ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

Ministry of Education, Youth and Sport

មូលដ្ឋានគ្រឹះអក្ខរកម្មឌីជីថល



KOICA
Korea International Cooperation Agency

Korea National University of Education

បុព្វកថា

សង្គមកម្ពុជា បានបោះជំហានទៅរកការអភិវឌ្ឍផ្អែកលើសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល ស្របតាមការវិវត្តរបស់សកលក្នុងយុគសម័យឌីជីថល ដែលពោរពេញដោយព័ត៌មានសម្បូរបែប ការប្រកួតប្រជែងផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលយ៉ាងស្រួចស្រាល់ ព្រមទាំងមានឥទ្ធិពលលើជីវភាពរស់នៅ និងសង្គមការងារ។ ជាមួយគ្នានេះ បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍(ICT) នឹងដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងការវិវត្តខាងលើ។

ផ្អែកលើមូលដ្ឋាននេះ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា មានចក្ខុវិស័យអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សឱ្យមានចំណេះដឹង បំណិនពេញលេញ ជាពិសេសការពង្រឹងសមត្ថភាព ICT ក្នុងគោលដៅលើកកម្ពស់ការច្នៃប្រឌិតនវានុវត្តន៍ ការស្រាវជ្រាវ និងការដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ការលើកកម្ពស់បំណិនសតវត្សរ៍ទី២១ ការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា ការអប់រំឌីជីថល និងកំណែទម្រង់សាលាគរុកោសល្យជាអាទិភាពសំខាន់នៃវិស័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានសហការជាមួយភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិកូរ៉េ (KOICA) អភិវឌ្ឍសៀវភៅសិក្សាចំនួន ៩ចំណងជើង សម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលគរុសិស្ស គរុនិស្សិតមុខវិជ្ជា ICT នៅតាមគ្រឹះស្ថានបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ រួមមាន (១) ការណែនាំអំពីកុំព្យូទ័រ (២) ទំនាក់ទំនងទិន្នន័យ និងបណ្តាញ កុំព្យូទ័រ (៣) ពហុមេឌៀអប់រំ (៤) ការសរសេរកម្មវិធីបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (៥) មូលដ្ឋានទិន្នន័យ (៦) ភាសាសរសេរកូដកម្មវិធី Python (៧) ការអប់រំព័ត៌មានវិទ្យា (៨) មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃអក្ខរកម្មឌីជីថល និង (៩) ការអប់រំ STEAM តាមរយៈ ICT។ ឯកសារបណ្តុះបណ្តាលទាំងនេះ នឹងរួមចំណែកដល់ការគាំទ្រ និងការអនុវត្តកំណែទម្រង់សាលាគរុកោសល្យ តាមរយៈការពង្រឹងចំណេះដឹង និងបំណិន ICT ដល់គ្រូឧទ្ទេស ដើម្បីបណ្តុះបណ្តាលដល់គរុសិស្ស គរុនិស្សិត ដែលនឹងត្រូវបង្រៀនសិស្សានុសិស្សបន្ត។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធ ដែលបានចូលរួមចំណែកក្នុងការចងក្រង និងផលិតសៀវភៅសិក្សា សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលនៅតាមមជ្ឈមណ្ឌលគរុកោសល្យភូមិភាគ និងបណ្តាគ្រឹះស្ថានបណ្តុះបណ្តាលគ្រូផ្សេងៗទៀត ដើម្បីជាប្រយោជន៍ជូនដល់គ្រូឧទ្ទេស គរុសិស្ស គរុនិស្សិត អ្នកសិក្សា និងប្រជាជនកម្ពុជា។

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាសង្ឃឹមថា សៀវភៅសិក្សានេះនឹងក្លាយជាធនធានសិក្សាដ៏មានសារៈសំខាន់ ដែលគាំទ្រដល់បរិវត្តកម្មសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល និងជួយដល់គ្រូឧទ្ទេស គរុសិស្ស គរុនិស្សិត និងអ្នកសិក្សាគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់អភិវឌ្ឍសមត្ថភាព បំណិនបច្ចេកវិទ្យាចាំបាច់ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ។

ថ្ងៃ ចន្ទ ៦ រោច ខែទុតិយាសាឍ ឆ្នាំថោះ បញ្ចស័ក ព.ស.២៥៦៧
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ០៧ ខែសីហា ឆ្នាំ២០២៣

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គណៈកម្មាធិការគ្រប់គ្រងគម្រោង

ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យ **ណាត ប៊ុនរឿន**

ឯកឧត្តម **ពុត សាមិត្ត**

លោក **Rho Hyunjun**

លោក **Kim Junsu**

ទីប្រឹក្សាមហាវិទ្យាល័យសាកលវិទ្យាល័យអប់រំជាតិកូរ៉ែ

បណ្ឌិត **Ki-Sang Song (PM)**
បណ្ឌិត **Taeyoung Kim**
បណ្ឌិត **Youngsik Kim**
បណ្ឌិត **Kwihoon Kim**
បណ្ឌិត **Hyun-Jong Choe**
បណ្ឌិត **Seung-Hyun Kim**
បណ្ឌិត **Sang-Mok Jung**
បណ្ឌិត **Kwan-Hee Yoo**
បណ្ឌិត **In-Seong Jeon (PMO)**

គណៈកម្មាធិការបច្ចេកទេសគម្រោង

ឯកឧត្តម **ពុត សាមិត្ត**
លោក **Kim Junsu**
បណ្ឌិត **Ki-Sang Song (PM)**
អ្នកស្រី **ប៉ែន ភុង្គីតា**
លោក **ចោ ប៉ែងឃុង**
លោក **ស៊ុន ប៊ុណ្ណា**
លោក **សុក ថា**
លោក **ព្រីង មរកត**
បណ្ឌិត **ឈូក ច័ន្ទឆាយា**
លោក **សេង ស៊ីម**
លោក **រឿ សុខម៉េង**
លោក **ប៊ួយ ភុទ្ធី**
លោក **ចែត សូដា**

គណៈកម្មាធិការនិពន្ធ

បណ្ឌិត **ឈូក ច័ន្ទឆាយា**
លោក **សុភាព ភណ្ឌូតក្តី**
លោក **ឈុំ ណាង**
លោក **ហួត បញ្ញាឫទ្ធិ**
លោក **មៀច ឆុយ**
លោក **តែល តារុណា**
លោកស្រី **ប៉ុក ពិសី**
លោក **សំអាង ម៉េងហោង**
លោក **សាន តុន**
លោក **សុខ ថា**
លោក **សន រិទ្ធី**
លោក **តូយ កុម្ភៈ**
លោក **ធី ពុទ្ធី**
លោក **អ៊ុក ប៊ូត្ថ**
លោក **អ៊ុក សម្ផស្ស**
លោក **ឡាយ សុខថា**
លោក **តិន ផល**

អារម្ភកថា

ពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃពិភពលោកបាននឹងកំពុងអភិវឌ្ឍឆ្ពោះទៅមុខឥតឈប់ឈរលើគ្រប់វិស័យ។ ក្នុងនោះ យើងសង្កេតឃើញថា វិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមានការរីកចម្រើនយ៉ាងខ្លាំង ហើយបានដើរតួយ៉ាងចាំបាច់ និងមានសារៈសំខាន់ចំពោះការរស់នៅរបស់មនុស្សជាតិ។ យើងអាចធ្វើការទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមក បានដោយងាយស្រួល រហ័ស និងចំណាយពេលវេលា ទោះបីជាស្ថិតនៅជើងមេឃម្ខាងម្ខាក់ក៏ដោយ។ យើងទទួលបានការកំសាន្តយ៉ាងសម្បូរបែបតាមរយៈប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិកទំនើប។ ដែលភ្ជាប់ជាមួយនិងបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត។ ការងារដែលមានភាពស្មុគស្មាញត្រូវចំណាយពេលយូរ បានដោះស្រាយយ៉ាងឆាប់រហ័ស ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងគុណភាព។ យើងក៏អាចទទួលបានចំណេះដឹងបានយ៉ាងសម្បូរបែបតាមរយៈការសិក្សាក្នុងថ្នាក់រៀនសិប្បនិម្មិត ដោយមិនចាំបាច់ចួបផ្ទាល់រវាងគ្រូ និងសិស្ស។ កម្លាំងពលកម្មភាគច្រើនត្រូវបានជួយសម្រួល តាមរយៈបញ្ញាសិប្បនិម្មិត (Artificial Intelligent) ដែលមានមនុស្សយន្តជាដើម។

លោកគ្រូអ្នកគ្រូ និង គរុសិស្ស-និស្សិត ជាទីមេត្រី! ដើម្បីសម្របខ្លួនឱ្យត្រូវនឹងយុគសម័យបច្ចេកវិទ្យា ៤.០ ដែលពិភពលោកកំពុងតែរីកចម្រើននេះបាន និងស្របតាមគោលដៅឆ្ពោះទៅរកគ្រូបង្រៀនបែបឌីជីថលរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា គឺទាមទារឱ្យលោកគ្រូអ្នកគ្រូ និងគរុសិស្ស-និស្សិត មានចំណេះដឹងលើផ្នែកអក្ខរកម្មឌីជីថល បន្ថែមលើជំនាញឯកទេសដែលខ្លួនមាន។ ដោយមិនទាមទារឱ្យលោកគ្រូអ្នកគ្រូ និងគរុសិស្ស-និស្សិតមានចំណេះដឹងខ្ពស់លើផ្នែកនេះក៏ដោយ តែយ៉ាងហោចណាស់ គឺត្រូវមានក្នុងកម្រិតមូលដ្ឋានមួយដែលអាចប្រើប្រាស់ក្នុងការងារតាមគន្លងអាជីពបាន។ ដែលចំណេះដឹងទាំងនេះអាចជួយពង្រឹងគុណភាព បរិមាណ និងជួយពន្លឿនការងារដល់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ និងគរុសិស្ស-និស្សិតបានមួយផ្នែកធំដែរ។

អ្វីដែលជាការកត់សម្គាល់របស់ខ្ញុំឃើញថា រាល់ឯកសារដែលទាក់ទងនិងវិស័យបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលជាភាសាជាតិយើង គឺមិនទាន់សម្បូរបែប និងមានការខ្វះនៅឡើយ។ ឯកសារភាគច្រើនសុទ្ធសឹងតែជាភាសាបរទេស ដែលជាហេតុនាំអ្នកសិក្សាមួយចំនួនមិនមានចំណេះដឹងភាសាបរទេស មិនអាចយល់បាននូវខ្លឹមសារឯកសារទាំងនោះ។

យោងតាមអង្គការ យូណេស្កូ "អក្ខរកម្មឌីជីថល" សំដៅដល់សមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា និងឧបករណ៍ឌីជីថល ដើម្បីស្វែងរក ប្រើប្រាស់ គ្រប់គ្រង វាយតម្លៃ បង្កើត និងចែករំលែកព័ត៌មានដោយសុវត្ថិភាព និងមានភាពត្រឹមត្រូវ។ សៀវភៅ "**មូលដ្ឋានគ្រឹះអក្ខរកម្មឌីជីថល**" គឺជាសៀវភៅដែលបានចងក្រងជាពិសេសសម្រាប់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ គរុសិស្ស-និស្សិតយកទៅសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីចំណេះដឹងអក្ខរកម្មឌីជីថល។ ខ្លឹមសារនៅក្នុងសៀវភៅនេះ ក្តោបសំខាន់ទៅលើចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានដែលចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ក្នុងការងារប្រចាំថ្ងៃ។ ចំណេះដឹងទាំងនោះ មានដូចជា៖

- ការប្រើប្រាស់ និងតំហែទាំកុំព្យូទ័រ
- ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីរដ្ឋបាលលើកុំព្យូទ័រដើម្បីរៀបចំឯកសារសម្រាប់ការរៀន បង្រៀន និងគ្រប់គ្រងសិស្ស ធ្វើបទបង្ហាញ
- ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីសម្រាប់ទំនាក់ទំនងគ្នាបែបអេឡិចត្រូនិច និងបញ្ជូនឯកសារតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធើណិត
- ការប្រើប្រាស់កម្មវិធី សម្រាប់ បង្រៀនពីចម្ងាយ និងបង្កើតថ្នាក់រៀនសិប្បនិមិត្ត
- ការប្រើប្រាស់សេវាកម្ម Cloud storage សម្រាប់រក្សាទុកឯកសារលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត
- ការវាយតម្លៃមាតិការប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងបង្កើតមាតិការសម្រាប់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ក្រមសីលធម៌ និងសុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល។

លោកគ្រូអ្នកគ្រូ គរុសិស្ស-និស្សិតជាទីគោរពរាប់អាន! កំហុសខុសឆ្គងនឹងកើតមានក្នុងសៀវភៅនេះដោយជៀសពុំរួច។ ការប្រើប្រាស់ពាក្យពេចន៍ អក្ខរាវិរុទ្ធ វេយ្យាករណ៍ និងការប្រើប្រាស់វាក្យស័ព្ទបច្ចេកទេស រមែងនឹងមានកំហុសឆ្គង។ ខ្ញុំសង្ឃឹមថាលោកគ្រូអ្នកគ្រូ គរុសិស្ស-និស្សិត នឹងអាធ្យាស្រ័យអភ័យទោស ដល់រូបខ្ញុំ។ ខ្ញុំរីករាយនឹងទទួលរាល់ការរិះគន់កែលម្អពីសំណាក់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ គរុសិស្ស-និស្សិត ដោយក្តីសោមនស្សជាទីបំផុត។ ខ្ញុំសង្ឃឹមយ៉ាងមុតមាំថា សៀវភៅនេះនឹងបានជាប្រយោជន៍ និងដើម្បីជួយអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនឌីជីថល ដល់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ គរុសិស្ស-និស្សិតគ្រប់ៗគ្នា។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មាតិកា

ជំពូក ១ ICT **សម្រាប់ការអប់រំ** ១

មេរៀនទី ១ មូលដ្ឋានគ្រឹះក្នុងការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ ២

១. មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកុំព្យូទ័រ ៣

២. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ ៦

៣. ការគ្រប់គ្រងឯកសារនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ៨

មេរៀនទី ២ ការណែនាំពីកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ ១៦

១. តើអ្វីទៅជាកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ ? ១៧

២. សមាសភាគនៃកម្មវិធី ការិយាល័យខ្មែរ ១៧

៣. ប្រៀបធៀបកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ និងកម្មវិធី Microsoft Office ១៩

៤. ការតម្លើងកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ ២០

មេរៀនទី ៣ ការណែនាំពីកម្មវិធីស្លឹករឹត ២៥

១.តើអ្វីជាកម្មវិធីស្លឹករឹត ២៦

២. ការបើកកម្មវិធី ២៦

៣. ផ្នែកនៃបង្អួចកម្មវិធីស្លឹករឹត ២៧

៤. របារឧបករណ៍ ២៩

៥. អ្នកគ្រប់គ្រង ៣២

៦. ទស្សន៍ទ្រនិច ៣២

៧. របារស្ថានភាព ៣២

៨. ម៊ឺនុយបរិបទ (ចុចខាងស្តាំ) ៣៣

៩. ប្រអប់ ៣៣

១០. ការបង្កើតឯកសារថ្មី ៣៤

១១. ការបើកឯកសារដែលមានស្រាប់ ៣៥

១២. ការរក្សាទុកឯកសារ ៣៦

១៣. មិនធ្វើវិញ និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឡើងវិញ ៣៨

១៤. ការបិទឯកសារ ៣៨

១៥. ការបិទ OpenOffice.org ៣៩

មេរៀនទី ៤ របៀបវាយអក្សរខ្មែរតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ ៤១
១. តើអ្វីជាយូនីកូដខ្មែរ ? ៤២
២. តើយូនីកូដខ្មែរមានប្រយោជន៍ដូចម្តេចខ្លះ ? ៤២
៣. តើពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរខុសពីពុម្ពអក្សរចាស់ៗ ដូចម្តេច ? ៤២
៤. របៀបវាយអក្សរយូនីកូដខ្មែរ ៤៣

មេរៀនទី ៥ ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ កថាខណ្ឌ ៥០
១. ការជ្រើសអត្ថបទ ៥១
២. ការចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់ ៥២
៣. ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស ៥៣
៤. ទ្រង់ទ្រាយតួរអក្ស ៥៤
៤. ទ្រង់ទ្រាយកថាខណ្ឌ ៥៦

មេរៀនទី ៦ ការបង្កើតឯកសារដែលមានតារាង ៦៣
១. ការបង្កើតតារាង ៦៤
២. ការផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាង ៦៥
៣. ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងតារាង ៦៥
៤. ការបន្ថែមជួរឈរ ៦៥
៥. ការបន្ថែមជួរដេក ៦៧
៦. ការលុបជួរឈរ ៦៧
៧. ការជ្រើសតារាង ក្រឡា ជួរដេក ជួរឈរ ៦៨
៨. ការផ្លាស់ប្តូរទំទទឹង ជួរឈរ ៦៨
៩. ការបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា ៦៩
១០. ការពុះក្រឡា ៦៩
១១. ការលុបតារាង ៧០
១២. សាកល្បងបង្កើតតារាង ៧០
១៣. ការតម្រឹមអត្ថបទក្នុងក្រឡា ៧១
១៤. ការកំណត់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយនៃក្រឡា ៧២
១៥. ការស្វែងយល់អំពីរបារតារាង ៧២
១៦. ការកំណត់ស៊ុមតារាង ៧៣

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៧ ការបង្កើតឯកសារដែលមានរូបតាង ៧៦

១. ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ ៧៧

២. ការបញ្ចូលរូបភាពពីឯកសារ ៧៨

៣. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំរូបភាព ៧៥

៤. ស្វែងយល់អំពីរបាររូបភាព ៧៩

៥. ការតម្រឹមរូបភាពចំពោះទំព័រ ៧៩

៦. ការរុំអត្ថបទជុំវិញរូបភាព ៨០

៧. ការកំណត់គម្លាតពីរូបភាពទៅអត្ថបទ ៨១

៨. ការបញ្ចូលចំណងជើងឲ្យរូបភាព ៨២

៩. ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស ៨២

១០. ការកំណត់ទីតាំងឈប់ថេបលើបន្ទាត់ផ្តេក ៨៣

១១. ការគូរវត្ថុគំនូរ ៨៤

១២. ស្វែងយល់លក្ខណសម្បត្តិវត្ថុគំនូរ ៨៥

១៣. ស្វែងយល់អំពីរបារគំនូរ ៨៥

១៤. ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងវត្ថុគំនូរ ៨៦

១៥. ការតម្រឹមអត្ថបទក្នុងវត្ថុគំនូរ ៨៦

១៦. ការកំណត់ឈប់ថេបដោយបំពេញតួអក្សរ ៨៧

មេរៀនទី ៨ ទ្រង់ទ្រាយទំព័រ និងការឃ្លោះពុម្ព ៩០

១. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយទំព័រ ៩១

២. របៀបបញ្ចូលប្លង់ជួរឈរក្នុងអត្ថបទ ៩២

៣. ការបញ្ចូលបឋមកថា និងបាតកថា ៩៤

៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយបឋមកថា និងបាតកថា ៩៥

៥. ការបញ្ចូលលេខទំព័រ ចំនួនទំព័រ ឲ្យបាតកថា ឬបឋមកថា ៩៦

៦. ការប្តូរលេខទំព័រជាលេខខ្មែរ ៩៧

៧. ការមើលទំព័រមុនបោះពុម្ព ៩៨

៨. ការបោះពុម្ពឯកសារ ដោយមានការកំណត់ផ្សេងៗ ៩៩

មេរៀនទី ៩ ការណែនាំអំពីកម្មវិធីនព្វន្ត និងប្រមាណវិធីគណនា ១០៣

១. អ្វីទៅជាកម្មវិធីនព្វន្ត (OpenOffice.org Calc)? ១០៤

២. បើកកម្មវិធីនព្វន្ត OpenOffice.org Calc ១០៤

៣. ស្វែងយល់បង្អួចកម្មវិធីនព្វន្ត ១០៥

៤. ស្វែងយល់អំពី ជួរដេក ជួរឈរ ក្រឡា និងជួរក្រឡា ១០៥
៥. ស្វែងយល់អំពីអាសយដ្ឋានក្រឡា ១០៦
៦. ការផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡា ១០៦
៧. ការបញ្ចូល និងកែសម្រួលទិន្នន័យ ១០៧
៨. ការលុបទិន្នន័យ ១០៧
៩. ប្រភេទទិន្នន័យក្នុងក្រឡា ១០៨
១០. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរ និងកម្ពស់ជួរដេក ១០៨
១១. ការបញ្ចូលជួរឈរ និងជួរដេកថ្មី ១០៩
១២. ប្រមាណវិធីគណនាក្នុងក្រឡា ១០៩

មេរៀនទី ១០ ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយជួរដេក ជួរឈរ អត្ថបទ និងរូបមន្តគណនា ១១៤

១. ការជ្រើសក្រឡាតាមរយៈកណ្តុរ ១១៥
២. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរទាំងអស់ឲ្យស្មើៗគ្នា ១១៧
៣. ការបញ្ចូលជួរឈរ និងជួរដេកច្រើន ១១៧
៤. ការលុបជួរឈរ និងជួរដេកច្រើន ១១៨
៥. ការបញ្ចូលលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិ ១១៩
៦. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទក្នុងក្រឡា ១២០
៧. ការបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា ១២១
៨. ការដាក់ស៊ុមក្រឡា ១២១
៩. ការគណនាផលបូក ១២១
១០. រូបមន្តផលបូក (SUM) ១២២
១១. រូបមន្តមធ្យមភាគ ១២២

មេរៀនទី ១១ ការងារជាមួយសន្លឹក និងទ្រង់ទ្រាយក្រឡា ១២៦

១. ការប្តូរឈ្មោះសន្លឹក ១២៧
២. ការបញ្ចូលសន្លឹកថ្មី ១២៧
៣. ការលុបសន្លឹក ១២៧
៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខ ១២៨

មេរៀនទី ១២ រូបមន្តគណនា និងអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង និងដាច់ខាត ១៣៨

១. សិក្សារូបមន្ត MIN MAX COUNT COUNTA ១៣៩

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

២. រូបមន្ត NOW YEARS MONTHS DAYS ១៣៩
៣. អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង ១៤១
៤. រូបមន្ត RANK ១៤៤

មេរៀនទី ១៣ ការសិក្សារូបមន្តក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត ១៤៨
១. រូបមន្តសម្រាប់ផ្សំធាតុអត្ថបទ (CONCATENATE) ១៤៩
២. រូបមន្ត INT និង MOD ១៤៩
៣. រូបមន្ត COUNTIF ១៥០
៤. រូបមន្ត IF ១៥០

មេរៀនទី ១៤ ការសិក្សារូបមន្ត និងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក ជួរឈរ ១៥៤
១. រូបមន្ត NETWORKDAYS ១៥៥
២. គណនាតាមអ្នកជំនួយការអនុគមន៍ ១៥៥
៣. រូបមន្តផលបូកតាមលក្ខខណ្ឌ SUMIF ១៥៧
៤. អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាត ១៥៧
៥. រូបមន្តរក ម៉ោង (HUOR) នាទី (MINUTE) និងវិនាទី (SECOND) ១៦០

មេរៀនទី ១៥ មូលដ្ឋានទិន្នន័យ និងការបោះពុម្ព ១៦៤
១. តម្រៀបទិន្នន័យ ១៦៥
២. តម្រងស្វ័យប្រវត្តិ ១៦៦
៣. តម្រងស្តង់ដារ ១៦៦
៤. អូសជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិ ១៦៨
៥. មើលទំព័រមុនបោះពុម្ព ១៦៩
៦. កំណត់បបមកថា និងបាតកថា ១៧១
៧. ការបោះពុម្ពដោយបង្ហាញក្បាលជួរដេក និងជួរឈរ ១៧២

មេរៀនទី ១៦ ការណែនាំអំពីកម្មវិធីពិព័រណ៌ និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ ១៧៥
១. ការបើកកម្មវិធីពិព័រណ៌ ១៧៦
២. ការបង្កើតការបង្ហាញថ្មី ១៧៦
៣. ស្វែងយល់ពីបង្អួចកម្មវិធីពិព័រណ៌ ១៧៧
៤. ស្វែងយល់អំពីប្លង់ស្លាយ ១៧៧

៥. ការបញ្ចូលស្លាយថ្មី ១៧៩
៦. ការបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់ ១៧៩
៧. ការបិទឯកសារការបង្ហាញ ១៧៩
៨. ការបិទកម្មវិធី ១៨០

មេរៀនទី ១៧ ការបង្កើតស្លាយដែលមានវត្ថុគំនូរ និងចលនាផ្ទាល់ខ្លួន ១៨៣
១. ចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់ស្លាយ ១៨៤
២. ប្តូរឈ្មោះស្លាយ ១៨៤
៣. លុបស្លាយ ១៨៥
៤. លាក់ស្លាយ ១៨៦
៥. ការប្រើប្រាស់ប្រអប់អត្ថបទ ១៨៦
៦. ការបញ្ចូលរាងស្វ័យប្រវត្តិ ឬវត្ថុគំនូរ ១៨៧
៧. ការបន្ថែមចលនាឲ្យវត្ថុ ឬអត្ថបទ ១៨៨
៨. ការផ្លាស់ប្តូរចលនា ១៨៨
៩. ការយកចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទចេញ ១៨៩
១០. ចលនាលាក់វត្ថុ ឬអត្ថបទ ១៨៩

មេរៀនទី ១៨ បង្កើតស្លាយដែលមានតារាង និងដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ ១៩២
១. ការលាក់ និងបង្ហាញស្លាបព្រិលស្លាយ ស្លាបព្រិលភារកិច្ច ១៩៣
២. ការដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយស្លាយ ១៩៣
៣. ស្វែងយល់អំពីផ្ទាំងនីមួយៗ នៃទិដ្ឋភាពបង្ហាញស្លាយ ១៩៤
៤. ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ ១៩៥
៥. ការបញ្ចូលសៀវភៅបញ្ជីក្នុងស្លាយ ១៩៦
៦. ការបញ្ចូលតារាងក្នុងស្លាយ ១៩៧

ជំពូក ២ អ៊ីនធឺណិត និង ការធំនាក់ធំនឹងអនឡាញ ២០០

មេរៀនទី ១៩ ស្វែងយល់អំពី អ៊ីនធឺណេត ២០១
១. អ៊ិនធឺណិតជាអ្វី? ២០២
២. ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ២០៦
៣. កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត ២០៦
៤. ការទាញយក និងផ្ទុកទិន្នន័យ ២០៧

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៥. ការចាត់ថ្នាក់គេហទំព័រ ២០៨
៦. ការដោះស្រាយបញ្ហាគេហទំព័រ ២១០
៧. ស្វែងយល់អំពី កម្មវិធីរុករក Chrome ២១២

មេរៀនទី ២០ ការប្រើប្រាស់អ៊ីម៉ែល ២១៧
១. អ៊ីម៉ែល ២១៨
២. ការរៀបចំ និងតម្លើង Gmail ២២០
៣. ការផ្ញើ និងទទួលសារ ២២៤

មេរៀនទី ២១ បច្ចេកវិទ្យាពពក(Cloud Technology) ២២៩
១. អ្វីជា Cloud Computing ? ២៣០
២. ប្រភេទនៃ Cloud Computing ២៣០
៣. គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃ Cloud Computing ២៣២
៤. តើ Cloud Storage ជាអ្វី? ២៣៣
៥. អត្ថប្រយោជន៍ និងគុណវិបត្តិ Cloud Storage ២៣៤

មេរៀនទី ២២ ការរក្សាទុកទិន្នន័យក្នុង Google Drive ២៣៦
១. ការណែនាំអំពី Google Drive ២៣៧
២. ផ្ទុកឡើង និងរក្សាទុកទិន្នន័យនៅលើ G Drive ២៣៨
៣. មើលឯកសារ ២៣៩
៤. រៀបចំឯកសារនៅក្នុងថាស ២៤២
៥. ចែករំលែក និងសហការក្នុង My Drive ២៤៣

មេរៀនទី ២៣ Google Workspace សម្រាប់ការងាររដ្ឋបាល ២៤៨
១. Google Docs ២៤៩
២. Google Sheets ២៥៥
៣. Google Slides ២៥៨

មេរៀនទី ២៤ ការប្រើប្រាស់ទម្រង់ស្ទង់មតិអនឡាញ (Online Survey) ២
១. ការណែនាំអំពី Google Form ២៦៣

២. បង្កើត Form ថ្មី ឬកម្រងសំណួរ ២៦៣
៣. ប្រភេទសំណួរ ២៦៤
៤. កែសម្រួលទម្រង់របស់អ្នក ២៦៤
៥. បង្កើតសំណួរ ដែលអាចដាក់ពិន្ទុបាន ២៦៧
៦. ចែករំលែកទម្រង់បែបបទ និងប្រមូលការឆ្លើយតប ២៦៨

ជំពូក ៣ អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិង ព័ត៌មាន ២៧១

មេរៀនទី ២៤ អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន ២៧២
១. និយមន័យអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន ២៧៣
២. ហេតុអ្វីអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន មានសារៈសំខាន់? ២៧៣
៣. ជំហានទាំងប្រាំ លើកកម្ពស់ការបណ្តុះបណ្តាលអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន ២៧៤

មេរៀនទី ២៦ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៨០
១. និយមន័យប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៨១
២. ទម្រង់ និងប្រភេទរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៨១
៣.ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រពៃណី និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថ្មី ២៨៧
៤. ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន និងបណ្តាញទំនាក់ទំនងមហាជន ២៨៨
៥. សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៨៨
៦. គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៩០
៧. ការរៀបចំសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៩១
៨. សំណួរគន្លឹះទាំង ៥ ដើម្បីវិភាគសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៩២
៩. គោលគំនិតស្នូលទាំង៥នៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ២៩៣

មេរៀនទី ២៧ ព័ត៌មាន និង ដំណឹង ២៩៦
១.ដំណឹង និង ប្រភពដំណឹង ២៩៧
២. តើអ្វីទៅជាព័ត៌មាន? ២៩៧
៣. សំណួរដែលព័ត៌មានគួរឆ្លើយ ២៩៨
៤. ស្តង់ដាក្រមសីលធម៌របស់អ្នកសារព័ត៌មាន ២៩៨
៥. សារៈសំខាន់ក្នុងការទទួលបានព័ត៌មាន ២៩៩
៦. ការទទួលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងល្អ ២៩៩
៧. ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត ព័ត៌មានបង្កឲ្យសនកម្ម ៣០០

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៨. របៀបដែលព័ត៌មានមិនពិតរីករាលដាលយ៉ាងរហ័សនៅលើប្រព័ន្ធមេឌៀសង្គម ៣០០
៩. ការរៀនវិភាគព័ត៌មាន ៣០១
១០. គុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មាន ៣០១

ជំពូក ៤ អក្ខរកម្មឌីជីថល និងចំនួលខុសត្រូវ ៣០៥

មេរៀនទី ២៨ អក្ខរកម្មឌ្វីជីថល ៣០៦

១. តើអ្វីទៅជាអក្ខរកម្មឌីជីថល ៣០៧
២. ឧទាហរណ៍មួយចំនួននៃអក្ខរកម្មឌីជីថល ៣០៧
៣. សារសំខាន់នៃ អក្ខរកម្មឌីជីថល ៣០៨
៤. សារៈសំខាន់នៃអក្ខរកម្មឌីជីថលក្នុងការអប់រំ ៣១០

មេរៀនទី ២៩ ក្រមសីលធម៌ និងទំនួលខុសត្រូវក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ៣១២

១. ភាពត្រឹមត្រូវ ការត្រិះរិះគិត និងសេរីភាពបញ្ចេញមតិ ៣១៣
២. សេរីភាពបញ្ចេញមតិ ៣១៤
៣. ចំណុចដែលអ្នកគួរពិចារណាពេលធ្វើការបញ្ចេញមតិ និងចែករំលែកព័ត៌មាន ៣១៥
៤. ផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាហួសកម្រិត ៣១៦

ជំពូក ៥ ការបង្កើតមាតិកាឌីជីថល ៣១៩

មេរៀនទី ៣០ ការសរសេរអត្ថបទព័ត៌មាន ៣២០

១. តើអត្ថបទព័ត៌មានជាអ្វី? ៣២១
២. ប្រភេទនៃការសសេរអត្ថបទព័តមាន ៣២១
៣. រចនាសម្ព័ន្ធនៃអត្ថបទព័ត៌មាន ៣២១
៤. ការសរសរអត្ថបទព័ត៌មាន ៣២២
៥. ចំណុចសំខាន់ៗដែលអ្នកត្រូវដឹងពេលរៀបចំធ្វើផែនការសម្ភាសន៍ ៣២៣

មេរៀនទី ៣១ រូបថត ៣២៦

១. តើអ្វីទៅជារូបថត? ៣២៧
២. រូបថតអាណាឡុក (analog) និងរូបថតឌីជីថល (digital) ៣៣៣
៣. តើអ្វីដែលធ្វើឲ្យរូបភាពមួយមានអំណាចខ្លាំង? ៣២៨
៤. តើនរណាជាអ្នកកំណត់អត្ថន័យសាររបស់រូបថត? ៣២៨
៥. តើអ្នកអាចបកស្រាយ និងបកប្រែអត្ថន័យរូបភាពដូចម្តេច? ៣២៨

៦. តើអ្វីជាការកែរូបភាព? ៣២៩
៧. ភាពខុសគ្នារវាងការកែរូប និងការកាត់តបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំរូប ៣២៩
៨. រូបថត និងសិទ្ធិចម្លង ៣២៩
៩. ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសម្រាប់រូបថត ៣៣០
១០. ការកែរូបថតឌីជីថល ៣៤០

មេរៀនទី ៣២ សម្លេង ៣៤៤
១. តើអ្វីទៅជាសំឡេង (sound)? ៣៤៥
២. តើសំឡេងក្លាយជាសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) តាមរបៀបណា? ៣៤៥
៣. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រភេទអ្វីដែលប្រើប្រាស់សំឡេង (អូឌីយ៉ូ)? ៣៤៥
៤. តើអ្វីទៅជាការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)? ៣៤៧
៥. តើអ្នកផ្តុំបទសម្ភាសន៍មតិសាធារណៈ (vox pop) បែបណា? ៣៤៧
៦. តើអ្នកត្រូវការឧបករណ៍អ្វីដើម្បីថតសំឡេង (អូឌីយ៉ូ)? ៣៤៨
៧. ការថតសម្លេងស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop) ៣៤៩

មេរៀនទី ៣៣ វីដេអូ ៣៥៣
១. តើអ្វីជាវីដេអូ? ៣៥៤
២. តើអ្វីទៅគឺជាខ្សែភាពយន្ត (film) ហើយវាមានភាពខុសគ្នាពីវីដេអូ (video) ត្រង់ណា? ៣៥៤
៣. តើអ្វីទៅជាប្រភេទភាពយន្ត (film genre)? ៣៥៥
៤. តើអ្វីជារឿងប្រឌិត និងរឿងពិត? ៣៥៥
៥. តើអ្វីខ្លះជាលក្ខណៈពិសេសទូទៅនៃវីដេអូ? ៣៥៦
៦. តើអ្វីទៅជាកម្រងវីដេអូ (video sequence) ហើយអ្វីទៅជាឃ្លីបវីដេអូ (video clip)? ៣៥៧
៧. កម្រិតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាព និងចំនួនរូបភាពក្នុងមួយវិនាទី ៣៥៧
៨. តើទំហំប្លង់ថតវីដេអូមានន័យថាដូចម្តេច? ៣៥៧
៩. តើទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាព និងគុណភាពនៃរូបភាពមានន័យដូចម្តេច? ៣៥៨
១០. តើការកាត់តវីដេអូ កំណៅវីដេអូដំបូង និងកំណៅវីដេអូចុងក្រោយមានន័យដូចម្តេច? ៣៥៩
១១.បង្កើតរ៉ូល (Rolls) សម្រាប់វីដេអូ ៣៥៩
១២. វីដេអូនៅលើអ៊ីនធឺណិត និងបណ្តាញសង្គម ៣៦១
១៣. តើអ្វីទៅជាប្លុកវីដេអូ(vlog)? ៣៦១
១៤. វីដេអូ និងសិទ្ធិថតចម្លង ៣៦៣

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ជំពូក ៦ ក្រមសីលធម៌ ICT ៣៦៥
មេរៀនទី ៣៤ ប្រសិទ្ធភាព នៃការទំនាក់ទំនងតាមរយៈសារអេឡិចត្រូនិច ៣៦៦
១. តើអ្វីជាអ៊ីម៉ែល? ៣៦៧
២. គុណតម្លៃស្របច្បាប់របស់អ៊ីម៉ែល ៣៦៧
៣. ភាពឯកជននៃអ៊ីម៉ែល ៣៦៨
៤. របៀបរបនិយាយនៅក្នុងអ៊ីម៉ែល ៣៦៨
៥. អ្នកទទួលច្រើននាក់ ៣៦៩
៦. ផ្នែករបស់អ៊ីម៉ែល ៣៧០
៧. ទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពតាមរយៈអ៊ីម៉ែល ៣៧០
៨. អ៊ីម៉ែលផ្អែកលើបណ្តាញ និងកម្មវិធីអ៊ីម៉ែល ៣៧១
៩. ឯកសារភ្ជាប់ជាមួយអ៊ីម៉ែល ៣៧២
១០. សារឥតបានការ និងមេរោគ ៣៧៣

មេរៀនទី ៣៥ សុវត្ថិភាពអ៊ីនធើណិត បណ្តាញសង្គម និង ឯកជនភាព ៣៧៦
១. តើអ៊ីនធើណិតជាអ្វី? ៣៧៧
២. តើអ្វីទៅជាបណ្តាញសង្គម? ៣៧៨
៣. សុវត្ថិភាព និងឯកជនភាព ៣៨០

មេរៀនទី ៣៦ រក្សាសិទ្ធិ អាជ្ញាប័ណ្ណ និងការលួចចម្លង ៣៨៨
១. អាជ្ញាប័ណ្ណកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ៣៨៩
២. ជម្រើសអាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons ៣៩០
៣. ការលួចចម្លងឌីជីថល ៣៩២

ជំពូក ៧ មូលដ្ឋានគ្រឹះកុំព្យូទ័រ និងការថែទាំ ៣៩៦
មេរៀនទី ៣៧ ណែនាំអំពី កុំព្យូទ័រ ៣៩៧
១. កុំព្យូទ័រ ៣៩៨
២. ស្រទាប់ស្ថាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រ ទាំងបួន ៤០១
៣. វដ្តដំណើរការព័ត៌មាន (IPOS) ៤០១

មេរៀនទី ៣៨ ផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រ ៤០៤
១. ប្រភេទនៃផ្នែករឹង ៤០៥

២. ឧបករណ៍បញ្ចូល ៤០៥
៣. ឧបករណ៍បញ្ចេញ ៤០៩
៤. ឧបករណ៍ដំណើរការ ៤១២
៥. ឧបករណ៍ផ្ទុក ៤១២
៦. បន្ទះមេ Motherboard ៤១៦
៧. ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ៤១៨
៨. ប្រព័ន្ធត្រជាក់ ៤១៩
៩. ធុងកុំព្យូទ័រ ៤២០
១០. ការតម្លើងកុំព្យូទ័រ ៤២០

មេរៀនទី ៣៩ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ ៤២៣
១. ប្រភេទ ផ្នែកទន់ ៤២៤
២. ប្រភេទ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ ៤២៦
៣. មុខងាររបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ៤២៨
៤. ការតម្លើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ ៤៣៣

មេរៀនទី ៤០ ការគ្រប់គ្រងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ៤៤២
១. ការតម្លើង កម្មវិធី ៤៤៣
២. ការលុបកម្មវិធី ៤៤៧
៣. តម្លើងកម្មវិធីឡើងវិញ ៤៤៩
៤. តម្លើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ ៤៥០

មេរៀនទី ៤១ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ និងការប្រើប្រាស់ ៤៥៣
១. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធី ៤៥៥
២. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធី ឧបករណ៍សម្រាប់ថែទាំកុំព្យូទ័រ ៤៦០

មេរៀនទី ៤២ ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រ ៤៦៤
១. វិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហា ៤៦៥
២. ដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់ ៤៦៧
៣. ដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែករឹង ៤៧៣

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៨៣ ការការពារទិន្នន័យ និងការការពារផ្នែករឹង ៤៧៩
១. ធ្វើបម្រុងទុក និងស្តារឯកសារ ៤៨០
២. ការការពារផ្នែករឹង ៤៨៥

ជំពូក ១

youtube.com/moeyscambodia
sala.moeys.gov.kh
t.me/moeysnews

ICT សម្រាប់ការបង្រៀន និងរៀន

មេរៀនទី ១

មូលដ្ឋានគ្រឹះក្នុងការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ

ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រគឺពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់នៅក្នុងយុគសម័យឌីជីថល ។ ដើម្បីអាចជួយសម្រួលដល់ការងារប្រចាំថ្ងៃបានកាន់តែល្អប្រសើរ អ្នកចាំបាច់ត្រូវមានចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានអំពីការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់អំពីមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកុំព្យូទ័រ
- ✓ ប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របានត្រឹមត្រូវ
- ✓ ចេះរៀបចំឯកសារដោយប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកុំព្យូទ័រ

២. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ

៣. ការគ្រប់គ្រងឯកសារ

១. មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកុំព្យូទ័រ

ក. អ្វីទៅជាកុំព្យូទ័រ ?

កុំព្យូទ័រ មាននៅស្ទើរគ្រប់ទីកន្លែងតែយើងមិនបានចាប់អារម្មណ៍កត់សម្គាល់ ។ ជារៀងរាល់ថ្ងៃអ្នកប្រហែលជាប្រើទូរស័ព្ទរបស់អ្នកដើម្បីផ្ញើសារ ឬ ហៅចេញទៅកាន់មិត្តរបស់អ្នក ។ ពេលខ្លះអ្នកប្រើវាដើម្បីស្តាប់តន្ត្រី ប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គម ឬមើលវីដេអូជាដើម ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អ្នកមិនបានដឹងថា អ្នកកំពុងតែប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ នៅពេលដែលអ្នកដកប្រាក់ពីធនាគារ ឬក៏អ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បញ្ជាម៉ាស៊ីនត្រជាក់ជាដើម ។ ពេលខ្លះអ្នកក៏ប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ ដើម្បីគិតលុយនៅហាងទំនិញជាដើម ។

សរុបមក កុំព្យូទ័រជួយអ្នកក្នុងផ្នែកភាគច្រើននៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នក។ ពួកគេដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការទំនាក់ទំនងទូទាំងពិភពលោក ការកម្សាន្ត ការអប់រំ ពាណិជ្ជកម្ម និងសកម្មភាពអាជីវកម្មផ្សេងទៀត ។





កុំព្យូទ័រ មានវត្តមានចាប់តាំងពីចុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៤០ មកម្ល៉េះ ។ កុំព្យូទ័រដំបូងនាពេលនោះមានឈ្មោះថា UNIVAC និង ENIAC ដែលគេបង្កើតឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យយោធា ។ កុំព្យូទ័រទាំងនេះ មានដំណើរការយឺតដែលត្រូវចំណាយពេលច្រើនម៉ោងដើម្បីគណនានិងដំណើរការលើប្រតិបត្តិការមួយ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត វាមានតម្លៃថ្លៃ ព្រមទាំងត្រូវការកន្លែងធំទូលាយដើម្បីទុកដាក់ ។




សព្វថ្ងៃនេះបច្ចេកវិទ្យាកាន់តែទំនើប បានប្រែក្លាយកុំព្យូទ័រឲ្យទៅជាឧបករណ៍ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ មានទំហំតូច និងមានតម្លៃថោក ដែលមនុស្សគ្រប់គ្នា អាចប្រើប្រាស់វាបាន ។

ដូច្នេះ តើកុំព្យូទ័រគឺជាអ្វី? ហើយវាធ្វើអ្វីបានខ្លះ? ការយល់ច្បាស់អំពីកុំព្យូទ័រ និងរបៀបដែលវាដំណើរការ អាចជួយឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ កាន់តែងាយស្រួល និងមានប្រសិទ្ធភាព ។

កុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិក ដែលអាចទទួលទិន្នន័យ (Input) ដំណើរការ រក្សាទុកទិន្នន័យ និងបញ្ចេញទិន្នន័យទាំងនោះមកវិញ (Output) ។

ទិន្នន័យ (Data) គឺជាបណ្តុំនៃការពិតដែលមិនទាន់កែច្នៃ មានដូចជាអត្ថបទ លេខ សំឡេង រូបភាព និងវីដេអូ ។ល។

កុំព្យូទ័រ មានមុខងារជាមូលដ្ឋានបួនគឺ ៖ បញ្ចូលទិន្នន័យ រក្សាទុកទិន្នន័យ ដំណើរការទិន្នន័យ និងបញ្ចេញទិន្នន័យ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ខ. កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន

នៅក្នុងមេរៀននេះ យើងនឹងផ្តោតលើកុំព្យូទ័រដែលប្រើញឹកញាប់បំផុតនៅផ្ទះ និងក្នុងការិយាល័យ គឺកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន។ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន គឺជាកុំព្យូទ័រដែលមនុស្សម្នាក់តែងតែប្រើដើម្បីជួយការងារ និងទំនាក់ទំនងនៅពេលចាំបាច់។ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនមានពីរប្រភេទ៖ កុំព្យូទ័រលើតុ និងកុំព្យូទ័រយួរដៃ ។

កុំព្យូទ័រលើតុ៖ ជាកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាប្រចាំនៅផ្ទះ ឬនៅការិយាល័យនៅកន្លែងតែមួយនៅលើកុំព្យូទ័រ។



វាមិនអាចប្រើបានគ្រប់ទីកន្លែងទេព្រោះវាមានទំហំធំ មានផ្នែកដាច់ដោយឡែក និងត្រូវការអគ្គិសនីជាប្រចាំ ។

កុំព្យូទ័រយួរដៃ៖ ជាកុំព្យូទ័រដែលអ្នកអាចដាក់តាមខ្លួនបាន ព្រោះវាមានទំហំតូច និងទម្ងន់ស្រាល ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃមិនត្រូវការភ្ជាប់ទៅកាន់ប្រភពអគ្គិសនីជាប្រចាំនោះទេ ព្រោះវាមានថ្មសម្រាប់ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល នៅជាប់ជាមួយ។ អ្នកគ្រាន់តែត្រូវការសាកថ្មឡើងវិញ នៅពេលដែលវាអស់ថាមពល ។



គ. សមាសភាគរបស់កុំព្យូទ័រ



កុំព្យូទ័រ មានសមាសភាគបួនសំខាន់ៗ គឺ ៖ ធុងប្រព័ន្ធ ម៉ូនីទ័រ ក្តារចុច និង កណ្តុរ ។

ធុងប្រព័ន្ធ ៖ គឺជាផ្នែកសំខាន់បំផុតនៃកុំព្យូទ័រ ។ វាដូចជាខួរក្បាលមនុស្សដែរ ។ វាធ្វើកិច្ចការទាំងអស់ដែលយើងចង់ឱ្យកុំព្យូទ័រ ធ្វើ ។ វាក៏គ្រប់គ្រងផ្នែកផ្សេងទៀតដូចជា Monitor, Keyboard និង Mouse ។ ផ្នែកទាំងនេះត្រូវតែភ្ជាប់ទៅធុងប្រព័ន្ធដើម្បីដំណើរការ ។ នៅក្នុងធុងប្រព័ន្ធ មានសមាសធាតុសំខាន់ៗដូចជា Motherboard, CPU, Hard Drive, RAM និង Graphic Card (GPU) និង ថាសរឹង ។

ម៉ូនីទ័រ ៖ ម៉ូនីទ័រជាឧបករណ៍ដូចជាអេក្រង់ទូរទស្សន៍ ។ ម៉ូនីទ័របង្ហាញយើងនូវដំណើរការព័ត៌មាននៅក្នុងធុងប្រព័ន្ធ។ ផ្នែកខាងមុខនៃម៉ូនីទ័រត្រូវបានគេហៅថា អេក្រង់ ។ ម៉ូនីទ័រត្រូវបានភ្ជាប់ទៅធុងប្រព័ន្ធ ដោយខ្សែ VGA, HDMI, DVI តាមរយៈរន្ធ VGA, HDMI ឬ DVI ។

ក្តារចុច៖ ក្តារចុចត្រូវបានបង្កើតឡើងពីប៊ូតុងតូចៗជាច្រើនដែលហៅថាគ្រាប់ចុច ។ គ្រាប់ចុចនីមួយៗមានលេខ អក្សរ ឬពាក្យដែលសរសេរនៅលើវា។ ដូចដែលអ្នកប្រើខ្មៅដៃសម្រាប់សរសេរលើក្រដាស អ្នកអាចប្រើក្តារចុចដើម្បីសរសេរជាមួយកុំព្យូទ័រ។ អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចដើម្បីគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។ ក្តារចុចត្រូវបានភ្ជាប់ទៅធុងប្រព័ន្ធដោយខ្សែ USB តាមរយៈរន្ធ USB ។

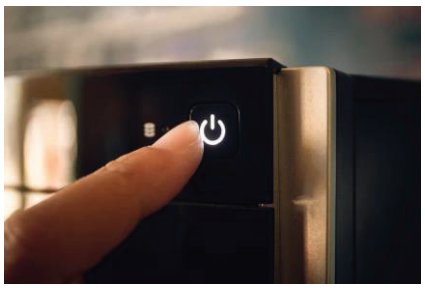
កណ្តុរ៖ កណ្តុរត្រូវបានប្រើដើម្បីចង្អុលទៅលើរូបតំណាងដែលបង្ហាញនៅលើម៉ូនីទ័រដើម្បីបើក ជ្រើសរើសមុឺនុយ ឬគ្រប់គ្រងអ្វីមួយ។ ជាធម្មតា កណ្តុរមានប៊ូតុងពីរ ឬបី និងកង់តូចមួយនៅចន្លោះប៊ូតុង ។ កណ្តុរត្រូវបានភ្ជាប់ទៅធុងប្រព័ន្ធដោយខ្សែ USB តាមរយៈរន្ធ USB ។

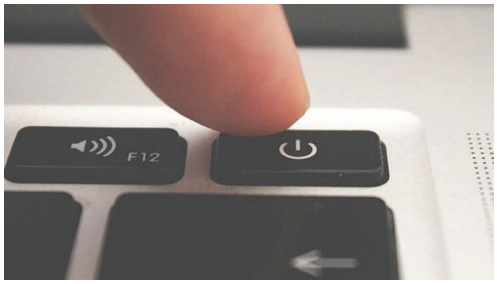
ឃ. របៀបបើក និងបិទកុំព្យូទ័រ

ដើម្បីបើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រភពអគ្គិសនីសម្រាប់កុំព្យូទ័រលើតុ។ ហើយចំពោះកុំព្យូទ័រយួរដៃត្រូវមានថាមពលថ្មគ្រប់គ្រាន់។

កុំព្យូទ័រលើតុមានប៊ូតុងថាមពលនៅលើធុងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវចុចប៊ូតុងនេះ ហើយរង់ចាំបន្តិចដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើង មុនពេលអ្នកអាចប្រើវាបាន។

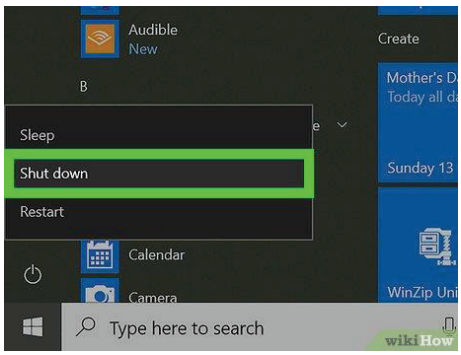
នៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃការបើកដំណើរការគឺដូចគ្នា ប៉ុន្តែអ្នកត្រូវស្វែងរកប៊ូតុងថាមពលនៅលើកុំព្យូទ័រ ។ វាអាចមានទីតាំងនៅផ្នែកខាងលើខាងឆ្វេង ឬខាងស្តាំនៃក្តារចុច។





ផ្ទុយពីដំណើរការបើក អ្នកមិនអាចបិទកុំព្យូទ័រតាមរយៈប៊ូតុងថាមពលបានទេ។ ប្រសិនបើអ្នកធ្វើដូចនេះ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងឆាប់គាំង ឬដំណើរការខុសប្រក្រតី។ ដើម្បីបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានត្រឹមត្រូវ និងសុវត្ថិភាព សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះ៖

- អ្នកត្រូវប្រាកដថាកម្មវិធីទាំងអស់ដែលដំណើរការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានបិទ។ ដើម្បីដឹងថាកម្មវិធីមួយត្រូវបានបិទឬអត់ អ្នកត្រូវសង្កេតមើលរបារភារកិច្ច។ ប្រសិនបើកម្មវិធីណាមួយកំពុងដំណើរការ សូមបិទវាជាមុនសិន។
- អូសទ្រនិចកណ្តុរ ហើយចុចប៊ូតុងចាប់ផ្តើម។
- ជ្រើសរើស បិទ



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

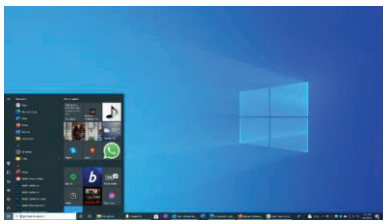
២. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ

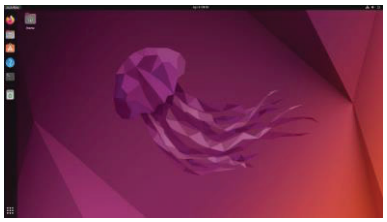
ក. ចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ

សមាសធាតុសំខាន់ៗ ចំនួនបួនដែលបានសិក្សាខាងលើ ត្រូវបានគេហៅថាផ្នែករឹង ។ កុំព្យូទ័រអាចដំណើរទៅបានអាស្រ័យលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលហៅថា ផ្នែកទន់ ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺជាផ្នែកទន់ដែលគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការទាំងមូលរបស់កុំព្យូទ័រ ។ វាធ្វើឱ្យផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រមានទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមក។

ខ. ស្វែងយល់អំពីផ្ទៃតុ

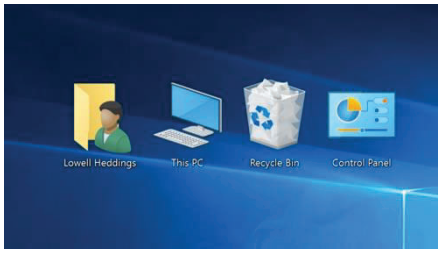
ផ្ទៃតុរបស់កុំព្យូទ័រ (កុំច្រឡំគ្នាជាមួយ "កុំព្យូទ័រលើតុ") គឺជារូបភាពដំបូងដែលអ្នកឃើញលើអេក្រង់របស់កុំព្យូទ័រអ្នក (ម៉ូនីទ័រ) នៅពេលដែលកុំព្យូទ័របានបើក ។ វាជាចំណុចចាប់ផ្តើម ដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ ។ ធាតុនៅលើផ្ទៃតុ (ហៅថារូបតំណាង និងប៊ូតុង) ដែល តំណាងឱ្យវត្ថុ និងមុខងារផ្សេងៗ របស់កុំព្យូទ័រ ។ អ្នកអាច "ប៉ះ" ធាតុ ទាំងនេះដោយប្រើកណ្តុរសម្រាប់បញ្ជាចុចលើវា ។





គ. រូបតំណាង និងប៊ូតុង

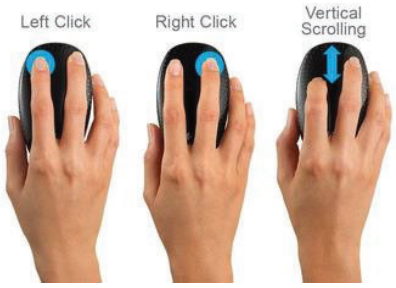
រូបតំណាង គឺជារូបភាពតូចៗ ដែលតំណាងឱ្យវត្ថុ ឬកម្មវិធី ។ នៅពេល រូបតំណាងនៅលើផ្ទៃតុ ឬក្នុងថត វាតែងតែមានឈ្មោះរបស់ វានៅជាប់នឹងរូបភាពនៃរូបតំណាងនោះជានិច្ច (ឈ្មោះឯកសារ ឬ ថត) ។ រូបតំណាង គឺជាវត្ថុនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលសម្គាល់ឱ្យឯកសារ ថត ឬកម្មវិធី ។



ប៊ូតុង មានទីតាំងនៅលើអេក្រង់ ឬបង្ហួចកម្មវិធី ដែលមានមុខងារជាក់លាក់ក្នុងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ហើយយើងអាចប្រើវាដោយបញ្ជា កណ្តុរចុចលើវា ។

ឃ. ការប្រើប្រាស់កណ្តុរ (mouse)

រូបសញ្ញាព្រួញពណ៌ស ដែលអ្នកឃើញនៅលើផ្ទៃតុហៅថា ព្រួញកណ្តុរ ។ គេប្រើវា ដើម្បីបញ្ជាកុំព្យូទ័រឱ្យធ្វើអ្វីមួយ ។ វាផ្លាស់ទី ជុំវិញអេក្រង់ ស្របពេលដែលអ្នកផ្លាស់ទីកណ្តុរនៅលើតុដោយប្រើដៃរបស់អ្នក ។



ដើម្បីចុចកណ្តុរ គឺត្រូវសង្កត់ប៊ូតុងកណ្តុរផ្នែកខាងឆ្វេងតែមួយដងភ្លាមៗ ដោយប្រើម្រាមដៃរបស់អ្នក ហើយលែងដៃវិញភ្លាមដែរ ។ អ្នកដាក់ព្រួញកណ្តុរលើរូបតំណាង ឬត្រង់កន្លែងណាមួយដែលអ្នក ចង់បញ្ជាដើម្បីធ្វើការអ្វីមួយ ហើយចុចលើវា តាមរយៈកណ្តុរដែលអ្នកកាន់ ដើម្បីបញ្ជាលើវា ឬជ្រើសរូបតំណាង ។ ចុចលើប៊ូតុង នឹងធ្វើឱ្យ មុខងាររបស់ប៊ូតុងនោះមានសកម្មភាព ។

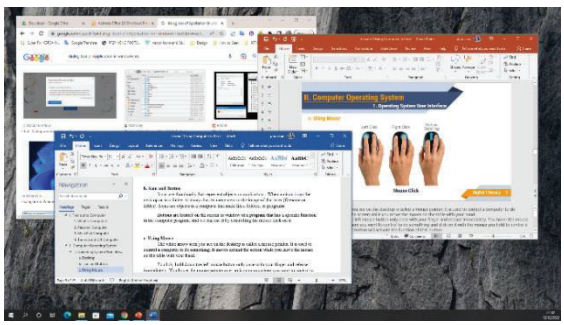
ដើម្បី ចុចកណ្តុរស្តាំ គឺត្រូវយកម្រាមដៃចុចប៊ូតុងខាងស្តាំ នៅលើកណ្តុរ ហើយលែងវិញភ្លាមៗ ។ តាមធម្មតា នៅពេលចុច កណ្តុរ វានឹងបង្ហាញម៉ឺនុយដែលមានមុខងារផ្សេងៗទាក់ទងនឹងទីតាំង ឬវត្ថុដែលអ្នកបានចុច ហើយអ្នកអាចចុចកណ្តុរដើម្បីបញ្ជាលើ មុខងារណាមួយបាន ។

ដើម្បីចុចឱ្យជាប់ រួចអូស គឺជាមុខងារមួយក្នុងចំណោម មុខងារជាច្រើនដែលប្រើនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ ការចុចឱ្យជាប់-រួចអូស គឺស្មើនឹងការកាន់អ្វីមួយលើផ្ទៃតុដោយដៃរបស់អ្នក ដើម្បីផ្លាស់ទីទៅកន្លែងផ្សេង ។ ដើម្បីធ្វើដូចនេះបាន គឺអ្នកត្រូវតែដាក់ព្រួញកណ្តុរលើវត្ថុដែលអ្នកចង់ជ្រើស ហើយបន្ទាប់មកចុចប៊ូតុងកណ្តុរឆ្វេងឱ្យជាប់ (ចុចលើវាដូចដែលអ្នកកាន់វា) ។ បន្ទាប់មកអ្នកអាចផ្លាស់ទី កណ្តុរដោយមិនលែងប៊ូតុងកណ្តុរឆ្វេង ពេលនោះវត្ថុដែលអ្នកបានចុចលើវានឹងផ្លាស់ទីទៅទីតាំងដូចគ្នានឹងកណ្តុរដែលអ្នកបានផ្លាស់ទីដែរ (ដោយផ្លាស់ទីតាមចលនាកណ្តុររបស់អ្នក) ។ នៅពេលដែលអ្នកលែងប៊ូតុងកណ្តុរឆ្វេងវិញ នោះវត្ថុនឹងត្រូវបានទម្លាក់ត្រង់ទីតាំងព្រួញ កណ្តុរដែលឈប់ ។

នៅពេលដែលចង់ធ្វើកិច្ចការ ឬផ្លាស់ប្តូរវត្ថុមួយក្នុងចំណោម វត្ថុនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ អ្នកចាំបាច់ត្រូវជ្រើសវាជាមុនសិនដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័រ ដឹងថា វត្ថុមួយណាដែលត្រូវធ្វើការជាមួយ ។ ដើម្បីជ្រើសវត្ថុមួយអ្នក គ្រាន់តែចុចកលើវាប៉ុណ្ណោះ ។ ដើម្បីជ្រើសវត្ថុច្រើនជាងមួយ អ្នកត្រូវតែចុចកណ្តុរឱ្យជាប់ត្រង់កន្លែងដែលគ្មានវត្ថុ ឬរូបតំណាង បន្ទាប់ មកអូសកាត់វត្ថុដែលចង់ជ្រើសនៅលើអេក្រង់ វត្ថុទាំងអស់នឹងត្រូវបានជ្រើស នៅពេលលែងកណ្តុរ ។

ដើម្បីចុចកណ្តុរទ្វេដង គឺត្រូវចុចកណ្តុរឆ្វេងពីរដងស្នួនគ្នា ភ្លាមៗ ហើយលែងដៃចេញពីប៊ូតុងកណ្តុរឆ្វេងនោះភ្លាមៗ ។ ការដាក់ ព្រួញកណ្តុរលើវត្ថុមួយ ហើយចុចកណ្តុរទ្វេដងលើវានឹងធ្វើឱ្យវត្ថុ នោះមានសកម្មភាពឡើង ។ បើសិនជាកម្មវិធី នោះវានឹងបើកកម្មវិធីឡើង ។ បើសិនជាឯកសារអត្ថបទ កុំព្យូទ័រនឹងស្វែងរកកម្មវិធីដែលត្រូវគ្នាជាមួយឯកសារអត្ថបទនោះហើយនឹងបើកវានៅក្នុងកម្មវិធីនោះតែម្តង ។ បើសិនជាថត កុំព្យូទ័រនឹងបើកថតនៅក្នុងបង្អួចមួយ ។

ខ. បង្អួចកម្មវិធី



បង្អួចកម្មវិធី គឺជាប្រអប់មួយនៅលើអេក្រង់ ដែលបង្ហាញមាតិការបស់ថត ឬវត្ថុដែលបានបើក រួមមានប៊ូតុង ឬម៉ឺនុយមួយចំនួនដែលអាចប្រើសម្រាប់បញ្ជាមុខងារណាមួយ ។ យើងអាចបើក បង្អួចជាច្រើននៅលើផ្ទៃតុក្នុងពេលតែមួយបាន ។ បង្អួចអាចដាក់ជាន់ នៅលើគ្នាបាន ។ បង្អួចដែលបានបើកទាំងអស់មិនអាចមើលឃើញ ពេញលេញទាំងអស់ក្នុងពេលតែមួយបានទេ ។ បង្អួចអាចផ្លាស់ប្តូរ ទំហំ ឬបិទក៏បាន ។ បើសិនជាមានបង្អួចច្រើនជាងមួយត្រូវបានបើកនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក នោះបង្អួចមួយក្នុងចំណោមបង្អួចទាំងនោះជា បង្អួចសកម្ម (ជាបង្អួចដែលយើងកំពុងធ្វើការលើវា) ហើយវាស្ថិត នៅខាងមុខបង្អួចផ្សេងៗ ដោយមើលឃើញពេញលេញតែម្តងនៅ លើអេក្រង់ ។ បើសិនជាអ្នកចុចលើបង្អួចផ្សេង នោះបង្អួចថ្មីនឹងសកម្មម្តងវិញ ហើយបង្ហាញ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មាតិការបស់វាពេញលេញនៅលើអេក្រង់ ។ នៅពេលដែលអ្នកចង់ឈប់ប្រើបង្អួចណាមួយនោះ អ្នកអាចបិទវា ដោយ គ្រាន់តែដាក់ព្រួញកណ្តុរនៅលើបង្អួចនោះ រួចចុចសង្កត់ប៊ូតុងកណ្តុរ ផ្នែកខាងឆ្វេងជាការស្រេច ។

នៅពេលដែលយើងធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រ ពេលខ្លះ ដើម្បីមានភាពងាយស្រួលយើងត្រូវបើកបង្អួចច្រើននៅលើផ្ទៃតុ ចំពោះកម្មវិធី ទាំងឡាយណា ដែលយើងពិតជាត្រូវការជាចាំបាច់ ។ ចំពោះបង្អួច ដែលយើងមិនទាន់ចង់បិទវា ប៉ុន្តែយើងចង់ទុកវាសម្រាប់ប្រើនៅពេល ក្រោយ គឺយើងអាចបង្រួមបង្អួចនោះអប្បបរមា (Minimize) ។ បង្អួច ដែលបានបង្រួមអប្បបរមា នឹងលែងបង្ហាញនៅលើផ្ទៃតុទៀតហើយ វានឹងបង្រួមតូចបំផុត ដោយបង្ហាញតែឈ្មោះរបស់វានៅក្នុងរបារភារកិច្ច (របារផ្នែកខាងក្រោមបំផុតនៃអេក្រង់កុំព្យូទ័រ) តែប៉ុណ្ណោះ ។ យើង អាចបើកមើលវាម្តងទៀត ដោយគ្រាន់តែចុចលើឈ្មោះដែលមាននៅលើរបារភារកិច្ចនោះជាការស្រេច ។ នៅពេលយើងចុចលើឈ្មោះ របស់កម្មវិធីដែលបានបង្រួមអប្បបរមាលើរបារភារកិច្ច ពេលនោះវា នឹងបើកកម្មវិធីនោះ អតិបរមា (ទំហំដើមរបស់វានៅលើផ្ទៃតុ ឬពេញ អេក្រង់កុំព្យូទ័រ) ។ គ្រប់បង្អួចទាំងអស់សុទ្ធតែមានប៊ូតុង ដើម្បីពង្រីក អតិបរមា បង្រួមអប្បបរមា ឬបិទ (ភាគច្រើនមាននៅផ្នែកខាងស្តាំនៃបានបើក ប៉ុន្តែកម្មវិធីទាំងនេះត្រូវបានបង្រួមអប្បបរមានៅ លើរបារនេះ ។

៣. ការគ្រប់គ្រងឯកសារនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ

ដើម្បីធ្វើការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមួយកុំព្យូទ័រ អ្នកត្រូវតែដឹងពីរបៀបរៀបចំ និងស្វែងរកឯកសារ។ មេរៀននេះពន្យល់ពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ Windows ដើម្បីគ្រប់គ្រងឯកសារ។ អ្នកនឹងរៀនពីរបៀបរុករកចនាសម្ព័ន្ធឯកសារ Windows និងផ្លាស់ប្តូរការកំណត់សម្រាប់ការមើលឯកសារ។ អ្នកក៏នឹងរៀនពីរបៀបចម្លង ផ្លាស់ទី លុប និងប្តូរឈ្មោះឯកសារផងដែរ។ ដើម្បីប្រាកដថាអ្នកអាចស្វែងរកឯកសារដែលអ្នកត្រូវការ អ្នកក៏នឹងបង្កើតផ្លូវកាត់ និងស្វែងរកឯកសារផងដែរ។

ក. ការយល់ដឹងពីរបៀបដែលឥនដូរក្សាទុកឯកសារ

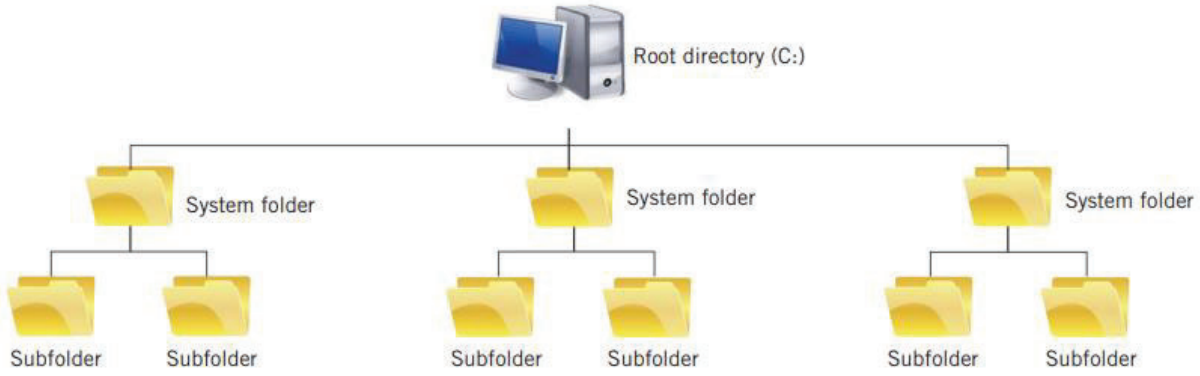
ឯកសារគឺជាបណ្តុំនៃទិន្នន័យដែលរក្សាទុកជាមួយគ្នា។ ឯកសាររបាយការណ៍ រូបថតរបស់អ្នក តន្ត្រីដែលអ្នកចូលចិត្តច្រៀង និងវីដេអូ គឺជាឧទាហរណ៍នៃឯកសារទិន្នន័យទាំងអស់។ អ្នករក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងថតឯកសារ សម្រាប់ឯកសារដែលពាក់ព័ន្ធ និងនៅលើថាស(Drive)ដែលជាឧបករណ៍ផ្ទុក។ អ្នកប្រើថតដើម្បីរៀបចំឯកសាររបស់អ្នកនៅលើថាស។

ឧបករណ៍ផ្ទុកមានពីរប្រភេទគឺ ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័ត និងឧបករណ៍ផ្ទុកអចល័ត ឬថាសរឹង។ ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័ត គឺជាថាសដែលអ្នកបញ្ចូល ឬភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ ដូចជា USB drives និងឌីសវីដេអូឌីជីថល (DVD)។ ឧបករណ៍ផ្ទុកអចល័តឬថាសរឹង សំដៅលើថាសដែលបានដំឡើងនៅក្នុងធុងប្រព័ន្ធ ដែលអាចរក្សាទុកទិន្នន័យជាច្រើនជីហ្គាបៃ ។

វីនដូដាក់ឈ្មោះថាសនៅលើកុំព្យូទ័រដោយកំណត់អក្សរដ្រាយនីមួយៗ ។ ថាសរឹងដែលមានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានគេហៅថា drive C តាមលំនាំដើម ។ ដ្រាយដែលនៅសេសសល់អាចមានអក្សរផ្សេងទៀតពី D ដល់ Z ប៉ុន្តែជាធម្មតាត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដែលចលនាត្រូវបានតំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ឧទាហរណ៍ ដ្រាយឌីវីឌីអាចជាដ្រាយ D ហើយដ្រាយ USB អាចជាដ្រាយ E, F និង G ។

ឈ្មោះថាសតែងតែមានសញ្ញា (:) បន្ទាប់ពីអក្សរនីមួយៗ។ ឧទាហរណ៍ ថាសរឹងរបស់អ្នកអាចត្រូវបានគេហៅថា Local Disk (C:) ។ វីនដូរក្សាទុកឯកសាររាប់ពាន់នៅក្នុងថតជាច្រើននៅលើថាសរឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។ ទាំងនេះគឺជាឯកសារប្រព័ន្ធ(System file)ដែល Windows ត្រូវការដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់ចាប់ផ្តើម និងផ្ទៃតុ ការចូលប្រើថាស និងអនុវត្តការងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត។ វីនដូរៀបចំថតឯកសារ និងឯកសារក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធ ឬហានានុក្រមហៅថាប្រព័ន្ធឯកសារ(file system) ដើម្បីរក្សាប្រព័ន្ធឱ្យស្ថិតស្ថេរ និងស្វែងរកឯកសារបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ នៅផ្នែកខាងលើនៃឯកសារ

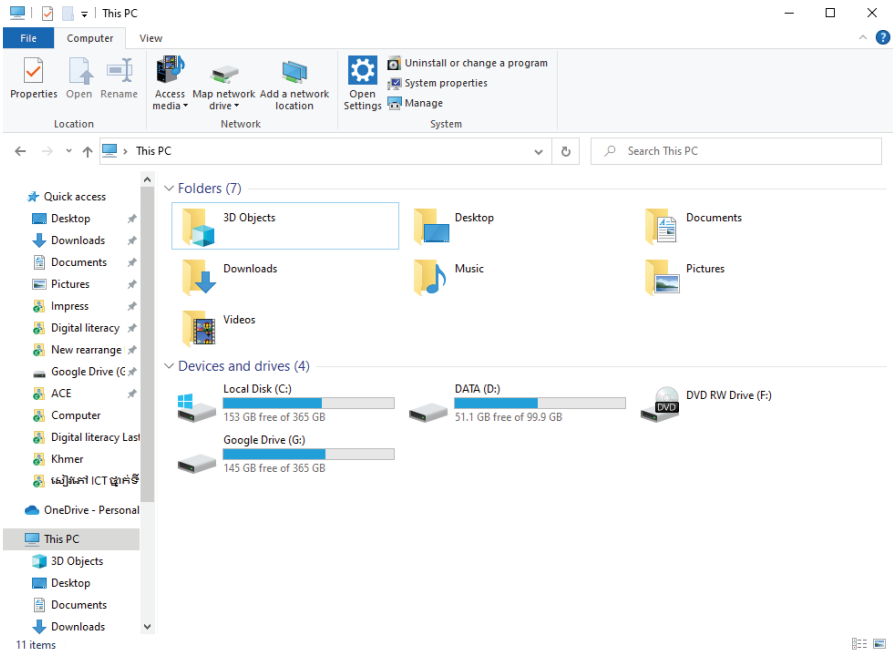
ប្រព័ន្ធ គឺជាថតមេ ដែលជាកន្លែងវិនដូរក្សាទុកថតឯកសារ និងឯកសារសំខាន់ៗដែលវាត្រូវការនៅពេលអ្នកបើកកុំព្យូទ័រ។ ថតឯកសារទាំងនេះមានថតផ្សេងទៀត ដែលហៅថា ថតរង ដែលអ្នកអាចរក្សាទុកឯកសាររបស់អ្នក។



ទោះបីជាអ្នកអាចចូលប្រើស្ទើរតែគ្រប់ថតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួមទាំងថតមេ(root) ក៏ដោយ អ្នកគួរតែរក្សាទុកឯកសារ តន្ត្រី វីដេអូ និងឯកសារផ្សេងទៀតរបស់អ្នកនៅក្នុងថតរង មិនមែននៅក្នុងថតមេ ឬថតផ្សេងទៀតដែលមានឯកសារប្រព័ន្ធនោះទេ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការភាគច្រើន រួមទាំងវិនដូ កំណត់ការចូលប្រើរបស់អ្នកទៅកាន់ឯកសារ និងថតសំខាន់ៗនៅក្នុងថតឯកសារ ដូច្នេះអ្នកមិនអាចធ្វើឱ្យខូចប្រព័ន្ធឯកសារដោយអចេតនាបានទេ ។

ខ. ការប្រើប្រាស់ កម្មវិធីរុករកឯកសារ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការភាគច្រើនរួមមានឧបករណ៍គ្រប់គ្រងឯកសារដែលអ្នកប្រើដើម្បីរៀបចំឯកសាររបស់អ្នក។ File Explorer បង្ហាញមាតិកានៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើរូបតំណាងដើម្បីតំណាងឱ្យដ្រាយ ថតឯកសារ និងឯកសារ។ អ្នកប្រើ File Explorer ដើម្បីបង្ហាញឯកសារ និងថតឯកសារ រុករកប្រព័ន្ធឯកសារវិនដូ និងអនុវត្តការងារគ្រប់គ្រងឯកសារផ្សេងទៀត។



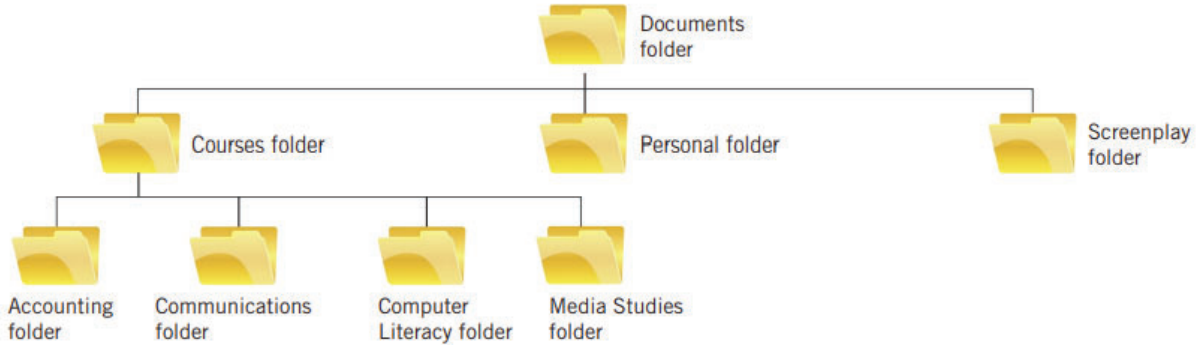
នៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើម File Explorer វាបើកដើម្បីបង្ហាញថត ឧបករណ៍ និងដ្រាយនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។ វិនដូផ្តល់ថតឯកសារចំនួនបួនសម្រាប់ឯកសាររបស់អ្នក៖ ឯកសារ តន្ត្រី រូបភាព និងវីដេអូ ។ ថត Desktop ផ្តល់នូវការចូលប្រើកម្មវិធីផ្សេងៗដែលបានតម្លើង ។ ថតឯកសារទាញយកគឺសម្រាប់ឯកសារដែលអ្នកទាញយក ឬចម្លងពីអ៊ីនធឺណិត និងបណ្តាញផ្សេងទៀត។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. ការគ្រប់គ្រងឯកសារ

ការគ្រប់គ្រងឯកសារពាក់ព័ន្ធនឹងកិច្ចការដែលជួយអ្នកស្វែងរកឯកសារនៅពេលដែលអ្នកត្រូវការវា។ កិច្ចការទាំងនេះរួមមាន ការរៀបចំឯកសារទៅក្នុងថតឯកសារ ការលុបឯកសារដែលមិនចាំបាច់ និងការដាក់ឈ្មោះ ឬប្តូរឈ្មោះឯកសារ ដូច្នេះអ្នកអាចសម្គាល់មាតិការបស់វាបានយ៉ាងងាយស្រួល។

ដើម្បីគ្រប់គ្រងឯកសារ អ្នកដាក់ជាក្រុមឯកសារស្រដៀងគ្នានៅក្នុងថតមួយ ជាជម្រើសថតរងក្នុងថតលំនាំដើមវីនដូមួយដូចជា រូបភាពសម្រាប់ក្រាហ្វិក និងឯកសារសម្រាប់ឯកសារអត្ថបទ។ អ្នកគួរតែបែងចែកឯកសារទៅជាថតរង អាស្រ័យលើគោលបំណង ឬប្រធានបទនៃឯកសារ ហើយរៀបចំថតរងពីខាងលើចុះក្រោម។ ឧទាហរណ៍ ថតវគ្គសិក្សាអាចជាថតរងនៅក្នុងថតឯកសារ។ នៅក្នុងថតឯកសារវគ្គសិក្សា មានថតរងសម្រាប់វគ្គសិក្សានីមួយៗដែលអ្នកកំពុងរៀន ស្រដៀងនឹងនៅក្នុងរូបភាពខាងក្រោម។

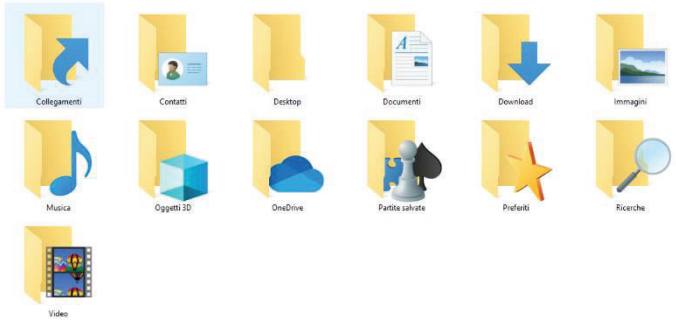


ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ វីនដូ បង្កើតថាសលំនាំដើម តែនៅលើថាសរឹងប៉ុណ្ណោះ ។ សូមកុំរក្សាទុកឯកសាររបស់អ្នកនៅក្នុងថតលំនាំដើមនៃថាសរឹងជាថតដែលមាន ឯកសារប្រព័ន្ធ ឬថតណាមួយដែលមានឯកសារកម្មវិធី (Program or Program x86) ។ ហើយអ្នកក៏មិនអាចរៀបចំ និងកែសម្រួលអ្វីមួយនៅក្នុងថតទាំងនេះដែរ ព្រោះវាធ្វើឲ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចកំណត់ទីតាំងឯកសារសំខាន់ៗដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ដំណើរការកុំព្យូទ័រទាំងមូល ។

ឃ. ថត (Folder)

ថតឯកសារគឺជារូបតំណាងនៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រដែលអាចចូលប្រើថតដែលមានឯកសារ ឬឯកសារពាក់ព័ន្ធ។ មុននឹងអ្នករៀបចំឯកសារ អ្នកត្រូវតែបង្កើត ថត ដើម្បីឱ្យមានឯកសារ។

ពេលអ្នកបង្កើតថតមួយ អ្នកដាក់ឈ្មោះវាជាជម្រើសដែលពណ៌នាមាតិការបស់វា។ ឈ្មោះថតអាចមានរហូតដល់ 255 តួអក្សរ។ តួអក្សរ និងសញ្ញាភាគច្រើនត្រូវបានអនុញ្ញាតដើម្បីដាក់ឈ្មោះថត លើកលែងតែ / \ : *? " < > និង . ។



៦. ការចម្លង ផ្លាស់ទីឯកសារ និងថតឯកសារ

ដើម្បីរៀបចំឯកសារទៅក្នុងថតឯកសារ អ្នកអាចចម្លង ឬផ្លាស់ទីឯកសារ។ ការផ្លាស់ទីយកឯកសារចេញពីថតបច្ចុប្បន្នរបស់វា ហើយដាក់វានៅក្នុងថតផ្សេង។

៧. ការលុបឯកសារ និងថត

អ្នកគួរតែលុបឯកសារ និងដែលថតអ្នកលែងត្រូវការ ដើម្បីកាត់បន្ថយការទំហំនៅលើថាសរបស់អ្នក។ អ្នកអាចលុបឯកសារ ឬថតឯកសារនៅក្នុង File Explorer ដោយលុបរូបតំណាងរបស់វា ។ នៅពេលអ្នកលុបឯកសារចេញពីថាសរឹង វីនដូនឹងដកឯកសារចេញពីថតឯកសារ ប៉ុន្តែរក្សាទុកមាតិកាឯកសារនៅក្នុង Recycle Bin ។ Recycle Bin គឺជាតំបន់មួយនៅលើថាសរឹងរបស់អ្នក ដែលផ្ទុកឯកសារដែលបានលុប រហូតដល់អ្នកយកវាចេញ។ នៅពេលអ្នកលុបថតចេញពីថាសរឹង វានិងឯកសារទាំងអស់របស់វាត្រូវបានរក្សាទុកក្នុង Recycle Bin។ ឧបមាថាអ្នកប្តូរចិត្ត ហើយចង់ទៅយកឯកសារ ឬថតឯកសារដែលបានលុប? ក្នុងករណីនោះ អ្នកអាចចុចពីរដងលើរូបតំណាង Recycle Bin នៅលើផ្ទៃតុ ដើម្បីបង្ហាញឯកសារដែលបានលុបនៅក្នុង File Explorer ចុចកណ្តុរស្តាំលើឯកសារ ឬថតដែលអ្នកចង់ទាញយក ហើយបន្ទាប់មកចុច ស្តារ នៅលើម៉ឺនុយផ្លូវកាត់។ ប៉ុន្តែ បន្ទាប់ពីអ្នកលុប Recycle Bin អ្នកលែងអាចសង្គ្រោះឯកសាររបស់វាបានទៀតហើយ។

៨. ការប្តូរឈ្មោះឯកសារ

ដូចឈ្មោះថតដែរ ឈ្មោះឯកសារគួរតែឆ្លុះបញ្ចាំងពីខ្លឹមសារនៃឯកសារ។ ផ្នែកកណ្តាលនៃឈ្មោះឯកសារអាចមានរហូតដល់ 255 តួអក្សរ ដែលជាតួអក្សរជាច្រើនសម្រាប់ឈ្មោះឯកសារពិពណ៌នា។ អ្នកគួរតែអាចស្គាល់ខ្លឹមសារនៃឯកសារដោយមើលឈ្មោះឯកសារ។ អ្នកអាចប្រើដកឃ្លា និងសញ្ញាវណ្ណយុត្តិជាក់លាក់ក្នុងឈ្មោះឯកសាររបស់អ្នក ប៉ុន្តែមិនមានសញ្ញា / \ : *? « < > ឬ | ដោយសារតែតួអក្សរទាំងនេះមានអត្ថន័យពិសេសនៅក្នុង Windows ។

សូមចងចាំការណែនាំខាងក្រោមនៅពេលអ្នកដាក់ឈ្មោះឯកសារ៖

- ប្រើឈ្មោះពិពណ៌នា៖ ជៀសវាងឈ្មោះដែលអាចមានន័យឥឡូវនេះ ប៉ុន្តែអាចបណ្តាលឱ្យមានការភ័ន្តច្រឡំនៅពេលក្រោយ ដូចជា MyFile ឬ Info ។ ប្រើឈ្មោះឯកសារដែលវែងល្មមដើម្បីមានន័យ ប៉ុន្តែខ្លីល្មមអាចអានបានយ៉ាងងាយស្រួលនៅលើអេក្រង់។
- កុំផ្លាស់ប្តូរកន្ទុយឯកសារ៖ ប្រសិនបើអ្នកប្តូរកន្ទុយឯកសារនៅពេលដាក់ឈ្មោះឯកសារនោះ Windows ប្រហែលជាមិនអាចស្វែងរកកម្មវិធីដែលអាចបើកវាបានទេ។
- ធ្វើតាមគំរូមួយ៖ បើអាចធ្វើបាន សូមប្រើគ្រោងការណ៍ដាក់ឈ្មោះស្របដែលច្បាស់សម្រាប់អ្នក។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នករក្សាទុកកិច្ចការជាច្រើនក្នុងថតតែមួយ ឯកសារកិច្ចការដំបូងអាចត្រូវបានដាក់ឈ្មោះថា Assignment01 Assignment02 និងអ្វីៗផ្សេងទៀត។

ត្រូវប្រាកដថាផ្តល់ឈ្មោះឯកសាររបស់អ្នកឱ្យមានន័យ ដែលនឹងជួយអ្នកចងចាំគោលបំណង និងខ្លឹមសាររបស់វា។

៩. ការបង្កើតផ្លូវកាត់

នៅក្នុង Windows ផ្លូវកាត់គឺជារូបតំណាង ដែលផ្តល់នូវវិធីរហ័សដើម្បីធ្វើសកម្មភាព ដូចជាការបើកថតឯកសារ ឬឯកសារជាដើម។ អ្នកអាចបង្កើតផ្លូវកាត់ពីរកន្លែង៖ នៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម និងផ្ទៃតុ។ ប្រសិនបើអ្នកជារឿយៗប្រើថតឯកសារភ្លាមៗបន្ទាប់ពីអ្នកចូល Windows អ្នកអាចបន្ថែម ឬខ្ជាស់ថតឯកសារទៅអេក្រង់ចាប់ផ្តើម ដែលវាលេចឡើងជាក្រឡា។ ជំនួសឱ្យការបង្ហាញផ្ទៃតុ ចាប់ផ្តើម File Explorer ហើយបន្ទាប់មករុករកទៅថតដែលអ្នកចង់បាន អ្នកអាចចុចលើក្រឡា

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

របស់ថតនៅលើអេក្រង់ចាប់ផ្តើម ដើម្បីបើកថតស្លាមៗនៅលើផ្ទៃតុ។ អ្នកអាចខ្ជាស់ថតនៅលើថាសរឹងទៅអេក្រង់ចាប់ផ្តើម ប៉ុន្តែមិនមែននៅលើមេឌៀដែលអាចដកចេញបានដូចជា USB drive នោះទេ។

ឈ. ប្រភេទឯកសារ



ឯកសារកុំព្យូទ័រអាចមានបីប្រភេទ៖ ឯកសារប្រព័ន្ធ ឯកសារកម្មវិធី និងឯកសារទិន្នន័យ។ ឯកសារប្រព័ន្ធគឺជាឯកសារចាំបាច់សម្រាប់ដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជាធម្មតាពួកវាត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងថត root នៃកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន និងថត Windows របស់កុំព្យូទ័រ Windows ។ នៅលើ Mac ឯកសារប្រព័ន្ធត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងថតប្រព័ន្ធ។ កុំព្យូទ័រលើនុចរក្សាឯកសារប្រព័ន្ធនៅក្នុងថតឯកសារដែលមានឈ្មោះថា sys ។ ឯកសារកម្មវិធីគឺជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធី ដូចជាកម្មវិធីស្លឹករឹត ហើយចាំបាច់សម្រាប់ដំណើរការកម្មវិធី។ ឯកសារទាំងនេះត្រូវបានផ្ទេរទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលអ្នកដំឡើងកម្មវិធី។ ឯកសារទិន្នន័យគឺជាឯកសារដែលអ្នកបង្កើតនៅពេលធ្វើការជាមួយកម្មវិធី ដូចជាឯកសារដែលអ្នកសរសេរ និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយនៅពេលធ្វើការជាមួយ Microsoft Word ។ ឯកសារប្រព័ន្ធ និងកម្មវិធីជាច្រើនអាចប្រតិបត្តិបាន មានន័យថាពួកគេអាចបំពេញការងារដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នកបើកវា។ ផ្ទុយទៅវិញ ឯកសារទិន្នន័យបង្ហាញទិន្នន័យដូចជា អត្ថបទ ឬរូបភាព ឬចាក់សំឡេង តន្ត្រី ឬវីដេអូ។

សូមចាំថាកន្ទុយឯកសារកំណត់ប្រភេទឯកសារ។ វាក៏កំណត់ប្រភេទ ដែលឯកសារនោះជាកម្មសិទ្ធិរបស់កម្មវិធីដែលត្រូវបើកជាមួយវាផងដែរ ។ ប្រភេទឯកសារប្រព័ន្ធមានប្រភេទឯកសារតិចតួចបំផុត។ ឯកសារប្រព័ន្ធជារឿយៗមានការកំណត់គុណលក្ខណៈ ដូច្នេះពួកវាមិនអាចកែសម្រួល ឬលុបបានទេ ដោយសារឯកសារទាំងនោះមានសារៈសំខាន់ចំពោះប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ។ (គុណលក្ខណៈឯកសារគឺជាព័ត៌មានលម្អិតនៃឯកសារ ឬការកំណត់ដែលអាចបើក ឬបិទបាន។) ឯកសារប្រព័ន្ធមកតែផ្នែកនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬកម្មវិធីប៉ុណ្ណោះ។ ដូចគ្នានេះដែរ ឯកសារកម្មវិធីមកតែផ្នែកនៃកម្មវិធីប៉ុណ្ណោះ។ កុំផ្លាស់ទី កែសម្រួល ឬលុបឯកសារប្រព័ន្ធ ឬកម្មវិធី លុះត្រាតែអ្នកជំនាញកុំព្យូទ័រផ្តល់ការណែនាំជាក់លាក់ដល់អ្នក។

មេរៀនសង្ខេប

- កុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិក ដែលអាចទទួលទិន្នន័យ (Input) ដំណើរការ រក្សាទុកទិន្នន័យ និងបញ្ចេញទិន្នន័យទាំងនោះមកវិញ (Output) ។
- ទិន្នន័យ (Data) គឺជាបណ្តុំនៃការពិតដែលមិនទាន់កែច្នៃ មានដូចជាអត្ថបទ លេខ សំឡេង រូបភាព និងវីដេអូ ។ល។
- កុំព្យូទ័រ មានមុខងារជាមូលដ្ឋានបួនគឺ ៖ បញ្ចូលទិន្នន័យ រក្សាទុកទិន្នន័យ ដំណើរការទិន្នន័យ និងបញ្ចេញទិន្នន័យ ។
- កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន គឺជាកុំព្យូទ័រដែលមនុស្សម្នាក់តែងតែប្រើដើម្បីជួយការងារ និងទំនាក់ទំនងនៅពេលចាំបាច់។ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនមានពីរប្រភេទ៖ កុំព្យូទ័រលើតុ និងកុំព្យូទ័រយួរដៃ ។
- កុំព្យូទ័រលើតុ៖ ជាកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាប្រចាំនៅផ្ទះ ឬនៅការិយាល័យនៅកន្លែងតែមួយនៅលើកុំព្យូទ័រ។ វាមិនអាចប្រើបានគ្រប់ទីកន្លែងទេព្រោះវាមានទំហំធំ មានផ្នែកដាច់ដោយឡែក និងត្រូវការអគ្គិសនីជាប្រចាំ ។
- កុំព្យូទ័រយួរដៃ៖ ជាកុំព្យូទ័រដែលអ្នកអាចដាក់តាមខ្លួនបាន ព្រោះវាមានទំហំតូច និងទម្ងន់ស្រាល ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃមិនត្រូវការភ្ជាប់ទៅកាន់ប្រភពអគ្គិសនីជាប្រចាំនោះទេ ព្រោះវាមានថ្មសម្រាប់ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល នៅជាប់ជាមួយ។ អ្នកគ្រាន់តែត្រូវការសាកថ្មឡើងវិញ នៅពេលដែលវាអស់ថាមពល ។
- កុំព្យូទ័រ មានសមាសភាគបួនសំខាន់ៗ ហៅថាផ្នែករឹងគឺ ៖ ធុងប្រព័ន្ធ ម៉ូនីទ័រ ក្តារចុច និង កណ្តុរ ។
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺជាផ្នែកទន់ដែលគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការទាំងមូលរបស់កុំព្យូទ័រ ។ វាធ្វើឱ្យផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រមានទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមក។
- ផ្ទៃតុរបស់កុំព្យូទ័រ (កុំច្រឡំគ្នាជាមួយ "កុំព្យូទ័រលើតុ") គឺជារូប ភាពដំបូងដែលអ្នកឃើញលើអេក្រង់របស់កុំព្យូទ័រអ្នក (ម៉ូនីទ័រ) នៅពេលដែលកុំព្យូទ័របានបើក ។ វាជាចំណុចចាប់ផ្តើម ដើម្បីប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ ។ ធាតុនៅលើផ្ទៃតុ (ហៅថារូបតំណាង និងប៊ូតុង) ដែល តំណាងឱ្យវត្ថុ និងមុខងារផ្សេងៗ របស់កុំព្យូទ័រ ។
- បង្អួចកម្មវិធី គឺជាប្រអប់មួយនៅលើអេក្រង់ ដែលបង្ហាញ មាតិការបស់ថត ឬវត្ថុដែលបានបើក រួមមានប៊ូតុង ឬម៉ឺនុយមួយ ចំនួនដែលអាចប្រើសម្រាប់បញ្ជាមុខងារណាមួយ ។
- ឯកសារកុំព្យូទ័រអាចមានបីប្រភេទ៖ ឯកសារប្រព័ន្ធ ឯកសារកម្មវិធី និងឯកសារទិន្នន័យ។
- កន្ទុយឯកសារកំណត់ប្រភេទឯកសារ។ វាក៏កំណត់ប្រភេទ ដែលឯកសារនោះជាកម្មសិទ្ធិរបស់កម្មវិធីដែលត្រូវបើកជាមួយវាផងដែរ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



សំណួរ

1. តើកុំព្យូទ័រជាអ្វី?
2. តើ IPOS របស់កុំព្យូទ័រគឺជាអ្វី? សូមពណ៌នា។
3. តើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនជាអ្វី? តើមានប៉ុន្មានប្រភេទ? សូមពណ៌នា។
4. តើផ្នែកសំខាន់ៗទាំងបួននៃកុំព្យូទ័រមានអ្វីខ្លះ? សូមពណ៌នា។
5. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបបើក/បិទកុំព្យូទ័រ។
6. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបចម្លង និងផ្លាស់ទីឯកសារ។

ចំហាត់

១. ការចាប់ផ្តើមជាមួយ Windows និងរបៀបប្រើកណ្តុរ (Mouse)

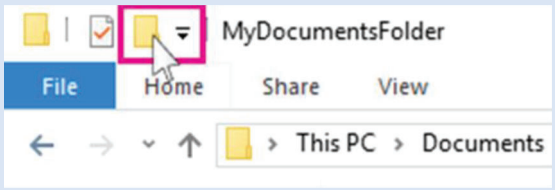
បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយចុចប៊ូតុងបើកនៅលើថាសប្រព័ន្ធ ហើយ នៅពេលផ្ទៃតុលេចឡើង សមាជិកម្នាក់ៗនៃក្រុមនីមួយៗធ្វើកិច្ចការដូចខាងក្រោម៖

- សង្កេតលើផ្ទៃតុ ហើយសម្គាល់វត្ថុណាមួយជារូបតំណាង ដោយរាប់ចំនួនរូបតំណាងដែលមាននៅលើផ្ទៃតុនោះ។
- ប្រើកណ្តុរ ហើយផ្លាស់ទីវានៅលើផ្ទៃតុ រួចចុចប៊ូតុងកណ្តុរលើរូបតំណាងនីមួយៗ ដើម្បីជ្រើសរើសវា
- ផ្លាស់ទីរូបតំណាងមួយទៅកណ្តាលអេក្រង់ដោយចុចឱ្យយូរ ហើយអូសវា
- ជ្រើសរើសរូបតំណាងច្រើនជាងមួយដោយសង្កត់កណ្តុរ ហើយអូសវាឆ្លងកាត់ទីតាំងរូបតំណាងដែលចង់បាន
- ផ្លាស់ទីរូបតំណាងដែលបានជ្រើសរើសទាំងអស់ក្នុងពេលដំណាលគ្នាដោយចុចលើរូបតំណាងមួយក្នុងចំណោមរូបតំណាងដែលបានជ្រើសរើស ហើយអូសពួកវាទៅទីតាំងដែលចង់បាន (រូបតំណាងទាំងអស់នឹងត្រូវបានផ្លាស់ទី)
- កំណត់រូបតំណាងដែលបានផ្លាស់ទីទាំងអស់ឡើងវិញ ត្រឡប់មកវិញ

២. បង្កើតថតឯកសារ

ក). សូមបង្កើតឈ្មោះថតឯកសារ៖ “មេរៀនទី១ ការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រជាមូលដ្ឋាន” ក្នុងដ្រាយ D ដោយធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- បើក File Explorer
- រុករកទៅកន្លែងដែលអ្នកចង់បង្កើតថតថ្មី ហើយចុច New Folder
- វាយបញ្ចូលឈ្មោះថតរបស់អ្នក រួចចុច Enter



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ២

ការណែនាំពីកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ (OpenOffice.org) គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទដែលអាចប្រើសម្រាប់ការងារការិយាល័យ ដូចជាសរសេរអត្ថបទ គ្រប់គ្រងសៀវភៅបញ្ជី ឬទិន្នន័យលេខ ធ្វើបទបង្ហាញ គូររូបសាមញ្ញៗ ជាដើម ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ
- ✓ បកស្រាយពីតួនាទីបីសមាសភាគនីមួយៗរបស់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ
- ✓ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរបានត្រឹមត្រូវទៅតាមការងារនីមួយៗ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីទៅជាកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ ?

២. សមាសភាគនៃកម្មវិធី ការិយាល័យខ្មែរ

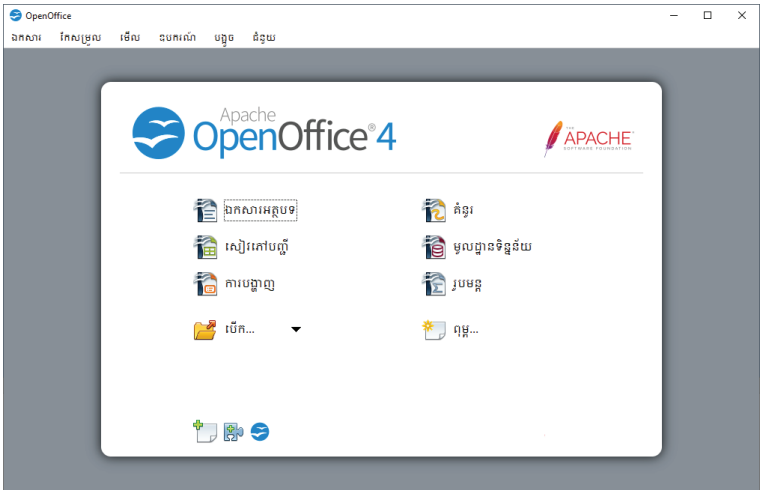
៣. ប្រៀបធៀបកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ និងកម្មវិធី Microsoft Office

៤. ការតម្លើងកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ

១. តើអ្វីទៅជាកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ ?

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ (OpenOffice.org)គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទដែលអាចប្រើសម្រាប់ការងារការិយាល័យ ដូចជាសរសេរអត្ថបទ គ្រប់គ្រងសៀវភៅបញ្ជី ឬទិន្នន័យលេខ ធ្វើបទបង្ហាញ គូររូបសាមញ្ញៗ ជាដើម ។ កម្មវិធីការិយាល័យមានគុណសម្បត្តិជាច្រើនដូចជា ៖

- គ្មានការបង់ថ្លៃលើអាជ្ញាប័ណ្ណ ៖ អ្នកប្រើទាំងអស់ មានសិទ្ធិប្រើប្រាស់ និងចែកចាយដោយសេរី ។ កូដចំហ ៖ អ្នកអាចចែកចាយ ចម្លង និងកែសម្រួលកម្មវិធីនេះដោយសេរី ។
- ប្រើបានច្រើនប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កម្មវិធីនេះ អាចដំណើរការលើស្ថាបត្យកម្មផ្នែករឹងជាច្រើន និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចម្រុះ ដូចជា ម៉ៃក្រូសូហ្វវីនដូ (Microsoft Windows), Mac OS X, Linux និង Sun Solaris ។
- គាំទ្រច្រើនភាសា (ជាង ១០០ ភាសា) ៖ វាមានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ (User Interface) ដែលអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរបានច្រើន ភាសា ។ ពិសេសចំណុចប្រទាក់ជាភាសាខ្មែរ ដែលធ្វើឲ្យអ្នកងាយស្រួលប្រើ ចងចាំបានយូរ សន្សំសំចៃពេលវេលា និងថវិកា ក្នុងការរៀន និងប្រើប្រាស់វា ។
- មានបញ្ចូលនូវកម្មវិធីពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធនៃការសរសេរពាក្យខ្មែរ ដែលអាចជួយអ្នកមិនឲ្យសរសេរពាក្យខ្មែរខុសច្រើន ។ និងអាចធ្វើអ្វីៗបានជាច្រើនទៀតសម្រាប់ការងារក្នុងការិយាល័យ ។
- អាចតម្រៀបអក្សរខ្មែរតាមលំដាប់អក្ខរក្រម

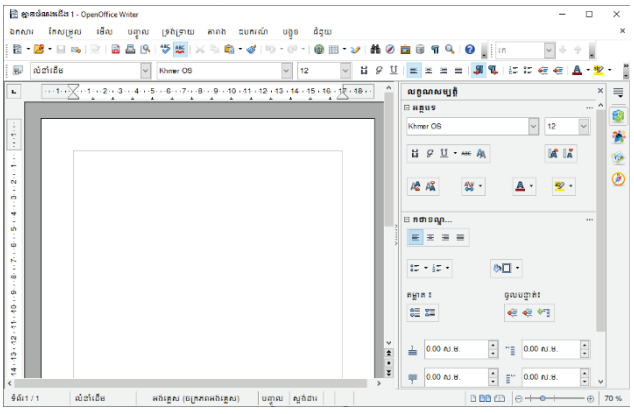


២. សមាសភាគនៃកម្មវិធី ការិយាល័យខ្មែរ

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរមាន សមាសភាគដូចជា

ក. កម្មវិធីស្លឹករឹត

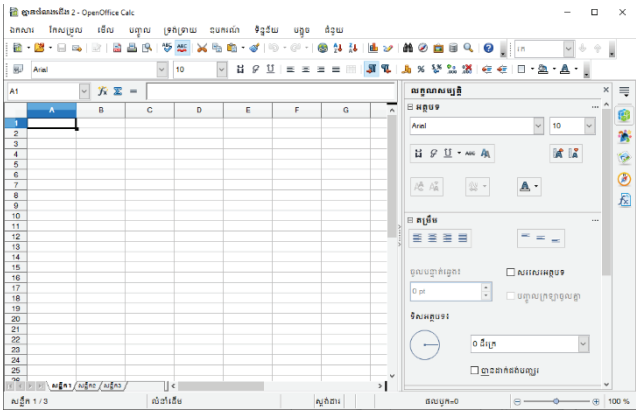
ស្លឹករឹត (Writer) គឺជាកម្មវិធីមួយសម្រាប់សរសេរ និង រៀបចំអត្ថបទ បង្កើតសំបុត្រ សៀវភៅ ធ្វើរបាយការណ៍ សារព័ត៌មាន ប័ណ្ណផ្សាយពាណិជ្ជកម្មជាដើម ។ ស្លឹករឹតអាចនាំចេញឯកសារជាទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗដូចជា, PDF និង Microsoft Word ។ ល ។



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

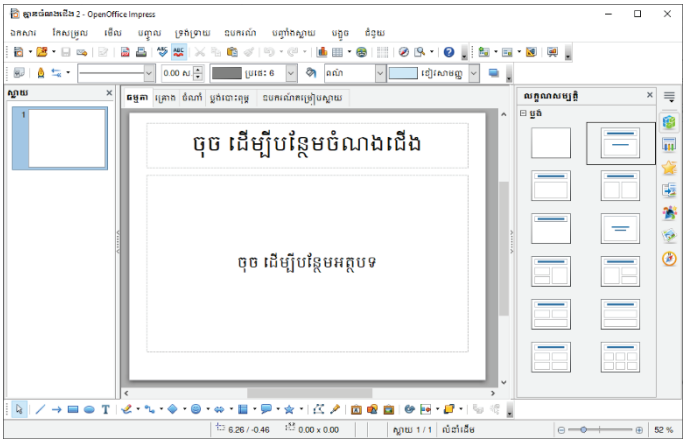
ខ. កម្មវិធីនព្វន្ត (OpenOffice.org Calc)

នព្វន្ត (Calc) គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលមានជំនាញទាក់ទង នឹងការគណនា បង្កើតតារាង និងមានលក្ខណៈសម្បត្តិខាងវិភាគ គ្រប់គ្រងទិន្នន័យ បង្កើតគំនូសតាងទិន្នន័យ ធ្វើការគណនារូបមន្តជា ច្រើនសម្រាប់ការងារហិរញ្ញវត្ថុ ស្ថិតិ គណិតវិទ្យាជាដើម ។ ល ។



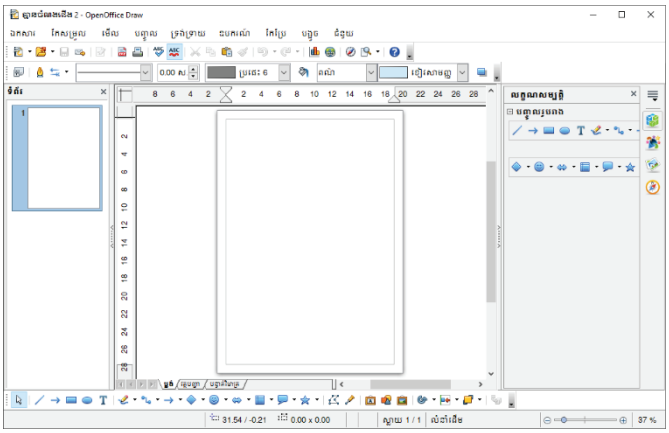
គ. កម្មវិធីពិព័រណ៌ (OpenOffice.org Impress)

ពិព័រណ៌ (Impress) ជាកម្មវិធីមួយដែលអាចឲ្យអ្នករចនាស្លាយសម្រាប់ធ្វើ បទបង្ហាញផ្សេងៗ ។ ជាមួយកម្មវិធីពិព័រណ៌ អ្នកអាចដាក់ចលនា សំឡេង កំណត់ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ និងកំណត់ការបញ្ចាំងស្លាយជាដើម ដែលធ្វើ ឲ្យបទបង្ហាញរបស់អ្នកមានភាពរស់រវើក ។



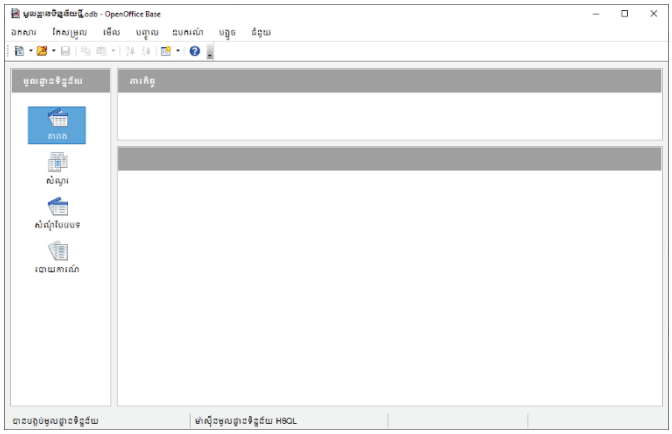
ឃ. កម្មវិធី គំនូរ (Draw)

គំនូរ (Draw) គឺជាកម្មវិធីដែលមានឧបករណ៍គូរវិចទ័រ សម្រាប់ឲ្យអ្នកគូរវត្ថុ គំនូរជាទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗ ដូចជា ដ្យាក្រាម គំនូសតាង វត្ថុត្រីមាត្រ (3D) ព្រមទាំងសិល្បៈអក្សរផងដែរ ។ វាមានបន្ទាត់តភ្ជាប់ ដែលអាចឲ្យអ្នកគូស បន្ទាត់ភ្ជាប់ពីវត្ថុគំនូរមួយទៅវត្ថុមួយទៀតយ៉ាងងាយ។



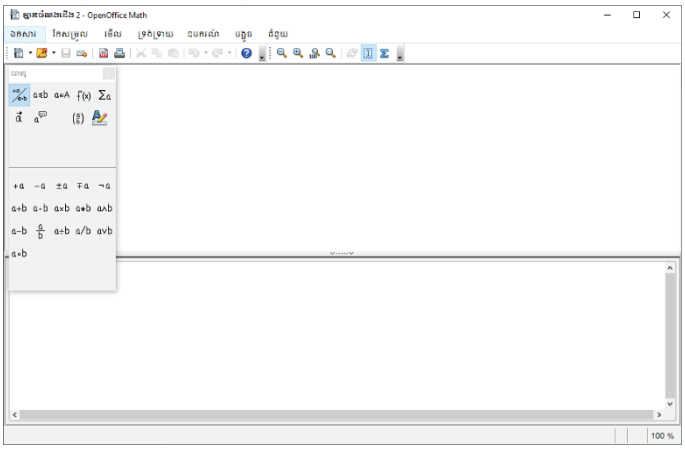
ខ. កម្មវិធីមូលដ្ឋានទិន្នន័យ (Base)

មូលដ្ឋានទិន្នន័យ (Base) គឺ ជាកម្មវិធីមួយដែលគេប្រើ សម្រាប់វិភាគ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។ ជាមួយនឹងកម្មវិធីនេះ អ្នកអាចបង្កើតតារាង ទិន្នន័យ សំណួរ សំណុំ បែបបទ និងរបាយការណ៍ ។



ច. កម្មវិធីនិពន្ធរូបមន្ត (Math)

និពន្ធរូបមន្ត (Math) គឺជាកម្មវិធីសម្រាប់សរសេររូបមន្តគណិតវិទ្យាផ្សេងៗ ។ វាត្រូវបានគេ ប្រើជាកម្មវិធីសរសេរ ឬនិពន្ធរូបមន្តយ៉ាងសាមញ្ញមួយ សម្រាប់ឯកសារអត្ថបទដែលមានទម្រង់ជារូបមន្ត គណិតវិទ្យា ប៉ុន្តែអ្នកក៏អាចប្រើវាបញ្ចូលនៅក្នុងឯកសារនៃកម្មវិធីស្លឹករឹត (Writer) បានផងដែរ ។ រូបមន្តដែលបានបញ្ចូល គឺជាវត្ថុរូបមន្ត (Math Object) រុំជាមួយតួអក្សរក្នុងឯកសារអត្ថបទនោះ ។



៣. ប្រៀបធៀបកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ និងកម្មវិធី Microsoft Office

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ OpenOffice.org គឺស្រដៀងនឹងកម្មវិធី Microsoft Office ។ តារាងខាងក្រោមប្រៀបធៀបសមាសធាតុដូចគ្នានៃកម្មវិធីទាំងពីរនេះ៖

មុខងារ	OpenOffice.org	Microsoft Office
ឯកសារអត្ថបទ	OpenOffice.org Writer	Microsoft Word
សៀវភៅបញ្ជី	OpenOffice.org Calc	Microsoft Excel
ការបង្ហាញ	OpenOffice.org Impress	Microsoft Power Point
មូលដ្ឋានទិន្នន័យ	OpenOffice.org Base	Microsoft Access
គំនូរ	OpenOffice.org Draw	None
និពន្ធរូបមន្ត	OpenOffice.org Math	Microsoft Equation

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៤. ការតម្លើងកម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ

ខាងក្រោមនេះ អ្នកនឹងឃើញការណែនាំជាជំហានៗ ដើម្បីទាញយក និងដំឡើង Apache OpenOffice 4. x កំណែនៅលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

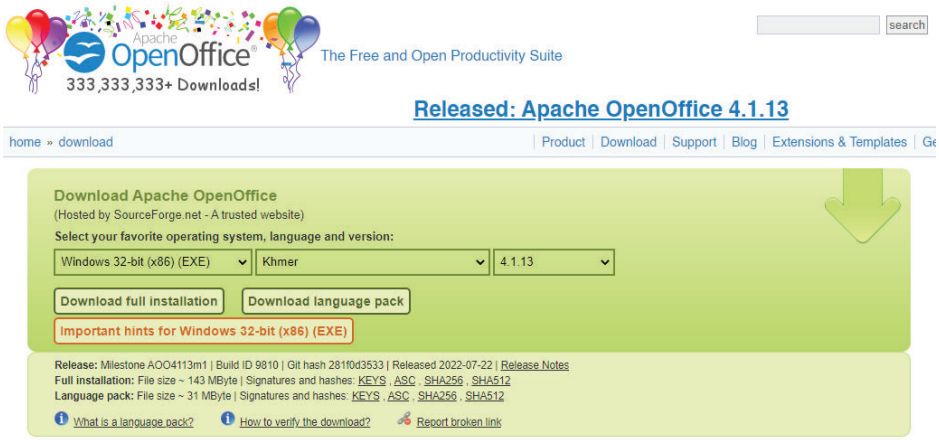
ក. តម្រូវការប្រព័ន្ធ

កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវការធនធានទាំងនេះជាអប្បបរមា ដើម្បីដំណើរការ Apache OpenOffice 4. x កំណែ៖

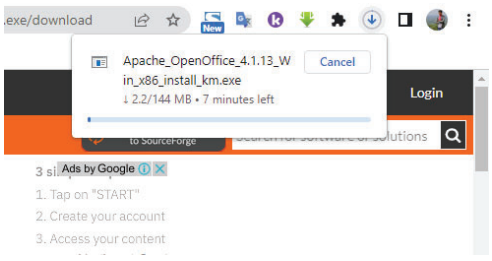
- Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11
- RAM 256 Mbytes (512 MB RAM ត្រូវបានណែនាំ)
- ទំហំថាសដែលមានយ៉ាងហោចណាស់ 650 Mbytes សម្រាប់ការដំឡើងលំនាំដើម (រួមទាំង JRE) តាមរយៈការទាញយក។ បន្ទាប់ពីដំឡើង និងលុបឯកសារដំឡើងបណ្តោះអាសន្ន Apache OpenOffice នឹងប្រើទំហំថាសប្រហែល 440 Mbytes
- 1024 x 768 ឬគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ដែលមានយ៉ាងហោចណាស់ 256 ពណ៌

ខ. ទាញយកកម្មវិធី Apache OpenOffice

- ចូលទៅកាន់គេហទំព័រ OpenOffice៖ https://www.openoffice.org/download/
- ជ្រើសរើសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ភាសា និងកំណែរបស់អ្នក។
- ចុចប៊ូតុង Download full installation

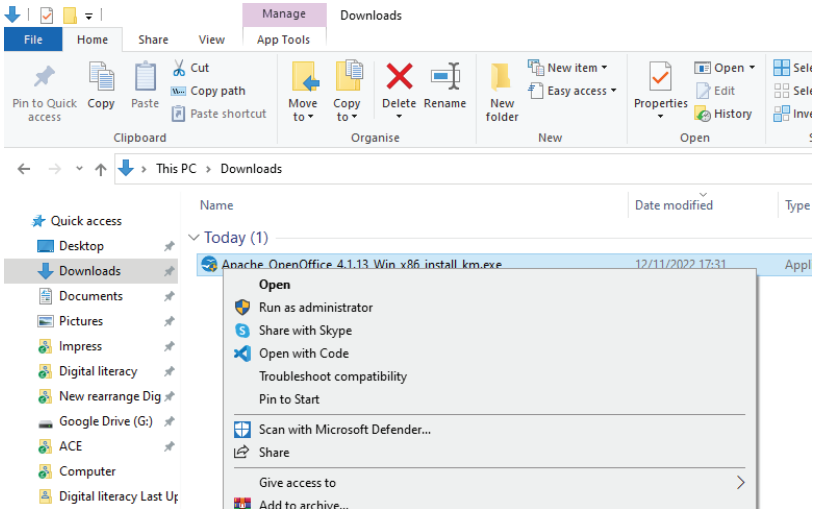


- កម្មវិធីនឹងធ្វើការទាញយក



- ចូលទៅកាន់ថតទាញយកក្នុងឯកសារ

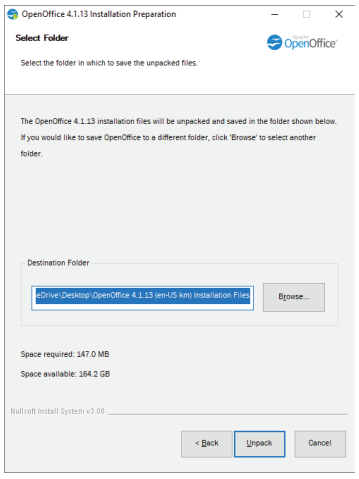
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើឯកសារបើកការិយាល័យ
- ជ្រើសរើស Run as Administrator



- នៅពេលដែលប្រអប់សារលេចឡើងសូមចុច Yes
- ចុច Next

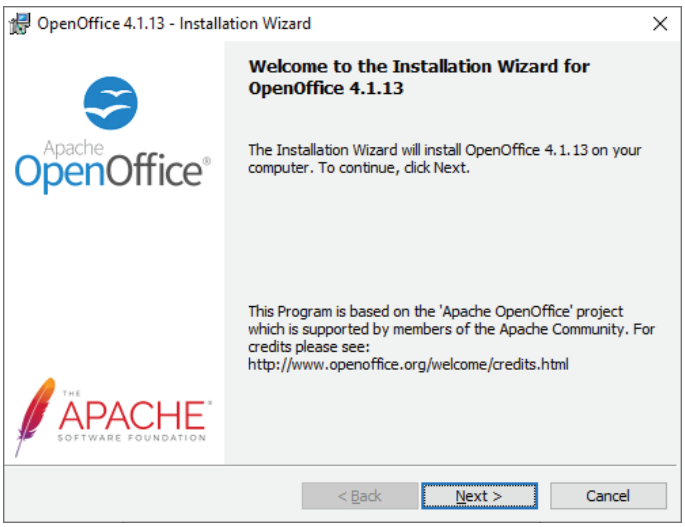


- ចុច Unpack

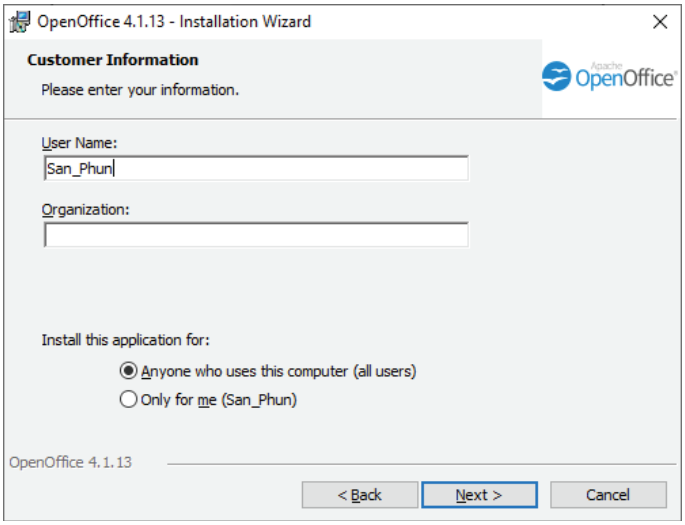


- ពេលដំណើរការពន្លាចប់ ចុច Next

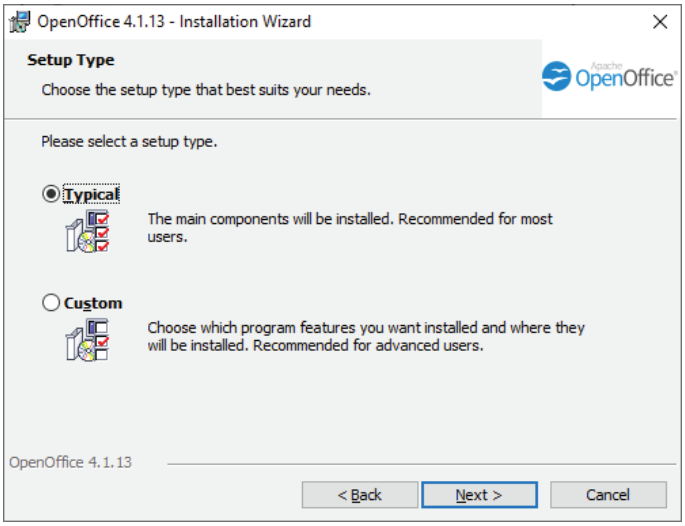
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



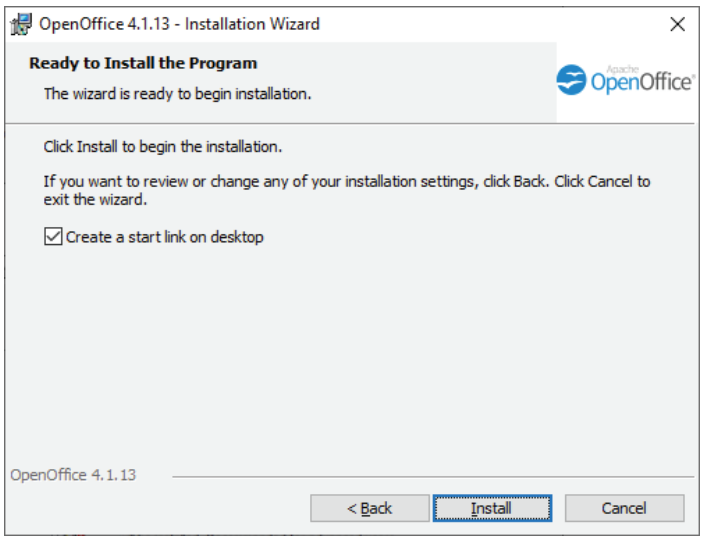
- ជ្រើស "Anyone who uses this computer (all users)"



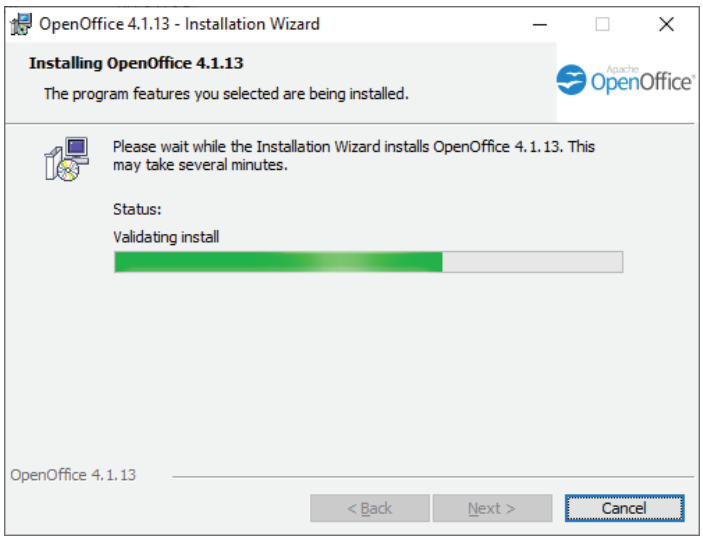
- ជ្រើស "Typical" រួចចុច Next



- ចុចធីកលើ "Create a start link on the desktop"
- ចុច Install



- រងចាំដល់ដំណើរតម្លើងចប់សព្វគ្រប់



- ពេលដំឡើងចប់សូមចុច Finish

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ (OpenOffice.org)គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទដែលអាចប្រើសម្រាប់ការងារការិយាល័យ ដូចជាសរសេរអត្ថបទ គ្រប់គ្រងសៀវភៅបញ្ជី ឬទិន្នន័យលេខ ធ្វើបទបង្ហាញ គូររូបសាមញ្ញៗ ជាដើម ។ កម្មវិធីការិយាល័យមានគុណសម្បត្តិជាច្រើនដូចជា ៖
- គ្មានការបង់ថ្លៃលើអាជ្ញាប័ណ្ណ ៖ អ្នកប្រើទាំងអស់ មានសិទ្ធិប្រើប្រាស់ និងចែកចាយដោយសេរី ។ កូដចំហ ៖ អ្នកអាចចែកចាយ ចម្លង និងកែសម្រួលកម្មវិធីនេះដោយសេរី ។
- ប្រើបានច្រើនប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កម្មវិធីនេះ អាចដំណើរការលើស្ថាបត្យកម្មផ្នែករឹងជាច្រើន និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចម្រុះ ដូចជា ម៉ៃក្រូសូហ្វវីនដូ (Microsoft Windows), Mac OS X, Linux និង Sun Solaris ។
- គាំទ្រច្រើនភាសា (ជាង ១០០ ភាសា) ៖ វាមានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ (User Interface) ដែលអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរបានច្រើន ភាសា ។ ពិសេសចំណុចប្រទាក់ជាភាសាខ្មែរ ដែលធ្វើឲ្យអ្នកងាយស្រួលប្រើ ចងចាំបានយូរ សន្សំសំចៃពេលវេលា និងថវិកា ក្នុងការរៀន និងប្រើប្រាស់វា ។
- មានបញ្ចូលនូវកម្មវិធីពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធនៃការសរសេរពាក្យខ្មែរ ដែលអាចជួយអ្នកមិនឲ្យសរសេរពាក្យខ្មែរខុសច្រើន និងអាចធ្វើអ្វីៗបានជាច្រើនទៀតសម្រាប់ការងារក្នុងការិយាល័យ ។
- អាចតម្រៀបអក្សរខ្មែរតាមលំដាប់អក្ខរក្រម

សំណួរ

1. តើអ្វីជា OpenOffice.org Khmer?
2. តើអ្វីជាអត្ថប្រយោជន៍របស់ OpenOffice?
3. តើ OpenOffice មានសមាសភាគប៉ុន្មាន? សូមពណ៌នាអំពីសមាសធាតុនីមួយៗ។
4. ប្រៀបធៀប Open Office និង MS Office
5. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបទាញយក និងដំឡើង OpenOffice ។

មេរៀនទី ៣

ការណែនាំពីកម្មវិធីស្លឹករឹត

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ (OpenOffice.org) គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទដែលអាចប្រើសម្រាប់ការងារការិយាល័យ ដូចជាសរសេរអត្ថបទ គ្រប់គ្រងសៀវភៅបញ្ជី ឬទិន្នន័យលេខ ធ្វើបទបង្ហាញ គូររូបសាមញ្ញៗ ជាដើម ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនិងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ
- ✓ បកស្រាយពីតួនាទីបីសមាសភាគនីមួយៗរបស់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ
- ✓ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរបានត្រឹមត្រូវទៅតាមការងារនីមួយៗ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

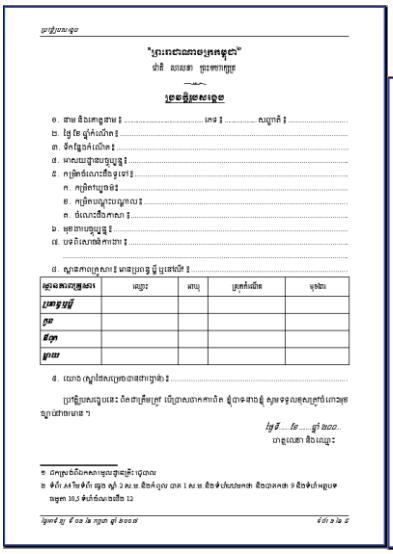
- ✓ ស្វែងយល់ពីបង្ហួច Writer
- ✓ ការពង្រីក និង បង្រួម
- ✓ ស្វែងរករូបតំណាងនៅលើរបារធ្វើទ្រង់ទ្រាយ
- ✓ ការតម្រឹមកថាខណ្ឌ
- ✓ ការផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចដោយប្រើកណ្តុរ
- ✓ ការជ្រើសរើសអត្ថបទដោយប្រើកណ្តុរ
- ✓ ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ

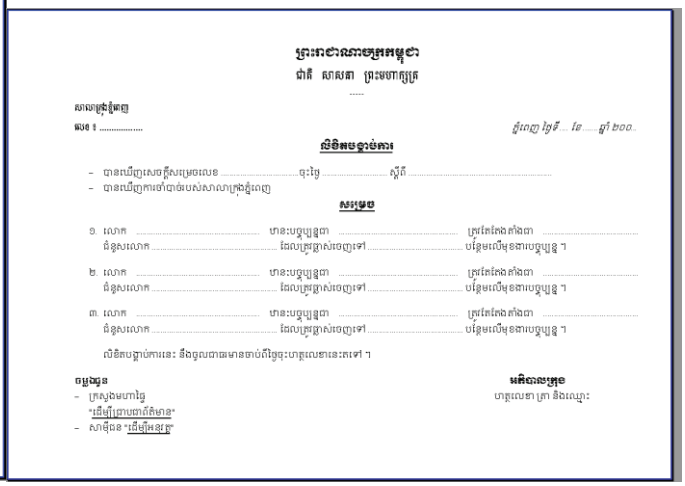
youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. តើអ្វីជាកម្មវិធីស្លឹករឹត

Writer គឺជាកម្មវិធីនិពន្ធអត្ថបទ ។ បច្ចុប្បន្ននេះ កម្មវិធីផ្សេងគ្នាជាច្រើនអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតឯកសារអត្ថបទនៃប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។ Writer គឺជាកម្មវិធីដ៏សំខាន់ដែលអាចជួយអ្នកក្នុងការបង្កើតឯកសារអត្ថបទព្រោះវាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតឯកសារអត្ថបទដ៏រំភើបជាមួយនឹងរូបភាព និងការកំណត់ទម្រង់ផ្សេងៗ។

ជាមួយនឹងអ្នកសរសេរ អ្នកអាចបង្កើតឯកសារអត្ថបទបានយ៉ាងងាយស្រួលដូចជា សំបុត្រ ខិត្តប័ណ្ណ កាលវិភាគ វិញ្ញាបនបត្រ បញ្ជីតម្លៃ កម្រងសំណួរ សៀវភៅណែនាំលំហាត់ និងមេរៀន។ ដូចជាការសរសេរគម្រោង សំណើរ របាយការណ៍ និងប្រវត្តិរូបសង្ខេប សៀវភៅ។ល។ ឯកសារទាំងនេះមានច្រើនទំព័រ ដែលអាចទាមទារលេខទំព័រ ជំពូក ក្រាហ្វិក និងតារាងមាតិកា។ល។





ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

លិខិតបង្គាប់ការ

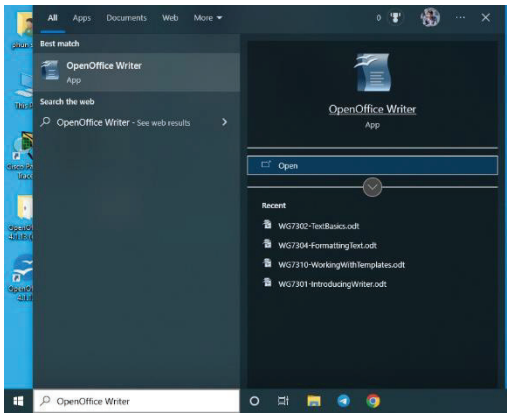
- បានលឺញុះសេចក្តីសម្រេចលេខ ចុះថ្ងៃ ស្តីពី
- បានលឺញុះការចាំបាច់របស់សាលាក្រុងភ្នំពេញ

សម្រេច

២. ការបើកកម្មវិធី

ដូចជាអ្នកចាប់ផ្តើមកម្មវិធីផ្សេងទៀត អ្នកអាចបើកមជ្ឈមណ្ឌលចាប់ផ្តើម OpenOffice ឬសមាសភាគ Writer ពីម៉ឺនុយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ នៅពេលដែល OpenOffice ត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ធាតុម៉ឺនុយសម្រាប់ធាតុនីមួយៗជាធម្មតាត្រូវបានបន្ថែមទៅម៉ឺនុយប្រព័ន្ធ។

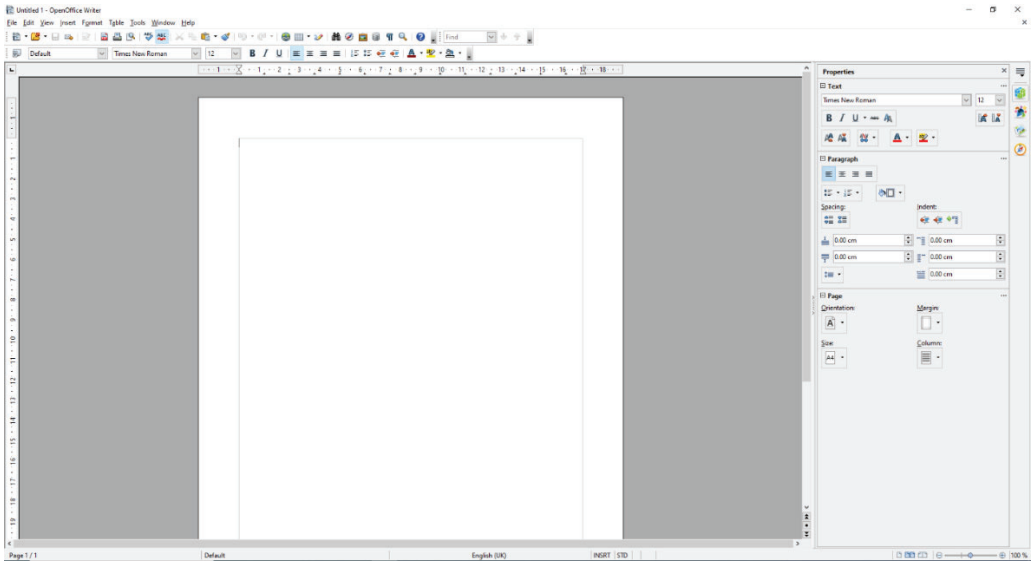
- ចុចលើម៉ឺនុយចាប់ផ្តើម
- វាយ Writer
- ជ្រើសរើសរូបតំណាង Writer



ចំណាំ៖ នៅពេលអ្នកបើកសាត្រាស្លឹករឹតដំបូងនៅលើរបារចំណងជើងរបស់កម្មវិធី ពាក្យ "គ្មានចំណងជើង" មានន័យថាឯកសារដែលបានបើកមិនមានចំណងជើង ឬមិនត្រូវបានរក្សាទុកពីមុន។

៣. ផ្នែកនៃបង្ហួចកម្មវិធីស្លឹករឹត

ដើម្បីប្រើប្រាស់កម្មវិធីឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព អ្នកត្រូវយល់អំពីចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ (User Interface) នៃកម្មវិធីជាមុនសិន ។ ជាធម្មតា កម្មវិធីនីមួយៗតែងតែមានចំណុចនៃ Interface ដូចជា របារចំណងជើង របារម៉ឺនុយ របារស្តង់ដារ របារទ្រង់ទ្រាយ និងរបារឧបករណ៍ជាច្រើនទៀតដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖



ក. របារចំណងជើង

របារចំណងជើងមានទីតាំងនៅផ្នែកខាងលើនៃបង្ហួច Writer ។ វាបង្ហាញឈ្មោះឯកសារនៃឯកសារបច្ចុប្បន្ន។ នៅពេលដែលឯកសារនៅតែត្រូវដាក់ឈ្មោះ ឈ្មោះឯកសារនឹងបង្ហាញជា Untitled X ដែល X ជាលេខ។ ឯកសារគ្មានចំណងជើងត្រូវបានដាក់លេខតាមលំដាប់ដែលវាត្រូវបានបង្កើត។

ខ. របារម៉ឺនុយ

របារម៉ឺនុយមានទីតាំងនៅខាងក្រោមរបារចំណងជើង នៅពេលអ្នកជ្រើសរើសម៉ឺនុយមួយ ម៉ឺនុយរងនឹងធ្លាក់ចុះដើម្បីបង្ហាញជម្រើសបន្ថែម រួមទាំង៖

- ពាក្យបញ្ជាដែលបណ្តាលឱ្យមានសកម្មភាពដោយផ្ទាល់ ដូចជាបិទ ឬរក្សាទុកក្នុងម៉ឺនុយឯកសារ។
- ពាក្យបញ្ជាដែលបើកប្រអប់។ ចំណុចបីបង្ហាញពីពាក្យបញ្ជាខាងក្រោម៖ ស្វែងរក... ក្នុងម៉ឺនុយកែសម្រួល។
- ពាក្យបញ្ជាដែលបើកម៉ឺនុយរងបន្ថែម។ ទាំងនេះត្រូវបានកំណត់លក្ខណៈដោយព្រួញចង្អុលទៅស្តាំតាមពាក្យបញ្ជា ដូចជារបារឧបករណ៍ និងពង្រីកក្នុងម៉ឺនុយមើល។ ការផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅលើធាតុមួយក្នុងចំណោមធាតុទាំងនេះធ្វើឱ្យម៉ឺនុយរងរបស់វាបើក។

គ របាររមូរ

មានរបាររមូរពីរ៖ របាររមូរផ្តេក និងរបាររមូរបញ្ឈរ។ យើងប្រើវាដើម្បីមើល និងផ្លាស់ទីជុំវិញឯកសារ។

ឃ របារចំហៀង

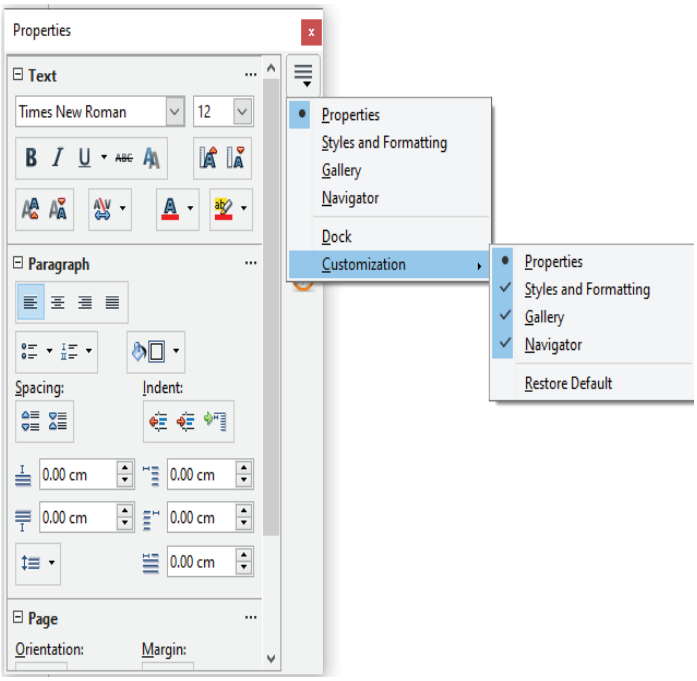
របារចំហៀងជាធម្មតាត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើមនៅជ្រុងខាងស្តាំនៃបង្ហួច Writer ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាព។ ជ្រើសរើស ទិដ្ឋភាព > របារចំហៀងនៅលើរបារម៉ឺនុយ ដើម្បីបង្ហាញវាប្រសិនបើចាំបាច់។ នៅពេលដែលរបារចំហៀងត្រូវបានបិទ វាអាចត្រូវបានបើកដោយចុចលើរូបតំណាងនេះ ដែលនឹងស្ថិតនៅជ្រុងខាងស្តាំនៃបង្ហួច។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

របារចំហៀង Writer មានបួនជាន់តាមលំនាំដើម៖ លក្ខណសម្បត្តិ រចនាប័ទ្ម និងទ្រង់ទ្រាយ វិចិត្រសាល និងកម្មវិធីរុករក។ បន្ទះនីមួយៗអាចត្រូវបានបើកដោយចុចលើរូបតំណាងដែលត្រូវគ្នារបស់វានៅលើរបារផ្ទាំងនៅខាងស្តាំនៃរបារចំហៀង។

ផ្ទាំងនីមួយៗមានរបារចំណងជើង និងផ្ទាំងមាតិកាមួយ ឬច្រើន។ បន្ទះគឺដូចជាការរួមបញ្ចូលគ្នានៃរបារឧបករណ៍ និងប្រអប់។ របារឧបករណ៍ និងបន្ទះរបារចំហៀងចែករំលែកមុខងារជាច្រើន។ ឧទាហរណ៍ រូបតំណាងសម្រាប់ធ្វើឱ្យអត្ថបទដិត ឬទ្រេតមានទាំងនៅក្នុងរបារឧបករណ៍ធ្វើទ្រង់ទ្រាយនៅក្នុងបង្អួច Writer មេ និងបន្ទះអត្ថបទនៃផ្ទាំងលក្ខណៈសម្បត្តិ។

បន្ទះមួយចំនួនមានប៊ូតុងជម្រើសច្រើនទៀត ដែលបើកប្រអប់ដែលមានការគ្រប់គ្រងការកែសម្រួលបន្ថែម។ នៅពេលប្រអប់បើក ឯកសារត្រូវបានចាក់សោសម្រាប់ការកែសម្រួលផ្សេងទៀត។



ដើម្បីកែតម្រូវទទឹងរបស់របារចំហៀង សូមដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចនៅលើគែមខាងឆ្វេងរបស់វា។ ពេលព្រួញក្បាលពីរលេចឡើង ចុចហើយអូសទៅស្តាំ ឬឆ្វេង។ នៅពេលដែលផ្ទាំង Properties បើក អ្នកមិនអាចធ្វើឱ្យរបារចំហៀងតូចជាងទទឹងជាក់លាក់បានទេ។ នៅពេលដែលផ្ទាំងផ្សេងទៀតបើក របារចំហៀងអាចត្រូវបានបង្រួមទៅទទឹងនៃរបារថេបរបស់វា។

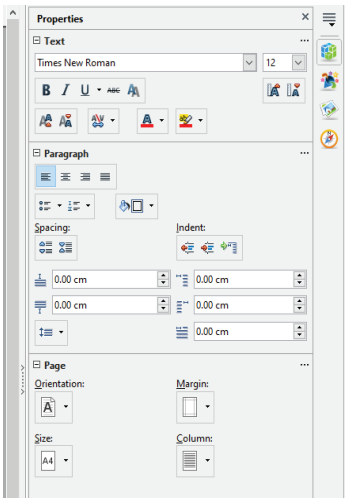
ដើម្បីដោះសោរបារចំហៀង ហើយធ្វើឱ្យវាអណ្តែត ហើយដើម្បីចតរបារចំហៀងអណ្តែត ប្រើបញ្ជីទម្លាក់ចុះនៅក្នុងការកំណត់របារចំហៀងខាងលើរបារថេប។ នៅក្នុងបញ្ជីដូចគ្នា អ្នកអាចប្រើម៉ឺនុយប្តូរតាមបំណង ដើម្បីជ្រើសរើសផ្ទាំងណាមួយដែលអ្នកចង់បញ្ចូលក្នុងរបារចំហៀង។

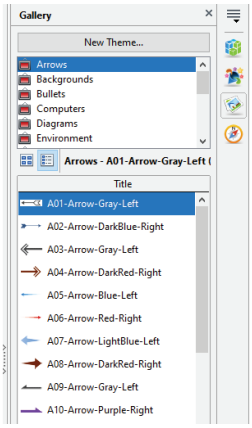
បន្ទះដែលមាននៅក្នុង Sidebar ត្រូវបានពិពណ៌នាដូចខាងក្រោម៖

បន្ទះ លក្ខណសម្បត្តិ៖ មានឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយមាតិកាដោយផ្ទាល់។

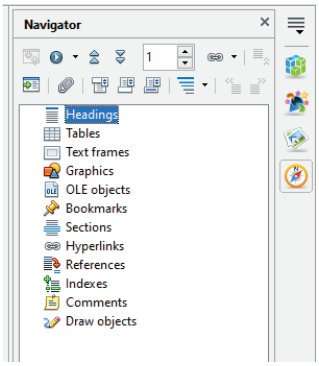
នៅពេលជ្រើសរើសអត្ថបទ បន្ទះទាំងនេះនឹងលេចឡើង៖

- អត្ថបទ៖ កែប្រែលក្ខណៈសម្បត្តិអត្ថបទ ដូចជាឈ្មោះពុម្ពអក្សរ ទំហំ ពណ៌ ទម្ងន់ ឬគម្លាតតួអក្សរ។
- កថាខណ្ឌ៖ កែប្រែការតម្រឹមកថាខណ្ឌ ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយ ចូលបន្ទាត់ និងគម្លាត ហើយបិទបើកបញ្ជីលេខ ឬចំណុច។
- ទំព័រ៖ មានឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយរចនាប័ទ្មទំព័រដោយផ្ទាល់ដូចជា ទិស រឹម ទំហំ និងជួរឈរ។





វិចិត្រសាល ៖ បង្ហាញរូបភាព និងដ្យាក្រាមដែលរួមបញ្ចូលនៅក្នុងស្បែកវិចិត្រសាល។ វិចិត្រសាលមានពីរផ្នែក៖ ទីមួយរាយបញ្ជីស្បែកតាមឈ្មោះ (ព្រួញ ចំណុច ដ្យាក្រាម និងផ្សេងៗទៀត) ហើយទីពីរបង្ហាញរូបភាពនៅក្នុងស្បែកដែលបានជ្រើសរើស។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់វិចិត្រសាលដើម្បីបន្ថែមរូបភាពទៅក្នុងឯកសារ បង្កើតរូបរាងថ្មី និងបន្ថែមរូបភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។



កម្មវិធីរុករក៖ រកមើលឯកសារ និងរៀបចំមាតិការបស់វាឡើងវិញដោយជ្រើសរើសប្រភេទមាតិកា ដូចជា ចំណងជើង តារាង ស៊ុម រូបភាពជាដើម។

៤. របារឧបករណ៍

របារស្តង់ដារ៖ មានរូបតំណាងជាច្រើនដូចជា បើក រក្សាទុក បោះពុម្ព ចម្លង បិទភ្ជាប់ ជាដើម និងទម្រង់។ល។

របារទម្រង់៖ មានរូបតំណាងផ្សេងៗទាក់ទងនឹងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ កថាខណ្ឌ និងច្រើនទៀត។

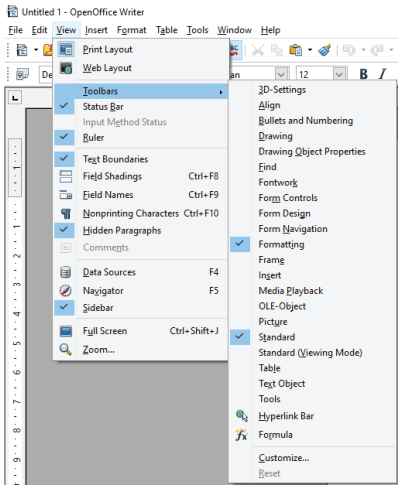


ក. ការបង្ហាញ ឬលាក់របារឧបករណ៍

ដើម្បីបង្ហាញ ឬលាក់របារឧបករណ៍ សូមចូលទៅកាន់ **មើល** > **របារឧបករណ៍** នៅលើរបារម៉ឺនុយ បន្ទាប់មកចុចលើឈ្មោះរបារឧបករណ៍នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ចុះ។ របារឧបករណ៍សកម្មបង្ហាញសញ្ញាធីកក្បែរឈ្មោះរបស់វា។ ចំណាំថារបារឧបករណ៍ដែលបានបង្កើតពីគ្រាលាយឧបករណ៍មិនត្រូវបានរាយក្នុងម៉ឺនុយមើលទេ។

ដើម្បីលាក់របារឧបករណ៍ សូមចូលទៅកាន់ **មើល** > **របារឧបករណ៍** នៅលើរបារម៉ឺនុយហើយដកការជ្រើសរើសរបារឧបករណ៍ ឬចុចកណ្តុរខាងស្តាំក្នុងចន្លោះរវាងរូបតំណាងនៅលើរបារឧបករណ៍ ហើយជ្រើសរើស **បិទរបារឧបករណ៍** នៅក្នុងម៉ឺនុយបរិបទ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

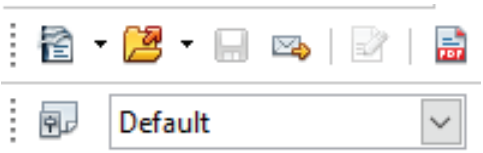


២. ផ្លាស់ទីរបារឧបករណ៍

ចំណុចទាញដែលមានចំនុចបង្ហាញពីរបារឧបករណ៍ចតនៅចុងខាងឆ្វេង (រូបភាពទី 10) ។ ពួកវាអាចត្រូវបានដោះសោ និងផ្លាស់ទីទៅទីតាំងចតថ្មី ឬទុកជារបារឧបករណ៍អណ្តែត។

ដើម្បីដោះសោរបារឧបករណ៍៖

- ផ្លាស់ទីទ្រនិចកណ្តុរលើចំណុចទាញរបារឧបករណ៍ រចារបញ្ឈរតូចទៅខាងឆ្វេងនៃរបារឧបករណ៍ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី 10 ។
- ទ្រនិចកណ្តុររបស់អ្នកនឹងត្រូវបានបង្ហាញជាទ្រនិចផ្លាស់ទី។ ចុចប៊ូតុងកណ្តុរខាងឆ្វេង ហើយអូសរបារឧបករណ៍ទៅទីតាំងថ្មី។
- លែងប៊ូតុងកណ្តុរ។



ដើម្បីផ្លាស់ទីរបារឧបករណ៍ដែលផុស សូមចុចលើរបារចំណងជើងរបស់វា ហើយអូសវាទៅទីតាំងដែលផុសចេញមកថ្មី ឬកន្លែងផ្ទុករបារឧបករណ៍ នៅផ្នែកខាងលើ ឬខាងក្រោមនៃបង្អួចមេ។

- **ចំណាំ**

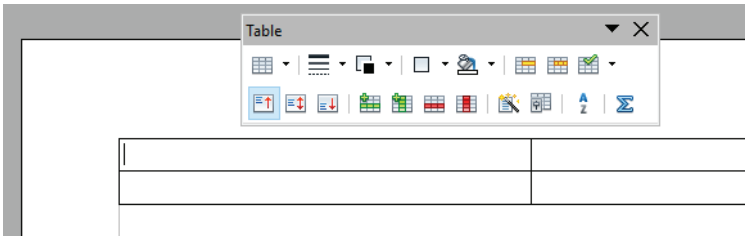
  អ្នកក៏អាចទាញផ្ទុករបារឧបករណ៍ដែលផុស ដោយសង្កត់ គ្រាប់ចុចបញ្ជា *(Ctrl)* ហើយចុចពីរដងលើរបារចំណងជើងរបស់របារឧបករណ៍។

- **ព័ត៌មានជំនួយ**

  ប្រសិនបើចំណុចទាញរបារឧបករណ៍មិនត្រូវបានបង្ហាញទេ ទីតាំងរបស់វាត្រូវបានចាក់សោ។ ដើម្បីដោះសោរបារឧបករណ៍ ចុចកណ្តុរស្តាំលើវា ហើយបន្ទាប់មកមិនជ្រើសរើសជម្រើស **ចាក់សោទីតាំងរបារឧបករណ៍** ។

គ. របារឧបករណ៍ដែលផុស

Writer រួមបញ្ចូលរបារឧបករណ៍ជាច្រើនដែលការកំណត់លំនាំដើមត្រូវគ្នាទៅនឹងទីតាំងបច្ចុប្បន្ននៃទស្សន៍ទ្រនិច ឬការជ្រើសរើស (នៅពេលដែលរបារឧបករណ៍ត្រូវបានធ្វើឱ្យសកម្ម)។ ឧទាហរណ៍
នៅពេលដែលទស្សន៍ទ្រនិចស្ថិតនៅក្នុងតារាង របារឧបករណ៍តារាងនឹងលេចឡើង
ហើយនៅពេលដែលទស្សន៍ទ្រនិចស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីលេខ ឬចំណុចមួយ របារឧបករណ៍ចំណុច និងលេខរៀងលេចឡើង។



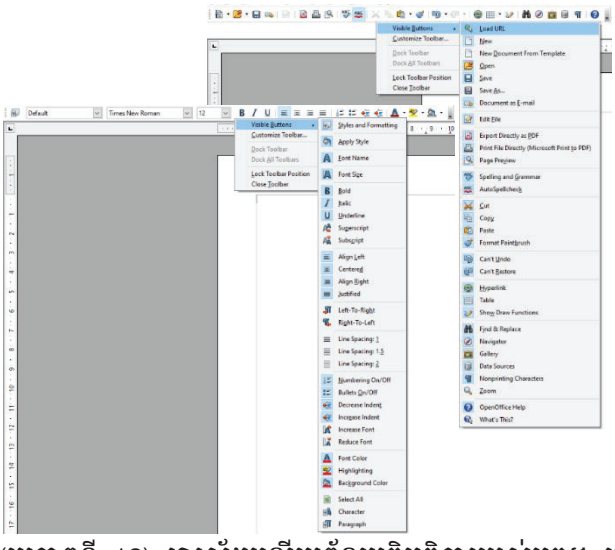
ដើម្បីកំណត់ទីតាំងរបារឧបករណ៍ សូមធ្វើដូចខាងក្រោម:

- ចុចកណ្តុរស្តាំនៅកន្លែងណាមួយ។ នៅក្នុងរបារឧបករណ៍ដែលផុស ហើយចុច **Dock Toolbar** ក្នុងម៉ឺនុយបរិបទ។ អ្នកអាចប្តូរទីតាំងរបារឧបករណ៍ទៅទីតាំងចតផ្សេង។
- ចុច **Dock All Toolbars** ដើម្បីផ្ទុករបារឧបករណ៍ដែលផុស។
- ចុច **Close Toolbar** ដើម្បីបិទរបារឧបករណ៍ដែលបានជ្រើសរើស។

ឃ. ប្តូរបារឧបករណ៍តាមបំណង

អ្នកអាចប្តូរបារឧបករណ៍តាមវិធីជាច្រើន រួមទាំងការជ្រើសរើសរូបតំណាងណាមួយដែលអាចមើលឃើញ និងចាក់សោទីតាំងរបស់របារឧបករណ៍ដែលផ្ទុក។ អ្នកក៏អាចបន្ថែមរូបតំណាង និងបង្កើតរបារឧបករណ៍ថ្មី ។
ដើម្បីចូលប្រើជម្រើសប្តូរតាមបំណងរបស់របារឧបករណ៍ ចុចកណ្តុរ ស្តាំលើកន្លែងណាមួយនៅលើរបារឧបករណ៍ដើម្បីបើកម៉ឺនុយបរិបទ។

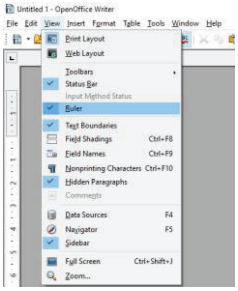
ដើម្បីបង្ហាញឬលាក់រូបតំណាងដែលបានកំណត់សម្រាប់របារឧបករណ៍ដែលបានជ្រើសរើស សូមចុចលើ **ប៊ូតុងដែលអាចមើលឃើញ** នៅលើម៉ឺនុយបរិបទ។ រូបតំណាងដែលអាចមើលឃើញត្រូវបានចង្អុលបង្ហាញដោយគ្រោងជុំវិញរូបតំណាង



ឬដោយសញ្ញាធីកក្បែររូបតំណាង (រូបភាពទី 12) អាស្រ័យលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ ជ្រើសរើស ឬមិនជ្រើសរើសរូបតំណាង ដើម្បីលាក់ ឬបង្ហាញពួកវានៅលើរបារឧបករណ៍។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៥. អ្នកគ្រប់គ្រង



បន្ទាត់ផ្តេកឆ្លងកាត់ផ្នែកខាងលើ
និងបន្ទាត់បញ្ឈរនៅខាងឆ្វេងនៃកន្លែងធ្វើការត្រូវបានបង្ហាញតាមលំនាំដើម។ ដើម្បីបើក ឬបិទបន្ទាត់ សូមជ្រើសរើស **មើល > បន្ទាត់** នៅលើរបារម៉ឺនុយ ឬ **ឧបករណ៍ > ជម្រើស > OpenOffice Writer > មើល** ហើយចុចលើបន្ទាត់។

៦. ទស្សន៍ទ្រនិច (Cursor)

វាគឺជាបន្ទាត់ខ្មៅបញ្ឈរតូចមួយដែលបញ្ចេញពន្លឺ ដែលជាចំណុចចាប់ផ្តើមសម្រាប់អ្នកសរសេរ។ អ្នកអាចផ្លាស់ទីវាដោយប្រើកណ្តុរ ចុចលើទីតាំងដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ទីទៅ ឬប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញ។

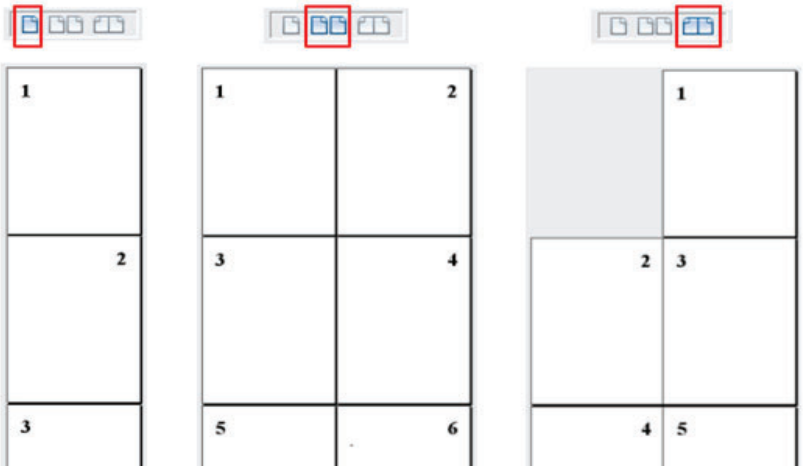
៧. របារស្ថានភាព

របារស្ថានភាព Writer មានទីតាំងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងធ្វើការ។ វាផ្តល់ព័ត៌មានអំពីឯកសារ និងមធ្យោបាយងាយស្រួលក្នុងការផ្លាស់ប្តូរលក្ខណៈពិសេសឯកសារមួយចំនួនយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ វាអាចត្រូវបានលាក់ដោយដកការជ្រើសរើសវានៅក្នុងម៉ឺនុយមើល។



- **លេខទំព័រ៖ វាបង្ហាញ** លេខលំដាប់នៃទំព័របច្ចុប្បន្ន ចំនួនទំព័រសរុបក្នុងឯកសារ និងលេខទំព័របច្ចុប្បន្ន (ប្រសិនបើខុសពីលេខលំដាប់)។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកចាប់ផ្តើមលេខទំព័រឡើងវិញនៅទំព័រមួយ នៅលើទំព័រទីបី លេខទំព័ររបស់វាគឺមួយ ហើយលេខលំដាប់របស់វាគឺ 3 ។
- **ភាសាអត្ថបទ៖** បង្ហាញភាសា និងការធ្វើមូលដ្ឋានីយកម្មដែលប្រើសម្រាប់អក្ខរាវិរុទ្ធ សហសញ្ញា និងវាក្យសព្ទ។ វាផ្អែកលើទីតាំងរបស់ទស្សន៍ទ្រនិច ឬអត្ថបទដែលបានជ្រើសរើស។
- **មើលប្លង់៖** ចុចរូបតំណាងដែលត្រូវគ្នា ដើម្បីផ្លាស់ប្តូររវាងទិដ្ឋភាពតែមួយទំព័រ ច្រើនទំព័រ និងប្លង់សៀវភៅ (រូបភាពទី 9)។ អ្នកអាចកែសម្រួលឯកសារតាមទស្សនៈណាមួយ។ ការកំណត់ពង្រីកអន្តរកម្មជាមួយប្លង់ទិដ្ឋភាព

ដែលបានជ្រើស និងទទឹងបង្អួចដើម្បីកំណត់ចំនួនទំព័រដែលមើលឃើញក្នុងបង្អួចឯកសារ។

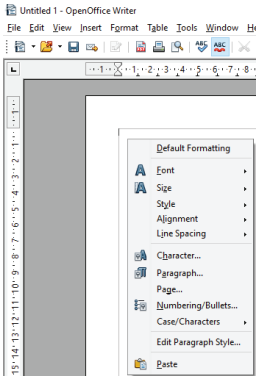


- **ពង្រីក** ៖ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរការពង្រីកទិដ្ឋភាព អូសគ្រាប់រំកិល Zoom ចុចសញ្ញា + និង – ឬចុចកណ្តុរស្តាំលើកម្រិតពង្រីកភាគរយ ដើម្បីបង្ហាញបញ្ជីតម្លៃពង្រីកដែលត្រូវ ជ្រើសរើស។ ពង្រីកធ្វើអន្តរកម្ម ជាមួយប្តង់ទិដ្ឋភាពដែលបានជ្រើសរើស ដើម្បីកំណត់ចំនួនទំព័រដែលអាចមើលឃើញនៅក្នុងបង្អួចឯកសារ។



៨ ម៉ឺនុយបរិបទ (ចុចខាងស្តាំ)

ម៉ឺនុយបរិបទ ផ្តល់នូវការចូលដំណើរការរហ័សទៅកាន់មុខងារម៉ឺនុយជាច្រើន។ ពួកវាត្រូវបានបើកដោយចុចខាងស្តាំលើកថាខណ្ឌ ក្រាហ្វិក ឬវត្ថុផ្សេងទៀត។ នៅពេលដែលម៉ឺនុយបរិបទបើក មុខងារ ឬជម្រើសដែលមាននឹងអាស្រ័យលើវត្ថុដែលត្រូវបានជ្រើសរើស។ នេះអាចជាមធ្យោបាយងាយស្រួលបំផុតដើម្បីទៅដល់មុខងារ ជាពិសេសប្រសិនបើអ្នកមិនប្រាកដថាមុខងារនោះស្ថិតនៅកន្លែងណានៅក្នុងម៉ឺនុយ ឬរបារឧបករណ៍។



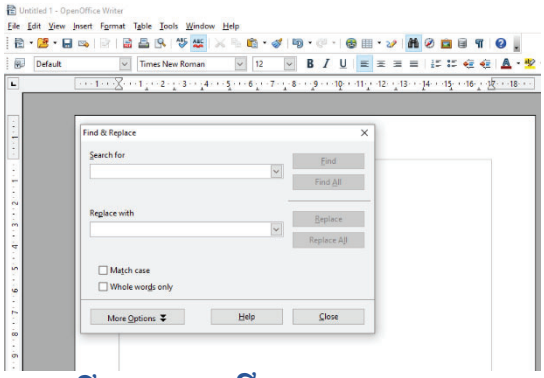
៩. ប្រអប់

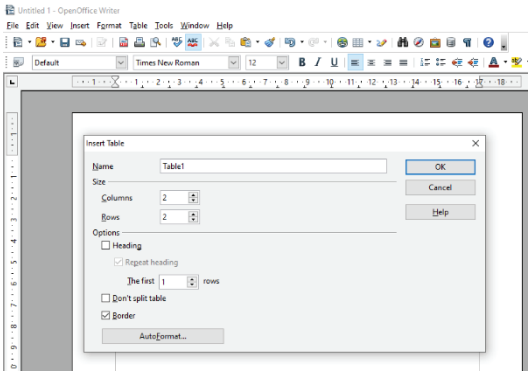
ប្រអប់គឺជាប្រភេទបង្អួចជាក់លាក់មួយ។ គោលបំណងរបស់វាគឺដើម្បីជូនដំណឹងដល់អ្នកអំពីអ្វីមួយ ស្នើសុំការបញ្ជូលពីអ្នក ឬទាំងពីរ។ វាផ្តល់ការគ្រប់គ្រងសម្រាប់អ្នកដើម្បីបញ្ជាក់ពីរបៀបធ្វើសកម្មភាព។

ក្នុងករណីភាគច្រើន អ្នកអាចធ្វើអន្តរកម្មបានតែជាមួយប្រអប់ (មិនមែនឯកសារខ្លួនឯងទេ) ដរាបណាវានៅតែបើក។ នៅពេលអ្នកបិទប្រអប់ (ជាធម្មតាការចុច **យល់ព្រម** ឬប៊ូតុងស្រដៀងគ្នានឹងរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូររបស់អ្នក ហើយបិទប្រអប់។ ការចុច **បោះបង់** បិទប្រអប់ដោយមិនរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរណាមួយ) អ្នកអាចធ្វើការជាមួយ ឯកសារ ម្តង

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ទៀត។ ការសន្ទនាខ្លះអាចបើកទុកនៅពេលអ្នកធ្វើការ ដូច្នេះអ្នកអាចប្តូរទៅមករវាងប្រអប់ និងកំណត់ត្រារបស់អ្នក។ ឧទាហរណ៍នៃប្រភេទនេះគឺប្រអប់ ស្វែងរក និងជំនួស និងបញ្ចូលតារាង។



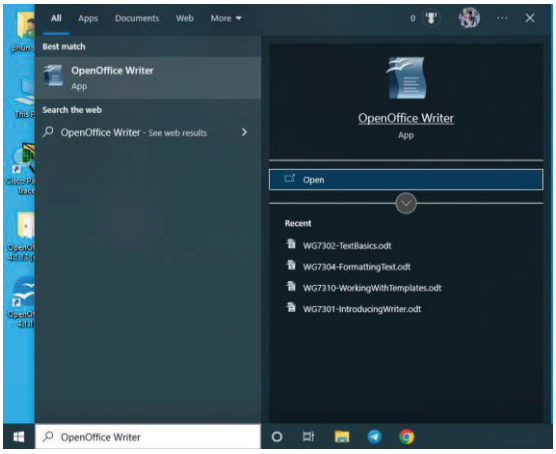


១០. ការបង្កើតឯកសារថ្មី។

អ្នកអាចបង្កើតឯកសារទទេថ្មីនៅក្នុង Writer តាមវិធីជាច្រើន។ ប្រសិនបើឯកសារត្រូវបានបើករួចហើយនៅក្នុង OpenOffice នោះឯកសារថ្មីត្រូវបានធ្វើឡើងនៅក្នុងបង្អួចថ្មី។

ក. ពីម៉ឺនុយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ដូចជាអ្នកចាប់ផ្តើមកម្មវិធីផ្សេងទៀត អ្នកអាចបើកមជ្ឈមណ្ឌលចាប់ផ្តើម OpenOffice ឬសមាសភាគ Writer ពីម៉ឺនុយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ នៅពេលដែល OpenOffice ត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ធាតុម៉ឺនុយ សម្រាប់ធាតុនីមួយៗទំនងជាត្រូវបានបន្ថែមទៅម៉ឺនុយប្រព័ន្ធ។ នៅលើ macOS រូបតំណាង OpenOffice នឹងស្ថិតនៅក្នុងថតកម្មវិធី។



ខ. ពីមជ្ឈមណ្ឌលចាប់ផ្តើម

នៅពេលដែល OpenOffice បើក ប៉ុន្តែគ្មានឯកសារទេ មជ្ឈមណ្ឌលចាប់ផ្តើម (រូបភាពទី 23) ត្រូវបានបង្ហាញ។ ចុច **រូបតំណាង ឯកសារអត្ថបទ** ដើម្បីបង្កើតឯកសារអត្ថបទថ្មី ។



គ. ពីរបារម៉ឺនុយ របារឧបករណ៍ ឬក្តារចុច

នៅពេល Writer បើក អ្នកក៏អាចចាប់ផ្តើមឯកសារ Writer ថ្មីតាមវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីទាំងនេះ៖

- ចុច គ្រាប់ចុច *Ctrl+N* ឬ
- ជ្រើសរើស **ឯកសារ > ថ្មី > ឯកសារអត្ថបទ** នៅលើរបារម៉ឺនុយ ឬ
- ចុច រូបតំណាង **ថ្មី** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ។

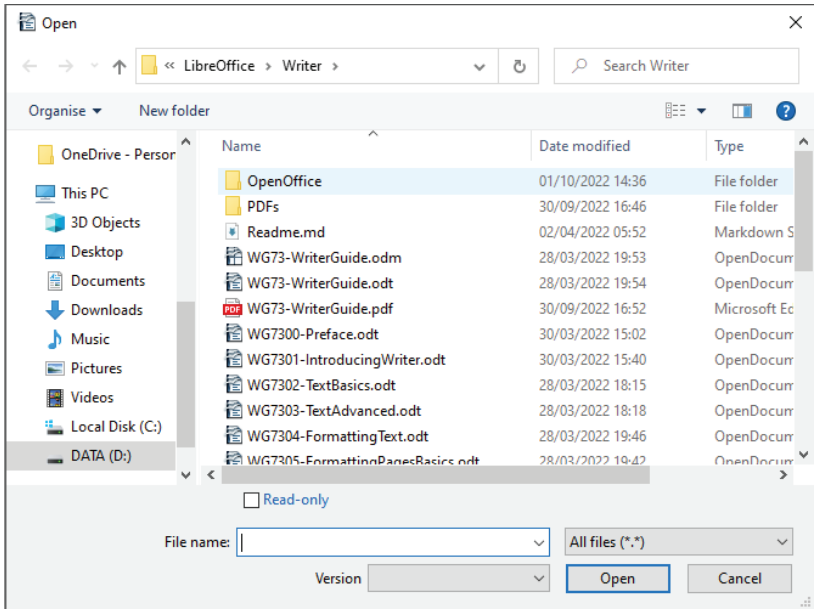
១១. ការបើកឯកសារដែលមានស្រាប់

អ្នកអាចបើកឯកសារដែលមានស្រាប់ដោយដូចខាងក្រោម៖

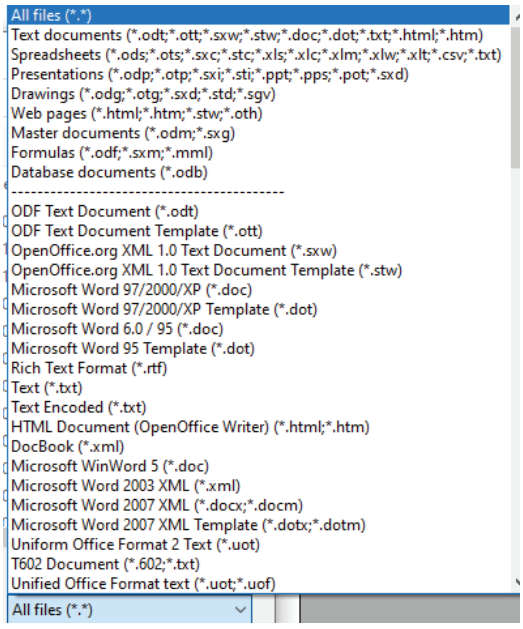
- ចុចលើ រូបតំណាង **បើក** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ។
- ឬចុចលើឯកសារ -> បើក
- ឬ Ctrl + O

ហើយបន្ទាប់មក Open Dialog នឹងបង្ហាញឡើង។ រុករកទៅថតដែលអ្នកចង់បាន ជ្រើសរើសឯកសារ បន្ទាប់មកចុច **បើក** ។ ប្រសិនបើឯកសារមួយត្រូវបានបើករួចហើយនៅក្នុង OpenOffice នោះឯកសារទីពីរនឹងបើកនៅក្នុងបង្អួចថ្មីមួយ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



អ្នកអាចកាត់បន្ថយបញ្ជីឯកសារនៅក្នុងប្រអប់បើក ដោយជ្រើសរើសប្រភេទឯកសារដែលអ្នកកំពុងស្វែងរក។ ឧទាហរណ៍ បើអ្នកជ្រើសឯកសារអត្ថបទជាប្រភេទឯកសារ អ្នកនឹងឃើញតែឯកសារដែលអ្នកសរសេរអាចបើកបាន។ វិធីសាស្ត្រនេះបើកឯកសារ Word (.doc ឬ .docx) ទម្រង់ផ្សេងទៀត និង OpenDocument (. odt)។



១២. ការរក្សាទុកឯកសារ

អ្នកអាចរក្សាទុកឯកសារដោយប្រើពាក្យបញ្ជាណាមួយខាងក្រោម៖

- **រក្សាទុក** ៖ ប្រើប្រសិនបើអ្នកកំពុងរក្សាទុកឯកសារ ឈ្មោះឯកសារបច្ចុប្បន្ន និងទីតាំងរបស់វា។
- **រក្សាទុកជា** ៖ ប្រើដើម្បីបង្កើតឯកសារថ្មី ផ្លាស់ប្តូរឈ្មោះឯកសារ និងទ្រង់ទ្រាយឯកសារ ឬរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងទីតាំងផ្សេងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ក. រក្សាទុក

ធ្វើមួយក្នុងចំណោមខាងក្រោម៖

- ចុច *Ctrl+S* ។
- ជ្រើសរើស **ឯកសារ> រក្សាទុក** នៅលើរបារម៉ឺនុយ។
- ចុច រូបតំណាង **រក្សាទុក** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ។

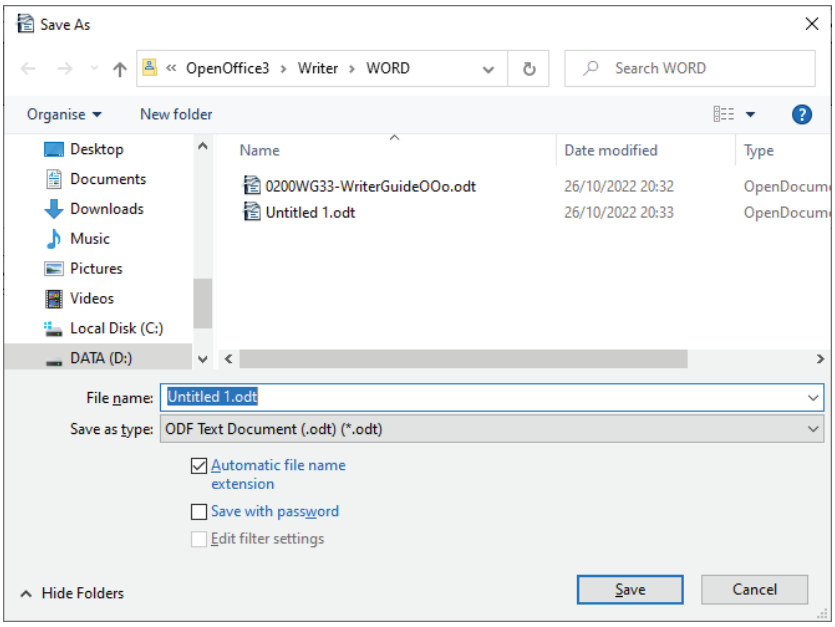
ប្រសិនបើឯកសារមិនត្រូវបានរក្សាទុកពីមុនទេ ប្រអប់ Save As លេចឡើងបន្ទាប់ពីជ្រើសរើសជម្រើសមួយក្នុងចំណោមជម្រើសខាងលើ។ បញ្ចូលឈ្មោះឯកសារ ផ្លាស់ប្តូរប្រភេទឈ្មោះឯកសារ និងទីតាំង ហើយចុច **រក្សាទុក** ។

ប្រសិនបើឯកសារដែលបានរក្សាទុកពីមុនកំពុងត្រូវបានរក្សាទុកដោយឈ្មោះឯកសារ ប្រភេទ និងទីតាំងដូចគ្នានោះ គ្មានអ្វីត្រូវធ្វើទៀតទេ។

ខ. ការរក្សាទុកជា

ប្រើពាក្យបញ្ជានេះប្រសិនបើអ្នកចង់រក្សាទុកកំណែបច្ចុប្បន្នជាឯកសារថ្មីដោយការផ្លាស់ប្តូរឈ្មោះឯកសារ ឬប្រភេទ ឬដោយការរក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងទីតាំងផ្សេងគ្នានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រើសរើស **File > Save As** ឬប្រើ *Ctrl+Shift+S* ដើម្បីបើកប្រអប់ Save As ដែលអ្នកអាចប្តូរឈ្មោះឯកសារ ប្រភេទ ឬទីតាំង ហើយចុច Save។



- ✓ **រក្សាទុក៖** មានន័យថារក្សាទុកនូវអ្វីដែលយើងបានបញ្ចូលបន្ទាប់ពីបើកឯកសារចាស់នេះ។ វាមិនបង្ហាញប្រអប់ Save As ដែលទាមទារឈ្មោះថ្មីសម្រាប់ឯកសារនេះទេ ដូច្នេះប្រអប់ Save As មិនត្រូវបានបង្ហាញ នៅពេលអ្នកជ្រើសរើស Save។
- ✓ **Save As** : មានន័យថារក្សាទុកដោយតម្រូវឱ្យយើងកំណត់ឈ្មោះថ្មីទៅឈ្មោះចាស់។ ឯកសារចាស់រក្សាឈ្មោះ និង ទម្រង់ទិន្នន័យដដែល។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

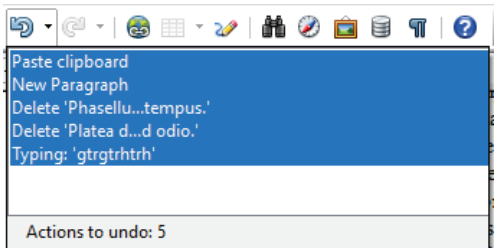
- **ចំណាំ**

  OpenOffice ប្រើពាក្យ "នាំចេញ"

  សម្រាប់ប្រតិបត្តិការឯកសារមួយចំនួនដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការផ្លាស់ប្តូរប្រភេទឯកសារ ដូចជា PDF ជាដើម។

១៣ មិនធ្វើវិញ និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឡើងវិញ

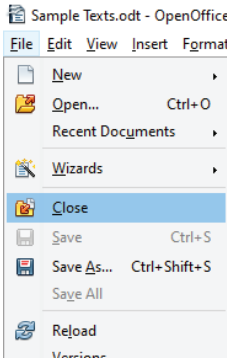
ដើម្បីមិនធ្វើវិញការផ្លាស់ប្តូរថ្មីបំផុតក្នុងឯកសារ ចុច *Ctrl+Z* ឬជ្រើស **កែសម្រួល > មិនធ្វើវិញ** នៅលើរបារម៉ឺនុយ ឬចុច រូបតំណាង **មិនធ្វើវិញ** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ ។ ដើម្បីទទួលបានបញ្ជីនៃការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលអាចមិនធ្វើវិញបាន សូមចុចត្រីកោណតូចនៅខាងស្តាំ រូបតំណាង **មិនធ្វើ** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ។ អ្នកអាចជ្រើសរើសការផ្លាស់ប្តូរ ជាបន្ត បន្ទាប់គ្នាជាច្រើននៅលើបញ្ជី ហើយមិនធ្វើវិញក្នុងពេលដំណាលគ្នា។



បន្ទាប់ពីការផ្លាស់ប្តូរត្រូវបានមិនធ្វើឡើងវិញ បានក្លាយ **ជា** សកម្ម។ ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឡើងវិញ សូមជ្រើសរើស **កែសម្រួល > ធ្វើវិញ** សូមចុច *Ctrl+Y* ឬចុច រូបតំណាង **ធ្វើវិញ** នៅលើរបារឧបករណ៍ស្តង់ដារ។ ដូចនឹង **មិនធ្វើវិញ** ចុចរូបតំណាងព្រួញចុះក្រោមនៃរូបតំណាងបន្សំដើម្បីទទួលបានបញ្ជីនៃការផ្លាស់ប្តូរដែលអាចត្រូវបានស្តារឡើងវិញ។

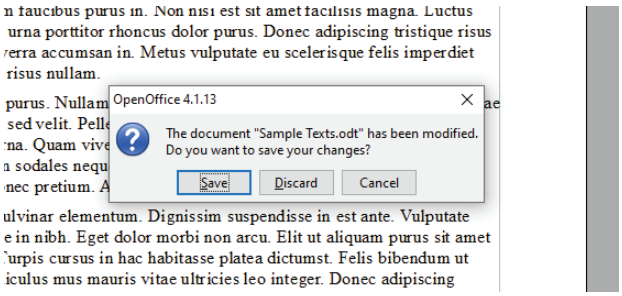
១៤ ការបិទឯកសារ

ប្រសិនបើឯកសារបើក ហើយអ្នកចង់បិទឯកសារនោះ សូមចូលទៅកាន់ **ឯកសារ > បិទ** នៅលើរបារម៉ឺនុយ ឬចុចលើ X នៅលើរបារចំណងជើង។ អាស្រ័យលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក អក្សរ X អាចមានទីតាំងនៅខាងស្តាំ ឬខាងឆ្វេងនៃរបារចំណងជើង។





ប្រអប់សារត្រូវបានបង្ហាញប្រសិនបើឯកសារមិនត្រូវបានរក្សាទុកចាប់តាំងពីការផ្លាស់ប្តូរចុងក្រោយ។
ជ្រើសរើសថាតើត្រូវរក្សាទុក ឬបោះបង់ការផ្លាស់ប្តូរ។



១៥ ការបិទ OpenOffice.org

ដើម្បីបិទ OpenOffice ទាំងស្រុង សូមចុច **File > Exit** ឬបិទឯកសារបើកចុងក្រោយ ដូចដែលបានពិពណ៌នានៅក្នុង "Closing a document" ខាងលើ។

ប្រសិនបើឯកសារទាំងអស់ត្រូវបានរក្សាទុក អ្នកសរសេរនឹងបិទភ្លាមៗ។ សារព្រមានមួយលេចឡើង ប្រសិនបើឯកសារណាមួយត្រូវបានកែប្រែ ប៉ុន្តែមិនត្រូវបានរក្សាទុក។ អនុវត្តតាមនីតិវិធី "បិទឯកសារ" ដើម្បីរក្សាទុក ឬបោះបង់ការផ្លាស់ប្តូររបស់អ្នក។

មេរៀនសង្ខេប

- Writer គឺជាកម្មវិធីនិពន្ធអត្ថបទ ។ បច្ចុប្បន្ននេះ កម្មវិធីផ្សេងគ្នាជាច្រើនអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើតឯកសារអត្ថបទនៃប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។ Writer គឺជាកម្មវិធីដ៏សំខាន់ដែលអាចជួយអ្នកក្នុងការបង្កើតឯកសារអត្ថបទ ព្រោះវាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតឯកសារអត្ថបទដ៏រំភើបជាមួយនឹងរូបភាព និងការកំណត់ទម្រង់ផ្សេងៗ។
- ជាមួយនឹងអ្នកសរសេរ អ្នកអាចបង្កើតឯកសារអត្ថបទបានយ៉ាងងាយស្រួលដូចជា សំបុត្រ ខិត្តប័ណ្ណ កាលវិភាគ វិញ្ញាបនបត្រ បញ្ជីតម្លៃ កម្រងសំណួរ សៀវភៅណែនាំលំហាត់ និងមេរៀន។ ដូចជាការសរសេរគម្រោង សំណើរ របាយការណ៍ និងប្រវត្តិរូបសង្ខេប សៀវភៅ។ល។ ឯកសារទាំងនេះមានច្រើនទំព័រ ដែលអាចទាមទារលេខទំព័រ ជំពូក ក្រាហ្វិក និងតារាងមាតិកា។ល។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



សំណួរ

1. តើ Writer ជាអ្វី?
2. តើវាចំហៀងអ្វី?
3. តើវាឧបករណ៍គឺជាអ្វី?
4. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបបង្កើតឯកសារថ្មី។
5. រៀបរាប់ពីភាពខុសគ្នារវាង save និង save as ។

មេរៀនទី ៨

របៀបវាយអក្សរខ្មែរតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ស្វែងយល់អំពីយូនីកូដខ្មែរ

២. ផលប្រយោជន៍នៃការប្រើប្រាស់យូនីកូដខ្មែរ

៣. ភាពខុសគ្នារវាងពុម្ពអក្សរចាស់ៗ និងយូនីកូដខ្មែរ

៤. ការរៀនវាយព្យញ្ជនៈ ស្រៈ សញ្ញា និងពាក្យខ្មែរតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ

៥. ការរក្សាទុកឯកសារ និងបិទឯកសារ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. តើអ្វីជាយូនីកូដខ្មែរ ?

យូនីកូដខ្មែរ គឺជាស្តង់ដារអន្តរជាតិថ្មីមួយសម្រាប់ភាសាខ្មែរ ដែលផ្តល់លេខកូដជាក់លាក់សម្រាប់ព្យញ្ជនៈ ស្រៈ និងសញ្ញាភាសាខ្មែរទាំងអស់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ ដូច្នេះ គ្រប់ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ ដែលអ្នកសរសេរក្នុងកម្មវិធី ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងៗ ក៏អាចមើលឃើញពុម្ពអក្សរនោះបានធម្មតាដែរ ទោះបីជាកុំព្យូទ័រនោះមានពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរផ្សេងគ្នាក៏ដោយ គឺគ្រាន់តែខុសទ្រង់ទ្រាយតែប៉ុណ្ណោះ ព្រោះវាអាចស្គាល់ ឬមើលឃើញបានតាមរយៈលេខកូដតំណាងតួអក្សរ ។

ប្រើយូនីកូដខ្មែរផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការសរសេរអត្ថបទជាភាសាខ្មែរបានលឿនបំផុត ដោយព្យញ្ជនៈ និងស្រៈពេញលេញទាំងអស់មាននៅលើគ្រាប់ចុចនីមួយៗ ក្នុង ប្លង់ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ ។ ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ គឺជាពុម្ពអក្សរដែលប្រើស្តង់ដារយូនីកូដខ្មែរថ្មី សម្រាប់បង្កើតជាប្រភេទពុម្ពអក្សរក្នុងកុំព្យូទ័រ ។

២. តើយូនីកូដខ្មែរមានប្រយោជន៍ដូចម្តេចខ្លះ ?

- យូនីកូដខ្មែរប្រើសម្រាប់រចនាម៉ូតពុម្ពអក្សរក្នុងកុំព្យូទ័រ (ម៉ូតជ្រុង ជ្រៀង មូល ម៉ូតអក្សរធម្មតា...)
- អ្នកអាចប្រើយូនីកូដខ្មែរ ដើម្បីវាយអត្ថបទភាសាខ្មែរបានលឿនបំផុត (វាយតាមប្រកប)
- អាចបង្ហាញព័ត៌មានផ្សេងៗនៅលើគេហទំព័របណ្តាញអ៊ីនធឺណិតដែលប្រើយូនីកូដខ្មែរ
- អាចស្វែងរកព័ត៌មានលើអ៊ីនធឺណិតជាភាសាខ្មែរតាមរយៈបណ្តាញ Google ឬ Wikipedia (ខ្មែរ)...
- ប្រើយូនីកូដខ្មែរអាចទំនាក់ទំនងគ្នាជាភាសាខ្មែរតាមរយៈអ៊ីមែល និងការជជែកកម្សាន្តផ្សេងៗ
- ប្រើយូនីកូដខ្មែរអាចឲ្យអ្នកតម្រៀបអក្សរខ្មែរបានតាមលំដាប់អក្ខរក្រម
- ប្រើយូនីកូដខ្មែរអាចពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធនៃការសរសេរពាក្យខ្មែរបានត្រឹមត្រូវ ។

យូនីកូដខ្មែរកំពុងត្រូវបានដាក់ឲ្យប្រើប្រាស់នៅតាមបណ្តាស្ថាប័នរាជរដ្ឋាភិបាល សាលារៀន អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងក្រុមហ៊ុនឯកជននានាជាច្រើននៅកម្ពុជា ។



ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់យូនីកូដខ្មែរក្នុងកុំព្យូទ័របាន ចាំបាច់ត្រូវដំឡើងយូនីកូដខ្មែរ ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ (Windows) ដែលគាំទ្រយូនីកូដខ្មែរបាន ត្រូវមានកំណែចាប់ពី Microsoft Windows 2000 ឡើង ។ ចំណែក លីនុច (Linux) ដែលគាំទ្រយូនីកូដខ្មែរពេញលេញ គឺ អូផិនស៊ូស៊ុី (OpenSuSE) និង Ubuntu។ ក្រោយពេលដំឡើងយូនីកូដខ្មែររួច អ្នកនឹងទទួលបានពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ និងប្លង់ក្តារចុច ដោយស្វ័យប្រវត្តិ (KH - Cambodia) ។

៣. តើពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរខុសពីពុម្ពអក្សរចាស់ៗ ដូចម្តេច ?

ប្រសិនបើអ្នកធ្លាប់បានប្រើពុម្ពអក្សរខ្មែរចាស់ៗ (Limon, Battambang, ABC ។ល។) ពីមុនមក នោះអ្នកគ្រាន់តែចំណាយពេលបន្តិចបន្តួចដើម្បីធ្វើកជាមួយនឹងពុម្ពអក្សរថ្មីវិញ (ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ) តែពីរ ឬបីថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ អ្នកនឹងអាចវាយបានលឿនជាងមុន ។ ចំណុចសំខាន់នោះ អ្នកត្រូវវាយតាមលំដាប់នៃការប្រកប មិនមែនវាយពីឆ្វេងទៅស្តាំដូចដែលអ្នកសរសេរដោយដៃឡើយ ។

ភាពខុសគ្នាមួយក្នុងចំណោមភាពខុសគ្នាដ៏សំខាន់បំផុតរវាងរបៀបវាយពុម្ពអក្សរចាស់ៗ និងយូនីកូដខ្មែរនោះ គឺ ពេលប្រើប្រាស់ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ ស្រៈនីមួយៗ ដូចជាស្រៈ ◌ៀ ◌ឿ ◌ោ ◌ៅ ◌ើ ◌ាំ ◌ោះ ។ល។ មាននៅលើគ្រាប់ចុចមួយលើប្លង់ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ តាមឧទាហរណ៍ខាងលើ អ្នកនឹងឃើញថា មិនត្រឹមត្រឹម តែគ្រាប់ចុចប៉ុណ្ណោះទេដែលខុសគ្នា ប៉ុន្តែអ្នកថែមទាំងត្រូវវាយព្យញ្ជនៈមុន ទើបបន្ទាប់មកវាយស្រៈ ដូចដែលអ្នកប្រកប (ល + ◌ើ) ។

អ្វីដែលប្លែកបំផុតក្នុងរបៀបវាយពុម្ពអក្សរថ្មីនេះ គឺ ជើងព្យញ្ជនៈ មិនត្រូវបានដាក់បញ្ចូលក្នុងប្លង់ក្តារចុចទៀតឡើយ ។ ដូច្នេះ ដើម្បីវាយជើងព្យញ្ជនៈ អ្នកត្រូវប្រើគ្រាប់ចុចពីរផ្សេងគ្នា ៖ គ្រាប់ចុចមួយចង្អុលបង្ហាញថាព្យញ្ជនៈបន្ទាប់ គឺជាជើងព្យញ្ជនៈ និងបន្ទាប់មកចុចគ្រាប់ចុចសម្រាប់ព្យញ្ជនៈ ដែលត្រូវនឹងជើងព្យញ្ជនៈនោះ ។ ឧទាហរណ៍ ដើម្បីសរសេរពាក្យ ◌ំ ខ្ញុំ អ្នកចាំបាច់ត្រូវវាយ ៖

ខ + ◌្ (សញ្ញាដាក់ជើង) + ល + ◌ុ

នេះជាមធ្យោបាយមួយ ដែលជួយបង្កើនល្បឿនក្នុងការវាយឲ្យបានលឿន ព្រោះថាអ្នកមិនចាំបាច់ត្រូវចាំទីតាំងជើងព្យញ្ជនៈទាំងអស់លើក្តារចុចនោះទេ ។ នេះគ្រាន់តែជាឧទាហរណ៍ខ្លះៗ ក្នុងការនាំអ្នកឲ្យស្គាល់ពីរបៀបថ្មីក្នុងការវាយអត្ថបទ ឬ ពាក្យជាភាសាខ្មែរឲ្យបានត្រឹមត្រូវតាមក្បួនខ្នាតខ្មែរ ។

ឥឡូវនេះ យើងនឹងចាប់ផ្តើមពន្យល់អំពីរបៀបវាយយូនីកូដខ្មែរមួយជំហានម្តងៗ ដោយជាដំបូងចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងកម្មវិធីស្លឹករឹត (OpenOffice.org Writer) ជាកន្លែងសាកល្បងក្នុងការរៀនវាយយូនីកូដខ្មែរ ។

៤. របៀបវាយអក្សរយូនីកូដខ្មែរ

ដើម្បីវាយពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរបានអ្នកត្រូវបើកកម្មវិធីវាយអត្ថបទណាមួយដែលអ្នកពេញចិត្ត ។ មានកម្មវិធីជាច្រើនដែលអាចឲ្យអ្នកវាយយូនីកូដខ្មែរបាន ដូចជាកម្មវិធី OpenOffice, Microsoft Office, និងកម្មវិធីជាច្រើនទៀត ។ នៅក្នុងផ្នែកនេះ នឹងបង្រៀនអ្នកឲ្យចេះវាយអក្សរខ្មែរតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ តាមរយៈកម្មវិធីស្លឹករឹត (OpenOffice.org Writer) ។ នៅក្នុងមេរៀននេះ នឹងបង្រៀនអ្នកឲ្យចេះវាយអក្សរយូនីកូដខ្មែរបានលឿន និងត្រឹមត្រូវ ។

ក. រៀនវាយព្យញ្ជនៈ

ជំហានដំបូង ដើម្បីរៀនវាយយូនីកូដខ្មែរបានលឿនអ្នកត្រូវចាំទីតាំងព្យញ្ជនៈ និងស្រៈទាំងអស់នៅលើប្លង់ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ ។ ព្យញ្ជនៈ និងស្រៈទាំងអស់ត្រូវបានដាក់បញ្ចូលលើគ្រាប់ចុចនីមួយៗ ។



- សូមមើលក្នុងប្លង់ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ ដើម្បីស្វែងរកទីតាំងព្យញ្ជនៈ និងស្រៈ ។
- សូមហ្វឹកហាត់ការវាយនេះ ឲ្យបានច្រើនដង ។

សូមចាប់ផ្តើមរៀនវាយព្យញ្ជនៈ និងដកឃ្លាចន្លោះព្យញ្ជនៈនីមួយៗ ដូចខាងក្រោម ៖

ក ខ គ ឃ ង
ច ឆ ជ ឈ ញ
ដ ឋ ឌ ឍ ណ
ត ថ ទ ធ ន
ប ផ ព ភ ម
យ រ ល វ ស ហ ឡ អ

ខ. រៀនវាយស្រៈ

ស្រៈខ្មែរមានពីរប្រភេទ គឺ ស្រៈនិស្ស័យ និងស្រៈពេញតួ ។

- **ស្រៈនិស្ស័យ** ៖ ក្នុងវចនានុក្រម **ជួន ណាត** ដែលជាឯកសារយោងបុរាណរបស់ខ្មែរ មានស្រៈនិស្ស័យចំនួន ២០ ៖

ប៉ុន្តែ តាមប្រព័ន្ធខ្មែរទំនើបដែលបានបង្រៀនក្នុងសាលា បានបន្ថែមស្រៈបីបន្ថែមទៀត ដូច្នេះស្រៈត្រូវឡើងដល់ ២៣ តួ ។ ស្រៈទាំងនេះត្រូវបានបញ្ចូលផងដែរក្នុងក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ គឺ ៖



- នេះគ្រាន់តែជាការចំណាំផ្នែកបច្ចេកទេសប៉ុណ្ណោះ ។ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការអាន យើងបានហៅ ◌ំ ថាជាស្រៈ ក៏ប៉ុន្តែយូនីកូដខ្មែរ បានចាត់ទុក ◌ំ ថាជាសញ្ញាមួយ មិនមែនជាស្រៈទេ ។ តួអក្សរ ◌ាំ និង ◌ុំ ត្រូវបានបង្កើតឡើង ដោយបន្សំរវាងស្រៈ ◌ា និង ◌ុ ជាមួយនឹងសញ្ញា ◌ំ (សញ្ញា និគ្គហិត) ។ ស្រៈទាំងពីររបស់ខ្មែរ (◌ាំ និង ◌ុំ) មាននៅលើក្តារចុច ដើម្បីសម្របទៅតាមវប្បធម៌របស់ខ្មែរ ប៉ុន្តែ ក្តារចុចបានបង្កើតតួអក្សរ ◌ា ឬ ◌ុ និងបន្ទាប់មកតួអក្សរ ◌ំ ។ ដូចគ្នាផងដែរចំពោះស្រៈ ◌ុ◌ៈ ◌េ◌ៈ និង ◌ោ◌ៈ ពួកវាត្រូវបានបង្កើតដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយក្តារចុច ប៉ុន្តែអ្នកត្រូវតែយល់ថា ពេលដែលយើងចុចស្រៈមួយក្នុង ចំណោមស្រៈទាំងនេះ ក្តារចុចត្រូវបង្កើតស្រៈ (◌ុ ◌េ ឬ ◌ោ) មុនបន្ទាប់មកទើបសញ្ញារះមុខ (◌ៈ) ។

- **ស្រៈពេញតួ ៖** ខ្មែរទំនើបមានស្រៈពេញតួចំនួន ១៤ តួ គឺ ៖

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ក. រៀនវាយស្រៈនិស្ស័យ



- ស្រៈ គឺមានពេញលេញនៅលើគ្រាប់ចុចនីមួយៗ ក្នុងប្លង់ការចុចយូនីកូដខ្មែរ
- សូមវាយដកឃ្លាមុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើមវាយស្រៈ និងវាយដកឃ្លាចន្លោះស្រៈនីមួយៗ

ា ិ ី ឹ ឺ

ុ ូ ួ ើ ឿ ៀ

េ ែ ៃ ោ ៅ

ុំ ំ ាំ ះ ុះ េះ ោះ

ឃ. រៀនវាយស្រៈពេញតួ និងសញ្ញា

ឥ ឦ ឧ ឩ ឪ ឫ ឬ ឭ ឮ ឯ ឱ ឲ ឳ

ំ ៍ ័ ៏ ៎ ៈ ៉

៊ ់

។ ៖ ៗ ៈ

( ) ៕ ៛ $! ‘ ’

ង. រៀនវាយព្យញ្ជនៈ ផ្សំជាមួយ ស្រៈ

ដើម្បីវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយស្រៈ អ្នកត្រូវចងចាំដូចខាងក្រោម ៖



- វាយតាមលំដាប់ប្រកប
- ស្រៈត្រូវវាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈ

រៀនវាយពាក្យដូចខាងក្រោម ៖

កា កិ កី កឹ កឺ

ខុ ខូ គួ គើ គឿ គៀ គេ ចែ ចៃ ចោ ឆៅ ជុំ ងុំ

សុំ ចាំ ជុះ ឆេះ លើ លោះ ឃុំ កេះ ចៅ

សាលារៀន ទាំងអស់ បាយ ហូប ញញួរ នោះ



- **ជិះ កែះ ទឹះ** (ស្រៈ ិ**ះ** ែ**ះ** និង ឹ**ះ** មិនត្រូវបានទទួលស្គាល់ថាជាស្រៈខ្មែរ ដូច្នេះ វាមិនត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងការចុចខ្មែរទេ បើចង់វាយត្រូវផ្សំស្រៈជាមួយនឹងសញ្ញារៈមុខ) ។

ច. របៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈ

ដើម្បីអាចវាយជើងព្យញ្ជនៈបាន អ្នកត្រូវចងចាំ ដូចខាងក្រោម ៖



- ជើងព្យញ្ជនៈមិនត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងប្លង់ការចុចទៀតទេ ដូច្នេះ ដើម្បីវាយជើងព្យញ្ជនៈ ដំបូងត្រូវចុចគ្រាប់ចុច ្ (◌្)) ពេលនោះវានឹងបង្ហាញសញ្ញា (◌្)) ក្រោម បន្ទាប់មកចុចព្យញ្ជនៈ ដែលត្រូវនឹងជើងដែលចង់បាន ។
- ◌្ញ ← សញ្ញាសម្រាប់ដាក់ជើង

រៀនវាយជើងព្យញ្ជនៈដូចខាងក្រោម ៖

- ចុចគ្រាប់ចុច ﻉ= ◌្ សញ្ញាសម្រាប់ដាក់ជើង

◌្ + ក -> ក្ ◌្ + ត -> ត្ ◌្ + ដ -> ដ្ ◌្ + រ -> ◌្រ

◌្ + ទ -> ទ្ ◌្ + ធ -> ធ្ ◌្ + អ -> ឣ្ ◌្ + ញ -> ឲ្



- ត្រូវវាយតាមលំដាប់ប្រកប ។
- ជើងព្យញ្ជនៈត្រូវវាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈ និងមុនស្រៈ ។
- ព្យញ្ជនៈ + ជើងព្យញ្ជនៈ + ស្រៈ

រៀនវាយជើងព្យញ្ជនៈជាមួយពាក្យដូចខាងក្រោម ៖

ឃ + ◌្ + ល +◌ើ-> ឃ្លើ

ក + ◌្ + ល + ◌ើ -> ក្លើ

ស + ◌្ + រ +◌ី-> ស្រី

ខ + ◌្ + ញ +◌ុំ -> ខ្ញុំ

ស + ញ + ◌្ + ញ + ◌ា -> សញ្ញា

រៀនវាយពាក្យទាំងនេះ ៖ ទីផ្សារ ប្រាសាទ សម្រេច ថ្លុក ថ្លើម ប្រាង្គ សេចក្តី ធ្លិល ផ្តល់ ក្នុង ទ្រឹស្តី



- ក្នុងករណីមានជើងព្យញ្ជនៈពីរ ឬច្រើនដែលមានមួយជា ◌្រ នោះ ◌្រ ត្រូវតែវាយក្រោយជើងណាណាទាំងអស់ ។

ឧទាហរណ៍ ៖

ស + ◌្ + ត + ◌្ + រ +◌ី-> ស្ត្រី

ស + ង + ◌្ + គ + ◌្ + រ +◌ុ+ ប -> សង្គ្រប

រៀនវាយពាក្យទាំងនេះ ៖ អង្គ្រង ចង្ក្រាន សង្គ្រោះ សង្គ្រាម ឥន្ទ្រី តន្ត្រី កញ្ច្រែង កញ្ច្រែង មន្ត្រី កន្ត្រៃ

ឆ. ការប្រើប្រាស់ ត្រីសព្ទ(◌ៃ) និង មូសិកទន្ត (◌ៀ)

តួអក្សរប្តូរព្យញ្ជនៈ (ត្រីសព្ទ ◌ៃ និងមូសិកទន្ត ◌ៀ) ត្រីសព្ទ និងមូសិកទន្ត ។ ពេលដែលតាមពីក្រោយដោយស្រៈលើ ត្រីសព្ទ ឬមូសិកទន្ត ត្រូវបានប្តូររូបរាងមកជាសញ្ញាបុកជើង ◌ុ ដោយស្វ័យប្រវត្តិ ។



- កុំវាយ ◌ុ ជំនួសឲ្យ ◌ៃ ឬ ◌ៀ ។
- ◌ៃ ឬ ◌ៀ ត្រូវវាយបន្ទាប់ពី ជើងព្យញ្ជនៈ និងមុនស្រៈ ។

ឧទាហរណ៍ ៖

ស +◌ៃ+◌ី -> ស៊ី ❌កុំវាយ ស +◌ី+◌ុ ឬ ស +◌ុ+◌ី

ប +◌ៀ+◌ី -> ប៊ី ❌កុំវាយ ប +◌ី+◌ុ

រៀនវាយពាក្យទាំងនេះ ៖ កុងស៊ី តឹងរឹង នាម៉ឺន ប៊ីតប៉ោង ប៊ីដុង ម៉ាស៊ីន រឭលរប៉ូច
កំប៉ិកកំប៉ុក ប៉ប៊ិលប៉ប៉ូច ម្ហឹង បន្ស៊ី ស្មៅកគ្រោក ឫស្សី

ជ. ការប្រើប្រាស់ សញ្ញាលើ (វណ្ណយុត្តដែលនៅលើ)

សញ្ញាលើ (វណ្ណយុត្តដែលនៅលើ) មានដូចជា ៖ ទណ្ឌឃាដ ◌ំ សំយោគសញ្ញ ◌ំ អសុក្ក ◌ំ កាកបាទ ◌ះ បន្តក់ ◌ៈ និង វិរាម ◌ៈ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



- សញ្ញាលើត្រូវវាយបន្ទាប់ពីព្យញ្ជនៈដែលវានឹងនៅពីលើ
- សញ្ញាលើត្រូវវាយមុនស្រៈ
- ដើម្បីវាយសញ្ញា 'ិ៍' ត្រូវចុចផ្សំគ្នារវាងស្រៈ 'ិ' និងសញ្ញា '៍'

ឧទាហរណ៍ ៖

ទ +ុំ+ ព +ំ+ រ -> ទុំព័រ

ព + ណ +ំ -> ពណ៌

រៀនវាយពាក្យទាំងនេះ ៖ ទុគ៌ត ទុយ៌ស បរិបូរណ៌ លោមព័ណ៌ ព័ត៌មាន យុត្តិធម៌ សម្បូណ៌ ពោធ៌ ប្រាក់ ស៊ីម៉ងត៍ ប៉ុងតោ សពៃ្ជ អង្ជុន កាប៉ាស

៤.១ ការប្រើប្រាស់ ចន្លោះមិនឃើញ

ពាក្យក្នុងភាសាខ្មែរត្រូវបានវាយបន្តបន្ទាប់គ្នា និងខណ្ឌចែកគ្នាដោយសញ្ញាវណ្ណយុត្តណាមួយ ។ កម្មវិធីស្លឹករឹត កម្មវិធីអ៊ីនធឺណិត និងកម្មវិធីដទៃទៀតដែលមានទ្រង់ទ្រាយជាអត្ថបទ ចាំបាច់ត្រូវដឹងពីកន្លែងដែលត្រូវបំបែកប្រយោគនីមួយៗដើម្បីចុះបន្ទាត់ថ្មី ។ ភាសាលោកខាងលិច ដែលប្រើដកឃ្លា ដើម្បីបំបែកពាក្យនោះ ប្រាកដជាមិនមានបញ្ហាឡើយ ប៉ុន្តែក្នុងភាសាខ្មែរ កម្មវិធីទាំងនេះមិនបានដឹងពីកន្លែងដែលត្រូវបញ្ចប់ពាក្យ និងត្រូវចុះបន្ទាត់ថ្មីឡើយ ។

ក្នុងការសែតភាគច្រើននៅកម្ពុជា ការចុះបន្ទាត់ត្រូវធ្វើឡើងដោយដៃ ។ អ្នកសរសេរអត្ថបទត្រូវគិតថា តើពាក្យបន្ទាប់នោះអាចដាក់ក្នុងបន្ទាត់ជាមួយគ្នាបាន ឬអត់ បន្ទាប់មកពួកគេនឹងធ្វើការលើបន្ទាត់នោះដោយដៃ ។

ក្នុងទំព័របណ្តាញមិនអាចប្រើមធ្យោបាយនេះបានទេ ព្រោះទ្រង់ទ្រាយទំព័រត្រូវបានពឹងផ្អែកទៅលើបី ទំហំនៃបង្អួចរបស់កម្មវិធីលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើ និងទៅលើគុណភាពបង្ហាញរបស់អេក្រង់ ។

ដំណោះស្រាយសម្រាប់បញ្ហានេះ គឺត្រូវបញ្ចូលចន្លោះមិនឃើញរវាងពាក្យទាំងនោះ ដែលចន្លោះនោះជាចន្លោះប្រើគ្រាន់តែសម្រាប់ខណ្ឌចែករវាងពាក្យខ្មែរនីមួយៗ និងដើម្បីឲ្យកម្មវិធីទាំងនោះដឹងពីកន្លែងដែលត្រូវចុះបន្ទាត់ប៉ុណ្ណោះ ការធ្វើដូច្នេះនឹងមិនធ្វើឲ្យមានគម្លាតរវាងពាក្យទាំងនោះទេ វាគ្រាន់តែបំបែកពាក្យទាំងនោះប៉ុណ្ណោះ ។

ចន្លោះនេះត្រូវបានហៅថា **ចន្លោះមិនឃើញ** ហើយវា គឺជាចន្លោះដែលប្រើញឹកញាប់បំផុតក្នុងអត្ថបទ (ក្នុងការចុចគ្រាប់ចុច ១០០ មាន ចន្លោះមិនឃើញ ១៦ ចន្លោះ) ដូច្នេះទើបយើងសម្រេចដាក់គ្រាប់ចុចដែលប្រើញឹកញាប់ជាងគេនេះលើគ្រាប់ចុចដែលងាយស្រួលចុចបំផុតនោះ គឺលើគ្រាប់ចុចដែលវែងជាងគេ ចន្លោះមិនឃើញ (Spacebar) ។ គ្រប់ពេលដែលអ្នកចុចចន្លោះមិនឃើញ នោះអ្នកនឹងបញ្ចូលចន្លោះបំបែកមួយ ។ ប្រសិនបើអ្នកចុចចន្លោះមិនឃើញ (ដោយមិនបានចុចគ្រាប់ចុចផ្សេងទៀត) នោះតួអក្សរដែលបានបញ្ចូលទៅក្នុងអត្ថបទ គឺជាចន្លោះមួយដែលមើលមិនឃើញ ។ ប៉ុន្តែ បើសិន អ្នកចង់វាយ ដកឃ្លា អ្នកត្រូវចុច គ្រាប់ចុច ***ប្តូរ*** ផ្សំជាមួយគ្រាប់ចុច ***ចន្លោះមិនឃើញ*** នេះ ។

ចន្លោះមិនឃើញត្រូវបានប្រើសម្រាប់ ៖

- ខណ្ឌចែករវាងពាក្យខ្មែរ (បំបែកពាក្យ)
- ត្រូវវាយបន្ទាប់ពីពាក្យនីមួយៗ

ឧទាហរណ៍ ៖

ខ្ញុំ ទៅ សាលា រៀន

- កុំវាយចន្លោះមិនឃើញ ចន្លោះពាក្យ **សាលា** និង **រៀន** ព្រោះ សាលារៀនគឺជា **ពាក្យតែមួយ**
- ដូចគ្នាដែរ សម្រាប់ពាក្យមួយចំនួនដូចខាងក្រោម ៖
  ទ្រង់ទ្រាយ ដំណើរការ ស្រាវជ្រាវ ការងារ ទាក់ទង ត្រឹមត្រូវ...

៤.២ ការប្រើប្រាស់ ចន្លោះស្ងាប់

- ប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់ពាក្យ ឬដកឃ្លាដោយភ្ជាប់តួអក្សរ ឬពាក្យ
- គួរវាយពីមុខសញ្ញា ។ ៖ ។ ? (ដើម្បីកុំឲ្យសញ្ញានេះធ្លាក់ចុះក្រោមតែឯង ដែលធ្វើឲ្យអត្ថបទមិនស្អាត)
- វាយដោយចុចគ្រាប់ចុច *ឆ្លាស់ + ចន្លោះមិនឃើញ (Alt Gr + Spacebar)*

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- យូនីកូដខ្មែរ គឺជាស្តង់ដារអន្តរជាតិថ្មីមួយសម្រាប់ភាសាខ្មែរ ដែលផ្តល់លេខកូដជាក់លាក់សម្រាប់ព្យញ្ជនៈ ស្រៈ និងសញ្ញាភាសាខ្មែរទាំងអស់ ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងកុំព្យូទ័រ ។
- ប្រើយូនីកូដខ្មែរផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការសរសេរអត្ថបទជាភាសាខ្មែរបានលឿនបំផុត ដោយព្យញ្ជនៈ និងស្រៈពេញលេញទាំងអស់មាននៅលើគ្រាប់ចុចនីមួយៗ ក្នុងប្លង់ក្តារចុចយូនីកូដខ្មែរ ។ ពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ គឺជាពុម្ពអក្សរដែលប្រើស្តង់ដារយូនីកូដខ្មែរថ្មី សម្រាប់បង្កើតជាប្រភេទពុម្ពអក្សរក្នុងកុំព្យូទ័រ ។
- អ្នកត្រូវវាយតាមលំដាប់នៃការប្រកប មិនមែនវាយពីឆ្វេងទៅស្តាំដូចដែលអ្នកសរសេរដោយដៃឡើយ ។
- ចន្លោះមិនឃើញត្រូវបានប្រើសម្រាប់ ៖
  - ខណ្ឌចែករវាងពាក្យខ្មែរ (បំបែកពាក្យ)
  - ត្រូវវាយបន្ទាប់ពីពាក្យនីមួយៗ
- ចន្លោះភ្ជាប់ ប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់ពាក្យ ឬដកឃ្លាដោយភ្ជាប់តួអក្សរ ឬពាក្យ

សំណួរ

១. តើអ្វីជាយូនីកូដខ្មែរ ? ចូរប្រាប់អំពីភាពខុសគ្នារវាងការវាយដោយប្រើពុម្ពអក្សរចាស់ៗ (Limon, ABC,...) និងពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរ ?

២. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបវាយអក្សរខ្មែរតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ ។

៣. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបវាយជើងព្យញ្ជនៈតាមក្បួនយូនីកូដខ្មែរ ។

៤. ប្រាប់ពីរបៀបវាយពាក្យទាំងនេះ ៖ សាលារៀន ស្រី ស្ត្រី បន្ទប់ កញ្ចា ទ្រឹស្តី កញ្ជ្រៀច កាប៉ាស

ឧទាហរណ៍ ៖ ស + ◌ា + ល + ◌ា + រ + ◌ៀ + ន = សាលារៀន

លំហាត់

ចូរវាយអត្ថបទដូចខាងក្រោម ៖

ក. រៀនវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយស្រៈនិស្ស័យដូចខាងក្រោម

កា កិ កី គុ គូរ គួ តើ បើ តុ ទូ តួ រៀន ខឿន ចៀសវាង ដេរ ថែទាំ តោ ទៅ ដំបៅ ឃុំ កំពង់ ចេះ កោះ គិត កុំ សុះ សៅ កោសិកា សរសេរ សរសៃ ឡើង ទាមទារ លុះណា ទឹះ ជិះ គ្រឹះ រិះ

ខ. រៀនវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយជើងព្យញ្ជនៈ និង ស្រៈនិស្ស័យ ដូចខាងក្រោម

ច្បាប់ ទ្រព្យ ទ្រឹង ពង្រាត់ ព្រឹង ព្រមព្រៀង ផ្គូផ្គង ផ្ទៀងផ្ទាត់ ផ្លូវ ផ្ទៃ ផ្លែ ផ្តែផ្តាំ ឆ្នាំឆ្នង ធុនទ្រាន់ ប្រាក់ ប្រាប់ បោកប្រាស់ ប្រោះព្រំ ជ្រកកោន ឈ្លើយ ឆ្លុះឆ្លាយ ភ្លឺស្វាង ថ្នាំ ថ្មី ថ្នល់ ថ្កុំថ្កើង ថ្នាក់ថ្នម ថ្លើម ធ្មេញ សិទ្ធិ ស្និទ្ធស្នាល សន្និសីទ សន្និបាត សន្តាន សម្ប៉ូរ ត្បូង ក្អែងក្អាង សម្ភុះក្អែក សម្ងៃ សម្ភារស្បែក សម្បូងសង្ហ្រឹង ស័ក្តិសិទ្ធិ សង្ឃឹម វឌ្ឍនៈ បុប្ផា ក្សេមក្សាន្ត បញ្ញាបារមី បាយក្រៀម បុគ្គលិក ផ្ទៀងផ្ទង ពន្យឺត ពានរង្វន់ ល្បៀត លម្ហើយ ទឡ្ហីកម្ម ទ្រឹស្តី ពន្លូញ ណ្តើយចុះ បុគ្គលប្បញ្ញត្តិ បុព្វនិវាសានុស្សតិញ្ញាណ អ្នុះ បាដិហារ្យ តិរ្ថិយ ទុរ្ភិក្ស មហាស្វារ្យ ព្រឹទ្ធាចារ្យ អាសិរ្ពិស អាសិរពិស

គ. រៀនវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយព្យាង្គតម្រួតជើង

អង្ក្រង ចង្ក្រាន សង្គ្រោះ សង្គ្រាម សង្គ្រប បង្គ្រប់ តន្ត្រី ឥន្ទ្រី មន្ត្រី កញ្ច្រោង កញ្ច្រែង កន្ទ្រុំ បញ្ជ្រួស មេកន្ទ្រាញ កន្ត្រៃ សង្គ្រាជ សង្ឃានុគ្រោះ រាស្ត្រ

ឃ. រៀនវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយ វណ្ណយុត្ត

ព័ត៌មាន ពណ៌ លោមព័ណ៌ សាប៊ូ ប៊ីចេង ជាតិសាសន៍ យុត្តិធម៌ ប៉ុនប៉ង ប៉ុន្មាន ប៉ុន្តែ ប៉ុណ្ណោះ ប៉ុណ្ណា ស៊ី នំប៉័ង បាយ័ន ប៊ី នីមួយៗ ចាំៈ ណ៎ា ហ្ន៎ះ ច័ក្កច័ន យុវវ័យ លម្អើ របឺតរប៉ោង រឫករប៉ុក បាយម៉ាន បិណ្ឌបាតប្បច្ច័យ បុកល័ក្ត អាត្ម័ន ម្ចិៈ ចម្ប៉ា ម្ហែតៗ សិទ្ធាថ៌ រាមកិរ្តិ៍

ង. រៀនវាយព្យញ្ជនៈផ្សំជាមួយ ស្រៈពេញតួ

ឱពុក ឱឡឹក ឱម៉ាល់ ឧបសគ្គ ឧបសម្ព័ទ ឯកឧត្តម ឥទ្ធិពល ឥដ្ឋ ឥណ្ឌៀ ឥណ្ឌូស៊ីន ឱជារស ឰដ៏វេហាវ៍ ឲ្យ ឱ្យ ល្ឱសាន ឫទ្ធិបាទ ឥន្ទ្រប្រ័ស្ត ឧទ្ទាម ឧទាហរណ៍ ឧបករណ៍ ឫស្សី

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៨

ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ កថាខណ្ឌ

កម្មវិធីការិយាល័យខ្មែរ (OpenOffice.org) គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយប្រភេទដែលអាចប្រើសម្រាប់ការងារការិយាល័យ ដូចជាសរសេរអត្ថបទ គ្រប់គ្រងសៀវភៅបញ្ជី ឬទិន្នន័យលេខ ធ្វើបទបង្ហាញ គូររូបសាមញ្ញៗ ជាដើម ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនិងអាច៖

- ✓ ការប្រើ Writer ដើម្បីធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ
- ✓ ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយកថាខណ្ឌ
- ✓ ការបង្កើតលិខិតមួយ។

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការជ្រើសអត្ថបទ

២. ការចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់

៣. ទ្រង់ទ្រាយតួរអក្ស

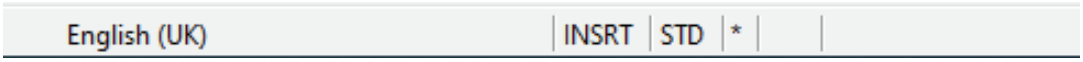
៤. ទ្រង់ទ្រាយកថាខណ្ឌ

១. ការជ្រើសរើសអត្ថបទ

អ្នកអាចអូសទស្សន៍ទ្រនិចកណ្តុរលើអត្ថបទ ឬប្រើការចុចច្រើនដងដើម្បីជ្រើសរើសពាក្យមួយ (ចុចពីរដង) ប្រយោគ (ចុចបីដង) ឬកថាខណ្ឌ (ចុចបួនដង)។

អ្នកក៏អាចចុចលើអត្ថបទ ចុច F8 ដើម្បីចូលទៅក្នុងរបៀបជ្រើសរើសការពង្រីក ហើយបន្ទាប់មកប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញនៅលើក្តារចុចរបស់អ្នកដើម្បីជ្រើសរើសប្តូរអត្ថបទជាប់គ្នា។ ចុច F8 ម្តងទៀត បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ការជ្រើសរើសប្តូរនៃអត្ថបទ។

លើសពីនេះទៀត អ្នកអាចជ្រើសរើសធាតុមិនជាប់គ្នា និងប្តូរបញ្ឈរនៃអត្ថបទ។ វិធីមួយដើម្បីផ្លាស់ប្តូររបៀបជ្រើសរើសគឺត្រូវប្រើរូបតំណាងនៅលើរបារស្ថានភាព (សូមមើលរូបភាពទី 1) ។ នៅពេលអ្នកចុចកណ្តុរស្តាំលើរូបតំណាង ម៉ឺនុយបរិបទបង្ហាញជម្រើសដែលមាន៖ ការជ្រើសរើសស្តង់ដារ ការជ្រើសរើសពង្រីក (F8) ការបន្ថែមការជ្រើសរើស (Shift+F8) និងការជ្រើសរើសប្តូរ (Ctrl+Shift+F8)។ ការចុចកណ្តុរខាងឆ្វេងតាមរយៈការជ្រើសរើសទាំងនេះ។



ក. ការជ្រើសរើសអត្ថបទមិនជាប់គ្នា

ដើម្បីជ្រើសរើសធាតុដែលមិនជាប់គ្នា (រូបភាពទី 2) ដោយប្រើកណ្តុរក្នុងរបៀបជ្រើសរើសស្តង់ដារ៖

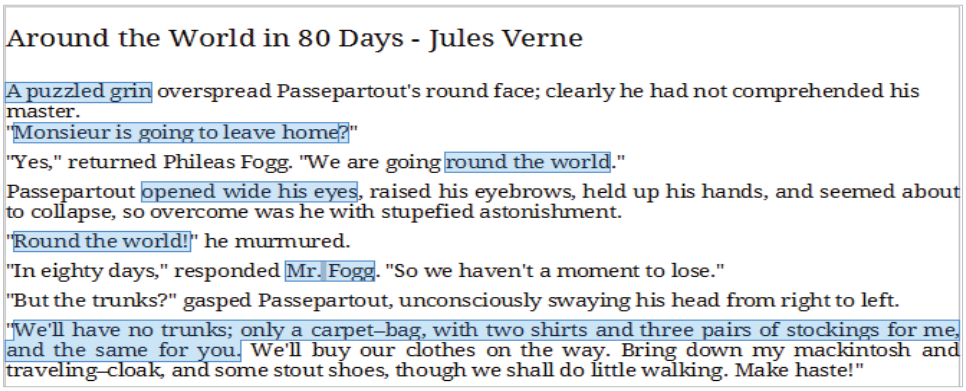
- ជ្រើសរើសអត្ថបទទីមួយ។
- សង្កត់គ្រាប់ចុចបញ្ជា (Ctrl) ហើយប្រើកណ្តុរដើម្បីជ្រើសរើសផ្នែកបន្ទាប់នៃអត្ថបទ។
- ធ្វើម្តងទៀតឱ្យបានញឹកញាប់តាមតម្រូវការ។

ដើម្បីជ្រើសរើសធាតុដែលមិនជាប់គ្នាដោយប្រើក្តារចុចក្នុងរបៀបបន្ថែមជម្រើស៖

- ជ្រើសរើសអត្ថបទទីមួយ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការជ្រើសរើសក្តារចុចនៃអត្ថបទ សូមមើលប្រធានបទ "ការរុករក និងជ្រើសរើសដោយប្រើក្តារចុច" នៅក្នុងជំនួយ OpenOffice (F1)។
- ចុច Shift + F8 ដើម្បីបើកការបន្ថែមរបៀបជ្រើសរើស។
- ប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញដើម្បីផ្លាស់ទីទៅដើមនៃអត្ថបទបន្ទាប់ដែលត្រូវជ្រើសរើស។ សង្កត់គ្រាប់ចុចប្តូរ (Shift) ហើយជ្រើសរើសអត្ថបទបន្ទាប់។
- ធ្វើម្តងទៀតឱ្យបានញឹកញាប់តាមតម្រូវការ។

ឥឡូវនេះអ្នកអាចធ្វើការជាមួយអត្ថបទដែលបានជ្រើសរើស (ចម្លង លុប ផ្លាស់ប្តូរចនាប័ទ្ម និងដូច្នេះនៅលើ)។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងាររបស់អ្នកជាមួយនឹងអត្ថបទដែលបានជ្រើសរើសសូមចុច Esc ដើម្បីចេញពីការបន្ថែមរបៀបជ្រើសរើស។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



Around the World in 80 Days - Jules Verne

A puzzled grin overspread Passepartout's round face; clearly he had not comprehended his master.

"Monsieur is going to leave home?"

"Yes," returned Phileas Fogg. "We are going round the world."

Passepartout opened wide his eyes, raised his eyebrows, held up his hands, and seemed about to collapse, so overcome was he with stupefied astonishment.

"Round the world!" he murmured.

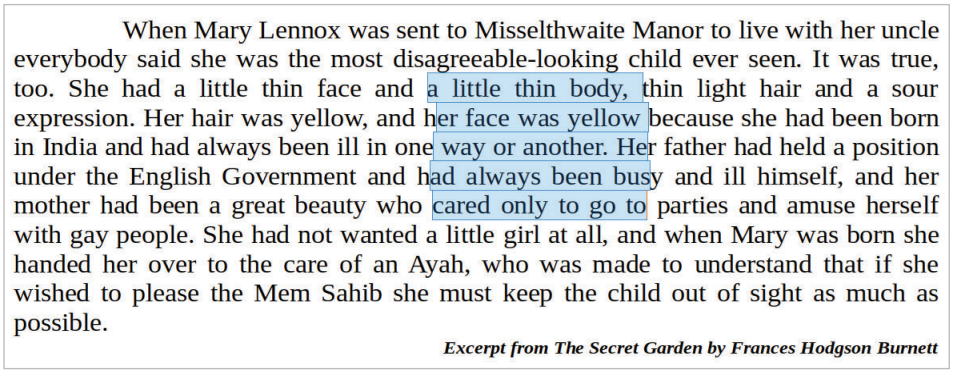
"In eighty days," responded Mr. Fogg. "So we haven't a moment to lose."

"But the trunks?" gasped Passepartout, unconsciously swaying his head from right to left.

"We'll have no trunks; only a carpet–bag, with two shirts and three pairs of stockings for me, and the same for you. We'll buy our clothes on the way. Bring down my mackintosh and traveling–cloak, and some stout shoes, though we shall do little walking. Make haste!"

ខ. ការជ្រើសរើសប្លុកបញ្ឈរនៃអត្ថបទ

អ្នកអាចជ្រើសរើសប្លុកបញ្ឈរនៃអត្ថបទដែលលាតសន្ធឹងតាមជួរជាច្រើនដោយប្រើរបៀបជ្រើសរើសប្លុករបស់ Writer ។ ប្រើ Edit > Selection Mode > Block Area ឬចុច Alt+Shift+F8 ឬចុចរូបតំណាង Selection ក្នុងរបារស្ថានភាព ហើយជ្រើសរើស Block Select ក្នុងបញ្ជី។ ឥឡូវនេះ អ្នកអាចរំលេចការជ្រើសរើសដោយប្រើកណ្តុរ ឬក្តារចុច ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី



When Mary Lennox was sent to Misselthwaite Manor to live with her uncle everybody said she was the most disagreeable-looking child ever seen. It was true, too. She had a little thin face and a little thin body, thin light hair and a sour expression. Her hair was yellow, and her face was yellow because she had been born in India and had always been ill in one way or another. Her father had held a position under the English Government and had always been busy and ill himself, and her mother had been a great beauty who cared only to go to parties and amuse herself with gay people. She had not wanted a little girl at all, and when Mary was born she handed her over to the care of an Ayah, who was made to understand that if she wished to please the Mem Sahib she must keep the child out of sight as much as possible.

Excerpt from The Secret Garden by Frances Hodgson Burnett

២. ការចម្លង ការកាត់ និងការបិទភ្ជាប់អត្ថបទ

អ្នកអាចចម្លង ឬផ្លាស់ទីអត្ថបទក្នុង ឬរវាងឯកសារដោយអូស ឬប្រើការជ្រើសរើសម៉ឺនុយ រូបតំណាង ឬផ្លូវកាត់ក្តារចុច។ អ្នកអាចចម្លងអត្ថបទពីប្រភពផ្សេងទៀត ដូចជាគេហទំព័រ ហើយបិទភ្ជាប់វាទៅក្នុងឯកសារ Writer ។

ក. ការចម្លង

- ជ្រើសរើសអត្ថបទ ហើយចុចលើរូបតំណាងចម្លងនៅលើរបារស្តង់ដារ។ ហើយបញ្ចូលទស្សន៍ទ្រនិចនៅចំណុចបិទភ្ជាប់ ហើយចុចលើរូបតំណាងបិទភ្ជាប់ដើម្បីបិទភ្ជាប់។
- ជ្រើសរើសអត្ថបទ ហើយសង្កត់គ្រាប់ចុច Ctrl ខណៈពេលកំពុងអូស។ អត្ថបទរក្សាទម្រង់ដែលវាមានមុនពេលទាញ។
- ប្រើ Ctrl + C ដើម្បីចម្លង និង Ctrl + V ដើម្បីបិទភ្ជាប់

ខ. កាត់

- ជ្រើសរើសអត្ថបទហើយចុចលើរូបតំណាងកាត់ នៅលើរបារស្តង់ដារ។ ហើយបញ្ចូលទស្សន៍ទ្រនិចនៅចំណុចបិទភ្ជាប់ ហើយចុចលើរូបតំណាងបិទភ្ជាប់ដើម្បីបិទភ្ជាប់
- ប្រើ Ctrl + X ដើម្បីកាត់ Ctrl + V ដើម្បីបិទភ្ជាប់។

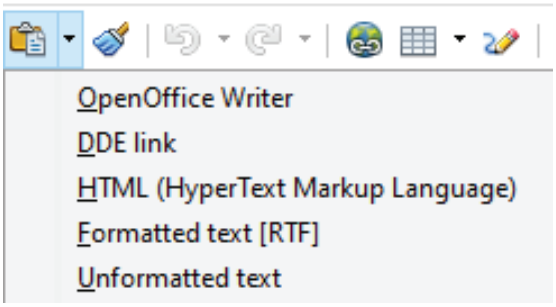
នៅពេលអ្នកបិទភ្ជាប់អត្ថបទ លទ្ធផលគឺអាស្រ័យលើប្រភពនៃអត្ថបទ និងរបៀបដែលអ្នកបិទភ្ជាប់វា។ ប្រសិនបើអ្នកចុចប៊ូតុងបិទភ្ជាប់ អត្ថបទដែលបានបិទភ្ជាប់នឹងរក្សាទម្រង់ដើមរបស់វា (ដូចជាដិត ឬទ្រេត)។ អត្ថបទដែលបានបិទភ្ជាប់ពីគេហទំព័រ និងប្រភពផ្សេងទៀតអាចត្រូវបានដាក់ដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅក្នុងស៊ុម ឬតារាងជាផ្នែកនៃទម្រង់ នៅពេលអ្នកបិទភ្ជាប់។

ដើម្បីធ្វើឱ្យអត្ថបទដែលបានបិទភ្ជាប់ទទួលនូវរចនាប័ទ្មកថាខណ្ឌនៅចំណុចបញ្ចូល៖

- ជ្រើសរើស កែសម្រួល> បិទភ្ជាប់ពិសេស ឬ
- ចុចលើសញ្ញាព្រួញលើប៊ូតុងបិទភ្ជាប់បន្សំ ឬ
- ចុច Ctrl+Shift+V
- បន្ទាប់មកជ្រើសរើសអត្ថបទដែលមិនធ្វើទ្រង់ទ្រាយក្នុងម៉ឺនុយលទ្ធផល។

អ្នកក៏អាចចុច Ctrl+Alt+Shift+V ដែលបិទភ្ជាប់អត្ថបទដែលមិនបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយដោយផ្ទាល់។

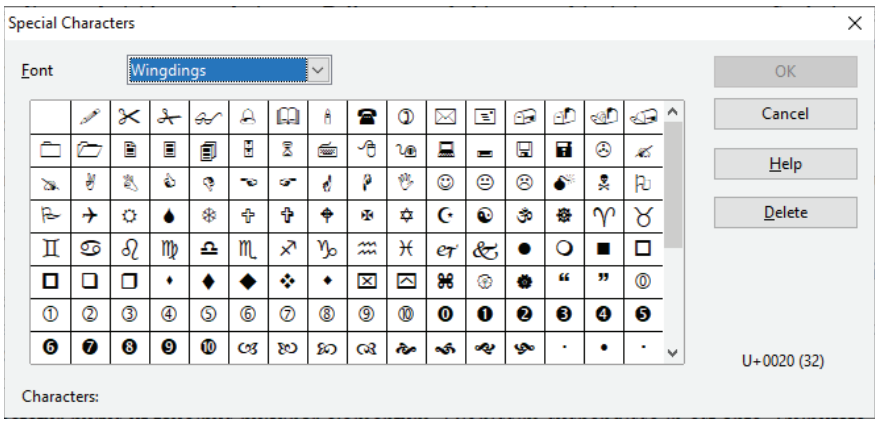
ជម្រើសនៅលើម៉ឺនុយបិទភ្ជាប់ពិសេសប្រែប្រួលអាស្រ័យលើប្រភពដើមនៃអត្ថបទ និងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយ (ឬវត្ថុផ្សេងទៀត) ដែលត្រូវបិទភ្ជាប់។ រូបភាពទី 4 បង្ហាញឧទាហរណ៍ជាមួយអត្ថបទនៅលើក្តារតម្បៀតខ្ចាស់។



៣. ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស

តួអក្សរពិសេសមួយគឺមិនត្រូវបានរកឃើញនៅលើក្តារចុចភាសាអង់គ្លេសជាមូលដ្ឋានទេ។ ឧទាហរណ៍ © ¾ æ ç Ł ñ ö øȼ សុទ្ធតែជាតួអក្សរពិសេស។ដើម្បីបញ្ចូលតួអក្សរពិសេសមួយ ឬច្រើន ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងទីតាំងដែលអ្នកចង់ឱ្យតួអក្សរបង្ហាញ។ បន្ទាប់មកធ្វើដូចខាងក្រោម:

• ចុច បញ្ចូល > តួអក្សរពិសេស ដើម្បីបើកប្រអប់តួអក្សរពិសេស (រូបភាពទី ៨) ។ ចុចពីរដងលើតួអក្សរ (ពីពុម្ពអក្សរណាមួយ ឬពុម្ពអក្សរចម្រុះ) ដែលអ្នកចង់បញ្ចូលតាមលំដាប់លំដោយ។ ពួកវាលេចឡើងក្នុងឯកសារនៅពេលអ្នកជ្រើសរើសវា។ តួអក្សរដែលបានជ្រើសរើសត្រូវបានបន្ថែមទៅក្នុងបញ្ជីតួអក្សរថ្មីៗនៅខាងឆ្វេងខាងក្រោមនៃការសន្ទនា។



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

• **គន្លឹះ៖**

ដើម្បីមើលព័ត៌មានលម្អិតនៃតួអក្សរ សូមចុចវាម្តង។ ព័ត៌មានលម្អិតត្រូវបានបង្ហាញនៅខាងស្តាំ រួមជាមួយនឹងលេខកូដលេខរបស់វា។ដើម្បីបញ្ចូលតួអក្សរមួយ ហើយទុកឱ្យការសន្ទនាបើក សូមចុចពីរដងលើតួអក្សរ។ ដើម្បីបញ្ចូលតួអក្សរ និងបិទការសន្ទនា សូមចុចវា រួចចុចប៊ូតុង បញ្ចូល។

ពុម្ពអក្សរផ្សេងគ្នារួមបញ្ចូលតួអក្សរពិសេសផ្សេងគ្នា។ ប្រសិនបើអ្នកនៅតែស្វែងរកតួអក្សរពិសេសណាមួយដែលអ្នកចង់បាន សូមសាកល្បងផ្លាស់ប្តូរការជ្រើសរើសពុម្ពអក្សរ។

៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយតួអក្សរ

ក. ម្ហូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ

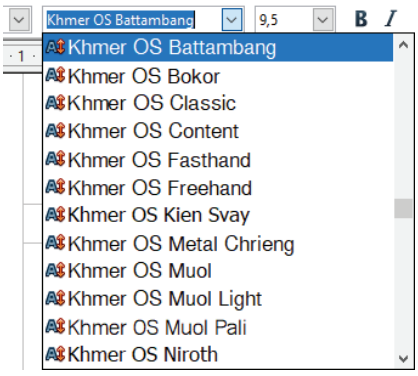
ជាទូទៅ ឯកសារមួយអាចមានប្រភេទឈ្មោះពុម្ពអក្សរច្រើន។ ពុម្ពអក្សរទាំងនេះរួមមាន Khmer OS Muol, Khmer OS, Khmer OS Moul Pali និង Khmer OS Moul Pali និងជាច្រើនទៀត។ នៅក្នុងតួនៃលិខិតរដ្ឋបាល គេតែងតែប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការខ្មែរធម្មតា ឬ Khmer OS Battambang ហើយបាវចនាជាតិជាធម្មតាមាននៅក្នុងពុម្ពអក្សរខ្មែរ។ OS Moul ឬ Khmer OS Moul Light ពុម្ពអក្សរផ្សេងទៀតអាស្រ័យលើការរចនារបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

រចនាប័ទ្មពុម្ពអក្សរយូនីកូដខ្មែរដែលអាចប្រើបាន៖

Khmer OS	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ
Khmer OS Battambang	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ
Khmer OS Bokor	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ
Khmer OS Content	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ
Khmer OS Fasthand	*ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ*
Khmer OS Freehand	*ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ*
Khmer OS Metal Chrieng	*ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ*
Khmer OS Muol	**ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ**
Khmer OS Muol Light	**ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ**
Khmer OS Pali	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ
Khmer OS Siemreap	ម៉ូតអក្សរយូនីកូដខ្មែរ

វិធីសាស្ត្រ៖

- ជ្រើសរើសអត្ថបទ
- អូសកណ្តុរទៅឈ្មោះពុម្ពអក្សរនៅលើរបារឧបករណ៍ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ ឬប្រអប់ឈ្មោះពុម្ពអក្សរនៅលើរបារចំហៀង
- ជ្រើសរើសឈ្មោះពុម្ពអក្សររបស់អ្នក។

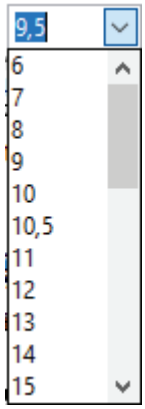


ខ. ផ្លាស់ប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរ

តាមលំនាំដើម ទំហំពុម្ពអក្សរដែលប្រើច្រើនបំផុតជាមួយយូនីកូដខ្មែរគឺ 12។ អ្នកក៏អាចប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរឱ្យតូច ឬធំតាមដែលអ្នកចូលចិត្ត។ នៅពេលសរសេរលិខិតរដ្ឋបាល វាជារឿងធម្មតាក្នុងការប្រើទំហំពុម្ពអក្សរ 11 ឬ 12 សម្រាប់តួអក្សរ។

វិធីសាស្ត្រ៖

- ជ្រើសរើសអត្ថបទ
- អូសកណ្តុរទៅប្រអប់ទំហំពុម្ពអក្សរនៅលើរបារឧបករណ៍ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ ឬប្រអប់ទំហំពុម្ពអក្សរនៅលើរបារចំហៀង
- ជ្រើសរើសទំហំពុម្ពអក្សររបស់អ្នក។



គ. ដិត ទ្រេត និងគូសបន្ទាត់ក្រោម

វិធីសាស្ត្រ៖

- ជ្រើសរើសអត្ថបទ
- អូសកណ្តុរទៅរូបតំណាងដិត ទ្រេត និងគូសបន្ទាត់ពីក្រោមនៅលើរបារឧបករណ៍ធ្វើទ្រង់ទ្រាយនៅលើរបារចំហៀង

B=Bold *I*=ទ្រេត, U=Underline

ចំណាំ៖ ដើម្បីលុបអក្សរដិត ទ្រេត ឬគូសក្រោម សូមជ្រើសរើសអត្ថបទ ហើយចុចលើរូបតំណាងទ្រេតដិតម្តងទៀត។

ឃ. ផ្លាស់ប្តូរពណ៌ពុម្ពអក្សរ

- ជ្រើសរើសអត្ថបទ
- អូសកណ្តុរទៅរូបតំណាងពណ៌ពុម្ពអក្សរនៅលើរបារឧបករណ៍ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ ឬប្រអប់ទំហំពុម្ពអក្សរនៅលើរបារចំហៀង
- ជ្រើសរើសពណ៌



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៥. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយកថាខណ្ឌ

ក. តម្រឹមអត្ថបទ

កថាខណ្ឌគឺជាអត្ថបទដែលអ្នកវាយដោយចាប់ផ្តើមដោយតួអក្សរដែលអ្នកបានវាយរហូតដល់អ្នកចុចគ្រាប់ចុចបញ្ចូល។ ដូច្នេះការចុចគ្រាប់ចុចបញ្ចូលមានន័យថាបន្ទាត់បំបែកទៅជាកថាខណ្ឌថ្មី។ តាមលំនាំដើម នៅពេលអ្នកវាយអត្ថបទ កថាខណ្ឌដែលបានតម្រឹមឆ្វេងត្រូវបានកំណត់។ អ្នកអាចកំណត់ការតម្រឹមកថាខណ្ឌតាមបំណងតាមរយៈរូបតំណាងនៅលើរបារទម្រង់។

វិធីសាស្ត្រ៖

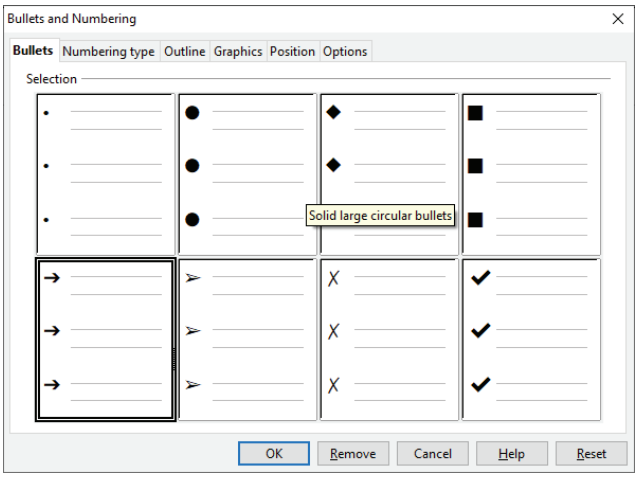
- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចដែលកថាខណ្ឌដែលអ្នកចង់តម្រឹម
- ជ្រើសរើសរូបតំណាងតម្រឹមនៅលើរបារទ្រង់ទ្រាយ

- តម្រឹមឆ្វេង (Ctrl+L)
- ការតម្រឹមកណ្តាល (Ctrl+E)
- តម្រឹមស្តាំ (Ctrl+R)
- តម្រឹមត្រឹមត្រូវ (Ctrl+J)

ខ. ចំណុច

វិធីសាស្ត្រ៖

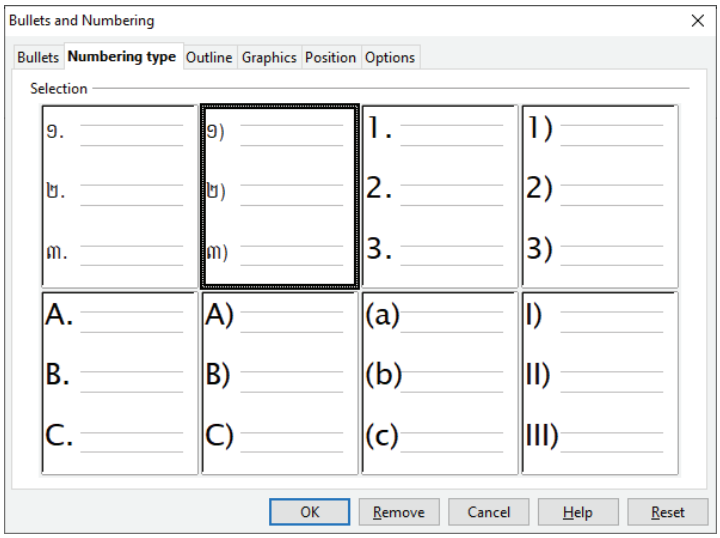
- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចដែលអ្នកចង់បញ្ចូលចំណុចក្នុងកថាខណ្ឌ
- ចុចគ្រាប់ចុចបើក/បិទ (Shift+F12)



ដើម្បីជ្រើសរើសប្រភេទ Bullets បន្ថែមទៀត។

- ចុចលើម៉ឺនុយទម្រង់
- ជ្រើសរើសចំណុច និងលេខរៀង
- ជ្រើសរើសផ្ទាំងចំណុច
- ជ្រើសរើសប្រភេទចំណុច
- ចុចប៊ូតុង OK

គ. លេខរៀង



វិធីសាស្ត្រ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចដែលអ្នកចង់បញ្ចូលលេខរៀងក្នុងកថាខណ្ឌ
- ចុចលេខ បើក/បិទ (F12)

ដើម្បីជ្រើសរើសប្រភេទលេខរៀងច្រើនទៀត៖

- ចុចលើម៉ឺនុយទម្រង់
- ជ្រើសរើសចំណុច និងលេខរៀង
- ជ្រើសរើសផ្នាំងលេខ
- ជ្រើសរើសប្រភេទលេខរៀង
- ចុចប៊ូតុង OK

ឃ. ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ

ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌគឺជាចលនានៃអត្ថបទក្នុងឬក្រៅស៊ុមអត្ថបទទៅជួរទីមួយឬអត្ថបទទាំងអស់នៃកថាខណ្ឌឆ្វេងឬស្តាំ។ ខាងក្រោមនេះនឹងពន្យល់ពីរបៀបប្រើរូបតំណាងត្រីកោណទាំងបីនៅលើបន្ទាត់ផ្តេកដើម្បីចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ។



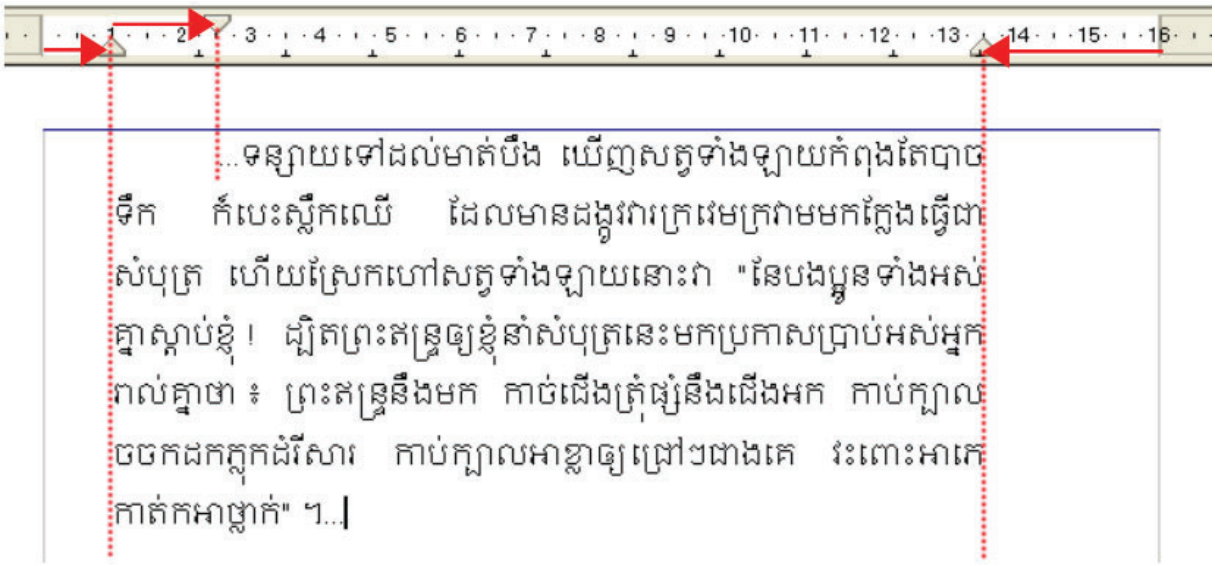
វិធីសាស្ត្រ៖

- សង្កត់កណ្តុរទ្រនិចទៅរូបតំណាងត្រីកោណណាមួយនៅលើបន្ទាត់។
- អូសចូល ឬចេញនៅចម្ងាយដែលអ្នកចង់បាន។ បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញការផ្លាស់ប្តូរការចូលបន្ទាត់ផ្សេងគ្នាសម្រាប់ត្រីកោណបីប្រភេទ។

ឧទាហរណ៍៖ កំណត់ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌខាងក្រោម៖

- ត្រីកោណខាងឆ្វេងខាងលើចំងាយច្រកចូល 1.5 សង់ទីម៉ែត្រ។
- ទាញត្រីកោណខាងឆ្វេងខាងក្រោមទៅចម្ងាយ 1 សង់ទីម៉ែត្រ។
- ទាញត្រីកោណខាងស្តាំទៅចំងាយ 2 សង់ទីម៉ែត្រ។

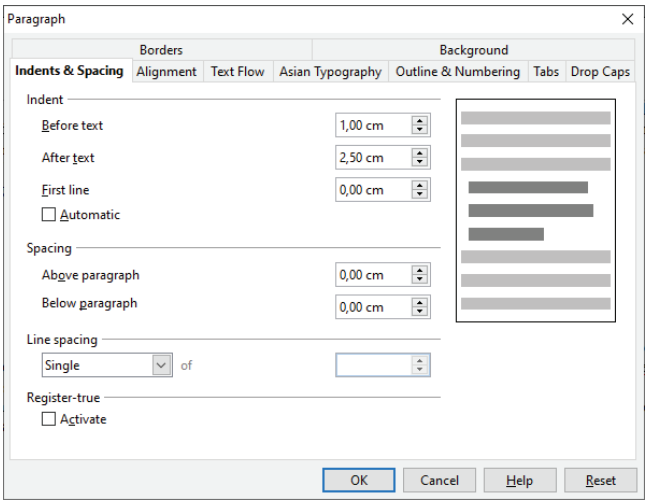
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ប៉ុន្តែដោយប្រើរូបតំណាងត្រីកោណ អ្នកត្រូវដឹងពីតម្លៃពិតប្រាកដដែលបានបញ្ចូលក្នុងកថាខណ្ឌ។ ដូច្នេះអ្នកអាចធ្វើដូចខាងក្រោម។

ឧទាហរណ៍ អ្នកមានកថាខណ្ឌបីខាងក្រោមដែលបានបញ្ចូល។ អ្នកចង់ចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌទីពីរ ដែលកថាខណ្ឌខាងឆ្វេង (មុនអត្ថបទ) គឺ 1 សង់ទីម៉ែត្រ។ ហើយកថាខណ្ឌគួរឱ្យកត់សម្គាល់ (បន្ទាប់ពីអត្ថបទ) គឺ 2.5 សង់ទីម៉ែត្រ។

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងកថាខណ្ឌដែលអ្នកចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ។ ឧ. កថាខណ្ឌទីពីរ។
- បញ្ចូលតម្លៃ 1.00 cm ។ នៅក្នុងប្រអប់នៅពីមុខអត្ថបទ (ដូចគ្នានឹងការប្រើត្រីកោណខាងឆ្វេងខាងក្រោមនៅលើបន្ទាត់)
- បញ្ចូលតម្លៃ 2.50 សង់ទីម៉ែត្រ។ នៅក្នុងប្រអប់បន្ទាប់ពីអត្ថបទ (ដូចគ្នានឹងការប្រើត្រីកោណខាងស្តាំលើបន្ទាត់)
- បន្ទាត់ទីមួយ៖ បង្ហាញកថាខណ្ឌមួយទៅជួរទីមួយ (ដូចគ្នានឹងការប្រើត្រីកោណខាងលើខាងឆ្វេង)
- ចុចប៊ូតុង OK



Cambodia, country on the Indochinese mainland of Southeast Asia. Cambodia is largely a land of plains and great rivers and lies amid important overland and river trade routes linking China to India and Southeast Asia. The influences of many Asian cultures, alongside those of France and the United States, can be seen in the capital, Phnom Penh, one of a handful of urban centres in the largely rural country.

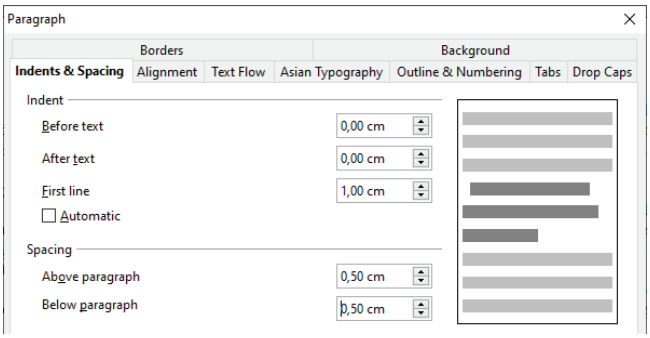
For 2,000 years Cambodia's civilization absorbed influences from India and China and, in turn, transferred them to other Southeast Asian civilizations. From the Hindu-Buddhist kingdoms of Funan and Chenla (1st–8th century) through the classical age of the Angkor period (9th–15th century), it held sway over territories that are now part of Thailand, Vietnam, and Laos.

Cambodia began the process of recovery under the Vietnam-backed regime of the People's Republic of Kampuchea (1979–89), and in the 1990s it regained political autonomy, reestablished a constitutional government, and subsequently instituted free elections. The Cambodian economy has steadily improved, and the country seems to be living by the words of the Cambodian proverb, "Fear not the future, weep not for the past."

ខ. គម្លាតរវាងកថាខណ្ឌ

ជាទូទៅ ឯកសារមួយអាចមានកថាខណ្ឌច្រើន។ តាមលំនាំដើម កថាខណ្ឌនីមួយៗជាប់គ្នា ដោយគ្មានចន្លោះប្រហោងអ្វីទាំងអស់។ ដូច្នេះដើម្បីកំណត់គម្លាតរវាងកថាខណ្ឌនីមួយៗ អ្នកត្រូវធ្វើដូចខាងក្រោម:

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងកថាខណ្ឌដែលអ្នកចង់កំណត់គម្លាត។ ឧ. ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងកថាខណ្ឌទីពីរ
- ជ្រើសរើសទម្រង់ម៉ឺនុយ
- ជ្រើសរើសកថាខណ្ឌ
- ជ្រើសរើសផ្ទាំង Inline និង Spacing។ ក្នុងចន្លោះខាងលើកថាខណ្ឌ និងខាងក្រោមកថាខណ្ឌ



- កថាខណ្ឌខាងលើ៖ កំណត់តម្លៃចន្លោះរវាងកថាខណ្ឌដែលអ្នកដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចពីលើ និងកថាខណ្ឌខាងលើនៅលើវា។
- កថាខណ្ឌខាងក្រោម៖ កំណត់ទំហំចន្លោះរវាងកថាខណ្ឌដែលអ្នកដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចពីលើ និងកថាខណ្ឌខាងក្រោម។
- ចុចប៊ូតុង OK

Cambodia, country on the Indochinese mainland of Southeast Asia. Cambodia is largely a land of plains and great rivers and lies amid important overland and river trade routes linking China to India and Southeast Asia. The influences of many Asian cultures, alongside those of France and the United States, can be seen in the capital, Phnom Penh, one of a handful of urban centres in the largely rural country.

For 2,000 years Cambodia's civilization absorbed influences from India and China and, in turn, transferred them to other Southeast Asian civilizations. From the Hindu-Buddhist kingdoms of Funan and Chenla (1st–8th century) through the classical age of the Angkor period (9th–15th century), it held sway over territories that are now part of Thailand, Vietnam, and Laos.

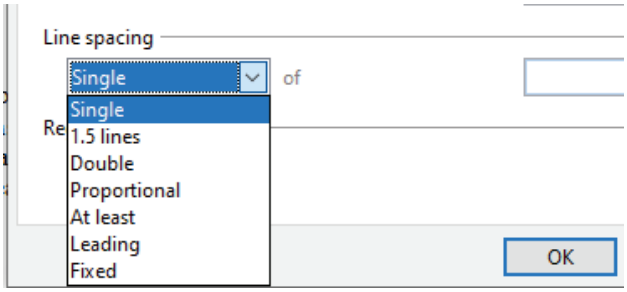
Cambodia began the process of recovery under the Vietnam-backed regime of the People's Republic of Kampuchea (1979–89), and in the 1990s it regained political autonomy, reestablished a constitutional government, and subsequently instituted free elections. The Cambodian economy has steadily improved, and the country seems to be living by the words of the Cambodian proverb, "Fear not the future, weep not for the past."

គ. គម្លាតរវាងបន្ទាត់ក្នុងកថាខណ្ឌ

ឧទាហរណ៍ អ្នកចង់កំណត់គម្លាតរវាង "1.5 បន្ទាត់" នៅក្នុងកថាខណ្ឌដែលអ្នកដាក់ទស្សន៍ទ្រនិច។

របៀបដាក់ពាក្យ

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងកថាខណ្ឌដែលអ្នកចង់កំណត់គម្លាតបន្ទាត់
- ជ្រើសរើសទម្រង់ម៉ឺនុយ -> កថាខណ្ឌ
- ជ្រើសរើសផ្ទាំង Inline និង Spacing។ កំណត់គម្លាតបន្ទាត់ដូចក្នុងប្រអប់ខាងក្រោម៖



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ជ្រើសរើសគម្លាតបន្ទាត់
- ចុចប៊ូតុង OK

Cambodia, country on the Indochinese mainland of Southeast Asia. Cambodia is largely a land of plains and great rivers and lies amid important overland and river trade routes linking China to India and Southeast Asia. The influences of many Asian cultures, alongside those of France and the United States, can be seen in the capital, Phnom Penh, one of a handful of urban centres in the largely rural country.

For 2,000 years Cambodia's civilization absorbed influences from India and China and, in turn, transferred them to other Southeast Asian civilizations. From the Hindu-Buddhist kingdoms of Funan and Chenla (1st–8th century) through the classical age of the Angkor period (9th–15th century), it held sway over territories that are now part of Thailand, Vietnam, and Laos.

Cambodia began the process of recovery under the Vietnam-backed regime of the People's Republic of Kampuchea (1979–89), and in the 1990s it regained political autonomy, reestablished a constitutional government, and subsequently instituted free elections. The Cambodian economy has steadily improved, and the country seems to be living by the words of the Cambodian proverb, "Fear not the future, weep not for the past."

ឆ. ការកំណត់ទីតាំងឈប់នៅលើបន្ទាត់ផ្តេក

ការបញ្ឈប់ផ្ទាំងត្រូវបានកំណត់នៅលើបន្ទាត់ផ្តេក ហើយដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចនៅពេលអ្នកចុចគ្រាប់ចុចផ្ទាំង។ ការបញ្ឈប់ផ្ទាំងនេះគឺមានប្រយោជន៍ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកតម្រឹមអត្ថបទឱ្យស្មើគ្នាទៅខាងឆ្វេង ស្តាំ កណ្តាល ឬចំណុចទសភាគ។ ដើម្បីកំណត់ការឈប់ថេប សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះ៖

ប្រភេទផ្ទាំងឈប់គឺ៖

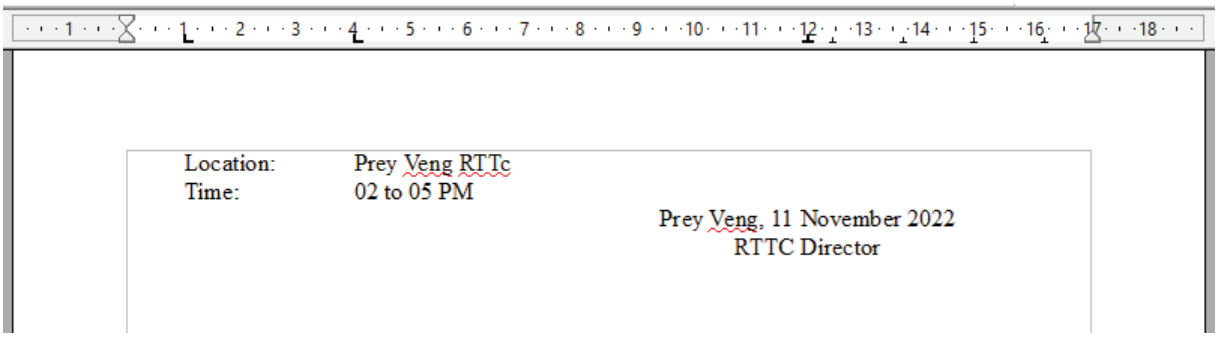
- Align left
- Align right
- Center alignment
- Align the decimals



គ្រប់គ្រងទ្រនិចកណ្តុរ ចុចកន្លែងណាមួយនៅលើបន្ទាត់

ឧទាហរណ៍៖

- ជ្រើសរើសរូបតំណាងឈប់ថេបខាងឆ្វេង -> បន្ទាប់មកចុចលើទីតាំង 3 និង 5 នៅលើ
- បន្ទាត់ផ្តេក។
- ជ្រើសរើសរូបតំណាងបញ្ឈប់ផ្ទាំងកណ្តាល -> ហើយបន្ទាប់មកចុចខាងស្តាំលើទីតាំង 12
- នៅលើបន្ទាត់ផ្តេក។
- ចុចគ្រាប់ចុចថេប ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅទីតាំងផ្ទាំងដែលបានកំណត់



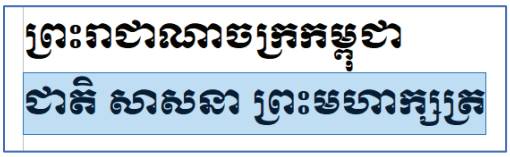
Location: Prey Veng RTTc
Time: 02 to 05 PM

Prey Veng, 11 November 2022
RTTC Director

៦. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលំនាំដើម

សម្រាប់អត្ថបទដែលបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយ អ្នកអាចធ្វើឱ្យវាជាទម្រង់លំនាំដើម។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកមានអត្ថបទ "ជាតិ សាសន៍ សាសនា" ជាទម្រង់ខាងក្រោម ហើយអ្នកចង់ធ្វើឱ្យវាក្លាយជាទម្រង់លំនាំដើម អ្នកអាចធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- បញ្ចូលអត្ថបទដែលមានទម្រង់
- ជ្រើសរើសអត្ថបទដែលអ្នកចង់កំណត់ជាទម្រង់លំនាំដើម
- ជ្រើសរើសទម្រង់ម៉ឺនុយ -> ទម្រង់លំនាំដើម
- ឬចុច Ctrl + M



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

៧. ចម្លងទម្រង់អត្ថបទ (ទម្រង់គំនូរ Paint Format)

ក្នុងការសរសេរ អ្នកអាចចម្លងទម្រង់អត្ថបទមួយដើម្បីបិទភ្ជាប់ទៅក្នុងអត្ថបទផ្សេងទៀតដោយមិនចាំបាច់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយដោយមិនចាំបាច់ធ្វើសារឡើងវិញ។

របៀបដាក់ពាក្យ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងកថាខណ្ឌ ឬពាក្យដែលបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយណាមួយ
- ចុចរូបតំណាងជក់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយនៅលើរបារស្តង់ដារ។
- ចុចកណ្តុរឆ្វេងលើអត្ថបទដែលមិនបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយដោយសង្កត់កណ្តុរ



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- អ្នកអាចអូសទស្សន៍ទ្រនិចកណ្តុរលើអត្ថបទ ឬប្រើការចុចច្រើនដងដើម្បីជ្រើសរើសពាក្យមួយ (ចុចពីរដង) ប្រយោគ (ចុចបីដង) ឬកថាខណ្ឌ (ចុចបួនដង)។
- អ្នកក៏អាចចុចលើអត្ថបទ ចុច F8 ដើម្បីចូលទៅក្នុងរបៀបជ្រើសរើសពង្រីក ហើយបន្ទាប់មកប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញនៅលើក្តារចុចរបស់អ្នកដើម្បីជ្រើសរើសប្លុកអត្ថបទជាប់គ្នា។ ចុច F8 ម្តងទៀត បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ការជ្រើសរើសប្លុកនៃអត្ថបទ។
- លើសពីនេះ អ្នកអាចជ្រើសរើសធាតុមិនជាប់គ្នា និងប្លុកបញ្ឈរនៃអត្ថបទ។ វិធីមួយដើម្បីផ្លាស់ប្តូររបៀបជ្រើសរើសគឺត្រូវប្រើរូបតំណាងនៅលើរបារស្ថានភាព នៅពេលអ្នកចុចកណ្តុរស្តាំលើរូបតំណាង ម៉ឺនុយបរិបទបង្ហាញជម្រើសដែលមាន៖ ការជ្រើសរើសស្តង់ដារ ការពង្រីកការជ្រើសរើស (F8) ការបន្ថែមការជ្រើសរើស (Shift+F8) និង រារាំងការជ្រើសរើស (Ctrl+Shift+F8)។ ការចុចកណ្តុរខាងឆ្វេងតាមរយៈការជ្រើសរើសទាំងនេះ។

សំណួរ

1. តើជម្រើសអត្ថបទមានប៉ុន្មានប្រភេទ? ពិពណ៌នាពួកគេ។
2. ពិពណ៌នាអំពីមុខងាររូបតំណាងដែលអ្នកបានរៀននៅក្នុងរបារទម្រង់។
3. តើអ្នកត្រូវដឹងអ្វីខ្លះដើម្បីធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ? ពិពណ៌នាអំពីរបៀបធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ ដោយផ្តល់ឧទាហរណ៍ដែលអ្នកចង់បង្ហាញ។
4. រៀបរាប់ពីរបៀបបង្កើតគ្រាប់ និងលេខ។ ស្វែងរកឧទាហរណ៍ដើម្បីបង្ហាញពីចំណុច និងលេខ។

មេរៀនទី ៦

ការបង្កើតឯកសារដែលមានតារាង

កម្មវិធីស្លឹករឹតបានផ្តល់នូវមុខងារមួយសម្រាប់ឲ្យអ្នកបង្កើតតារាងទិន្នន័យ ដើម្បីគ្រប់គ្រងការងារផ្សេងៗ របស់អ្នកដែលទាក់ទងនឹងតារាង ។ តារាងផ្សំឡើងដោយជួរដេក និងជួរឈរបង្កើតបានជាក្រឡា ដែលអាចឲ្យអ្នកបញ្ចូលទិន្នន័យជាលេខ អក្សរ ឬរូបភាពសម្រាប់ការងារអ្វីមួយ ។ យើងអាចរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធព័ត៌មានជាតារាង ដូចជា កាលវិភាគសិក្សាជាដើម ។

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. បង្កើតតារាងបញ្ជីឈ្មោះសិស្ស កាលវិភាគ

២. បង្កើតតារាងវិក្កយបត្រលក់ទំនិញ

៣. បង្កើតតារាងមុខទំនិញនីមួយៗ ដែលអ្នកបានលក់

៤. ធ្វើរបាយការណ៍ស្ថិតិ និងប្រើសម្រាប់ធ្វើការងារផ្សេងៗ ជាច្រើនទៀត ដែលទាក់ទងនឹងតារាង

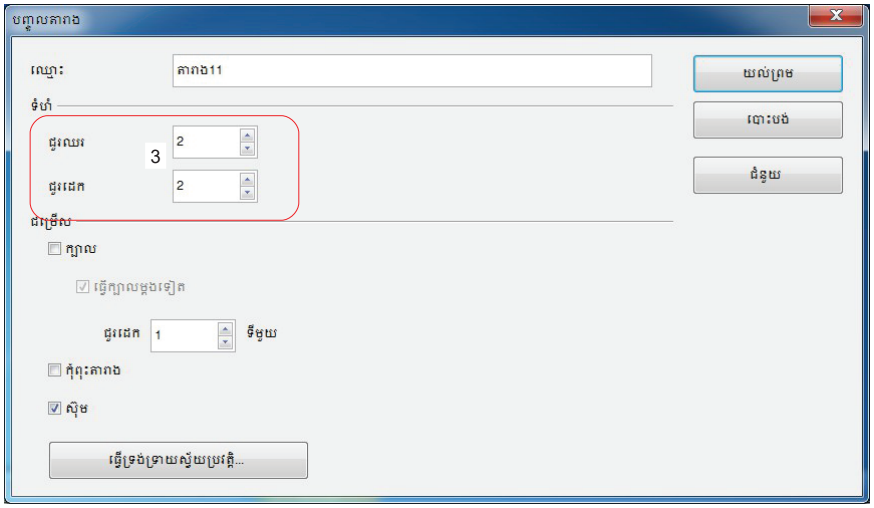
youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. ការបង្កើតតារាង

ដើម្បីបង្កើតតារាងបាន អ្នកត្រូវមានជំនាញបច្ចេកទេសទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា របៀបបញ្ចូលតារាង កែសម្រួលតារាង បញ្ចូលជួរដេក/ជួរឈរ លុបជួរដេក/ជួរឈរ ជ្រើសតារាង និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយតារាងជាដើម ។

មុននឹងបង្កើតតារាងអ្នកត្រូវដឹងអំពីចំនួនជួរឈរ និងជួរដេកនៃតារាងទិន្នន័យដែលអ្នកចង់បង្កើត ។ បន្ទាប់មកអ្នកត្រូវដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់ទីតាំងណាមួយក្នុងសន្លឹកដែលអ្នកចង់បង្កើតតារាងនោះ ។

- **របៀបអនុវត្ត ៖**
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង – បញ្ចូល – តារាង** ឬចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ***Ctrl + F12***

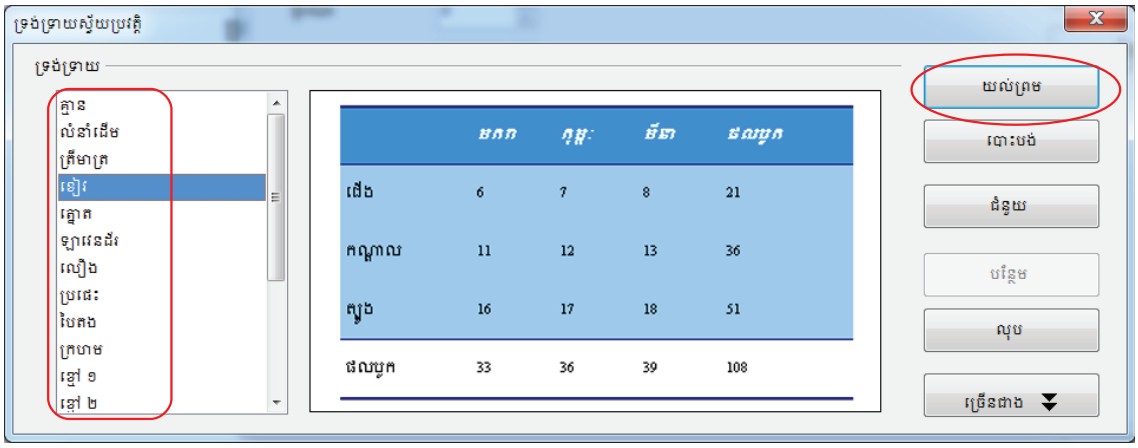


  - ត្រង់ **ជួរឈរ ៖** សម្រាប់កំណត់ចំនួន **ជួរឈរ** នៃតារាងដែលត្រូវបង្កើត ។ ឧ. 3
  - ត្រង់ **ជួរដេក ៖** សម្រាប់កំណត់ចំនួន **ជួរដេក** នៃតារាងដែលត្រូវបង្កើត ។ ឧ. 2
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

  បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញតារាងមួយបង្កើតបានដូចខាងក្រោម ៖

នៅពេលបង្កើតតារាង អ្នកអាចកំណត់ជម្រើសផ្សេងៗ ដូចជា ៖

- ធ្វើការកំណត់ក្នុង **ជម្រើស** ៖
  - **ក្បាល** ៖ សម្រាប់កំណត់ឲ្យមានស្រាប់នូវទ្រង់ទ្រាយអក្សរ (ដិត) ឲ្យក្បាលតារាង (ជួរដេកទីមួយ) ដែលនឹងត្រូវបង្កើត ។
  - **ធ្វើក្បាលម្តងទៀត** ៖ សម្រាប់កំណត់ឲ្យបង្ហាញក្បាលតារាងម្តងទៀត នៅពេលដែលតារាងវែងឆ្លងចូលទំព័រថ្មី ។
  - **ស៊ុម** ៖ សម្រាប់ដាក់ស៊ុមឲ្យក្រឡានៃតារាងដែលត្រូវបង្កើត ។
  - **ធ្វើទ្រង់ទ្រាយស្វ័យប្រវត្តិ** ៖ អាចឲ្យអ្នកជ្រើសទ្រង់ទ្រាយតារាងដែលមានស្រាប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិពីក្នុងប្រអប់ទ្រង់ទ្រាយស្វ័យប្រវត្តិដូចខាងក្រោម ៖



២. ការផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាង

ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅក្រឡាណាមួយក្នុងតារាង អ្នកអាចប្រើតាមរយៈកណ្ដុរ ឬក្ដារចុច ។

- អនុវត្តតាមរយៈកណ្ដុរ ៖
  - បញ្ជូព្រួញកណ្ដុរចុចត្រង់ទីតាំងក្រឡាណាមួយដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ទីទៅ
- អនុវត្តតាមរយៈក្ដារចុច ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាមួយ

  - ចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប (Tab)*** ៖ ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅស្តាំម្តងមួយក្រឡា
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***ស្ហ្វ (Shift) + ថេប*** ៖ ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចពីស្តាំមកឆ្វេងវិញម្តងមួយក្រឡា
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***ព្រួញក្រោម*** *(↓)* ៖ សម្រាប់ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចចុះក្រោមម្តងមួយក្រឡា
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***ព្រួញលើ*** *(↑)* ៖ សម្រាប់ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចឡើងលើម្តងមួយក្រឡា
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** *(Enter)* ៖ សម្រាប់ចុះបន្ទាត់អត្ថបទក្នុងក្រឡាមួយ

៣. ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងតារាង

អ្នកអាចបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងតារាងតាមរយៈក្ដារចុច ។

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាណាមួយត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលអត្ថបទ

- បញ្ចូលអត្ថបទដែលអ្នកចង់បានតាមរយៈក្ដារចុច ។ ឧ. សូមបញ្ចូលអត្ថបទដូចខាងក្រោម ៖

ឈ្មោះ	***ភេទ***	***អាយុ***
សុខា	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ
ណារី	ស្រី	១៧ ឆ្នាំ

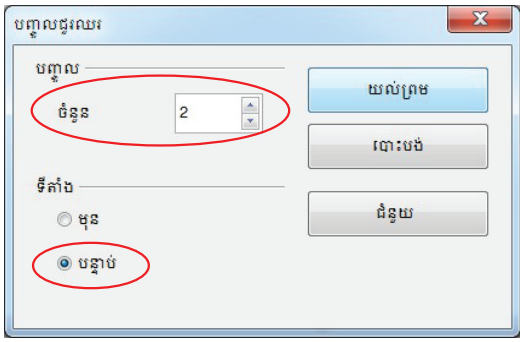
៤. ការបន្ថែមជួរឈរ

អ្នកអាចកែសម្រួលតារាងដែលបានបញ្ចូល ដូចជា បន្ថែមជួរឈរថ្មី លុបជួរឈរ បន្ថែមជួរដេក លុបជួរដេក បញ្ចូលក្រឡា លុបក្រឡា បញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា ពុះក្រឡា ពុះតារាងជាដើម ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឧទាហរណ៍ ៖ អ្នកចង់បន្ថែមជួរឈរចំនួនពីរបន្ទាប់ពីជួរឈរចុងក្រោយនៃតាងខាងក្រោម ៖

- **របៀបអនុវត្ត ៖**
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរឈរណាមួយ ដែលជួរឈរថ្មីនឹងនៅបន្ទាប់ ឬមុខជួរឈរដែលអ្នកដាក់ទស្សន៍ទ្រនិច
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> បញ្ចូល -> ជួរឈរ**



រូបភាព ៥.៨ ៖ បញ្ចូលជួរឈរ

- បញ្ចូលចំនួនជួរឈរដែលអ្នកចង់បាន
- ជ្រើសទីតាំងដែលចង់បង្ហាញជួរឈរថ្មី ឧ. **បន្ទាប់**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

លទ្ធផលជួរឈរថ្មីដែលបានបញ្ចូល នឹងបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖

ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរឈរនេះ

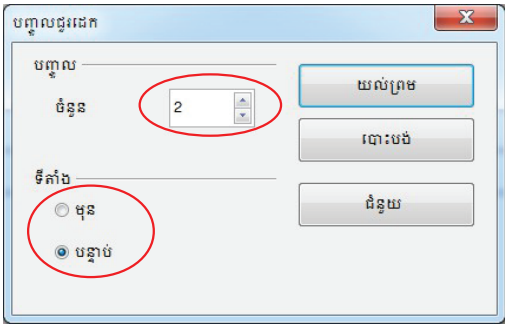
ជួរឈរថ្មីដែលបានបន្ថែម

ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ		
សុខា	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ		
ណារី	ស្រី	១៧ ឆ្នាំ		

៥. ការបន្ថែមជួរដេក

នៅពេលដែលអ្នកចង់បន្ថែមជួរដេកថ្មីក្នុងតារាងដែលអ្នកបានបញ្ចូល អ្នកអាចអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរដេកត្រង់ទីតាំងដែលជួរដេកថ្មីនឹងនៅបន្ទាប់ ឬមុន
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> បញ្ចូល -> ជួរដេក**
- បញ្ចូលចំនួនជួរដេកដែលអ្នកចង់បាន
- ជ្រើសទីតាំងដែលត្រូវបង្ហាញជួរដេកថ្មី
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



បន្ទាប់មកនឹងបានជួរដេកថ្មីចំនួនពីរបង្ហាញដូចរូបភាពខាងក្រោម ៖

ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ
សុខា	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ
ណារី	ស្រី	១៧ ឆ្នាំ

} ជួរដេកដែលបានបន្ថែម

៦. ការលុបជួរឈរ

ដើម្បីលុបជួរឈរណាមួយក្នុងតារាង អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរឈរត្រង់ទីតាំងជួរឈរដែលអ្នកចង់លុប

ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ		
សុខា	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ		
ណារី	ស្រី	១៧ ឆ្នាំ		

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> លុប -> ជួរឈរ**

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ណារី	ស្រី		

ចំណាំ ៖ ដើម្បីលុបជួរដេកណាមួយក្នុងតារាង អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរដេកត្រង់ទីតាំងជួរដេកដែលអ្នកចង់លុប
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> លុប -> ជួរដេក**

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៧. ការជ្រើសតារាង ក្រឡា ជួរដេក ជួរឈរ

ការជ្រើសតារាងមានប្រយោជន៍ច្រើនដូចជា ធ្វើទ្រង់ទ្រាយអក្សរ បញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា ចម្លងអត្ថបទ ឬរបមន្តក្នុងក្រឡា ។ ការជ្រើសមានច្រើនដូចជា ជ្រើសតារាង ជ្រើសជួរដេក ជ្រើសជួរឈរ ជ្រើសក្រឡា ។ ក្នុងចំណុចនេះនឹងពន្យល់អ្នកអំពីការជ្រើសទាំងអស់ក្នុងតារាង ។

- ការជ្រើសក្រឡា ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាដែលអ្នកចង់ជ្រើស
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> ជ្រើស -> ក្រឡា**

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

- ការជ្រើសជួរដេក ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាណាមួយនៃជួរដេក ដែលអ្នកចង់ជ្រើស
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> ជ្រើស -> ជួរដេក**

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

- ការជ្រើសជួរឈរ ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាណាមួយនៃជួរឈរ ដែលអ្នកចង់ជ្រើស
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> ជ្រើស -> ជួរឈរ**

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

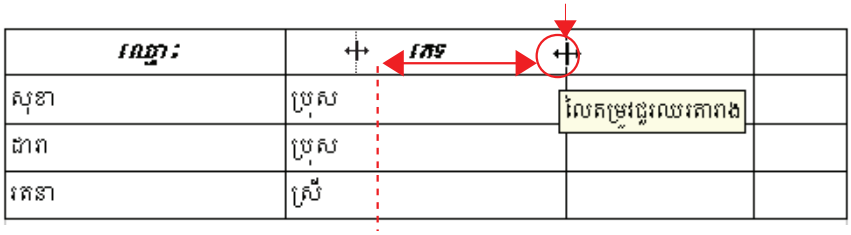
- ការជ្រើសតារាង ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាណាមួយរបស់តារាង (ក្រឡាណាក៏បាន)
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> ជ្រើស -> តារាង**

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

៨. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរ

នៅក្នុងតារាងអ្នកអាចធ្វើការពង្រីក ឬបង្រួមទទឹងជួរឈរ និងកម្ពស់ជួរដេកណាមួយក៏បាន ។

- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់ចំបន្ទាត់ឈរខាងស្តាំជួរឈរដែលអ្នកពង្រីក ឬបង្រួម



- ចុចកណ្តុរ (ឆ្វេង) ឲ្យជាប់ រួចអូសទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន

ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

ចំណាំ ៖ ចំពោះការផ្លាស់ប្តូរទំហំកម្ពស់ជួរដេក គឺអនុវត្តដូចគ្នានឹងការផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរដែរ គ្រាន់តែប្តូរពីជួរឈរទៅជួរដេក ។

៨. ការបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា

នៅក្នុងតារាងអ្នកអាចបញ្ចូលក្រឡាច្រើនឲ្យទៅជាក្រឡាតែមួយបាន ។ មានន័យថា អ្នកចង់ឲ្យក្រឡាពីរ ឬច្រើន ដែលបានជ្រើសនេះ ក្លាយជាក្រឡាតែមួយ ។ ដើម្បីបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នាបាន លុះត្រាអ្នកជ្រើសក្រឡាលើសពីមួយ ។

- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីបញ្ចូលក្រឡាពីរដែលបានជ្រើសឲ្យទៅជាក្រឡាតែមួយ ៖
  - ជ្រើសក្រឡា ដែលអ្នកចង់បញ្ចូលចូលគ្នា (លើសពីមួយ) ។ ឧ. ដូចខាងក្រោម

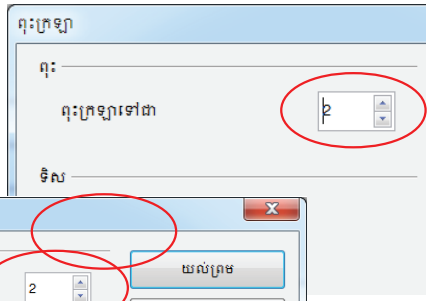
ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> បញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា**

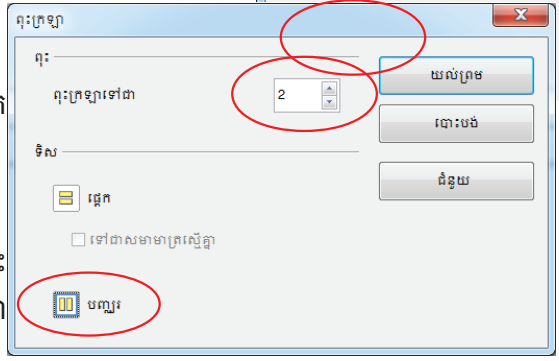
ឈ្មោះ	ភេទ		
សុខា	ប្រុស		
ដារា	ប្រុស		
រតនា	ស្រី		

៩. ការពុះក្រឡា

ការពុះក្រឡា មានន័យថា បំបែកក្រឡាមួយឲ្យទៅជាក្រឡាច្រើន ។ ដូច្នេះ ការពុះក្រឡា អ្នកមិនចាំបាច់ជ្រើសក្រឡាពីរ ឬច្រើននោះទេ គឺអ្នកគ្រាន់តែដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡាដែលអ្នកចង់ពុះ រួចអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖



- ការពុះក្រឡាផ្តេក ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងក្រឡា ដែលអ្នកចង់ពុះ
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> ពុះក្រឡា**
  - ជ្រើសចំនួនក្រឡាដែលត្រូវពុះ ត្រង់ពុះក្រឡាជា ។ តើអ្នកចង់ពុះក្រឡានេះជា



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ពីរ ឬច្រើនទៅតាមចំនួនដែលអ្នកកំណត់ ?

- ជ្រើស **ផ្តេក** នៅត្រង់ **ទិស**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

- ការពុះក្រឡាបញ្ឈរ ៖

ដូចគ្នាដែរ នឹងការពុះក្រឡាផ្តេក គឺ
គ្រាន់តែជ្រើសយក **បញ្ឈរ** នៅត្រង់ **ទិស** ។

១០. ការលុបតារាង

ចំពោះតារាង អ្នកមិនអាចលុបវា ដោយគ្រាន់តែជ្រើសតារាង រួចចុចគ្រាប់ចុច ***លុប*** បាននោះទេ ។ ដើម្បីលុបតារាងអ្នកត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាងដែលចង់លុប
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> លុប -> តារាង**

១១. សកល្បងបង្កើតតារាង

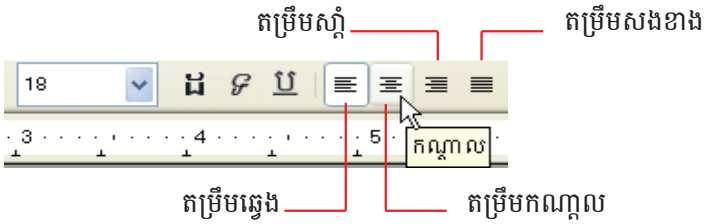
- ចូរបង្កើតតារាង និងវាយឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដូចខាងក្រោម ៖

ឈ្មោះ	*ភេទ*	*ពិន្ទុ*	
		គណិតវិទ្យា	*ភាសាខ្មែរ*
សុខា	ប្រុស	៩០	៩០
ដារា	ប្រុស	៣៥	៩០
រតនា	ស្រី	៩៥	៩៥

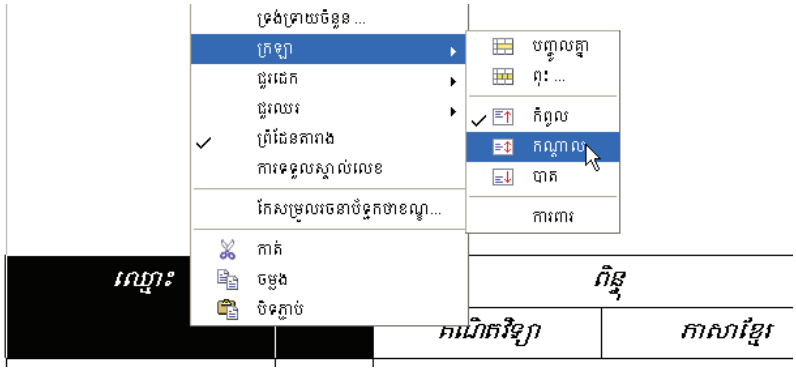
១២. ការតម្រឹមអត្ថបទក្នុងក្រឡា

នៅក្នុងក្រឡា អ្នកអាចតម្រឹមអត្ថបទបានពីររបៀប គឺតម្រឹមអត្ថបទផ្តេក ឬបញ្ឈរ ។

- **របៀបតម្រឹមអត្ថបទផ្តេក ៖**
  - ជ្រើសក្រឡាដែលមានអត្ថបទចង់តម្រឹម
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាងតម្រឹមលើរបារទ្រង់ទ្រាយ



- **របៀបតម្រឹមអត្ថបទបញ្ឈរ ៖**
  - ជ្រើសក្រឡាដែលមានអត្ថបទចង់តម្រឹម
  - ចុចកណ្តុរស្តាំលើក្រឡាដែលបានជ្រើស -> ជ្រើស **ក្រឡា -> កណ្តាល**



បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញអត្ថបទក្នុងក្រឡាដែលបានជ្រើស តម្រឹមមកចំកណ្តាលនៃជួរឈរ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបខាងក្រោម ៖

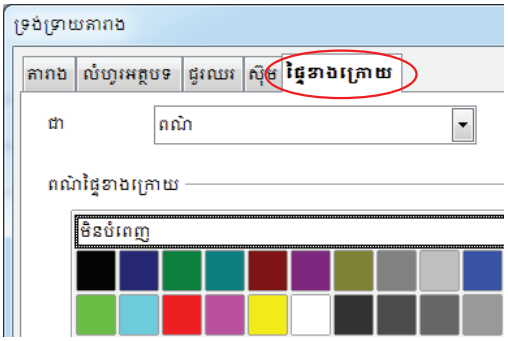
ឈ្មោះ	ភេទ	ពិន្ទុ	
		គណិតវិទ្យា	ភាសាខ្មែរ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

១៣. ការកំណត់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយនៃក្រឡា

នៅក្នុងតារាង អ្នកអាចដាក់ពណ៌ផ្ទៃឲ្យក្រឡា ដើម្បីឲ្យតារាងដែលអ្នកបានបង្កើតមើលទៅគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ។

- របៀបអនុវត្ត ៖
  - ជ្រើសក្រឡាដែលអ្នកចង់ដាក់ពណ៌ឲ្យវា
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> លក្ខណសម្បត្តិតារាង**
  - ជ្រើសផ្ទាំង **ផ្ទៃខាងក្រោយ**
  - ជ្រើសពណ៌ដែលអ្នកពេញចិត្ត
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



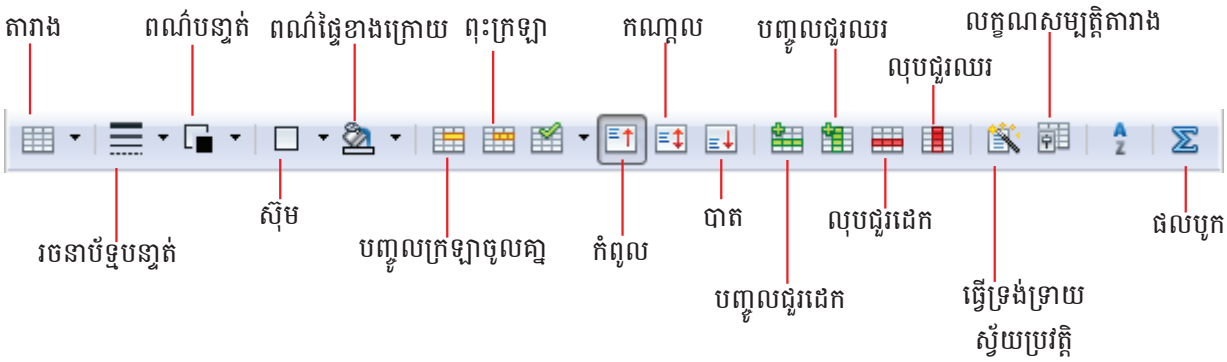
ចំណាំ ៖ ដើម្បីដោះពណ៌ដែលអ្នកបានដាក់លើក្រឡាណាមួយវិញ អ្នកត្រូវ ៖



- ជ្រើសក្រឡាដែលអ្នកបានដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយ ។
- នៅត្រង់ផ្ទាំង **ផ្ទាំងផ្ទៃខាងក្រោយ** ជ្រើស **មិនបំពេញ** ។

១៤. ការស្វែងយល់អំពីរបាររតារាង

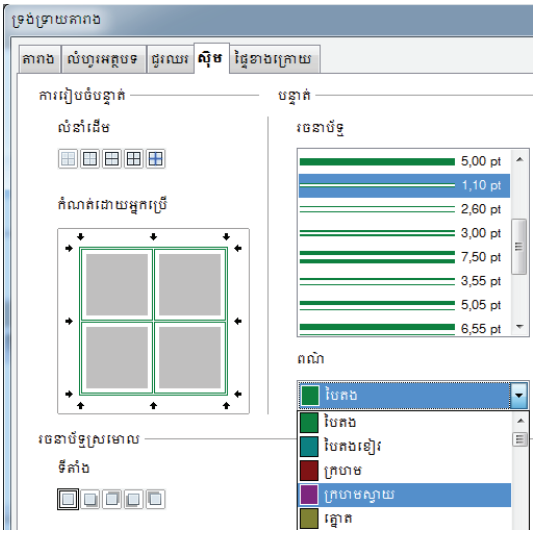
នៅក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹតបានផ្តល់នូវរបារមួយដែលអាចកំណត់លក្ខណៈផ្សេងៗរបស់តារាងដែលមានឈ្មោះថា របារតារាង ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចូលតារាងរួច ពេលអ្នកដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចនៅទីតាំងណាមួយក្នុងតារាង ពេលនោះវានឹងលេចឡើងនូវរបារតារាងសម្រាប់ឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់លក្ខណៈផ្សេងៗ ឲ្យតារាងដែលបានបង្កើតរួចនេះ ។



១៥. ការកំណត់ស៊ុមតារាង

ជាលំនាំដើម នៅពេលបញ្ចូលតារាងដំបូង អ្នកសង្កេតឃើញតារាងមានស៊ុមធម្មតាមួយជាន់ ។ ក្នុងករណី អ្នកចង់ឲ្យតារាងបង្ហាញប្រភេទស៊ុមផ្សេង។ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- របៀបអនុវត្ត ៖
  - ជ្រើសក្រឡាដែលចង់កំណត់ប្រភេទស៊ុម
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **តារាង -> លក្ខណសម្បត្តិតារាង**
  - ជ្រើសផ្ទាំង **ស៊ុម**
  - ជ្រើសរចនាប័ទ្ម **បន្ទាត់**
  - បញ្ជាព្រួញកណ្តុរចុចត្រង់ការរៀបចំបន្ទាត់ តាមរយៈ លំនាំដើម ឬកំណត់ដោយអ្នកប្រើ
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



■ **អនុវត្តបង្កើតតារាង ដូចខាងក្រោម ៖**

១. ចូរកំណត់បង្កើតតារាង និងកំណត់ទ្រង់ទ្រាយតារាងឲ្យបានដូចខាងក្រោម ៖

ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ	ពិន្ទុ	
			គណិតវិទ្យា	ភាសាខ្មែរ
១	សុខា	ប្រុស	៤០	៤០
២	ដារា	ប្រុស	៣៥	៤០
៣	រតនា	ស្រី	៤៥	៤៥

២. ចូរបង្កើតតារាងអំពីគ្រាលិខិតចូលមួយដូចខាងក្រោម ៖

ចូល	**ឈ្មោះស្ថាប័ន** .....
	លេខ ៖ .....
	ម៉ោង ៖ .....
	ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំ ៖ .....
	បញ្ជូន ៖ .....
	អ្នកទទួល ៖ .....

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនសង្ខេប

- ស្លឹករឹត (Writer) គឺជាកម្មវិធីសរសេរ ឬរៀបចំអត្ថបទមួយរបស់ OpenOffice.org ។ បច្ចុប្បន្ន មានកម្មវិធីជាច្រើនផ្សេងៗ ពីគ្នាដែលអាចប្រើសម្រាប់បង្កើតឯកសារអត្ថបទមានប្រភេទខុសៗគ្នា ។ កម្មវិធីស្លឹករឹត (Writer) ជាកម្មវិធីសំខាន់មួយ ដែលអាចជួយអ្នកក្នុងការបង្កើតឯកសារអត្ថបទ ដូចជា វាអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយជាមួយរូបភាព និងការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗ គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ។
- ជាមួយនឹងកម្មវិធីស្លឹករឹតអ្នកអាចបង្កើតឯកសារអត្ថបទយ៉ាងសាមញ្ញ ដូចជា សំបុត្រ ខិត្តប័ណ្ណ កាលវិភាគ វិញ្ញាបនបត្រ តារាងតម្លៃ កម្រងសំណួរ សៀវភៅដៃ លំហាត់ មេរៀន ។ ល ។ ក្រៅពីនេះ កម្មវិធីស្លឹករឹតក៏បានផ្តល់នូវមុខងារជាច្រើនទៀតដែលអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារស្មុគស្មាញ ដូចជា ការសរសេរគម្រោង សំណើរបាយការណ៍ ប្រវត្តិរូបសង្ខេប សៀវភៅ ។ល ។ ដែលឯកសារទាំងនេះមានច្រើនទំព័រ ដែលអាចទាមទារឲ្យមានលេខទំព័រ ជំពូក ក្រាហ្វិក និងតារាងមាតិកា ។ ល ។

សំណួរ

១. ចូរពន្យល់អំពីតារាង ។

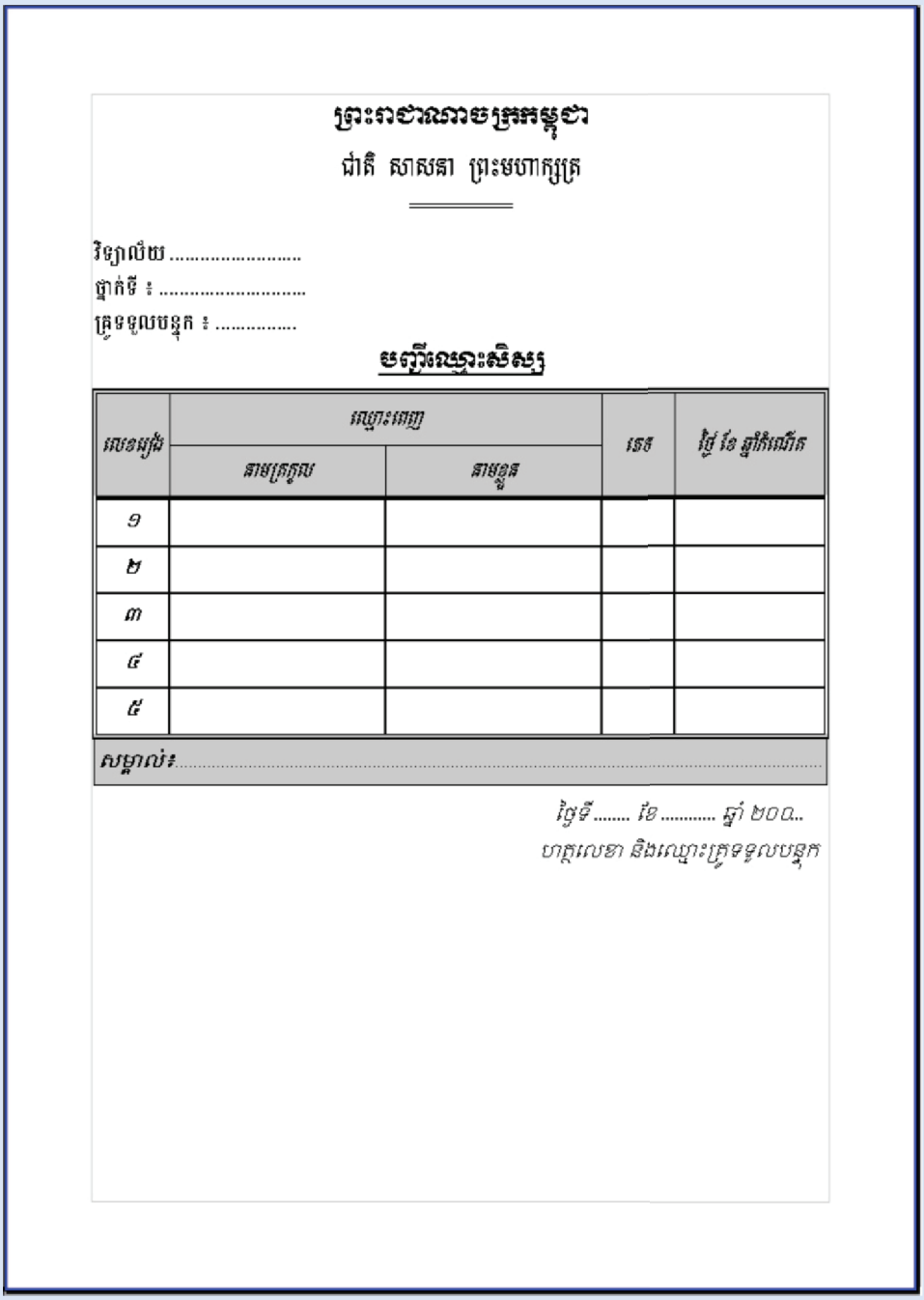
២. តើអ្នកអាចប្រើតារាងសម្រាប់ការងារអ្វីខ្លះ ?

៣. តើអ្នកអាចធ្វើការគណនាតម្លៃលេខក្នុងតារាងនៃកម្មវិធីស្លឹករឹតបានដែរ ឬទេ ?

៤. ចូរបង្កើតតារាងមួយអំពីការគ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្ស ។

លំហាត់

ចូរបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយមានទម្រង់ដូចខាងក្រោម ៖



ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

វិទ្យាល័យ .....

ថ្នាក់ទី ៖ .....

គ្រូទទួលបន្ទុក ៖ .....

បញ្ជីឈ្មោះសិស្ស

លេខរៀង	ឈ្មោះពេញ		ភេទ	ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំកំណើត
	នាមត្រកូល	នាមខ្លួន		
១				
២				
៣				
៤				
៥				

សម្គាល់៖.....

ថ្ងៃទី..... ខែ..... ឆ្នាំ ២០..

ហត្ថលេខា និងឈ្មោះគ្រូទទួលបន្ទុក

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៧

ការបង្កើតឯកសារដែលមានរូបភាព និងវត្ថុគំនូរ

នៅមេរៀននេះ នឹងពន្យល់អ្នកបន្ថែមអំពីការប្រើប្រាស់កម្មវិធីស្លឹករឹត ដែលមានដូចជា ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌដោយប្រើរូបតំណាងត្រីកោណលើបន្ទាត់ផ្តេក ការបញ្ចូលរូបភាពពីឯកសារ ការកែសម្រួលរូបភាព ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស ។

ក្នុងឯកសារអត្ថបទភាគច្រើន អ្នកសង្កេតឃើញមានរូបភាពផ្សេងៗ ដែលត្រូវបានគេបញ្ចូលដើម្បីលម្អក្នុងអត្ថបទ ឬពន្យល់អំពីអ្វីមួយ ដូចជាសៀវភៅមេរៀនដែលអ្នកកំពុងតែអាននេះ អ្នកឃើញមានរូបភាពផ្សេងៗ ដែលបានបញ្ចូល ដើម្បីពន្យល់អំពីការងារអ្វីមួយ ។ រូបភាពដែលមានក្នុងកុំព្យូទ័រ អាចបានមកពីការស្កេនតាមរយៈម៉ាស៊ីនស្កេន ការបញ្ចូលតាមរយៈឧបករណ៍ផ្ទុកចល័ត ឬអង្គចងចាំ ឬបានពីការទាញយកពីអ៊ីនធឺណិត ។ ល ។

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយកថាខណ្ឌ

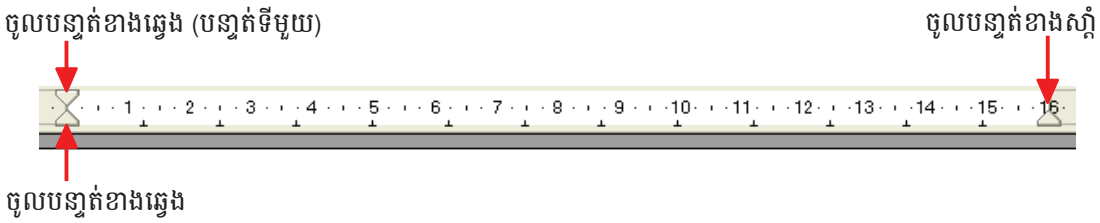
២. ការបញ្ចូលរូបភាពក្នុងអត្ថបទ

៣. ការកែសម្រួលរូបភាព

៤. ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស

១. ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ

ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ គឺជាការរុញអត្ថបទចូលក្នុង ឬចេញក្រៅព្រំដែនអត្ថបទចំពោះបន្ទាត់ទីមួយ ឬអត្ថបទទាំងអស់នៃកថាខណ្ឌខាងឆ្វេង ឬខាងស្តាំ ។ ខាងក្រោមនឹងពន្យល់អ្នកអំពីការប្រើប្រាស់រូបតំណាងត្រីកោណទាំងបីលើបន្ទាត់ផ្តេក ដើម្បីចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ ។

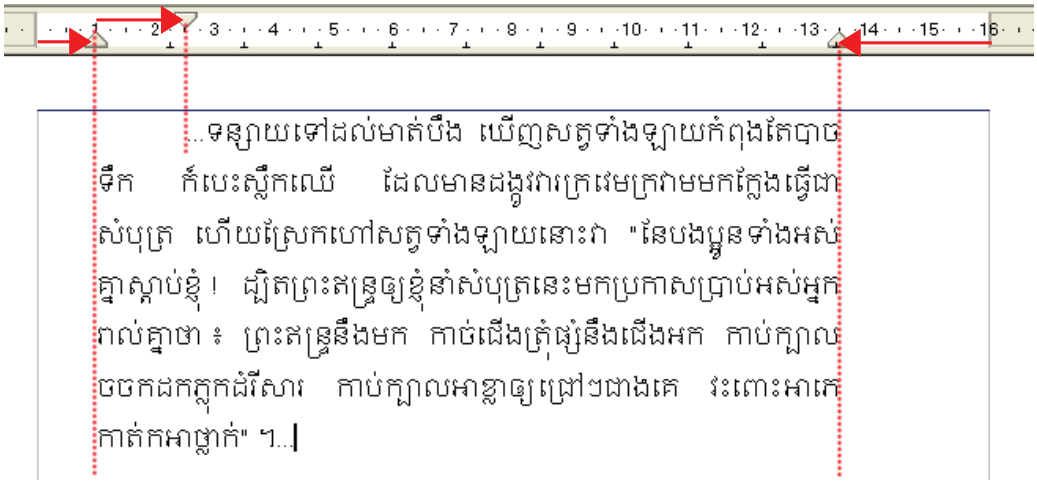


..ទន្យាយទៅដល់មាត់បឹង យើញសត្វទាំងឡាយកំពុងតែបាចទឹក ក៏បេះស្លឹកឈើ ដែលមានដង្កូវរាក្រវេមក្រវាមមកក្លែងធ្វើជាសំបុត្រ ហើយស្រែកហៅសត្វទាំងឡាយនោះថា "នែបងប្អូនទាំងអស់គ្នាស្តាប់ខ្ញុំ! ដ្បិតព្រះតន្ត្រឲ្យខ្ញុំនាំសំបុត្រនេះមកប្រកាសប្រាប់អស់អ្នករាល់គ្នាថា៖ ព្រះតន្ត្រលោកនឹងមក កាច់ជើងត្រុំផ្សំនឹងជើងអក កាប់ក្បាលចចកដកក្លុកដំរីសារ កាប់ក្បាលអាខ្លាឲ្យជ្រៅៗជាងគេ វះពោះអាតេ កាត់កអាថ្លាន់" ។...

- បញ្ចូលព្រួញកណ្តុចចុចឲ្យជាប់លើរូបតំណាងត្រីកោណណាមួយលើបន្ទាត់
- អូសចូលក្នុង ឬចេញក្រៅទៅតាមចម្ងាយដែលអ្នកចង់បាន ។ ពេលនោះអ្នកនឹងឃើញមានការផ្លាស់ប្តូរផ្សេងៗគ្នានៃការចូលបន្ទាត់ចំពោះប្រភេទត្រីកោណទាំងបី

ឧទាហរណ៍ ៖ ចូរកំណត់ការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌដូចខាងក្រោម ៖

- ត្រីកោណខាងឆ្វេងលើ ចូលចម្ងាយ 1,5 ស.ម.
- ទាញត្រីកោណខាងឆ្វេងក្រោម ចូលចម្ងាយ 1 ស.ម.
- ទាញត្រីកោណខាងស្តាំចូលចម្ងាយ 2 ស.ម.

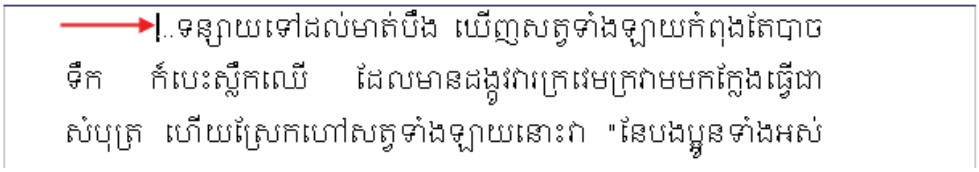


២. ការបញ្ចូលរូបភាពពីឯកសារ

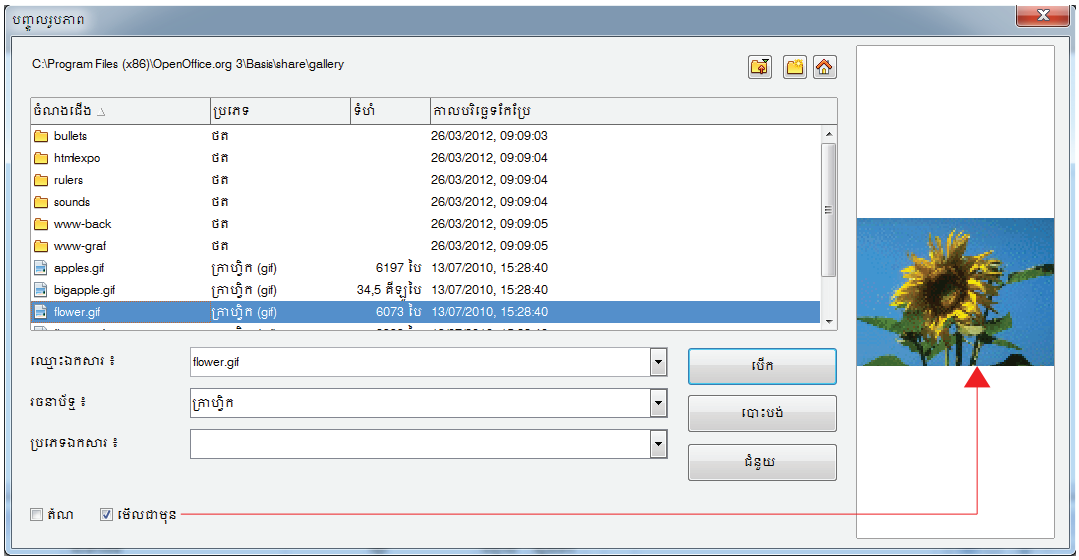
រូបភាពមួយចំនួនត្រូវបានដាក់បញ្ចូលក្នុងអត្ថបទដើម្បីលម្អ ឬពន្យល់បន្ថែម ។ ដើម្បីបញ្ចូលរូបភាពក្នុងអត្ថបទបាន ដំបូងអ្នកត្រូវមានរូបភាពទាំងនោះនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមុនសិន ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកចង់បញ្ចូលរូបភាពដែលមានស្រាប់ក្នុងថត C:\Program Files\OpenOffice.org 3\Basis\share\gallery\flower.gif ។

- **របៀបអនុវត្ត ៖**
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលរូបភាព ឬដាក់ត្រង់ទីតាំងណាមួយក្នុងកថាខណ្ឌនោះ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល** -> **រូបភាព** -> **ពីឯកសារ**



- ជ្រើសទីតាំងរូបភាព ។ ឧ. C:\Program Files\OpenOffice.org 3\basic\share\gallery\flower.gif
  - ✔ ចុចរូបតំណាង **ឡើងលើមួយកម្រិត** ៖ ដើម្បីថយពីថតបច្ចុប្បន្ន My Documents រហូតដល់ដ្រាយ C:
  - ✔ ចុចកណ្តុរទ្វេដងលើថតដែលអ្នកចង់ចូល ឬបើក ។ ឧ. Program Files - .....
- ជ្រើសរូបភាពដែលអ្នកពេញចិត្ត
- បញ្ជាក់ព្រួញកណ្តុរគូសធីក **មើលជាមុន** ដើម្បីមើលរូបភាពជាមុន
- ចុចប៊ូតុង **បើក**

បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញរូបភាពដែលបានជ្រើសបញ្ចូលត្រង់ទីតាំងផ្នែកខាងលើនៃកថាខណ្ឌដែលបានជ្រើស ។

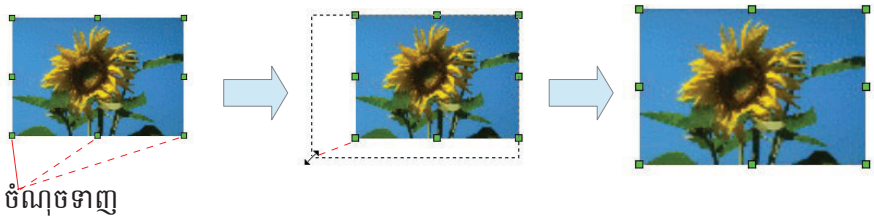


៣. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំរូបភាព

ក្រោយពេលអ្នកបញ្ចូលរូបភាពក្នុងអត្ថបទ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរទំហំរបស់វាតាមតម្រូវការរបស់អ្នក ។

- **វិធីអនុវត្ត ៖**
  - ជ្រើសរូបភាព ដោយចុចកណ្តុរលើរូបភាព

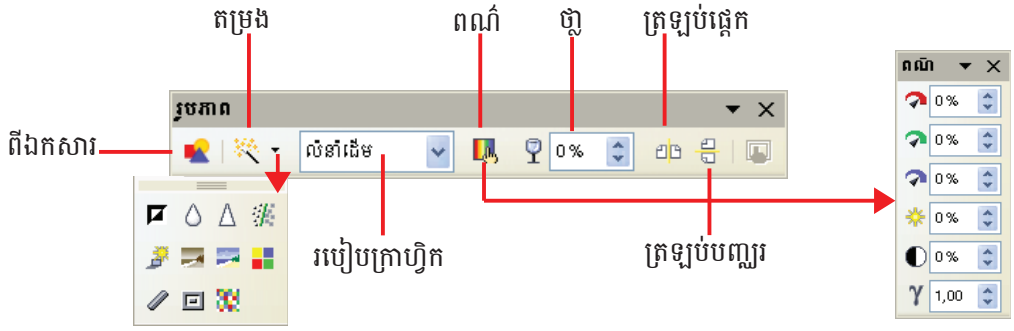
- បញ្ចូព្រួញកណ្តុរដាក់លើចំណុចទាញបួនជ្រុងណាមួយនៃរូបភាពរហូតដល់បង្ហាញសញ្ញាព្រួញមុខពីរ (↔)
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចអូសទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន ។



ចំណាំ ៖ ដើម្បីធ្លាស់ប្តូរទំហំរូបភាពឲ្យមានសមាមាត្រទទឹង និងកម្ពស់ដូចលំនាំដើម អ្នកត្រូវចុចគ្រាប់ចុច ***ប្តូរ (Shift)*** ឲ្យជាប់នៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើមទាញរូបភាពនេះ ។

៤. ស្វែងយល់អំពីរបាររូបភាព

នៅពេលអ្នកចុចកណ្តុរលើរូបភាពដែលអ្នកបានបញ្ចូល ពេលនោះអ្នកសង្កេតឃើញមានរបាររូបភាពមួយលេចឡើង ។ របារនេះអាចឲ្យអ្នកកំណត់នូវលក្ខណៈផ្សេងៗ ឲ្យរូបភាព ដូចជា កំណត់តម្រង កែសម្រួលពន្លឺ ធ្វើឲ្យភាពច្បាស់ កំណត់ពណ៌ កែសម្រួលឲ្យប្រផេះ ស/ខ្មៅ ព្រាលៗ ត្រឡប់រូបភាពផ្តេក ឬបញ្ឈរជាដើម ។



ចំណាំ ៖ ដើម្បីអាចប្រើរបារខាងលើបាន អ្នកត្រូវជ្រើសរូបភាពជាមុនសិន ។ នៅពេលអ្នកជ្រើសរូបភាព ឬចុចកណ្តុរលើរូបភាព ពេលនោះរបាររូបភាពនេះ នឹងលេចឡើងភ្លាម ។

៥. ការតម្រឹមរូបភាពចំពោះទំព័រ

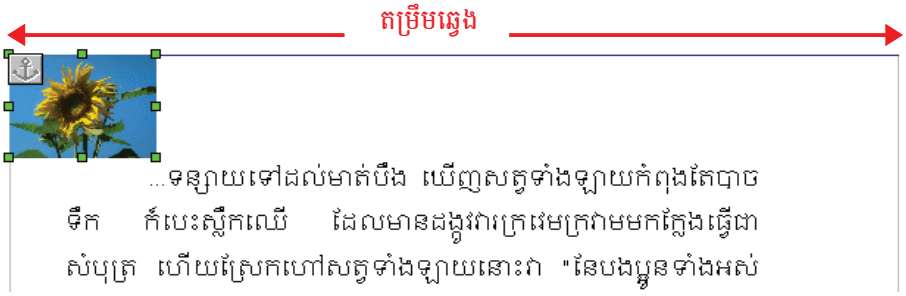
ចំពោះរូបភាពដែលអ្នកបានបញ្ចូលរួច អ្នកអាចតម្រឹមវាទៅឆ្វេង ឬស្តាំបំផុតនៃទំព័រ ឬចំកណ្តាលទំព័រ ដោយមិនចាំបាច់ទាញដោយប្រើកណ្តុរ ។ ការតម្រឹមដោយប្រើកណ្តុរទាញទៅទីតាំងកណ្តាល ឬឆ្វេងបំផុតនៃទំព័រ គឺអ្នកនឹងមិនប្រាកដថារូបភាពដែលអ្នកចាប់ទាញនេះ នឹងនៅចំកណ្តាល ឬឆ្វេងបំផុតនៃទំព័រទេ ។ ដូច្នេះ ដើម្បីមានភាពសុក្រឹតក្នុងការតម្រឹមរូបភាព ឬធ្លាស់ទីរូបភាពទៅចំកណ្តាល ឬឆ្វេងបំផុតនៃទំព័រ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ចុចកណ្តុរស្តាំលើរូបភាពដែលចង់តម្រឹម
- ជ្រើស **ការតម្រឹម** -> **ឆ្វេង** ឬ **កណ្តាល** ឬ **ស្តាំ**



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញរូបភាពតម្រឹមដូចខាងក្រោម ៖



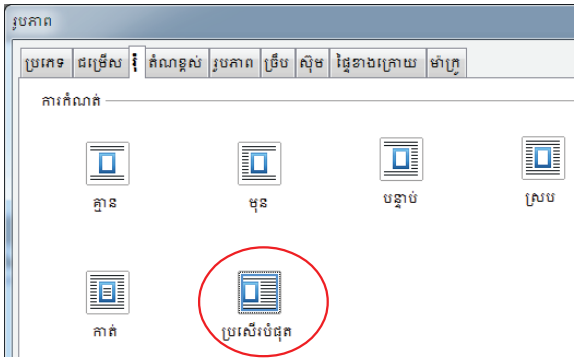
៦. ការរុំអត្ថបទជុំវិញរូបភាព

ក្រោយពេលអ្នកបញ្ចូលរូបភាពក្នុងអត្ថបទ អ្នកអាចធ្វើឲ្យអត្ថបទស្ថិតនៅជុំវិញរូបភាព ឬរូបភាពស្ថិតនៅលើ ឬក្រោមអត្ថបទ ឬអត្ថបទញែកចេញពីរូបភាព និងរុំអត្ថបទប្រសើរបំផុតជាមួយរូបភាព ។

ឧទាហរណ៍ អ្នកចង់រុំអត្ថបទប្រសើរបំផុតជាមួយរូបភាពដែលអ្នកបានបញ្ចូលខាងលើ ។

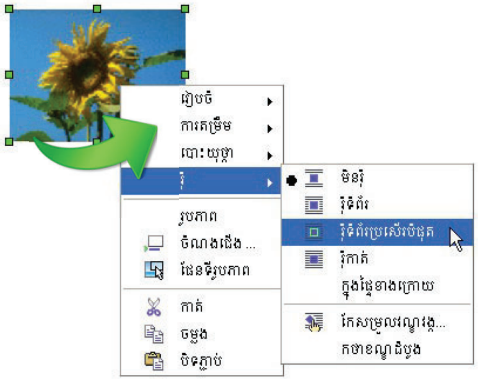
- **របៀបអនុវត្ត ៖**
  - ជ្រើសរូបភាព
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **រូបភាព**
  - ជ្រើសផ្ទាំង **រុំ**
  - ជ្រើសប្រភេទការរុំ ដែលអ្នកពេញចិត្ត

    ឧ. **ប្រសើរបំផុត**
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

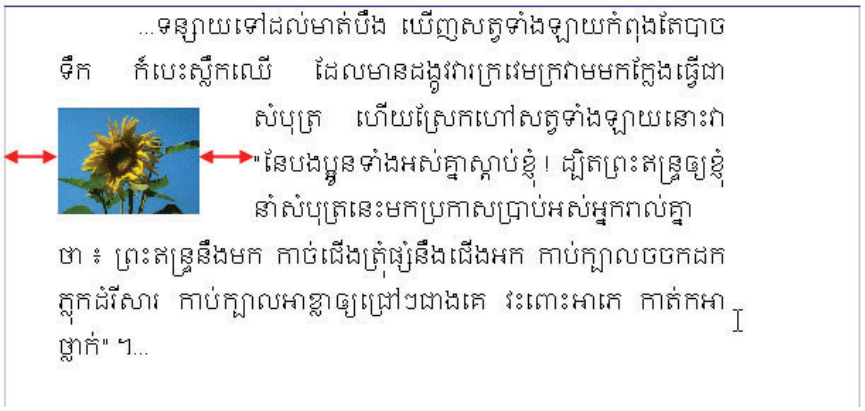


ឬ ....

- ចុចកណ្តុរស្តាំលើរូបភាព -> ជ្រើស **រុំ**
- ជ្រើសប្រភេទការរុំដែលពេញចិត្ត
  - ✔ **មិនរុំ ៖** អត្ថបទញែកចេញពីរូបភាព
  - ✔ **រុំចំព័រ ៖** អត្ថបទព័ទ្ធជុំវិញរូបភាព
  - ✔ **រុំចំព័រប្រសើរបំផុត ៖** អត្ថបទនៅសងា្ខងរូបភាព
  - ✔ **រុំកាត់ ៖** រូបភាពស្ថិតនៅពីលើអត្ថបទ
  - ✔ **ក្នុងផ្ទៃខាងក្រោយ ៖** រូបភាពស្ថិតក្រោមអត្ថបទ



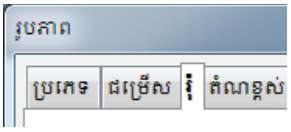
បន្ទាប់មកតែសម្រួលទីតាំងរូបភាពដែលបានរុំប្រសើរបំផុតដូចខាងក្រោម ៖

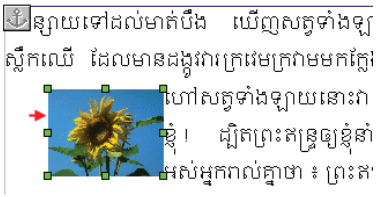

...ទន្យាយទៅដល់មាត់បឹង យើញសត្វទាំងឡាយកំពុងតែបាចទឹក កំបេះស្លឹកឈើ ដែលមានដង្កូវរាក្រវេមក្រាមមកក្លែងធ្វើជាសំបុត្រ ហើយស្រែកហៅសត្វទាំងឡាយនោះវា "នែបងប្អូនទាំងអស់គ្នាស្តាប់ខ្ញុំ! ដ្បិតព្រះតន្ត្រឲ្យខ្ញុំនាំសំបុត្រនេះមកប្រកាសប្រាប់អស់អ្នកវាល់គ្នាថា ៖ ព្រះតន្ត្រនឹងមក កាច់ជើងត្រុំផ្សៀនឹងជើងអក កាប់ក្បាលចចកដកស្លុកដំរីសារ កាប់ក្បាលអាខ្លាឲ្យជ្រៅៗជាងគេ រះពោះអាតេ កាត់កអាផ្លាក់" ។...

៧. ការកំណត់គម្លាតពីរូបភាពទៅអត្ថបទ

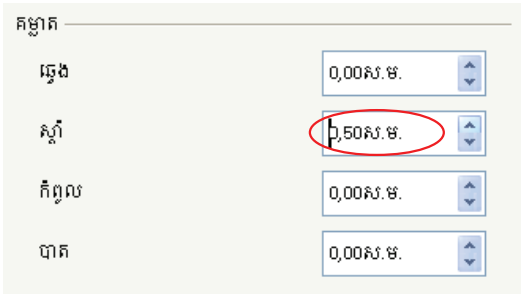
បន្ទាប់ពីអត្ថបទប្រសើរបំផុតចំពោះរូបភាព អ្នកសង្កេតឃើញអត្ថបទ និងរូបភាពស្ថិតនៅជាប់គ្នា ។ ដូច្នេះ ដើម្បីកំណត់គម្លាតរវាងរូបភាព និងអត្ថបទ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសរូបភាព
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> រូបភាព**
- ជ្រើសផ្ទាំង **រុំ**
- ត្រង់ **គម្លាត** បញ្ចូលតម្លៃដែលចង់គម្លាត

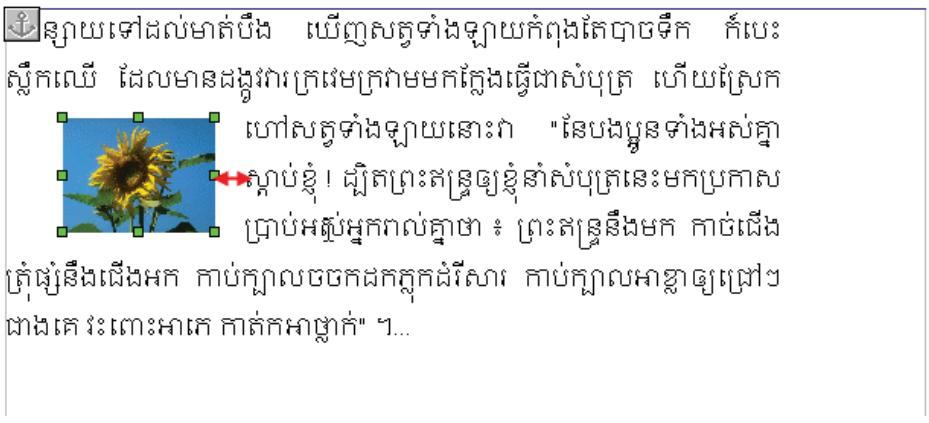



ន្យាយទៅដល់មាត់បឹង យើញសត្វទាំងឡ
ស្លឹកឈើ ដែលមានដង្កូវរាក្រវេមក្រាមមកក្លែ
ហៅសត្វទាំងឡាយនោះវា
ខ្ញុំ! ដ្បិតព្រះតន្ត្រឲ្យខ្ញុំនាំ
អស់អ្នកវាល់គ្នាថា ៖ ព្រះត

ខ. ត្រង់ ស្តាំ បញ្ចូល 0,50 ស.ម.



បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញអត្ថបទឃ្លាតចេញពីរូបភាពទៅតាមទំហំដែលបានកំណត់ *(0,50 ស.ម.)* ។

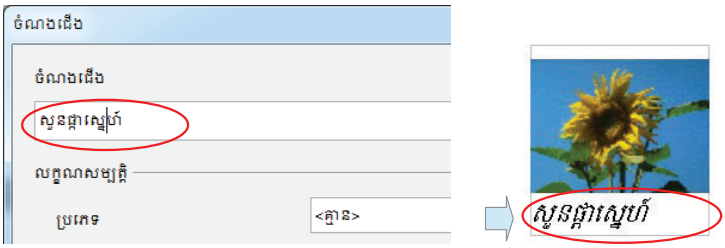

ន្យាយទៅដល់មាត់បឹង យើញសត្វទាំងឡាយកំពុងតែបាចទឹក កំបេះស្លឹកឈើ ដែលមានដង្កូវរាក្រវេមក្រាមមកក្លែងធ្វើជាសំបុត្រ ហើយស្រែកហៅសត្វទាំងឡាយនោះវា "នែបងប្អូនទាំងអស់គ្នាស្តាប់ខ្ញុំ! ដ្បិតព្រះតន្ត្រឲ្យខ្ញុំនាំសំបុត្រនេះមកប្រកាសប្រាប់អស់អ្នកវាល់គ្នាថា ៖ ព្រះតន្ត្រនឹងមក កាច់ជើងត្រុំផ្សៀនឹងជើងអក កាប់ក្បាលចចកដកស្លុកដំរីសារ កាប់ក្បាលអាខ្លាឲ្យជ្រៅៗជាងគេ រះពោះអាតេ កាត់កអាផ្លាក់" ។...

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៨. ការបញ្ចូលចំណងជើងឲ្យរូបភាព

នៅសៀវភៅអត្ថបទភាគច្រើន គេបានបញ្ចូលចំណងជើងឲ្យរូបភាពដើម្បីពន្យល់ ឬសម្គាល់ប្រភេទនៃរូបភាពនោះ ឬអាចនិយាយយោងទៅរូបភាពតាមរយៈលេខរៀងចំណងជើងនៃរូបភាព ។

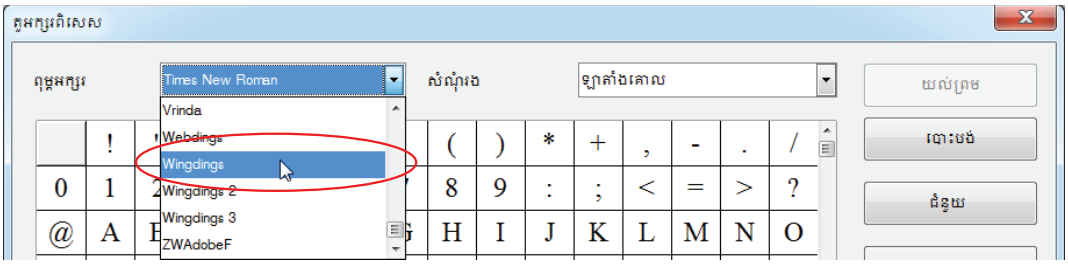
- **អនុវត្ត ដើម្បីបញ្ចូលចំណងជើង ៖**
  - ជ្រើសរូបភាព
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ចំណងជើង**
  - បញ្ចូលចំណងជើងរូបភាពក្នុងប្រអប់ **ចំណងជើង**
  - ជ្រើស **គ្មាន** នៅក្នុងប្រអប់ **ប្រភេទ**
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



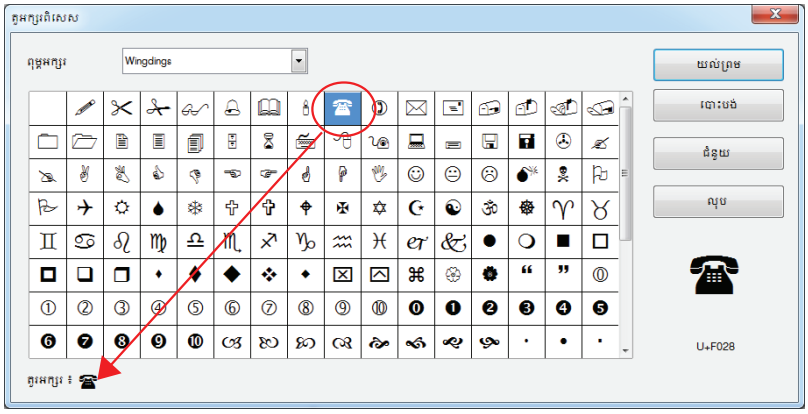
៩. ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស

តួអក្សរពិសេស គឺជានិមិត្តសញ្ញាផ្សេងៗដែលមានលក្ខណៈជាតួអក្សរ ។ មានន័យថា អ្នកអាចកំណត់ទ្រង់ទ្រាយវាបានដូចជាតួអក្សរដែរ ។ នៅក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹតបានផ្តល់នូវមុខងារមួយសម្រាប់អ្នកក្នុងការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេសនេះ ។ ការបញ្ចូលតួអក្សរពិសេស គឺអ្នកអាចបញ្ចូលម្តងបានច្រើនតួអក្សរពិសេសតាមតែអ្នកត្រូវការ ។

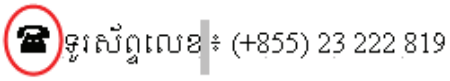
- **របៀបបញ្ចូលតួអក្សរពិសេសមួយ ៖**
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> តួអក្សរពិសេស**
  - ជ្រើសឈ្មោះពុម្ពអក្សរក្នុងប្រអប់ **ពុម្ពអក្សរ** ដើម្បីប្តូរផ្ទាំងតួអក្សរពិសេស



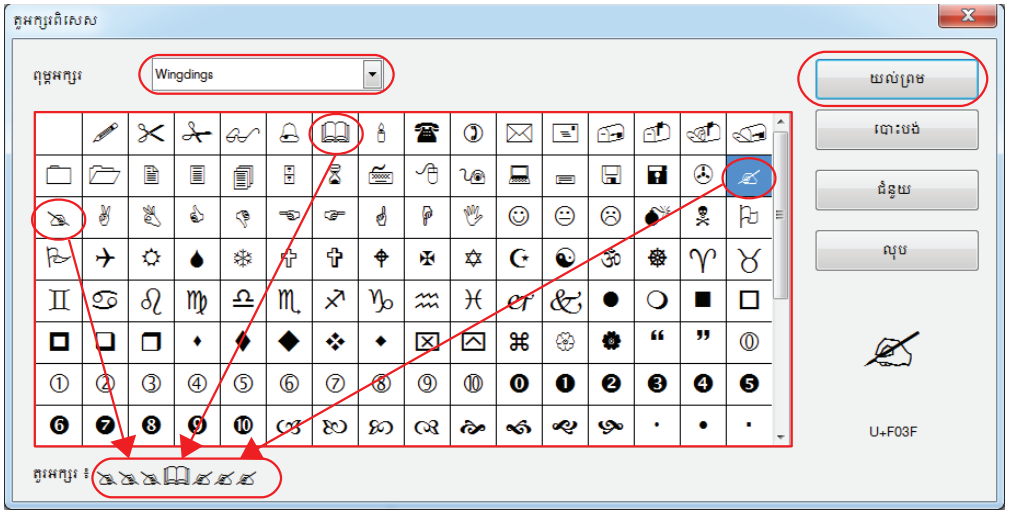
  - ជ្រើសតួអក្សរពិសេសណាមួយដែលអ្នកពេញចិត្ត។ បើចុចខុសតួអក្សរដែលចង់បាន សូមចុចប៊ូតុង លុប



  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



ប្រសិនបើ អ្នកចង់បញ្ចូលតួអក្សរពិសេសឲ្យបានច្រើនក្នុងពេលតែមួយ អ្នកអាចបញ្ជូព្រួញកណ្តុរជ្រើសលើតួអក្សរពិសេស ដែលអ្នកពេញចិត្តច្រើនដង ដោយអ្នកត្រូវសង្កេតមើលនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃប្រអប់ តួអក្សរពិសេស ត្រង់ **តួអក្សរ ៖** ✍✍✍🕮✍✍✍ ដែលជាទីតាំងលទ្ធផលនៃតួអក្សរពិសេសដែលអ្នកបានជ្រើស។ អ្នកអាចលុបវាចេញវិញបាន ដោយគ្រាន់តែចុចប៊ូតុង លុប រួចធ្វើការជ្រើសវាឡើងវិញទាំងអស់ ។

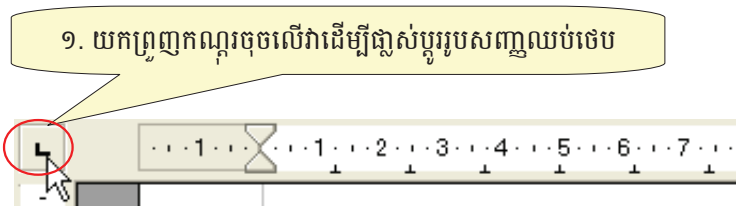


លទ្ធផលនឹងបង្ហាញដូចអ្វីដែលអ្នកបានឃើញត្រង់ **តួអក្សរ** ៖ ✍✍✍🕮✍✍✍

១០. ការកំណត់ទីតាំងឈប់ថេបលើបន្ទាត់ផ្តេក

ការកំណត់ឈប់ថេបលើបន្ទាត់ផ្តេក ត្រូវបានគេប្រើដើម្បីកំណត់ទីតាំងទស្សន៍ទ្រនិចនៅពេលដែលអ្នកចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប*** ។ ការប្រើឈប់ថេបនេះ វាមានប្រយោជន៍ច្រើនដែលអាចឲ្យអ្នកតម្រឹមអត្ថបទស្មើគ្នាល្អចំពោះផ្នែកខាង ឆ្វេង ឬស្តាំ ឬ កណ្តាល ឬទសភាគ ។ ដើម្បីកំណត់ឈប់ថេបអ្នកត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ប្រភេទ **ឈប់ថេប** មាន ៖
  - ✔ តម្រឹមឆ្វេង
  - ✔ តម្រឹមស្តាំ
  - ✔ តម្រឹមកណ្តាល
  - ✔ តម្រឹមទសភាគ



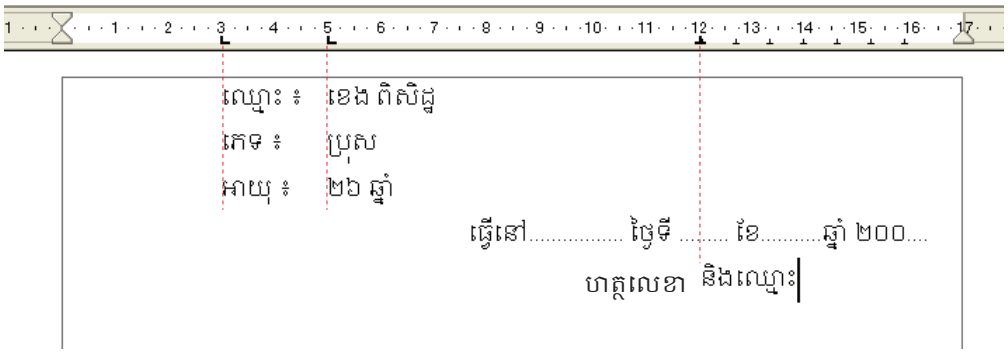
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចត្រង់ទីតាំងណាមួយលើបន្ទាត់

  ឧទាហរណ៍ ៖ ១. ជ្រើសរូបសញ្ញឈប់ថេប **ឆ្វេង** -> រួចចុចកណ្តុរត្រង់ទីតាំង 3 និង 5 លើបន្ទាត់ផ្តេក

  ២. ជ្រើសរូបសញ្ញឈប់ថេប **កណ្តាល** -> រួចចុចកណ្តុរត្រង់ទីតាំង 12 លើបន្ទាត់ផ្តេក

- ចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប*** ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅទីតាំង ***ថេប*** ដែលបានកំណត់
- បញ្ចូលអត្ថបទ ឧទាហរណ៍ ដូចខាងក្រោម ៖

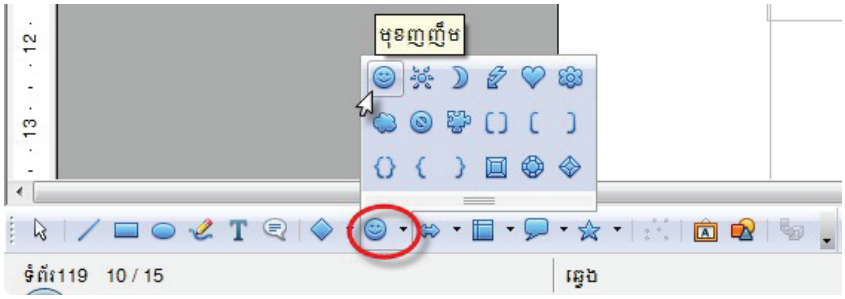
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



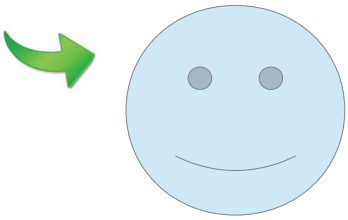
៥. ការគូរវត្ថុគំនូរ

អ្នកអាចប្រើរូបតំណាងនៅលើរបារគំនូរ ដើម្បីគូរវត្ថុគំនូរផ្សេង ៗ លើអត្ថបទរបស់អ្នក ។

- របៀបគូរវត្ថុគំនូរ ៖
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរជ្រើសវត្ថុគំនូរណាមួយនៅលើរបារគំនូរ

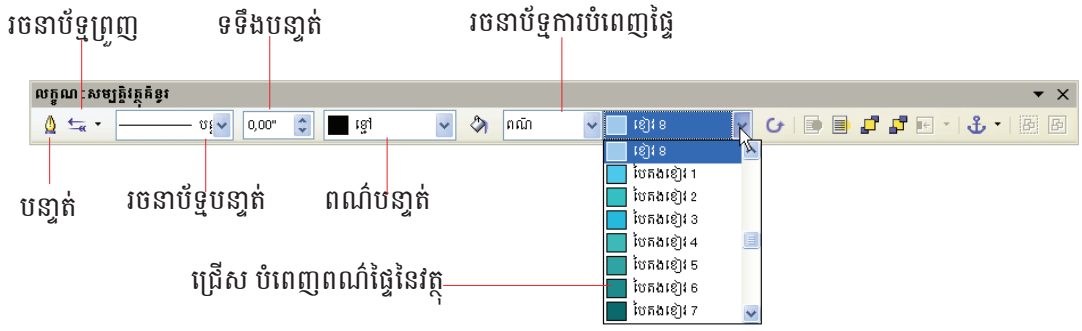


- ចុចកណ្តុរលើវត្ថុគំនូរដែលអ្នកពេញចិត្ត ។ ឧ. **មុខញញឹម**
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចឲ្យជាប់ត្រង់ចំណុចដែលចង់ចាប់ផ្តើមគូរ –រួចទាញទៅទីតាំងផ្សេងតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន ។

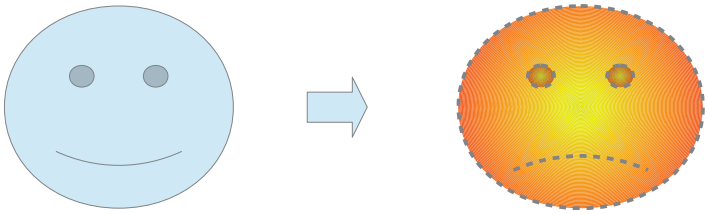


៦. ស្វែងយល់លក្ខណសម្បត្តិវត្ថុគំនូរ

ខាងក្រោម គឺជារបារមួយសម្រាប់ឲ្យអ្នកកំណត់លក្ខណៈសម្បត្តិវត្ថុ ដែលមានដូចជា បន្ទាត់ រចនាប័ទ្មព្រួញ រចនាប័ទ្ម បន្ទាត់ ទទឹងបន្ទាត់ ពណ៌បន្ទាត់ រចនាប័ទ្ម/ការបំពេញផ្ទៃ ។ ល ។



- ប្រើប្រអនុវត្ត ដើម្បីបំពេញលក្ខណសម្បត្តិឲ្យវត្ថុគំនូរ ៖
  - ជ្រើសវត្ថុគំនូរដែលអ្នកបានគូរ ។
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរជ្រើសលក្ខណសម្បត្តិណាមួយដែលអ្នកចង់ដាក់ ។

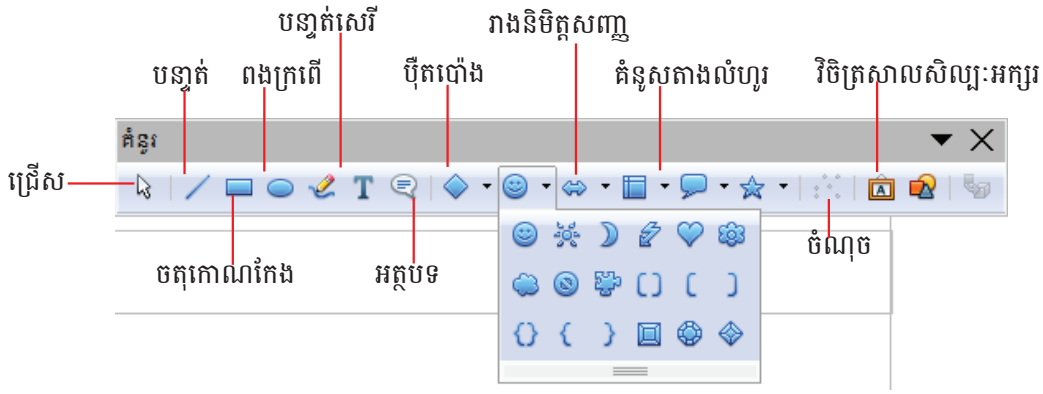


រូបភាពដើម *រូបភាពក្រោយកែសម្រួល*

៧. ស្វែងយល់អំពីរបារគំនូរ

នៅលើរបារគំនូរមានរូបរាងវត្ថុគំនូរជាច្រើន ដែលអ្នកអាចជ្រើសរើសបាន ដើម្បីបំពេញតម្រូវការការងាររបស់អ្នក ។ នៅផ្នែកខាងស្តាំនៃវត្ថុគំនូរខ្លះលើរបារគំនូរមានសញ្ញាព្រួញចុះក្រោមមួយ នៅពេលអ្នកចុចកណ្តុរលើសញ្ញាព្រួញនេះ អ្នកឃើញមានវត្ថុគំនូរផ្សេងៗ ជាច្រើនទៀត ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



៨. ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងវត្ថុគំនូរ

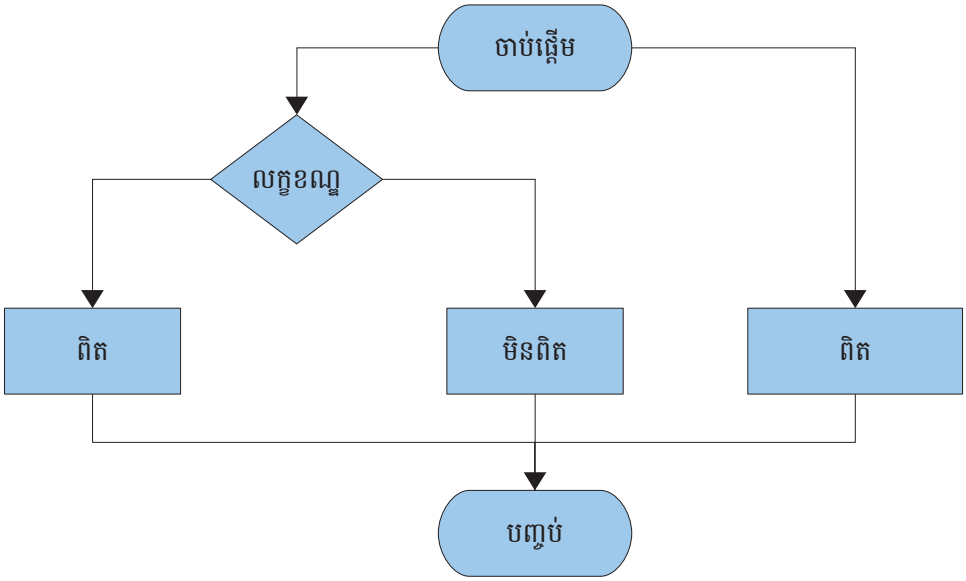
- អប្បបអនុវត្ត ៖
  - គូរវត្ថុគំនូរមួយ ។
  - ចុចកណ្តុរទ្វេដងលើវត្ថុគំនូរ -> បញ្ចូលអត្ថបទដែលចង់បាន ។



ឬ...

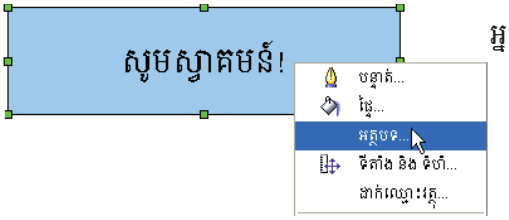
- ជ្រើសវត្ថុគំនូរដែលចង់បញ្ចូលអត្ថបទ ។
- ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** *(Enter)*

- អនុវត្ត គូរគំនូសតាងដូចខាងក្រោម ៖



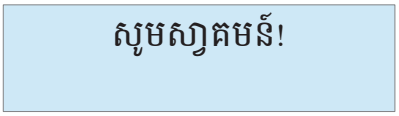
៩. ការតម្រឹមអត្ថបទក្នុងវត្ថុគំនូរ

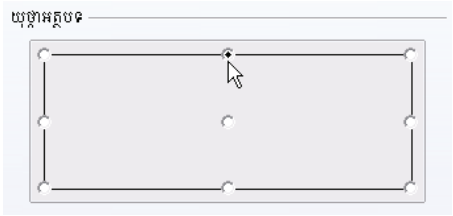
ជាទូទៅ អត្ថបទដែលបានបញ្ចូលក្នុងវត្ថុគំនូរ គឺស្ថិតនៅចំកណ្តាលនៃវត្ថុគំនូរនោះ ។ អ្នកក៏អាចកំណត់ទីតាំងវាបានដោយយុថ្កាអត្ថបទទៅឆ្វេង ស្តាំ លើ ក្រោម តាមតម្រូវការរបស់អ្នក ដូចខាងក្រោម ៖



- ចុចកណ្តុរស្តាំនៅលើវត្ថុគំនូរដែលអ្នកចង់តម្រឹមអត្ថបទ
- ជ្រើស **អត្ថបទ**
- ជ្រើសទីតាំងដែលអ្នកចង់តម្រឹមត្រង់ **យុថ្កាអត្ថបទ**

- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



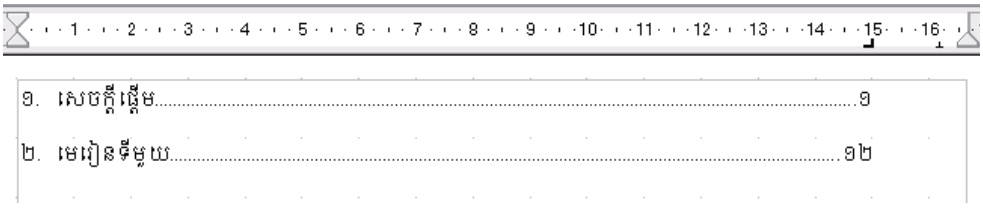


១០. ការកំណត់ឈប់ថេបដោយបំពេញតួអក្សរ

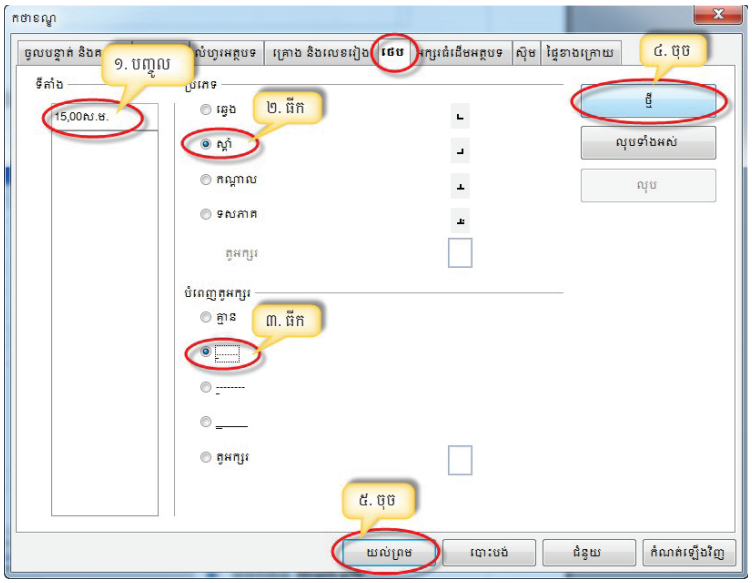
អ្នកធ្លាប់បានសិក្សាម្តងរួចមកហើយ អំពីការកំណត់ឈប់ថេបដោយប្រើរូបសញ្ញាឈប់ថេបលើបន្ទាត់ផ្តេក ។ ប៉ុន្តែ ការកំណត់ឈប់ថេបដោយប្រើរូបសញ្ញាឈប់ថេបលើបន្ទាត់ គឺមិនមានការបំពេញតួអក្សរ ឬសញ្ញាចុច។ ស្វ័យប្រវត្តិនោះទេ ។

ដូច្នេះ ដើម្បីកំណត់ឈប់ថេបដោយមានបំពេញតួអក្សរ អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ។

ឧទាហរណ៍ ៖ កំណត់ឈប់ថេបឲ្យបានដូចរូបខាងក្រោម ៖



- **រៀបអនុវត្ត ៖ ជំហានទី ១**
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់កន្លែងដែលអ្នកចង់កំណត់ឈប់ថេប ។
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> កថាខណ្ឌ**



- ជ្រើសផ្ទាំង **ថេប**
- កំណត់តម្លៃឈប់ថេបត្រង់ **ទីតាំង ៖** 15,00 ស.ម.
- ជ្រើសប្រភេទ ◉**ស្តាំ**
- ជ្រើសសញ្ញា ឬតួអក្សរដែលអ្នកចង់បំពេញ ដូចជា ៖
  - ◉ **គ្មាន** ៖ មិនបំពេញតួអក្សរ
  - ◉ ..... ៖ នៅពេលអ្នកចុចគ្រាប់ចុច **ថេប** វានឹងបង្ហាញសញ្ញានេះ ។
- ចុចប៊ូតុង **ថ្មី**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

- **រៀបអនុវត្ត ៖ ជំហានទី ២**
  - ដាក់លេខរៀង ។ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> ចំណុច និងលេខរៀង**
  - បញ្ចូលពាក្យ "**សេចក្តីផ្តើម**" រួចចុចគ្រាប់ចុច **ថេប** បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញទស្សន៍ទ្រនិចផ្លាស់ទីទៅទីតាំង 15 ស.ម. រួមជាមួយនឹងការបំពេញតួអក្សរដោយសញ្ញាចុច ។ (.....) ។



- ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** រួចវាយអត្ថបទ "មេរៀនទី ១" រួចចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប*** ម្តងទៀត ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- ស្លឹករឹត (Writer) គឺជាកម្មវិធីសរសេរ ឬរៀបចំអត្ថបទមួយរបស់ OpenOffice.org ។ បច្ចុប្បន្ន មានកម្មវិធីជាច្រើនផ្សេងៗ ពីគ្នាដែលអាចប្រើសម្រាប់បង្កើតឯកសារអត្ថបទមានប្រភេទខុសៗគ្នា ។ កម្មវិធីស្លឹករឹត (Writer) ជាកម្មវិធីសំខាន់មួយ ដែលអាចជួយអ្នកក្នុងការបង្កើតឯកសារអត្ថបទ ដូចជា វាអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយជាមួយរូបភាព និងការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗ គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ។
- ជាមួយនឹងកម្មវិធីស្លឹករឹតអ្នកអាចបង្កើតឯកសារអត្ថបទយ៉ាងសាមញ្ញ ដូចជា សំបុត្រ ខិត្តប័ណ្ណ កាលវិភាគ វិញ្ញាបនបត្រ តារាងតម្លៃ កម្រងសំណួរ សៀវភៅដៃ លំហាត់ មេរៀន ។ ល ។ ក្រៅពីនេះ កម្មវិធីស្លឹករឹតក៏បានផ្តល់នូវមុខងារជាច្រើនទៀតដែលអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារស្មុគស្មាញ ដូចជា ការសរសេរគម្រោង សំណើរបាយការណ៍ ប្រវត្តិរូបសង្ខេប សៀវភៅ ។ល ។ ដែលឯកសារទាំងនេះមានច្រើនទំព័រ ដែលអាចទាមទារឲ្យមានលេខទំព័រ ជំពូក ក្រាហ្វិក និងតារាងមាតិកា ។ ល ។

សំណួរ

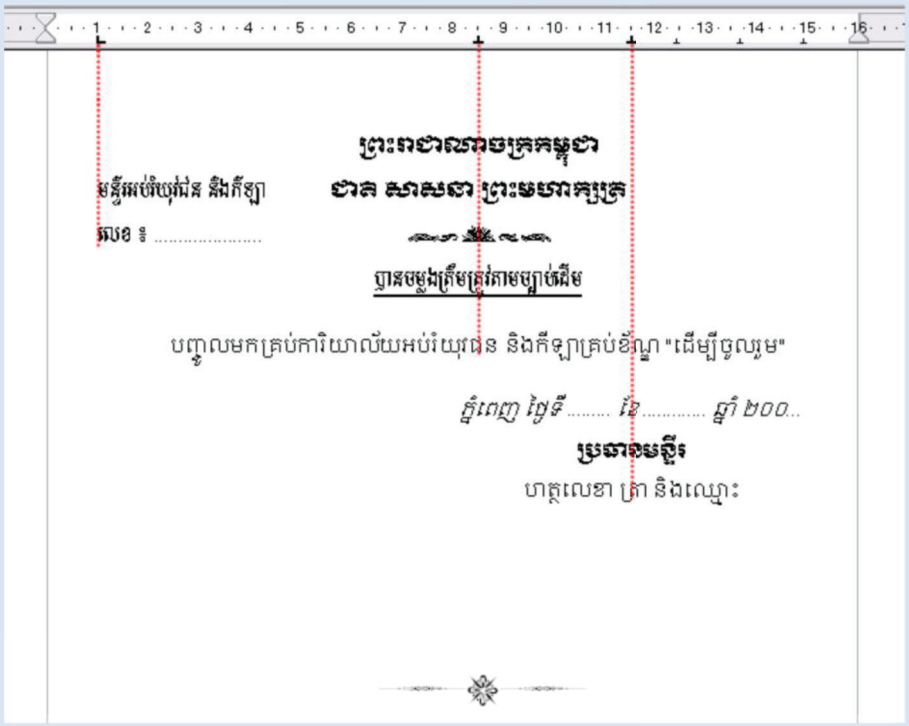
១. ចូរប្រាប់អំពីផលលំបាកនៅពេលដែលអ្នកមិនចេះចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ ។

២. ចូរប្រាប់អំពីការបញ្ចូលរូបភាពមួយក្នុងឯកសារអត្ថបទ និងកំណត់ការរុំអត្ថបទជុំវិញរូបភាព ។

លំហាត់

១. ចូរបង្កើតលិខិតមួយដែលនៅក្នុងលិខិតនោះត្រូវមានការចូលបន្ទាត់កថាខណ្ឌ មានរូបភាព មានការឈប់ថេបលើបន្ទាត់ផ្តេក ។

២. ចូរកំណត់ឈប់ថេប ដើម្បីបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយដូចខាងក្រោម ៖



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៨

ទ្រង់ទ្រាយទំព័រ និងការបោះពុម្ព

នៅក្នុងផ្នែកនេះ អ្នកនឹងសិក្សាបន្ថែមអំពីវិធីសាស្ត្រមួយចំនួនទៀត ដែលទាក់ទងនឹងការបញ្ចូលប្លង់ជួរឈរ និងការប្រើប្រាស់រចនាប័ទ្មទំព័រ ។

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយទំព័រ

២. ការបញ្ចូលប្លង់ជួរឈរ

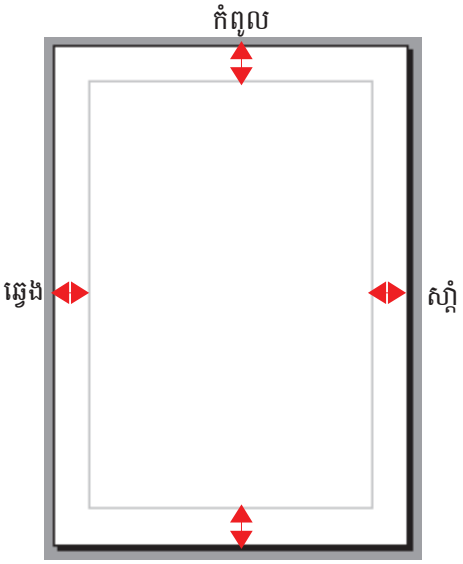
៣. ការបញ្ចូលបឋមកថា/បាតកថា

៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយបឋមកថា និងបាតកថា

១. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយទំព័រ

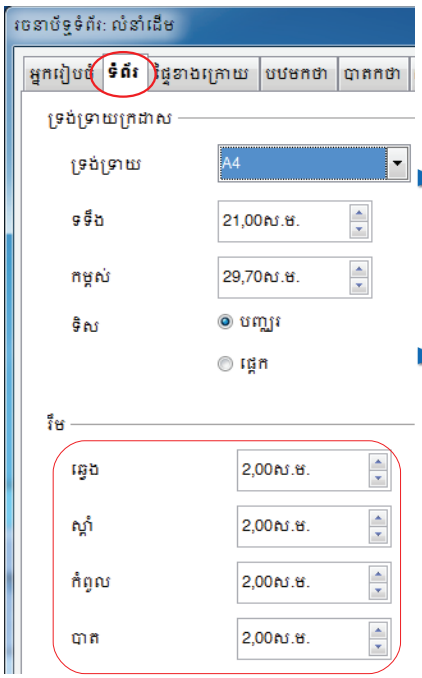
ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយទំព័រមានដូចជា ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយក្រដាស ទិសក្រដាស និងរឹមទំព័រជាដើម ។ អ្នកអាចកំណត់បានតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- **កំណត់រឹមទំព័រ ៖** មានន័យថា កំណត់ទំហំជាយទំព័រនៃក្រដាសកិច្ចការរបស់អ្នកក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹត ។

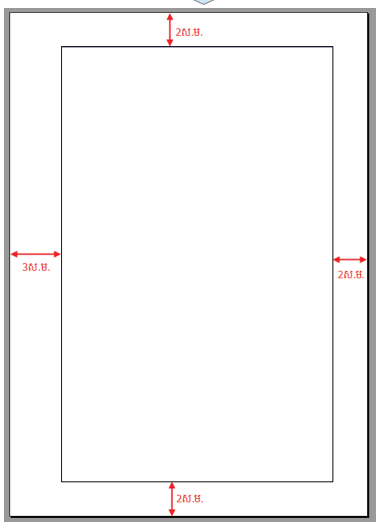


✔ របៀបអនុវត្ត ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ ទំព័រ**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ទំព័រ**



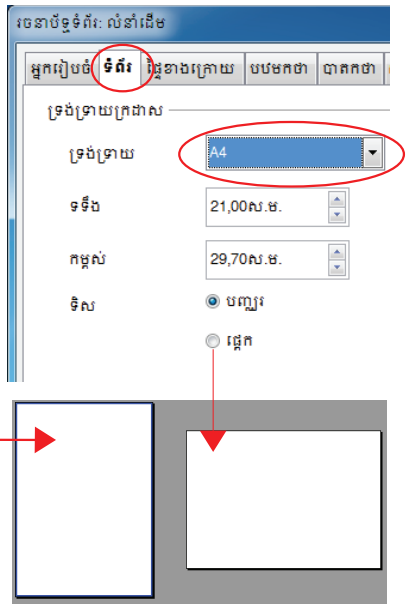
- នៅត្រង់ **រឹមទំព័រ** បញ្ចូលតម្លៃរឹមទំព័រ ដែលអ្នកចង់បាន ។
  ឧ. ត្រង់ **ឆ្វេង** បញ្ចូល 3 ស.ម.
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



- **ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយក្រដាស ៖** មានន័យថា កំណត់ទំហំនៃទំព័រក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹត ។ ដែលមានដូចជា A3, A4, A5, Letter, Legal ។ល។

✔ របៀបអនុវត្ត ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ ទំព័រ**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ទំព័រ**
- ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយក្រដាសដែលអ្នកចង់បាន
  ឧទាហរណ៍ ៖ A4, Letter,...
- កំណត់ទិសក្រដាស
  - ◉ បញ្ឈរ
  - ◉ ផ្តេក
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



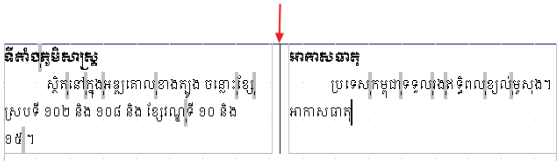
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. របៀបបញ្ចូលបង្គប់ជួរឈរក្នុងអត្ថបទ

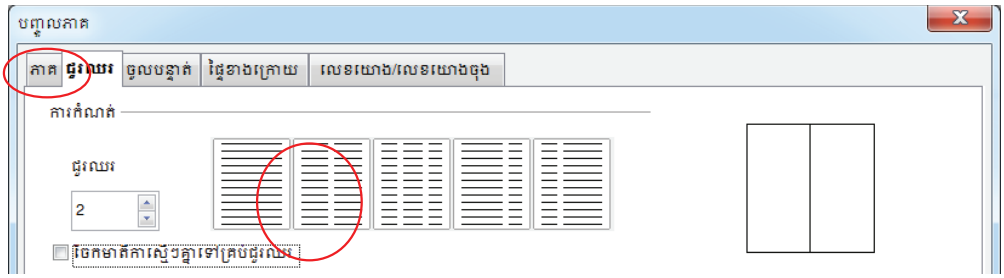
ប្រសិនបើ អ្នកអានអត្ថបទកាសែត ឬទស្សនាវដ្តី អ្នកនឹងឃើញអត្ថបទដែលគេបានសរសេរមានលក្ខណៈជាប្លង់ជួរឈរ ។ ក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹតក៏បានផ្តល់ឲ្យអ្នកនូវមុខងារមួយ ដែលអាចឲ្យអ្នកបញ្ចូលប្លង់ជួរឈរ ធ្វើទ្រង់ទ្រាយជួរឈរ និងលុបជួរឈរ ។







- **ការបញ្ចូលប្លង់ជួរឈរ ៖**
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលជួរឈរ
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ភាគ**
  - ជ្រើសផ្ទាំង **ជួរឈរ**

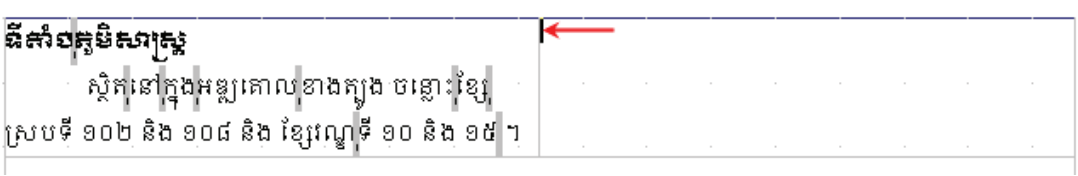


  - ជ្រើសចំនួនជួរឈរដែលអ្នកចង់បញ្ចូល
  - ដោះធីក ☑ **ចែកមាតិកាស្មើៗគ្នាទៅគ្រប់ជួរឈរ ៖** ពេលធីកមានន័យថា អត្ថបទដែលអ្នកបានវាយនឹងឆ្លងចូលជួរឈរទីពីរដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអ្នកសរសេរចប់មួយជួរក្នុងជួរឈរទីមួយ ។ បើដោះធីកមានន័យថា អត្ថបទដែលអ្នកបានវាយនឹងបង្ហាញតែក្នុងជួរឈរទីមួយ លុះត្រាតែអ្នកបំបែកជួរឈរទើបអាចវាយអត្ថបទក្នុងជួរឈរទីពីរបាន
  - ចុចប៊ូតុង **បញ្ចូល**

បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញប្លង់ជួរឈរពីរបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖

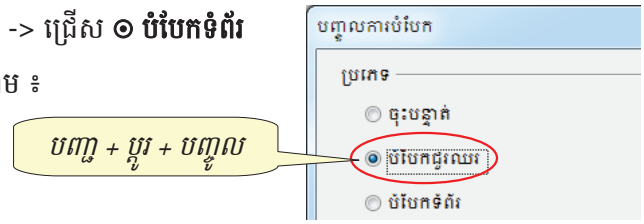


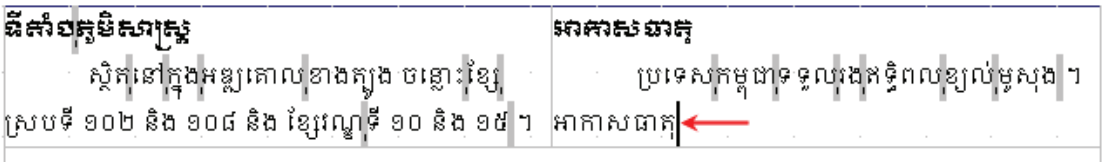
- **ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងប្លង់ជួរឈរទីមួយ ៖**
  - ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចដាក់ក្នុងប្លង់ជួរឈរទីមួយ រួចវាយអត្ថបទដូចខាងក្រោម



● ការបំបែកជួរឈរ ៖

- ចុចគ្រាប់ចុច **បញ្ជូ + ប្តូរ + បញ្ចូល** *(Ctrl + Shift + Enter)* ដើម្បីផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅជួរឈរទីពីរ
- ឬ ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> បំបែកដោយដៃ** -> ជ្រើស ⊙ **បំបែកទំព័រ**
- បញ្ចូលអត្ថបទក្នុងជួរឈរទីពីរ ដូចខាងក្រោម ៖



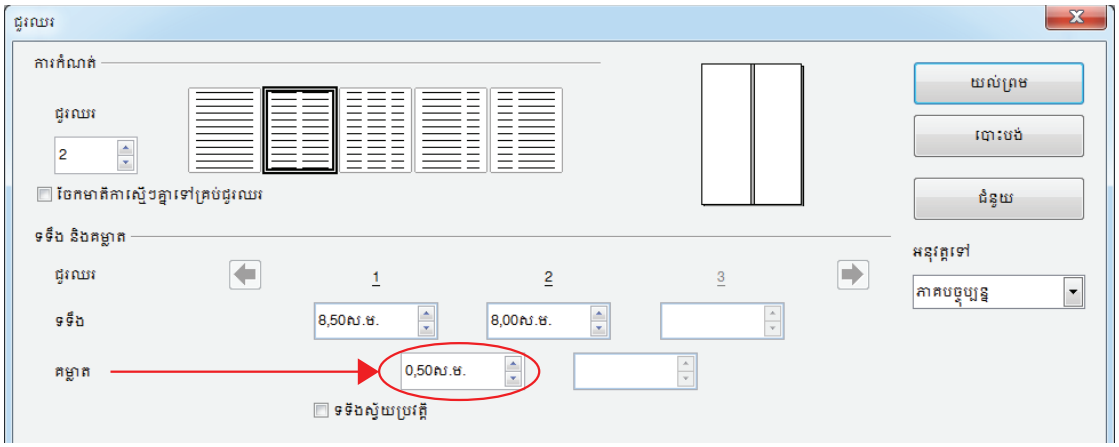


● ការកំណត់គម្លាតរវាងជួរឈរ ៖

អ្នកសង្កេតឃើញជួរឈរទាំងពីរខាងលើស្ថិតនៅជាប់គ្នា ធ្វើឲ្យអត្ថបទដែលបានវាយក៏មានលក្ខណៈជាប់គ្នា ដែលមើលទៅដូចជាអ្នកមិនបានចែកជួរឈរអញ្ចឹង ។ ដូច្នេះ ដើម្បីធ្វើឲ្យជួរឈរទាំងពីរមានគម្លាតពីគ្នាបន្តិច អ្នកត្រូវចូលទៅកែសម្រួលជួរឈរ តាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

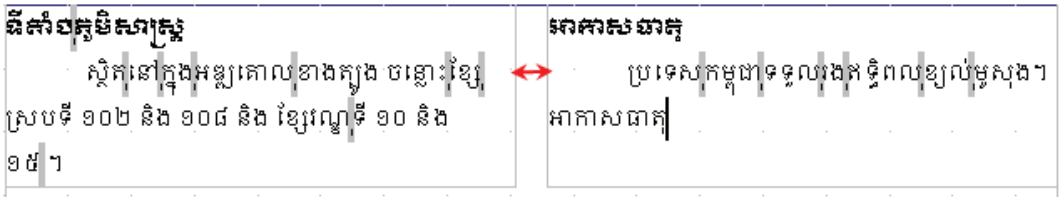
ឧទាហរណ៍ ៖ អ្នកចង់កំណត់គម្លាតរវាងជួរឈរទាំងពីរ ចម្ងាយ 0,50 ស.ម.

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរឈរណាមួយ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> ជួរឈរ**
- ត្រង់ **គម្លាត** ៖ បញ្ចូលតម្លៃដែលអ្នកចង់បាន ។ ឧ. 0,50 ស.ម.



- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញជួរឈរទាំងពីរឃ្លាតពីគ្នាចម្ងាយ 0,50 ស.ម. ដូចខាងក្រោម ៖



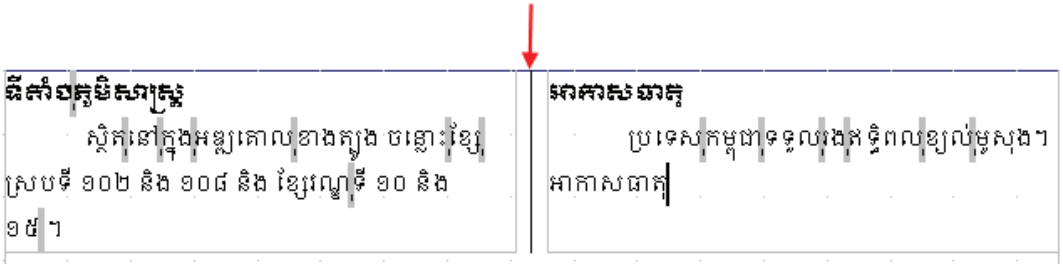
● ការកំណត់បន្ទាត់ខណ្ឌចែករវាងជួរឈរ ៖

ដើម្បីដាក់បន្ទាត់ចន្លោះជួរឈរទាំងពីរអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងជួរឈរណាមួយ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> ជួរឈរ**
- ត្រង់ **បន្ទាត់ខណ្ឌចែក** ៖ ជ្រើសប្រភេទបន្ទាត់ដែលអ្នកចង់ខណ្ឌចែករវាងជួរឈរទាំងពីរ
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

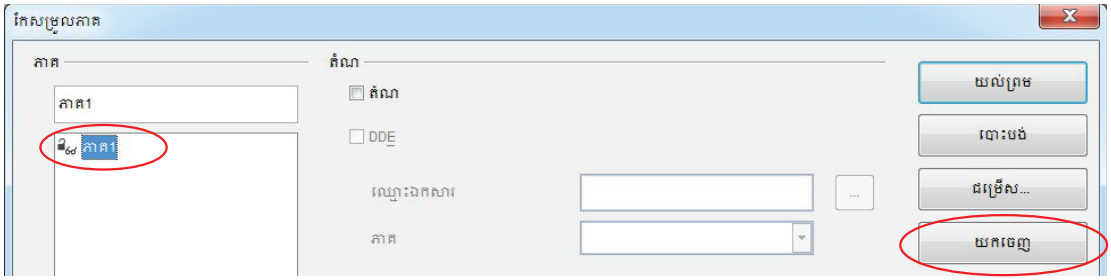




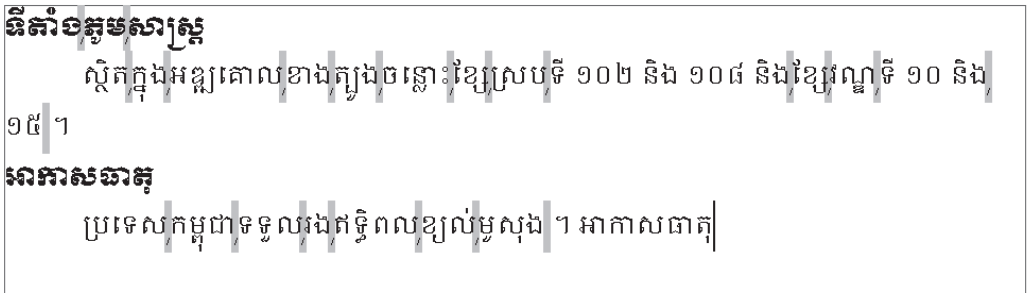
- **ការលុបបន្លង់ជួរឈរ ៖**

ដើម្បីលុបបន្លង់ជួរឈរ ឬធ្វើអត្ថបទមកធម្មតាវិញ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងបន្លង់ជួរឈរ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> ភាគ**
- ជ្រើសភាគដែលចង់លុប
- ចុចប៊ូតុង **យកចេញ**



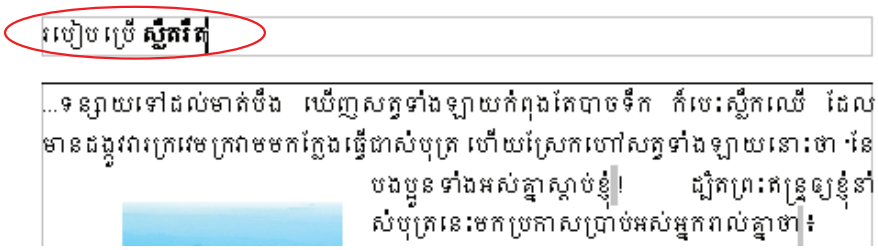
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



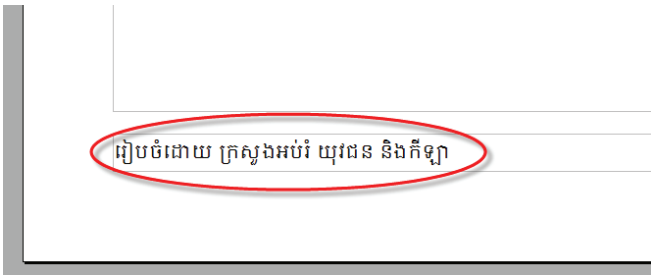
៣. ការបញ្ចូលបឋមកថា និងបាតកថា

បឋមកថា គឺជាផ្នែកមួយនៃក្បាលទំព័រដែលគេប្រើសម្រាប់សរសេរអត្ថបទដើម្បីឲ្យវាបង្ហាញនៅគ្រប់ទំព័រផ្នែកខាងលើ ។ រីឯ បាតកថា គឺជាផ្នែកមួយនៃជើងទំព័រសម្រាប់សរសេរអត្ថបទឲ្យបង្ហាញនៅគ្រប់ទំព័រផ្នែកខាងក្រោម ។

- **របៀបបញ្ចូលបឋមកថាឲ្យទំព័រ ៖**
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> បឋមកថា -> លំនាំដើម** (លំនាំដើម គឺជារចនាប័ទ្មទំព័រ)
  - សូមបញ្ចូលអត្ថបទបឋមកថាដូចខាងក្រោម ៖



- **របៀបបញ្ចូលបាតកថាឲ្យទំព័រ ៖**
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> បាតកថា -> លំនាំដើម** (លំនាំដើម គឺជារចនាប័ទ្មទំព័រ)
  - បញ្ចូលអត្ថបទ ដែលអ្នកចង់បាន ។

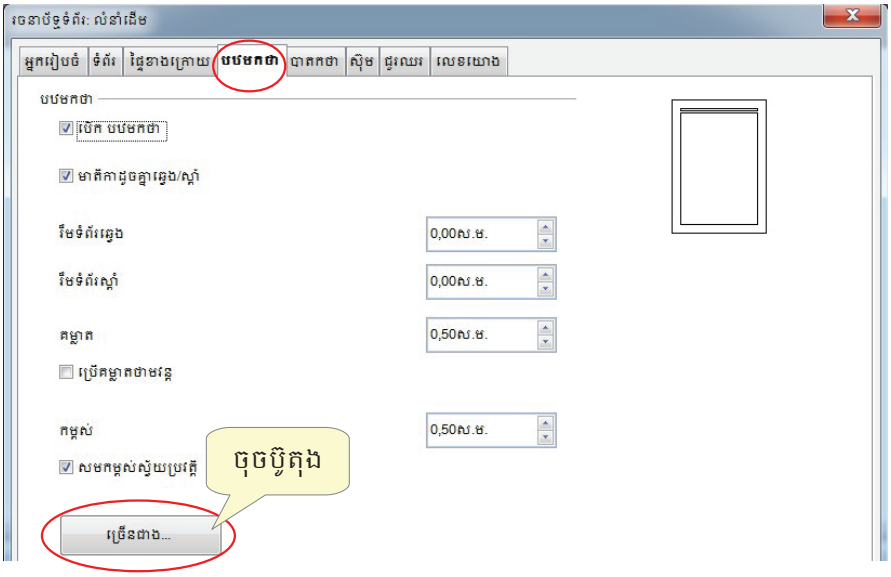


៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយបឋមកថា និងបាតកថា

ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយបឋមកថា ឬបាតកថា មានដូចជា ការដាក់ស៊ុម ការដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយ ការកំណត់គម្លាត ការកំណត់កម្ពស់ជាដើម ។

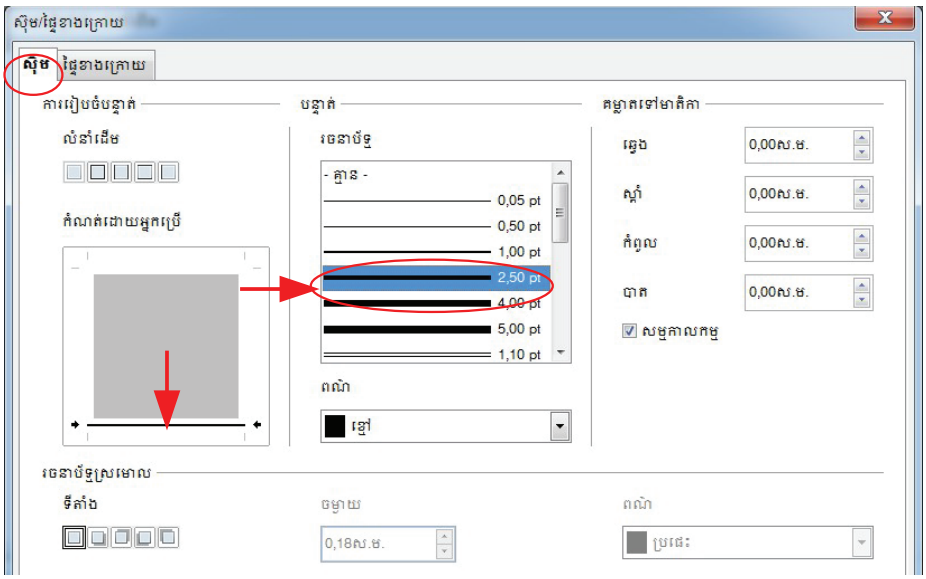
ឧទាហរណ៍ ៖ អ្នកចង់ដាក់បន្ទាត់មួយជាន់ក្រោមអត្ថបទបឋមកថា ឬបាតកថា ឬដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយ ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ -> ទំព័រ**
- ជ្រើសផ្ទាំង **បឋមកថា**



- ចុចប៊ូតុង **ច្រើនជាង...**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ស៊ុម**

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

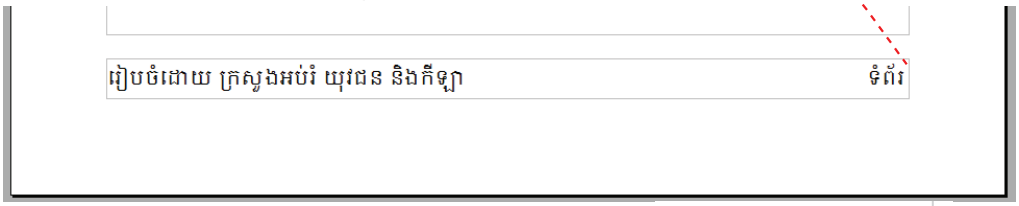


- ជ្រើសរចនាប័ទ្មបន្ទាត់
- ជ្រើសទីតាំងដែលចង់ដាក់ស៊ុម ។ បើចង់ដាក់បន្ទាត់ក្រោមអត្ថបទបឋមកថា ត្រូវបញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចខាងក្រោមត្រង់ **កំណត់ដោយអ្នកប្រើ**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

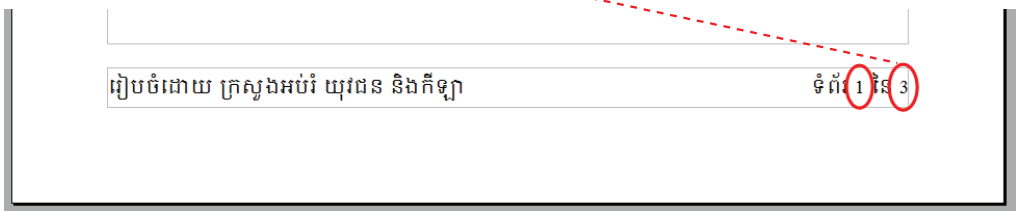
៥. ការបញ្ចូលលេខទំព័រ ចំនួនទំព័រ ឲ្យបាតកថា ឬបឋមកថា

ដើម្បីបញ្ចូលលេខទំព័រ និងចំនួនទំព័រក្នុងបាតកថា អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់ទីតាំងក្នុងបាតកថា ឬបឋមកថាដែលអ្នកចង់ដាក់លេខទំព័រ



- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> វាល -> លេខទំព័រ**
- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចត្រង់ទីតាំងដែលចង់បញ្ចូលចំនួនទំព័រ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> វាល -> ចំនួនទំព័រ**



៦. ការប្តូរលេខទំព័រជាលេខខ្មែរ

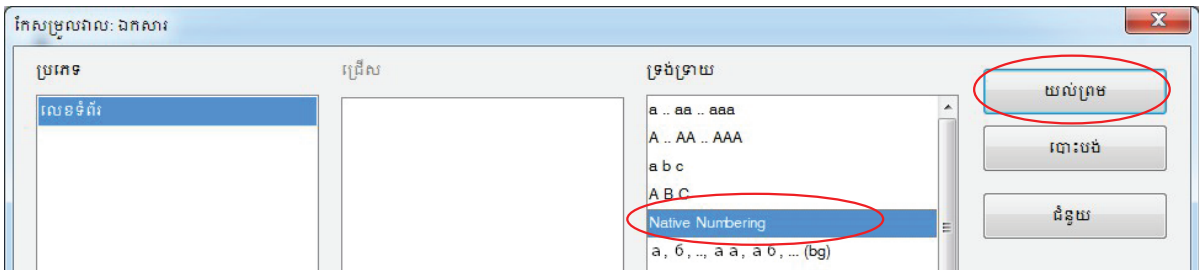
ដើម្បីប្តូរលេខទំព័រដែលបានបញ្ចូលខាងលើមកជាទ្រង់ទ្រាយលេខខ្មែរ អ្នកអាចអនុវត្តតាមចំណុចខាងក្រោម ៖

- ចុចកណ្តុរទ្វេដងលើលេខទំព័រ ឬចំនួនទំព័រដែលចង់ប្តូរជាលេខខ្មែរ

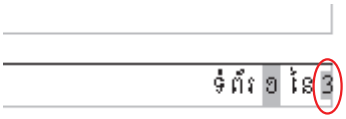
  ឬ ជ្រើសលេខទំព័រ -> ជ្រើសម៉ឺនុយ **កែសម្រួល** -> **វាល**



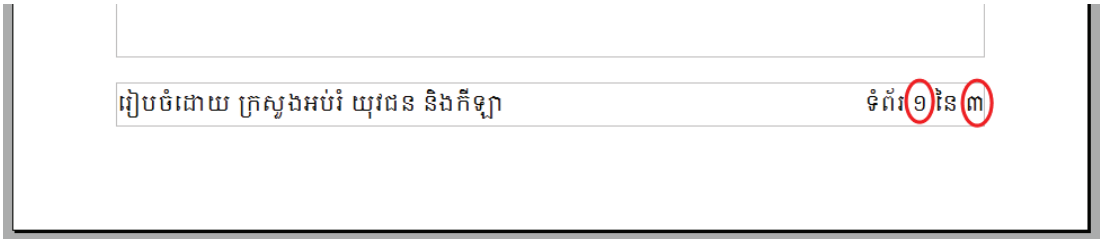
- ជ្រើស **Native Numbering** (លេខរៀងដើម)



- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



សូមកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខទំព័រ និងចំនួនទំព័រដូចខាងក្រោម ៖



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៧. ការមើលទំព័រមុនបោះពុម្ព

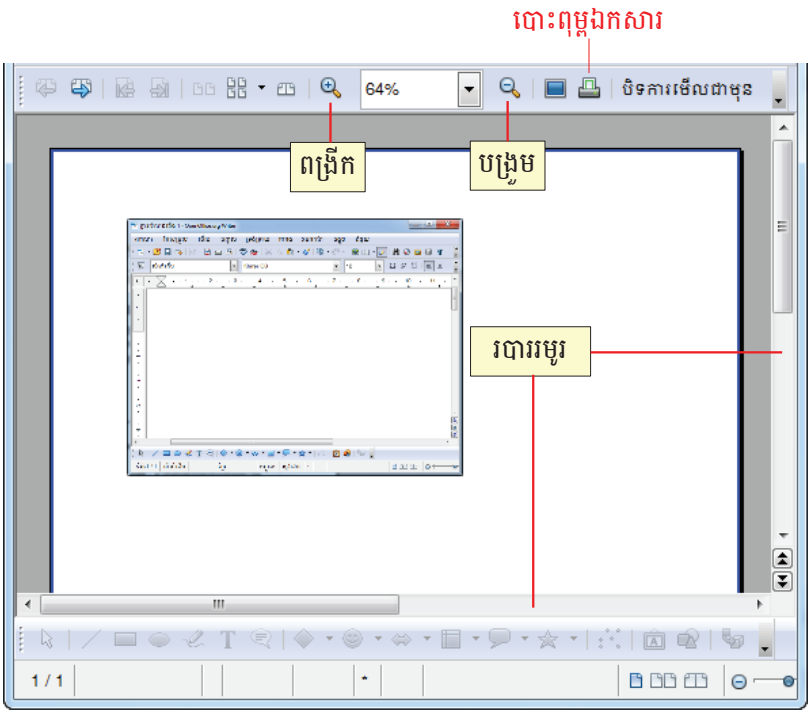
ជាទូទៅ មុនពេលបោះពុម្ពឯកសារ អ្នកគួរមើលទំព័រជាមុន ដើម្បីដឹងថា ឯកសារដែលអ្នកនឹងបោះពុម្ពនេះ មានទ្រង់ទ្រាយយ៉ាងណា ។ ដើម្បីមើលទំព័រនេះជាមុនអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើស **ឯកសារ** -> **មើលទំព័រជាមុន**

  ឬ ចុចរូបតំណាង **មើលទំព័រជាមុន** លើរបារខ្នាតតូច



- ប្រើរូបតំណាងកែវពង្រីក (+ ឬ -) នៅលើរបារ **មើលទំព័រជាមុន** ដើម្បីបន្ថយ ឬ ពង្រីកទិដ្ឋភាពទំព័រ

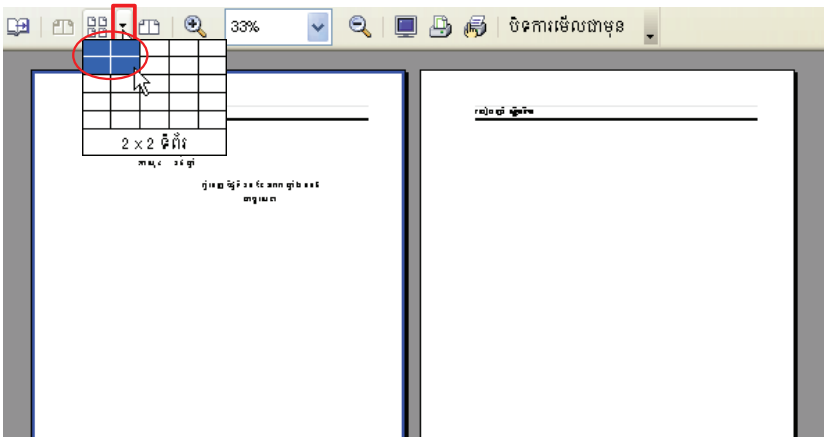


- ប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញ ឬរូបតំណាងព្រួញលើរបារ **មើលទំព័រជាមុន** ដើម្បីផ្លាស់ទីពីទំព័រមួយទៅទំព័រមួយទៀត ។

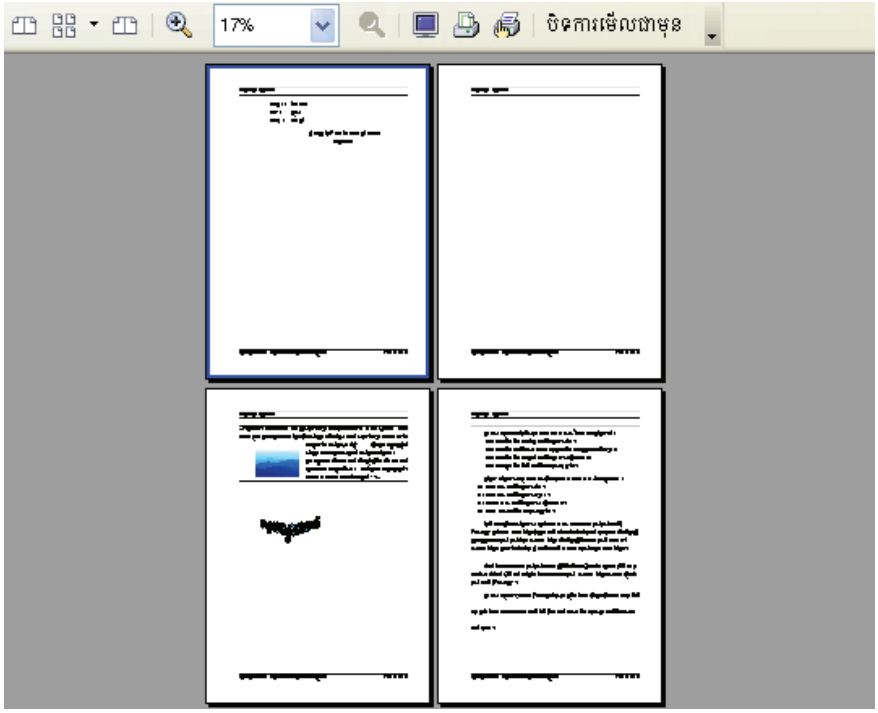
ចំណាំ ៖

- អ្នកមិនអាចកែសម្រួលឯកសាររបស់អ្នកបានទេ ខណៈពេលអ្នកស្ថិតនៅក្នុងទំព័រមើលជាមុន ។
- ដើម្បីបោះពុម្ពឯកសាររបស់អ្នក សូមចុចរូបតំណាង **បោះពុម្ពឯកសារ** ដើម្បីកំណត់ជម្រើសបោះពុម្ព ។

- ការមើលទំព័រជាមុន ៖ ច្រើនទំព័រ
  - ចុចសញ្ញាព្រួញខាងស្តាំរូបតំណាង **មើលទំព័រជាមុន ៖ ច្រើនទំព័រ**



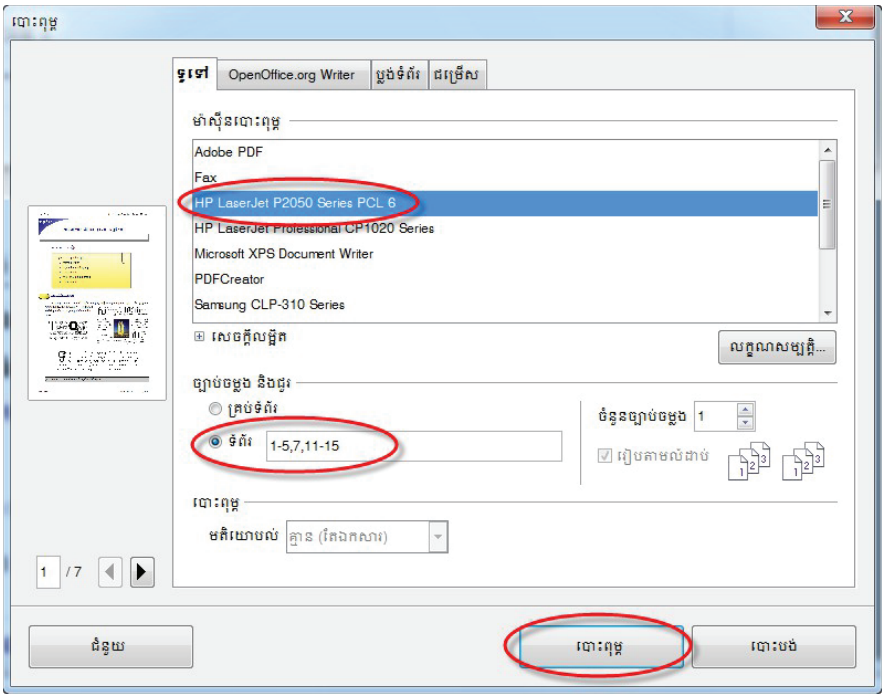
  - ជ្រើសចំនួនទំព័រដែលអ្នកចង់បង្ហាញ ។ ឧ. ៤ ទំព័រ (2 x 2)



៨. ការបោះពុម្ពឯកសារ ដោយមានការកំណត់ផ្សេងៗ

មុនបោះពុម្ពឯកសារចេញមកក្រៅ អ្នកត្រូវប្រាកដថា ឯកសារដែលអ្នកបានបង្កើតនេះ ពិតជាត្រឹមត្រូវ ឬបានរៀបចំយ៉ាងមានរបៀប ។ ដើម្បីជៀសវាងការបោះពុម្ពខុស អ្នកគួរតែមើលទំព័រជាមុន ។

- **របៀបអនុវត្ត ៖**
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ឯកសារ -> បោះពុម្ព** ឬចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ *Ctrl + P*



  - ជ្រើសឈ្មោះម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពត្រង់ប្រអប់ **ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព**
  - កំណត់ជួរបោះពុម្ពត្រង់ច្បាប់ចម្លង និងជួរ

    ◉ **គ្រប់ទំព័រ** ៖ បោះពុម្ពឯកសារទាំងមូល គ្រប់ទំព័រទាំងអស់

    ទំព័រ ៖ បោះពុម្ពតាមទំព័រដែលបានកំណត់ក្នុងប្រអប់ទំព័រ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឧទាហរណ៍ ៖ 1-5 ៖ បោះពុម្ពទំព័រទី ១ ដល់ទី ៥ ។

7;11-15 ៖ បោះពុម្ពទំព័រទី ៧ និងទំព័រទី ១១ ដល់ ទី ១៥

- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

មេរៀនសង្ខេប

- ស្លឹករឹត (Writer) គឺជាកម្មវិធីសរសេរ ឬរៀបចំអត្ថបទមួយរបស់ OpenOffice.org ។ បច្ចុប្បន្ន មានកម្មវិធីជាច្រើនផ្សេងៗ ពីគ្នាដែលអាចប្រើសម្រាប់បង្កើតឯកសារអត្ថបទមានប្រភេទខុសៗគ្នា ។ កម្មវិធីស្លឹករឹត (Writer) ជាកម្មវិធីសំខាន់មួយ ដែលអាចជួយអ្នកក្នុងការបង្កើតឯកសារអត្ថបទ ដូចជា វាអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយជាមួយរូបភាព និងការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗ គួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ។
- ជាមួយនឹងកម្មវិធីស្លឹករឹតអ្នកអាចបង្កើតឯកសារអត្ថបទយ៉ាងសាមញ្ញ ដូចជា សំបុត្រ ខិត្តប័ណ្ណ កាលវិភាគ វិញ្ញាបនបត្រ តារាងតម្លៃ កម្រងសំណួរ សៀវភៅដៃ លំហាត់ មេរៀន ។ ល ។ ក្រៅពីនេះ កម្មវិធីស្លឹករឹតក៏បានផ្តល់នូវមុខងារជាច្រើនទៀតដែលអាចឲ្យអ្នកបង្កើតឯកសារស្មុគស្មាញ ដូចជា ការសរសេរគម្រោង សំណើរបាយការណ៍ ប្រវត្តិរូបសង្ខេប សៀវភៅ ។ល ។ ដែលឯកសារទាំងនេះមានច្រើនទំព័រ ដែលអាចទាមទារឲ្យមានលេខទំព័រ ជំពូក ក្រាហ្វិក និងតារាងមាតិកា ។ ល ។

សំណួរ

១. តើទាក់ទងនឹងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយទំព័រមានអ្វីខ្លះ ?

២. ចូរនិយាយអំពីភាគ ។ តើវាមានប្រយោជន៍អ្វីសម្រាប់ការងារ ?

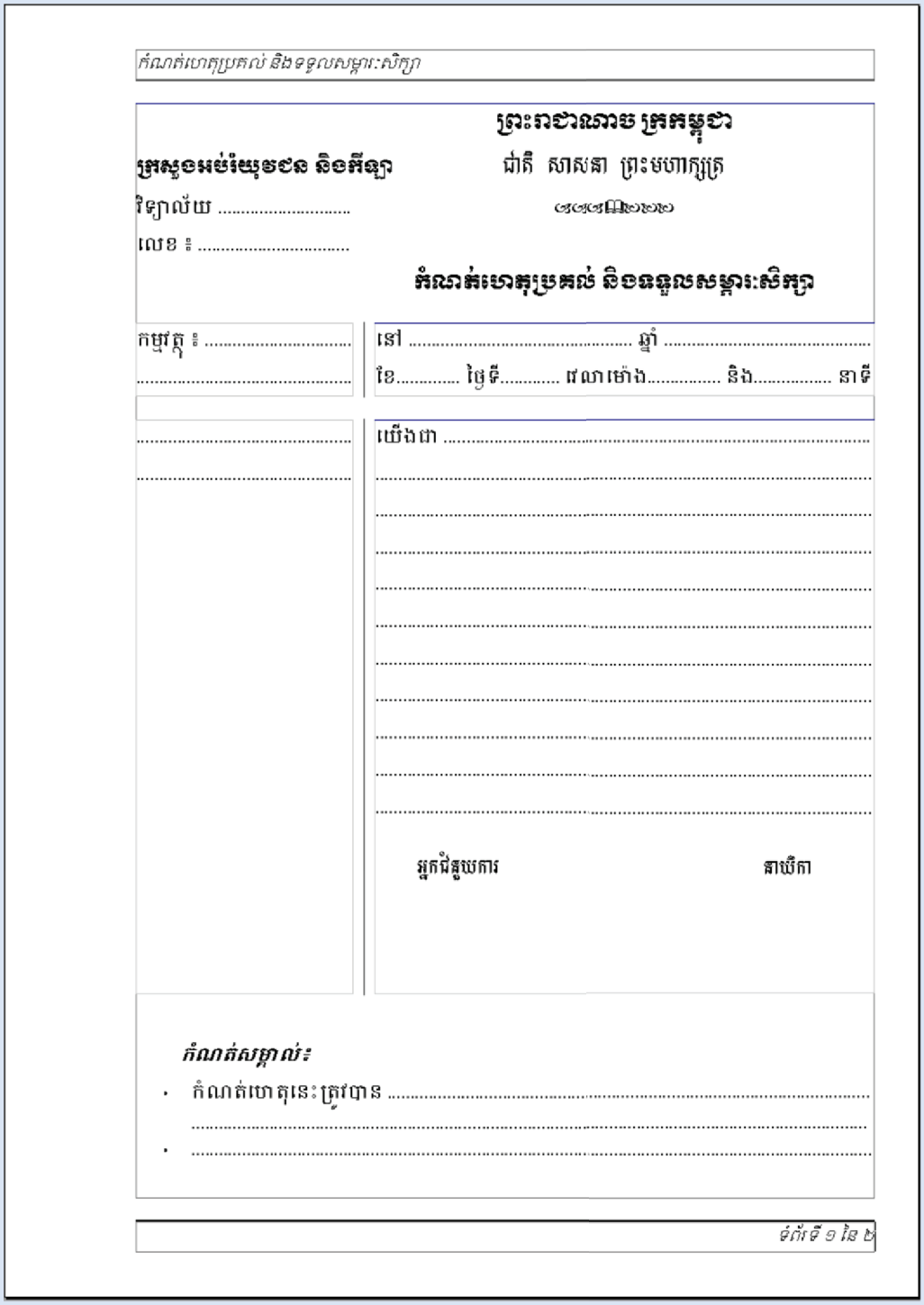
៣. តើការបញ្ចូលបឋមកថា ឬបាតកថាមានប្រយោជន៍អ្វី ?

៤. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបប្តូរលេខទំព័រជាលេខខ្មែរ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

លំហាត់

ចូរបង្កើតឯកសារអត្ថបទមួយមានទម្រង់ដូចខាងក្រោម ៖



កំណត់ហេតុប្រគល់ និងទទួលសម្ភារៈសិក្សា

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

វិទ្យាល័យ .....

លេខ ៖ .....

កំណត់ហេតុប្រគល់ និងទទួលសម្ភារៈសិក្សា

កម្មវត្ថុ ៖ .....

.....

នៅ ..... ឆ្នាំ .....

ខែ..... ថ្ងៃទី..... ម៉ោង..... និង..... នាទី

.....

.....

យើងជា .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

អ្នកជំនួយការ នាយិកា

កំណត់សម្គាល់ ៖

- កំណត់ហេតុនេះត្រូវបាន .....
  .....
- .....

ទំព័រទី ១ នៃ ២

មេរៀនទី ៩

ការណែនាំអំពីកម្មវិធីនព្វន្ត និងប្រមាណវិធីគណនា

ក្នុងមេរៀន អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតបញ្ជីសារពើភណ្ឌថ្នាក់រៀនរបស់អ្នក ដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធីនព្វន្ត ដែលទាក់ទងនឹងប្រមាណវិធីគណនា

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការប្រើប្រាស់របស់កម្មវិធីនព្វន្តក្នុងការធ្វើសៀវភៅបញ្ជី និងគណនា

២. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយសៀវភៅបញ្ជីដើម្បីឲ្យវាកាន់តែគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ និង

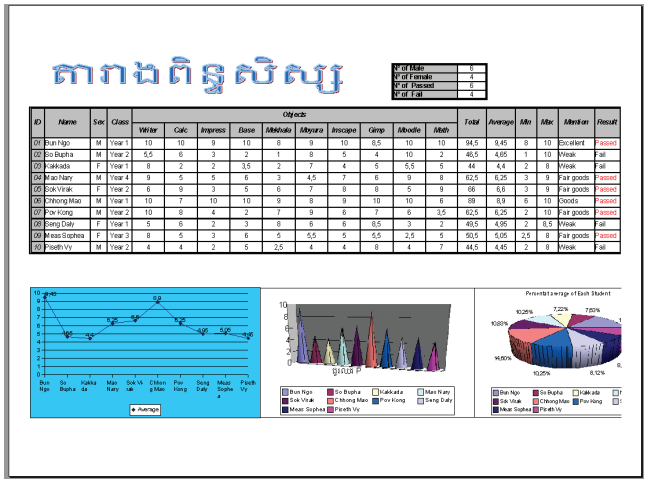
៣. ការគណនាប្រមាណវិធីបូក (+) ដក (/) គុណ (*) និងចែក (/)

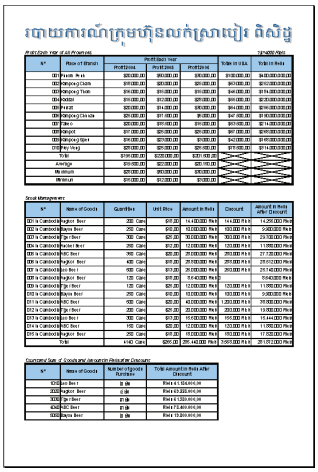
youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. អ្វីទៅជាកម្មវិធីនព្វន្ត (OpenOffice.org Calc)?

កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។

កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនាលេខ ស្ទួគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

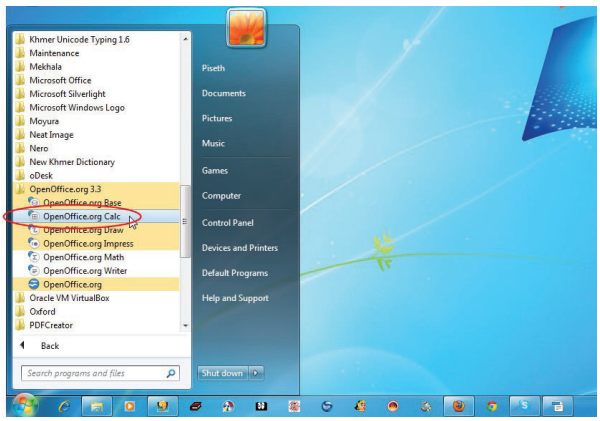




២. បើកកម្មវិធីនព្វន្ត OpenOffice.org Calc

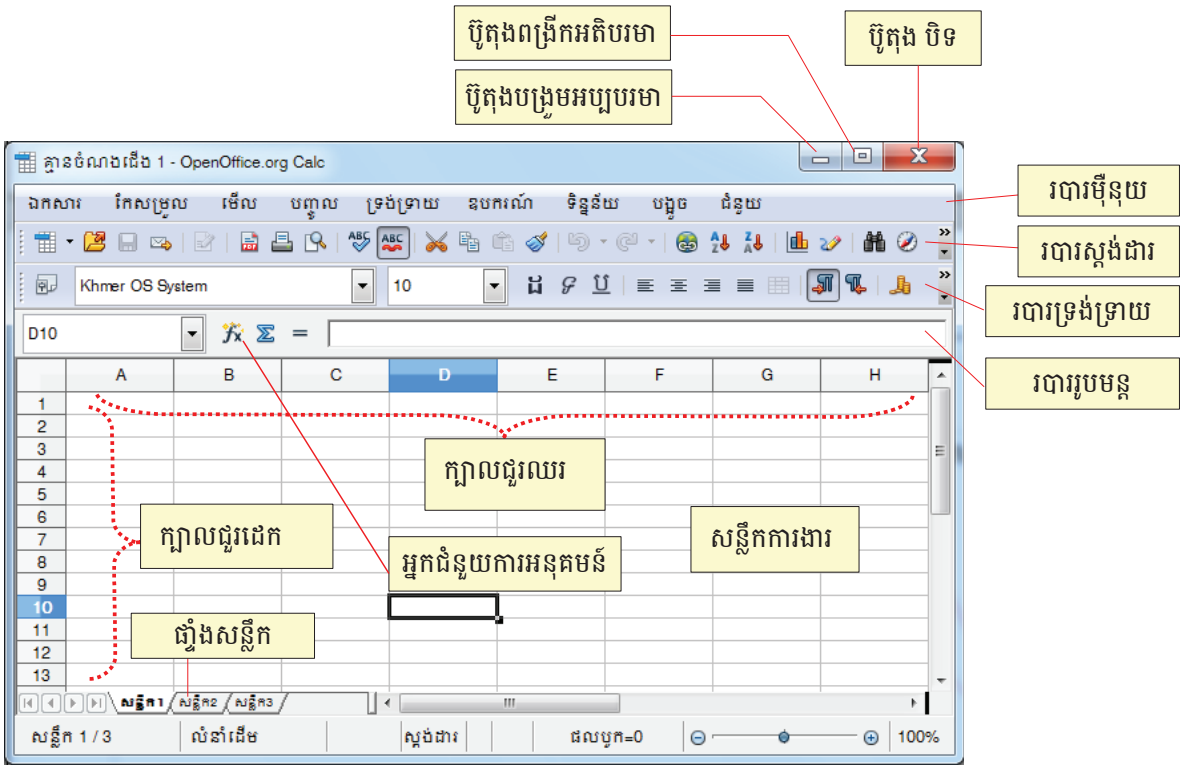
ដើម្បីបើកកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ចុចប៊ូតុង **Start**
- ជ្រើស **All Programs**
- ជ្រើស **OpenOffice.org 3.3**
- ជ្រើស **OpenOffice.org Calc**



៣. ស្វែងយល់បច្ចកម្មវិធីនព្វន្ត

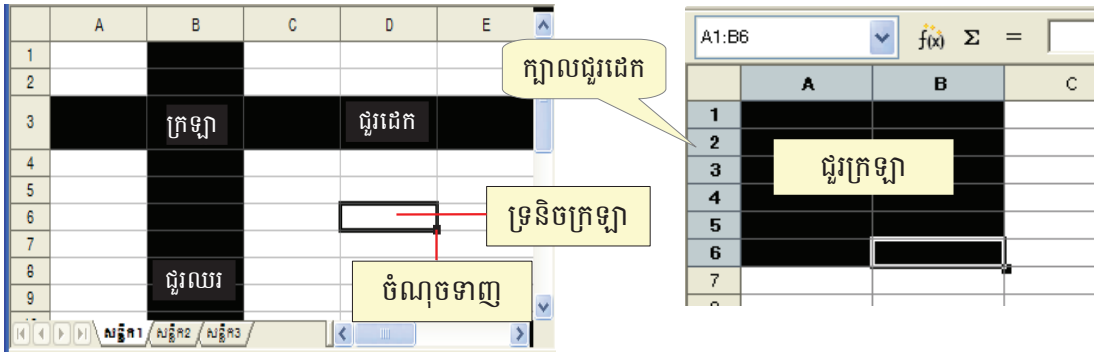
ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីនព្វន្ត (Calc) អ្នកត្រូវស្គាល់អំពីសមាភាគសំខាន់ ៗ ដែលមានក្នុងកម្មវិធីដូចខាងក្រោម ៖



៤. ស្វែងយល់អំពី ជួរដេក ជួរឈរ ក្រឡា និងជួរក្រឡា

នៅក្នុងធ្នាំងសន្លឹកនីមួយៗ នៃកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកសង្កេតឃើញមាន ជួរដេក ជួរឈរ ក្រឡា និងជួរក្រឡា ដែលអ្នកត្រូវយល់ដឹងដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការគ្រប់គ្រងការងារក្នុងធ្នាំងសន្លឹក ។

- **ជួរដេក** ៖ ជាជួរដែលមានលក្ខណៈផ្តេក និងមានលេខតំណាងត្រង់ក្បាលជួរដេកចាប់ពីលេខ ១ ដល់ ៦៥៥៣៦
- **ជួរឈរ** ៖ ជាជួរដែលមានលក្ខណៈបញ្ឈរ និងមានអក្សរតំណាងត្រង់ក្បាលជួរឈរ ពី A ដល់ IV (២៥៦)
- **ក្រឡា** ៖ ជាប្រសព្វរវាងជួរដេក និងជួរឈរ បង្កើតបានជាក្រឡា
- **ជួរក្រឡា** ៖ ជាបណ្តុំក្រឡាដែលអ្នកបានជ្រើស (Select) ចាប់ពីពីរក្រឡាឡើងទៅ



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៥. ស្វែងយល់អំពីអាសយដ្ឋានក្រឡា

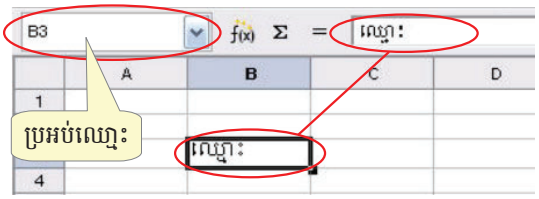
- *តើអ្វីទៅជាអាសយដ្ឋានក្រឡា ?*

អាសយដ្ឋានក្រឡា គឺជាបន្សំរវាងឈ្មោះក្បាលជួរឈរ និងឈ្មោះក្បាលជួរដេក (A1)

- **មិនមែន ៖** បន្សំរវាងឈ្មោះក្បាលជួរដេក និងឈ្មោះក្បាលជួរឈរទេ (1A)

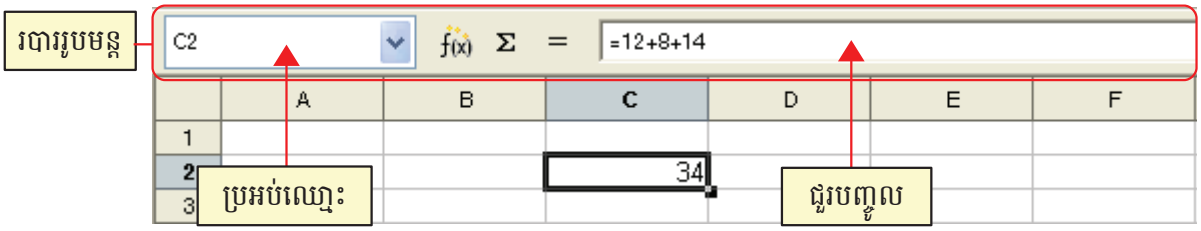
- *តើអ្នកត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីមើលអាសយដ្ឋានក្រឡា និងទិន្នន័យក្នុងក្រឡា ?*

បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើក្រឡាណាមួយ ពេលនោះវានឹងបង្ហាញអាសយដ្ឋានក្រឡាដែលទ្រនិចក្រឡា (ក្រឡាដែលដិតជាងគេ) ស្ថិតនៅក្នុង **ប្រអប់ឈ្មោះ** និងបង្ហាញទិន្នន័យដែលមានក្នុងក្រឡានោះក្នុងប្រអប់ **ជួរបញ្ចូល** នៃបារូបមន្ត ។



- **ប្រអប់ឈ្មោះ ៖** ជាប្រអប់សម្រាប់បង្ហាញឈ្មោះអាសយដ្ឋានក្រឡាដែលទ្រនិចក្រឡាបិតនៅ និងអាចផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាទៅទីតាំងក្រឡាណាមួយ ដែលអ្នកចង់ស្វែងរក ដោយអ្នកគ្រាន់តែបញ្ចូលឈ្មោះសម្គាល់អាសយដ្ឋានក្រឡានោះក្នុងប្រអប់ឈ្មោះ រួចចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** ។

- **ជួរបញ្ចូល** ៖ ជាកន្លែងសម្រាប់បង្ហាញទិន្នន័យ ឬរូបមន្តដែលអ្នកបានបញ្ចូលក្នុងក្រឡា ។

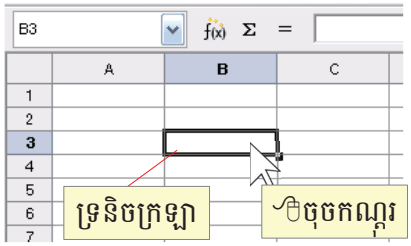


៦. ការផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡា

អ្នកអាចផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាបានតាម ២ របៀប គឺ ៖

ការផ្លាស់ទីតាមរយៈកណ្តុរ ៖

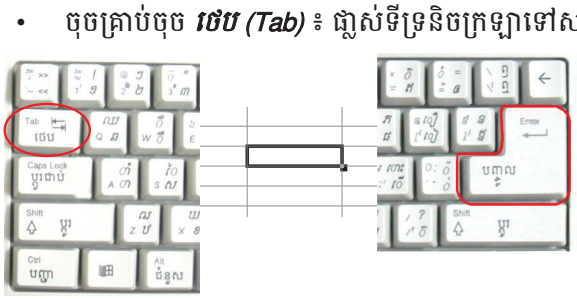
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចឲ្យចំទីតាំងក្រឡាណាដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ទីទៅ ។ បន្ទាប់មកទ្រនិចក្រឡានឹងផ្លាស់ទីទៅកាន់ក្រឡាណាដែលអ្នកបានជ្រើស ។

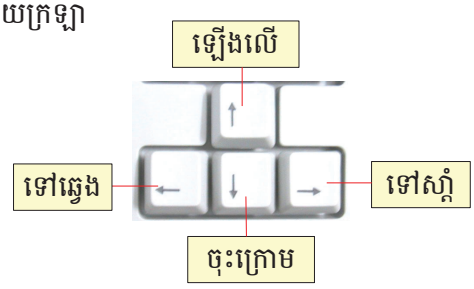


រូបភាព ១៣.៦ ៖ ផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡា

ការផ្លាស់ទីតាមរយៈគ្រាប់ចុច ៖

- ប្រើគ្រាប់ចុច ***ព្រួញ (Arrow keys)*** ៖ ដើម្បីរំកិលទ្រនិចក្រឡាទៅឆ្វេង ស្តាំ ឡើងលើ ចុះក្រោម ម្តងមួយក្រឡា
- ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល (Enter)*** ៖ ផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាចុះក្រោមម្តងមួយក្រឡា
- ចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប (Tab)*** ៖ ផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាទៅស្តាំម្តងមួយក្រឡា





៧. ការបញ្ចូល និងកែសម្រួលទិន្នន័យ

ក. ការបញ្ចូលទិន្នន័យ

ដើម្បីបញ្ចូលទិន្នន័យ អ្នកត្រូវជ្រើសទីតាំងក្រឡាណាមួយដែលអ្នកចង់បញ្ចូលទិន្នន័យ រួចចុចបញ្ចូលទិន្នន័យតាមរយៈ ក្តារចុច ។ បន្ទាប់ពីបញ្ចូលទិន្នន័យរួចអ្នកអាច ៖

ចុចគ្រាប់ចុច *ថេប (Tab)* ៖ ដើម្បីផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាទៅស្តាំម្តងមួយក្រឡា

- ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល (Enter)*** ៖ ដើម្បីផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាចុះក្រោមម្តងមួយក្រឡា

ឧទាហរណ៍ ៖ បញ្ចូលទិន្នន័យក្នុងតារាង ដូចខាងក្រោម ៖

	A	B	C	D	E
1	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
2	ចន្ទ លីដា	30	70		
3	អ៊ឹម ការម្យ	70	20		
4	ឡូន សំអុល	85	49		
5	សែន ហុកលី	80	70		

ចំណាំ ៖ ចំពោះទិន្នន័យដែលអ្នកបញ្ចូលជា **លេខ** គឺស្ថិតនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃក្រឡា ។ ចំណែកទិន្នន័យដែលបញ្ចូលជា **អក្សរ** គឺស្ថិតនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃក្រឡា ។

ខ. ការកែសម្រួលទិន្នន័យ

ចំពោះទិន្នន័យដែលអ្នកបានបញ្ចូលរួច អ្នកអាចកែសម្រួលវាឡើងវិញបាន ដោយអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាទៅកាន់ក្រឡាណាមួយដែលអ្នកចង់កែសម្រួល
- ចុចកណ្តុរទ្វេដងលើក្រឡាដែលចង់កែ ឬចុចគ្រាប់ចុច ***មុខងារ F2***

  ឬ... បញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចត្រង់ជួរបញ្ចូលនៃបាររូបមន្ត រួចកែសម្រួល

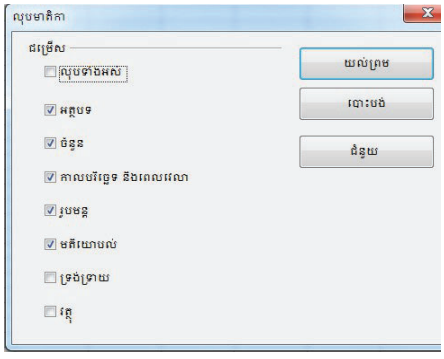
ចំណាំ ៖

- អ្នកអាចកែសម្រួលទិន្នន័យទាំងអស់ក្នុងក្រឡា ដោយផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាទៅក្រឡានោះ រួចបញ្ចូលថ្មី ។
- ក្រោយពីកែសម្រួលទិន្នន័យរួច អ្នកមិនអាចប្រើគ្រាប់ចុច ***ព្រួញ*** ដើម្បីផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡាបានទេ អ្នកត្រូវចុចគ្រាប់ចុច ***ថេប (Tab)*** ឬ ***បញ្ចូល (Enter)*** ដើម្បីផ្លាស់ទីទ្រនិចក្រឡា ។

៨. ការលុបទិន្នន័យ

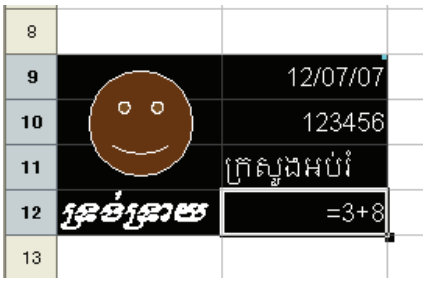
ដើម្បីលុបទិន្នន័យដែលបានបញ្ចូលក្នុងក្រឡា អ្នកត្រូវអនុវត្ត ៖

- ជ្រើសក្រឡាដែលមានទិន្នន័យអ្នកចង់លុប
- រួចចុចគ្រាប់ចុច ***លុប (Delete)***



បន្ទាប់មកប្រអប់ **លុបមាតិកា** មួយនឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងស្តាំ ៖

- ជ្រើសប្រភេទ **ជម្រើស** ណាមួយដែលអ្នកចង់លុប



☑ **លុបទាំងអស់ ៖** លុបគ្រប់ប្រភេទទិន្នន័យ និងទ្រង់ទ្រាយផ្សេងៗ ដែលមានក្នុងក្រឡាដែលអ្នកបានជ្រើស

☑ **ខ្សែអក្សរ ៖** លុបតែប្រភេទទិន្នន័យណាជា អក្សរ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

☑ **ចំនួន៖** លុបតែប្រភេទទិន្នន័យណាជា ចំនួន (លេខ)

☑ **រូបមន្ត ៖** លុបតែតម្លៃលេខណាដែលបានមកពីការគណនារូបមន្ត

☑ **ចំណាំ ៖** លុបតែចំណាំដែលអ្នកបានបញ្ចូលក្នុងក្រឡា

☑ **ទ្រង់ទ្រាយ ៖** លុបតែទ្រង់ទ្រាយទិន្នន័យ និងក្រឡា

☑ **វត្ថុ ៖** លុបតែវត្ថុគំនូរដែលស្ថិតនៅក្នុងជម្រើស

▶ ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

ឧទាហរណ៍ ៖ បញ្ចូលទិន្នន័យដូចរូបភាពខាងលើ រួចសូមសាកល្បងលុបទិន្នន័យក្នុងជម្រើសនេះ ។

៩. ប្រភេទទិន្នន័យក្នុងក្រឡា

អ្នកអាចសម្គាល់ប្រភេទទិន្នន័យ ដែលបញ្ចូលក្នុងក្រឡាដូចខាងក្រោម ៖

- **អក្សរ ឬអត្ថបទ** ៖ រាល់ប្រភេទទិន្នន័យណាមានលក្ខណៈជាតួអក្សរនឹងត្រូវបានតម្រឹមផ្នែកខាងឆ្វេងនៃក្រឡា
- **លេខ**
- **កាលបរិច្ឆេទ**
- **ពេលវេលា**
- **រូបមន្ត**

ទិន្នន័យនឹងត្រូវបានតម្រឹមផ្នែកខាងស្តាំនៃក្រឡា

ឧទាហរណ៍ ៖ សាកល្បងបញ្ចូលទិន្នន័យដូចខាងក្រោម ៖

- **លេខ ៖** 12345
- **អត្ថបទ ៖** ខេង ពិសិដ្ឋ
- **កាលបរិច្ឆេទ ៖** 12/07/07
- **ពេលវេលា ៖** 9:45:00 ព្រឹក
- **រូបមន្ត ៖** =2+3

=B2+C2

ទិន្នន័យក្រោយពេលបញ្ចូលក្នុងតារាង

12345
ខេង ពិសិដ្ឋ
12/07/07
09:45:00 ព្រឹក
=2+3

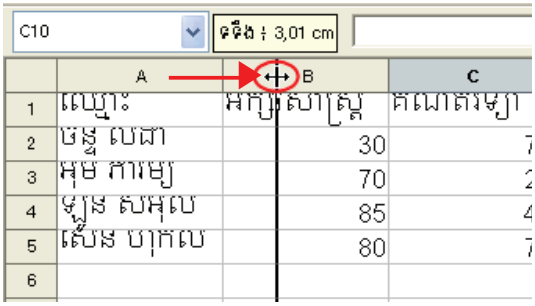
១០. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរ និងកម្ពស់ជួរដេក

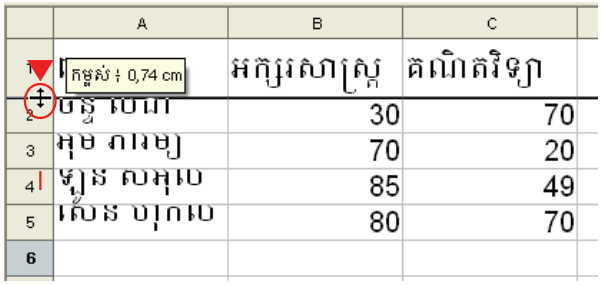
អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរ ឬកម្ពស់ជួរដេក ដើម្បីតម្រូវទៅតាមទំហំពុម្ពអក្សរនៃទិន្នន័យដែលអ្នកបានបញ្ចូលក្នុងក្រឡា ដោយអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

● ផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរ ៖

▶ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើបន្ទាត់បញ្ឈរខាងស្តាំក្បាលជួរឈរ ដែលអ្នកចង់ប្តូរទំហំរហូតដល់ព្រួញកណ្តុរបង្ហាញជាសញ្ញាព្រួញមុខពីរ ✢

▶ ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចទាញទៅឆ្វេង ឬស្តាំ ទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន





● ផ្លាស់ប្តូរកម្ពស់ជួរដេក ៖

▶ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើបន្ទាប់ផ្តេកខាងក្រោមក្បាលជួរដេក ដែលអ្នកចង់ប្តូរទំហំរហូតដល់បង្ហាញសញ្ញាព្រួញមុខពីរ ✢

- ចុចកណ្តុរឆ្វេងឲ្យជាប់ រួចអូសកណ្តុរឡើងលើ ឬចុះក្រោមទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន

១១. ការបញ្ចូលជួរឈរ និងជួរដេកថ្មី

នៅក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកអាចបន្ថែមជួរដេក ឬជួរឈរត្រង់កន្លែងណាមួយក្នុងសន្លឹក ។ ពេលខ្លះអ្នកបានវាយរំលងឈ្មោះ ឬអ្វីមួយក្នុងតារាង អ្នកមិនចាំបាច់លុបទាំងអស់ ហើយវាយវាឡើងវិញនោះទេ អ្នកគ្រាន់តែបន្ថែមជួរដេក ឬជួរឈរត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកបានវាយរំលងនោះជាការស្រេច ។

ក. ការបញ្ចូលជួរឈរថ្មី

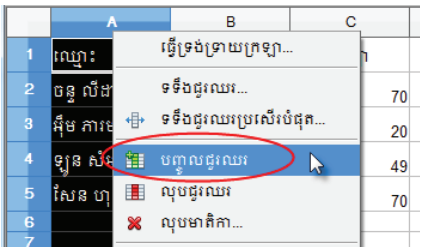
ដើម្បីបញ្ចូលជួរឈរថ្មី អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

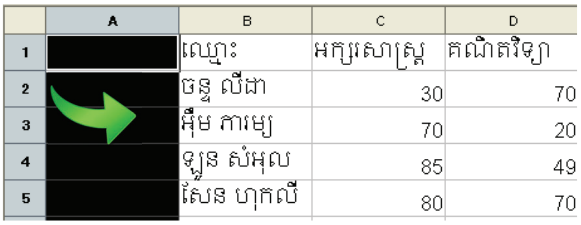
- ដាក់ទ្រនិចក្រឡាត្រង់ទីតាំងជួរឈរដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ជួរឈរ**

ឬ ...

១. ចុចកណ្តុរស្តាំលើក្បាលជួរឈរត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី

២. ជ្រើស **បញ្ចូលជួរឈរ**





	A	B	C	D
1		ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា
2		ចន្ទ លីដា	30	70
3		អ៊ឹម ការម្យ	70	20
4		ឡូន សំអុល	85	49
5		សែន ហាកលី	80	70

ខ. ការបញ្ចូលជួរដេកថ្មី

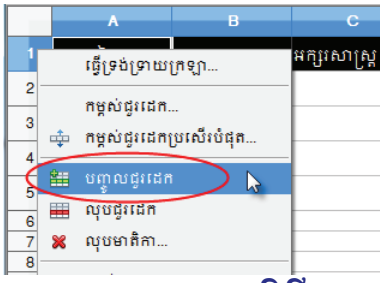
ដើម្បីបញ្ចូលជួរដេកថ្មី អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទ្រនិចក្នុងក្រឡាត្រង់ទីតាំងជួរដេកដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ជួរដេក**

ឬ ...

១. ចុចកណ្តុរស្តាំលើក្បាលជួរដេកត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី

២. ជ្រើសម៉ឺនុយបរិបទ **បញ្ចូលជួរដេក**





	A	B	C	D
1				
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70
4	2	អ៊ឹម ការម្យ	70	20
5	3	ឡូន សំអុល	85	49
6	4	សែន ហាកលី	80	70

១២. ប្រមាណវិធីគណនាក្នុងក្រឡា

ការគណនាក្នុងកម្មវិធីនព្វន្តមានលក្ខណៈត្រឹមត្រូវ និងជាក់លាក់ជាងការគណនាដោយដៃ ។ នៅក្នុងមេរៀននេះនឹងផ្តល់ឲ្យអ្នកអំពីការគណនាដោយប្រើប្រមាណវិធីគណិតវិទ្យា ដូចជា បូក (+) ដក (-) គុណ (*) ចែក (/) ជាដើម ។

ចំណាំ ៖ រាល់ការគណនាក្នុងកម្មវិធីនព្វន្តត្រូវចាប់ផ្តើមដោយសញ្ញាស្មើ (=) ជានិច្ច ។



ក. គណនាដោយប្រើប្រាស់លេខផ្ទាល់

តើអ្នកធ្លាប់ប្រើម៉ាស៊ីនគិតលេខទេ ? ការគណនាដោយប្រើប្រាស់លេខផ្ទាល់ក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត គឺមានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងការប្រើម៉ាស៊ីនគិតលេខដែរ គ្រាន់តែបន្ថែមសញ្ញាស្មើ (=) នៅពីមុខការគណនានោះ ។ ឧ. =9+6+5

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

• **ប្រមាណវិធីបូក (+) ៖** = លេខ + លេខ ↵

បូកច្រើនអង្គ ៖ = លេខ + លេខ + ... + លេខ ↵

• **ប្រមាណវិធីដក (-) ៖** = លេខ - លេខ ↵

ដកច្រើនអង្គ ៖ = លេខ - លេខ - ... - លេខ ↵

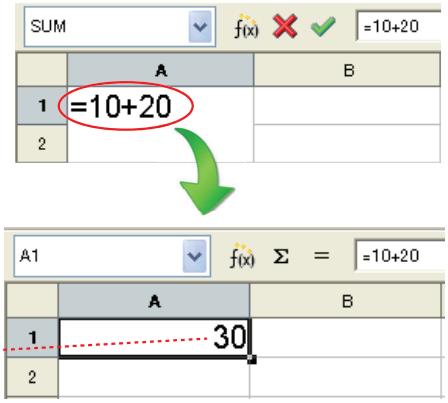
• **ប្រមាណវិធីគុណ (*) ៖** = លេខ * លេខ ↵

គុណច្រើនអង្គ ៖ = លេខ * លេខ * ... * លេខ ↵

• **ប្រមាណវិធីបូក (/) ៖** = លេខ / លេខ ↵

ចែកច្រើនអង្គ ៖ = លេខ / លេខ / ... / លេខ ↵

ឧទាហរណ៍ ៖ គណនាដោយប្រើប្រាស់លេខផ្ទាល់ ដោយយកចំនួន ៩០ បូកនឹង ២០ តើលទ្ធផលស្មើប៉ុន្មាន? នៅក្នុងក្រឡា A1 បញ្ចូល = 10 + 20 ↵



- រៀបអនុវត្ត ៖
  - បញ្ចូព្រួញកណ្តុរជ្រើសក្រឡា A1 ដើម្បីសរសេររូបមន្ត
  - បញ្ចូលសញ្ញាស្មើ (=)
  - បញ្ចូល 10 + 20 រួចចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល***
  - ពេលនោះ វានឹងបង្ហាញលទ្ធផលដែលអ្នកបានគណនា

ខ. គណនាដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាផ្ទុកតម្លៃលេខដែលត្រូវគណនា

• **ប្រមាណវិធីបូក (+) ៖** = អាសយដ្ឋានក្រឡា + អាសយដ្ឋានក្រឡា

បូកច្រើនអង្គ ៖ = អាសយដ្ឋានក្រឡា + អាសយដ្ឋានក្រឡា + ... + អាសយដ្ឋានក្រឡា

• **ប្រមាណវិធីដក (-) ៖** = អាសយដ្ឋានក្រឡា - អាសយដ្ឋានក្រឡា

ដកច្រើនអង្គ ៖ = អាសយដ្ឋានក្រឡា - អាសយដ្ឋានក្រឡា - ... - អាសយដ្ឋានក្រឡា

• **ប្រមាណវិធីគុណ (*) ៖** = អាសយដ្ឋានក្រឡា * អាសយដ្ឋានក្រឡា

គុណច្រើនអង្គ ៖ = អាសយដ្ឋានក្រឡា * អាសយដ្ឋានក្រឡា * ... * អាសយដ្ឋានក្រឡា

• **ប្រមាណវិធីចែក (/) ៖** = អាសយដ្ឋានក្រឡា / អាសយដ្ឋានក្រឡា

ចែកច្រើនអង្គ ៖ = អាសយដ្ឋានក្រឡា / អាសយដ្ឋានក្រឡា / ... / អាសយដ្ឋានក្រឡា

ឧទាហរណ៍ ៖ គណនា ពិន្ទុសរុប ដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាផ្ទុកតម្លៃលេខដែលត្រូវគណនា ដូចខាងក្រោម៖

- រៀបអនុវត្ត ៖
  - ជ្រើសក្រឡា E3
  - បញ្ចូល =C3+D3
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល***

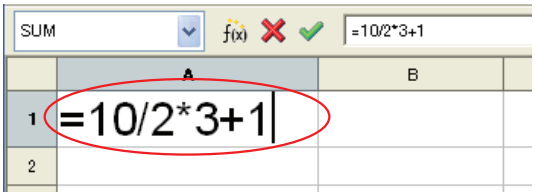
	A	B	C	D	E	F
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស					
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70	=C3+D3	
4	2	អ៊ឹម ការម្យ	70	20		
5	3	ឡូន សំអុល	85	49		
6	4	សែន ហុកលី	80	70		

■ **អត្ថិភាពនៃសញ្ញាប្រមាណវិធី ៖** គឺមានលក្ខណៈដូចគ្នាទៅការគណនាដោយដៃដែរ ។

ឧទាហរណ៍ ៖ ប្រសិនបើបញ្ចូលប្រមាណវិធីបែបនេះ =10/2*3+1 ↵ ។តើលទ្ធផលនៃប្រមាណវិធីនេះស្មើប៉ុន្មាន ?

ជាទូទៅ សញ្ញាប្រមាណវិធីចែក (/) អនុវត្តមុនគេ បន្ទាប់មកប្រមាណវិធីផ្សេងៗ នឹងអនុវត្តបន្ត ។

នៅក្នុងកម្មវិធីអ្នកសរសេរ =10/2*3+1 គឺ = $\frac{10}{2}*\frac{3}{1}+1$



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនា លេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. អ្វីទៅជាកម្មវិធីនព្វន្ត ?

២. អ្វីជាអាសយដ្ឋានក្រឡា ? តើធ្វើដូចម្តេចដើម្បីផ្លាស់ទីអាសយដ្ឋានក្រឡាទៅក្រឡា Z2500 ?

៣. តើនៅក្នុងកម្មវិធីនព្វន្តមានប៉ុន្មានជួរឈរ និងមានប៉ុន្មានជួរដេក ?

៤. តើអ្នកត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីគណនាប្រមាណវិធីមួយ ? ចូរឲ្យឧទាហរណ៍បញ្ជាក់ ។

៥. តើអាទិភាពសញ្ញាប្រមាណវិធីអ្វីដែលអនុវត្តមុនគេ ក្នុងការគណនាប្រមាណវិធីមួយ ?

៦. ចូរបង្កើតតារាងមួយអំពីការគ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្សចូលរៀនកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរ (ស្លឹករឹត នព្វន្ត ពិព័រណ៌ អ៊ីនធឺណិត និងអ៊ីមែល) ។ តើអ្នកត្រូវបង្កើតឈ្មោះវាល (ក្បាលតារាង) អ្វីខ្លះ ? និង តើវាលណាមួយដែលអ្នកត្រូវបង្កើតដើម្បីធ្វើការគណនា ?

លំហាត់

នៅក្នុងថ្នាក់រៀនមានតុ កៅអី សៀវភៅ វត្ថុផ្សេងៗ និងសម្ភារៈកុំព្យូទ័រជាច្រើន ។ ពេលខ្លះការតាមដានពិនិត្យអ្វីៗទាំងអស់នៅក្នុងថ្នាក់រៀនមួយមានជួបការលំបាក ។ តើមានវិធីអ្វីខ្លះដែលអ្នកអាចរក្សាទុកសារពើភណ្ឌទាំងនោះនៅក្នុងថ្នាក់រៀនរបស់អ្នក ? មានវិធីមួយ គឺប្រើកុំព្យូទ័រដើម្បីបង្កើតជាសៀវភៅបញ្ជីសារពើភណ្ឌថ្នាក់រៀន ។

១. បង្កើតបញ្ជីសារពើភណ្ឌមួយអំពី គ្រឿងសង្ហារិម និងសម្ភារបរិក្ខារផ្សេងៗនៅក្នុងថ្នាក់រៀនរបស់អ្នក ។ មើលឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ៖

	A	B	C	D	E	F
1	បញ្ជីសារពើភណ្ឌថ្នាក់ទី ៦ ក					
2						
3	ប្រភេទ	ឈ្មោះ	សេចក្តីពិពណ៌នា ឬ លេខសម្គាល់	ចំនួន	ឯកតាតម្លៃ	តម្លៃសរុប
4	សៀវភៅ	សិក្សាសង្គម	១២៨៩៥០០	៤០	៤ ០០០ ៛	១៦០ ០០០ ៛
5	សៀវភៅ	គណិតវិទ្យា	៨៥០១៥៥៨	៤០	៣ ៥០០ ៛	១៤០ ០០០ ៛
6	សង្ហារិម	ទូសៀវភៅ	មាន ១០ ថត	០១	២០ ០០០ ៛	២០ ០០០ ៛
7	សង្ហារិម	តុគ្រូ	តុសម្រាប់គ្រូ	០១	២៥ ០០០ ៛	២៥ ០០០ ៛
8	សង្ហារិម	តុសិស្ស	តុសម្រាប់សិស្ស	៤០	១៥ ០០០ ៛	៦០០ ០០០ ៛
9	សង្ហារិម	កៅអី	កៅអីសម្រាប់គ្រូ និងសិស្ស	៤១	១២ ០០០ ៛	៤៩២ ០០០ ៛
10	សម្ភារៈ	ដីស	ដីសមួយប្រអប់	០១	១ ៥០០ ៛	១ ៥០០ ៛
11	សម្ភារៈ	ខ្មៅដៃ	ខ្មៅដៃមានជ័រលុប	០៥	៥០០ ៛	២ ៥០០ ៛
12					សរុប	១៨៨១ ០០០ ៛

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. គិតអំពីសំណួរដូចខាងក្រោម ហើយប្រសិនបើធ្វើការជាមួយដៃគូ ត្រូវពិភាក្សាជាមួយដៃគូរបស់អ្នក ។ ការដែលសរសេរ ឬគូរវាសព្រាងនូវគំនិតរបស់អ្នកនៅលើក្រដាស គឺមានប្រយោជន៍ ។

តើអ្នកមានគ្រឿងសង្ហារិម សម្ភារបរិក្ខារ សៀវភៅ និងវត្ថុអ្វីខ្លះនៅក្នុងថ្នាក់រៀនរបស់អ្នក ? តើអ្នកអាចរៀបចំវត្ថុដែលស្រដៀងគ្នាជាក្រុមនីមួយៗដោយរបៀបណា ?

តើវត្ថុមួយមុខៗ មានចំនួនប៉ុន្មាន ? តើវត្ថុនីមួយៗមានតម្លៃប្រហែលប៉ុន្មាន ?

តើព័ត៌មានអ្វី ដែលអាចជួយឲ្យអ្នកកំណត់ប្រភេទវត្ថុជាក់លាក់នីមួយៗបាន ? តើបរិក្ខារអេឡិចត្រូនិករបស់អ្នកមានលេខសម្គាល់ ឬអត់ ?

៣. រក្សាទុកឯកសារនេះ ដោយដាក់ឈ្មោះថា "បញ្ជីសារពើភណ្ឌថ្នាក់ទី ៦ ក" និងទុកវានៅក្នុងថតឯកសាររបស់អ្នក ។

៤. បិទកម្មវិធី ។

មេរៀនទី ១០

ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយជួរដេក ជួរឈរ អត្ថបទ និងរូបមន្តគណនា

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតឯកសារមួយទាក់ទងនឹងតារាងគ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្ស និងអាចប្រើប្រាស់កម្មវិធីនព្វន្ត

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការជ្រើសក្រឡា

២. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរ និងជួរដេកទាំងអស់

៣. ការបញ្ចូលក្រឡា ជួរឈរ និងជួរដេក

៤. ការលុបក្រឡា ជួរឈរ និងជួរដេក

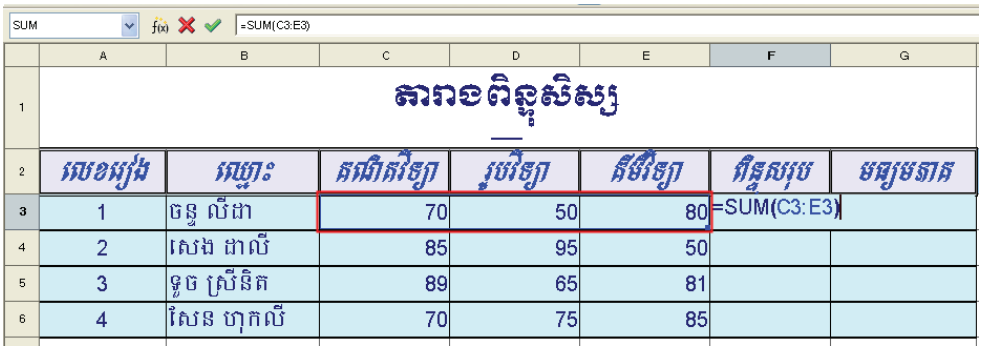
៥. បញ្ចូលលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិ

៦. ធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ

៧. ការបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា

៨. ការប្រើប្រាស់រូបមន្តផលបូក (Sum) និងមធ្យមភាគ (Average)

ឧទាហរណ៍ ៖ បង្កើតតារាងគ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្សមួយដូចខាងក្រោម ៖



តារាងពិន្ទុសិស្ស

លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
1	ចន្ទ លីដា	70	50	80	=SUM(C3:E3)	
2	សេង ដាលី	85	95	50		
3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81		
4	សែន ហុកលី	70	75	85		

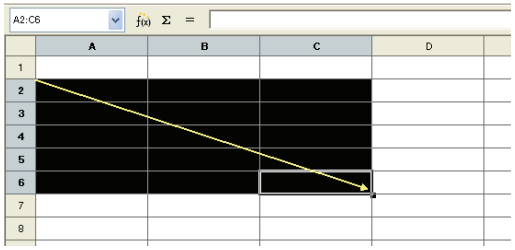
១. ការជ្រើសក្រឡាតាមរយៈកណ្តុរ

ដើម្បីធ្វើទ្រង់ទ្រាយក្រឡា ឬទិន្នន័យក្នុងក្រឡា អ្នកត្រូវតែជ្រើសក្រឡានោះជាមុនសិន ។ ការប្រើកណ្តុរ គឺជាវិធីមួយក្នុងការជ្រើសក្រឡាបានលឿន ដោយអ្នកគ្រាន់តែបញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចលើក្រឡាណាដែលអ្នកចង់ជ្រើស ។

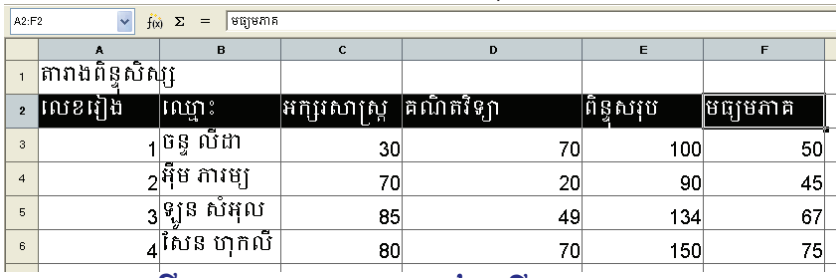
ក. ការជ្រើសក្រឡាជាប់ៗ គ្នាច្រើន

ដើម្បីជ្រើសក្រឡាច្រើនជាប់ៗគ្នា អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- បញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចត្រង់ទីតាំងក្រឡាដែលអ្នកចង់ចាប់ផ្តើមជ្រើសឲ្យជាប់ (ឧ. ចាប់ផ្តើមពីក្រឡា A2)
- អូសកណ្តុរទៅកាន់ក្រឡាបន្តបន្ទាប់រហូតដល់ក្រឡាដែលអ្នកចង់ឈប់ជ្រើស (ឧ. បញ្ឈប់ត្រឹមក្រឡា F2)



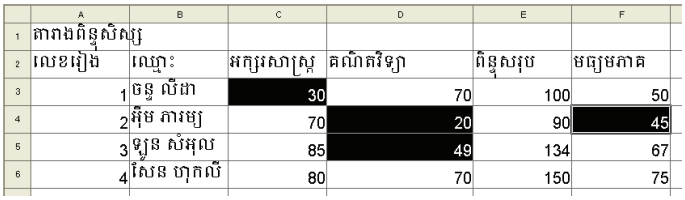
ឧទាហរណ៍ ៖ ជ្រើសក្រឡាក្នុងតារាងដូចខាងក្រោម ៖



	A	B	C	D	E	F
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស					
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70	100	50
4	2	អ៊ឹម ភារម្យ	70	20	90	45
5	3	ឡូន សំអុល	85	49	134	67
6	4	សែន ហុកលី	80	70	150	75

ខ. ការជ្រើសក្រឡាចោះៗ ឬជាប់ៗ ពីគ្នា

ដើម្បីជ្រើសក្រឡាច្រើនជាប់ៗ ពីគ្នា អ្នកត្រូវអនុវត្ត ដូចខាងក្រោម ៖



	A	B	C	D	E	F
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស					
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70	100	50
4	2	អ៊ឹម ភារម្យ	70	20	90	45
5	3	ឡូន សំអុល	85	49	134	67
6	4	សែន ហុកលី	80	70	150	75

- បញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចលើក្រឡាដែលអ្នកចង់ចាប់ផ្តើមជ្រើស
- ចុចគ្រាប់ចុច ***ctrl (Ctrl)*** ឲ្យជាប់
- បញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចលើទីតាំងក្រឡាផ្សេងៗ ដែលអ្នកចង់ជ្រើសបន្ថែម
- រួចលែងគ្រាប់ចុច ***ctrl (Ctrl)*** វិញ

ឧទាហរណ៍ ៖ សាកល្បងជ្រើសតម្លៃលេខនៃពិន្ទុដែលតូចជាង ៥០ នៅក្នុងតារាង ។



	A	B	C	D	E	F
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស					
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70	100	50
4	2	អ៊ឹម ភារម្យ	70	20	90	45
5	3	ឡូន សំអុល	85	49	134	67
6	4	សែន ហុកលី	80	70	150	75

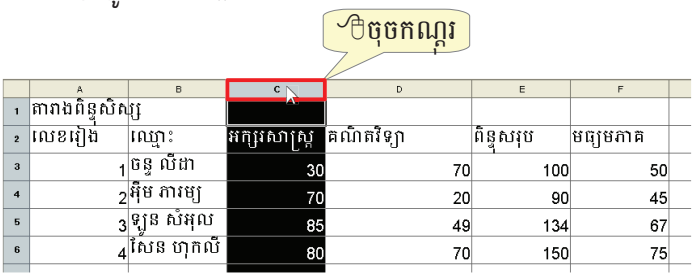
គ. ការជ្រើសសន្លឹកទាំងមូល

បើអ្នកចង់ជ្រើសសន្លឹកទាំងមូល អ្នកត្រូវ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើជ្រុងខាងលើផ្នែកខាងឆ្វេងបំផុតនៃសន្លឹក (មុខឈ្មោះក្បាលជួរឈរ A និងលើឈ្មោះក្បាលជួរដេក 1) ។

ឬ ចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ***បញ្ជា + A***



ឃ. ការជ្រើសជួរឈរ

ដើម្បីជ្រើសជួរឈរមួយអ្នកត្រូវ ៖

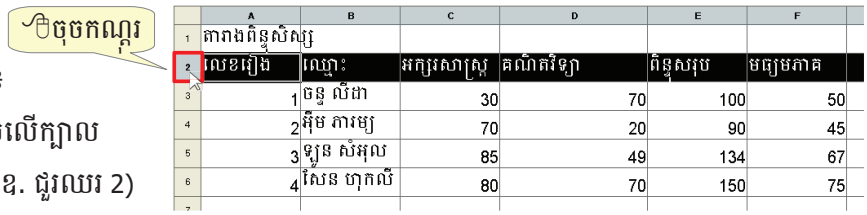
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើក្បាលជួរឈរដែលអ្នកចង់ជ្រើស (ឧ. ជួរឈរ C)
- ឬ.. ចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ៖ ***បញ្ជា + ចន្លោះមិនឃើញ***

ចំណាំ ៖ បើអ្នកចង់ជ្រើសជួរឈរច្រើន សូមចុចកណ្តុរឆ្វេងលើក្បាលជួរឈរដែលចង់ចាប់ផ្តើមជ្រើសឲ្យជាប់ រួចអូសកណ្តុរទៅខាងឆ្វេង ឬខាងស្តាំតាមចំនួនជួរឈរដែលអ្នកចង់បាន រួចលែងកណ្តុរឆ្វេងវិញជាការស្រេច ។

ង. ការជ្រើសជួរដេក

ដើម្បីជ្រើសជួរដេក អ្នកត្រូវ ៖

- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើក្បាលជួរដេក ដែលអ្នកចង់ជ្រើស (ឧ. ជួរឈរ 2)
- ឬ.. ចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ៖ ***ប្តូរ + ចន្លោះមិនឃើញ***

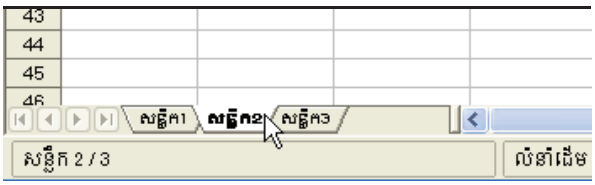


ចំណាំ ៖ បើអ្នកចង់ជ្រើសជួរដេកច្រើន សូមចុចកណ្តុរលើក្បាលជួរដេកដែលចង់ចាប់ផ្តើមជ្រើសឲ្យជាប់ រួចអូសទៅលើឬចុះក្រោមទៅតាមចំនួនជួរដេកដែលអ្នកចង់ជ្រើស ។

ច. ការជ្រើសសន្លឹក

បើសិន អ្នកធ្វើការងាររួចរាល់ហើយជាមួយនឹងសន្លឹកកិច្ចការមួយ អ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរទៅធ្វើការនៅសន្លឹកកិច្ចមួយផ្សេងទៀត ដោយអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើផ្ទាំងសន្លឹកណាមួយដែលអ្នកចង់ជ្រើស (ឧ. សន្លឹក2)



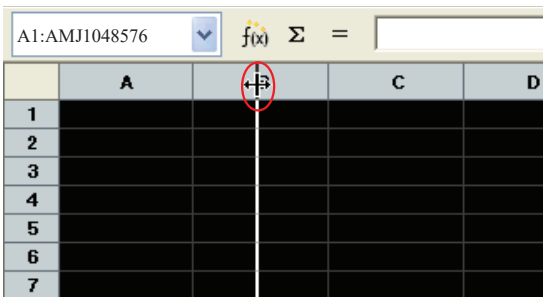
ចំណាំ ៖ បើអ្នកចង់ជ្រើសសន្លឹកច្រើន ៖

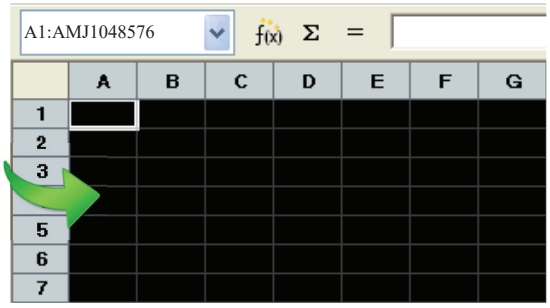
- ចុចគ្រាប់ចុច ***ប្តូរ (Shift)*** ដើម្បីជ្រើសសន្លឹកច្រើនជាប់ៗគ្នា
- ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ជា (Ctrl)*** ដើម្បីជ្រើសសន្លឹកចោះ ។ ឬដាច់ ។ ពីគ្នា

២. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរទាំងអស់ឲ្យស្មើៗគ្នា

នៅមេរៀនមុន អ្នកបានសិក្សារួចហើយអំពីរបៀបផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរ ឬជួរដេក តែសម្រាប់មេរៀននេះយើងនឹងបង្រៀនអ្នកអំពីរបៀបផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរទាំងអស់ឲ្យប៉ុនៗ គ្នា ។

- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរទំហំទទឹងជួរឈរទាំងអស់ស្មើ ៗ គ្នា ៖
  - ជ្រើសសន្លឹកទាំងមូល ឬចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ***បញ្ជា (Ctrl) + A***
  - ផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរណាមួយក៏បាន បន្ទាប់មកជួរឈរទាំងអស់នឹងផ្លាស់ប្តូរទំហំទៅតាមជួរឈរមួយដែលអ្នកបានផ្លាស់ប្តូរនោះស្មើៗ គ្នា ។





ចំណាំ ៖ ចំពោះការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរដេកទាំងអស់អោយស្មើគ្នាវិញ ក៏អនុវត្តដូចការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរដែរ ដោយអ្នកត្រូវជ្រើសជួរដេកទាំងអស់ រួចប្តូរទំហំជួរដេកណាមួយ នោះជួរដេកទាំងអស់នឹងប្តូរទំហំតាមនោះដែរ ។

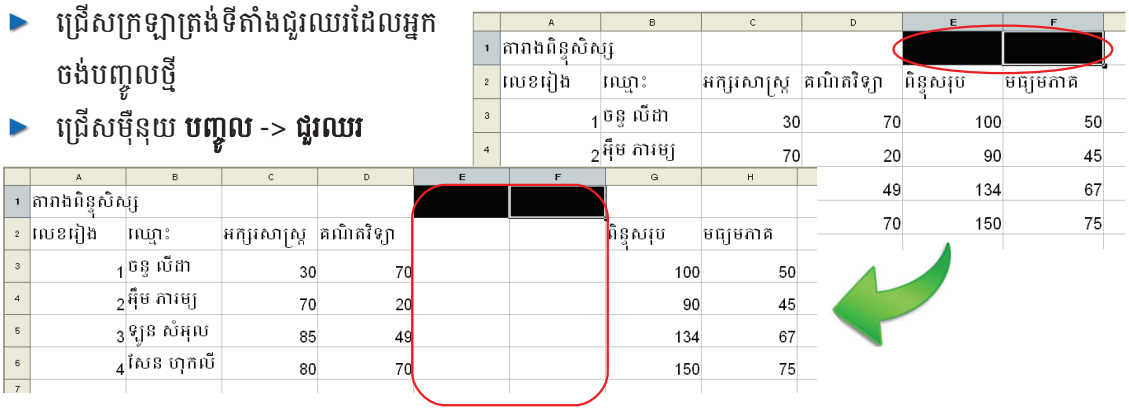
៣. ការបញ្ចូលជួរឈរ និងជួរដេកច្រើន

អ្នកអាចបញ្ចូលជួរឈរ ឬជួរដេកបានច្រើនក្នុងពេលតែមួយ ។

ក. ការបញ្ចូលជួរឈរច្រើន

ដើម្បីបញ្ចូលជួរឈរម្តងឲ្យបានច្រើន អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡាត្រង់ទីតាំងជួរឈរដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ជួរឈរ**



ឬ... អ្នកអាចបញ្ចូលជួរឈរថ្មីដោយ ៖

- ជ្រើសជួរឈរត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកចង់បញ្ចូលជួរឈរថ្មី
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើក្បាលជួរឈរដែលបានជ្រើស -> ជ្រើស **បញ្ចូលជួរឈរ**

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ឧទាហរណ៍ ៖ បញ្ចូលពិន្ទុរូបវិទ្យា និងគីមីវិទ្យា ដូចខាងក្រោម និងលុបលទ្ធផលត្រង់ពិន្ទុសរុប និងមធ្យមភាគចាស់ចេញវិញ ហើយអ្នកនឹងធ្វើការគណនាវាឡើងវិញនៅពេលក្រោយ ។

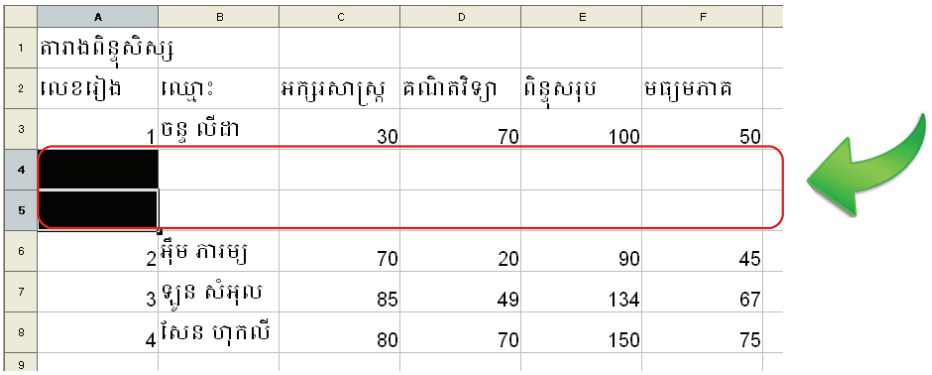
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស							
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	អក្សរសាស្ត្រ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	30	70	50	80		
4	2	អ៊ឹម ភារម្យ	70	20	80	90		
5	3	ឡូន សំអុល	85	49	60	30		
6	4	សែន ហុកលី	80	70	75	85		

ខ. ការបញ្ចូលជួរដេកច្រើន

ប្រសិនបើអ្នកចង់បញ្ចូលជួរដេកច្រើន អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡាត្រង់ទីតាំងជួរដេកដែលអ្នកចង់បញ្ចូលថ្មី (ឧ. ជួរក្រឡា A4:A5)
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល** -> **ជួរដេក**



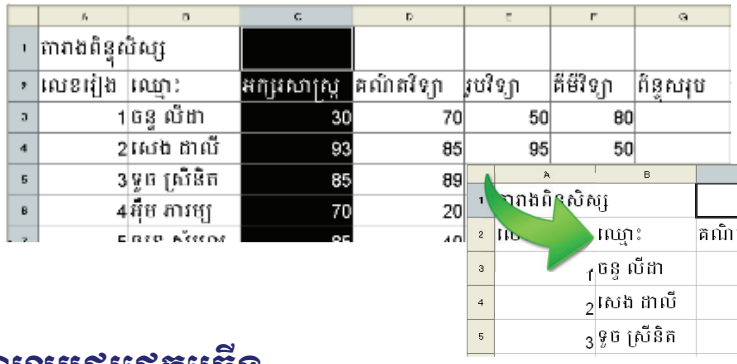


ឧទាហរណ៍ ៖
- បញ្ចូលកំណត់ត្រាទិន្នន័យថ្មីត្រង់ជួរដេកថ្មីដែលបានបញ្ចូល
- បញ្ចូលលេខរៀងឡើងវិញ និងបន្ថែមកំណត់ត្រាថ្មីត្រង់ជួរដេកថ្មី ។

៤. ការលុបជួរឈរ និងជួរដេកច្រើន

ក. ការលុបជួរឈរ

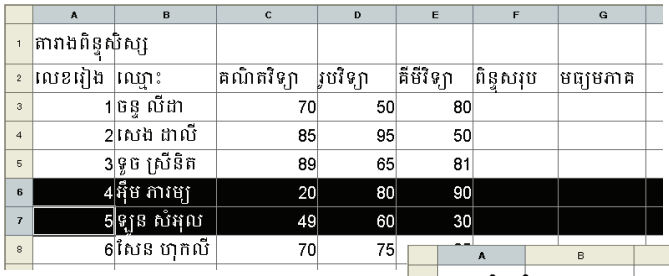
ដើម្បីលុបជួរឈរណាមួយ អ្នកត្រូវអនុវត្ត ៖



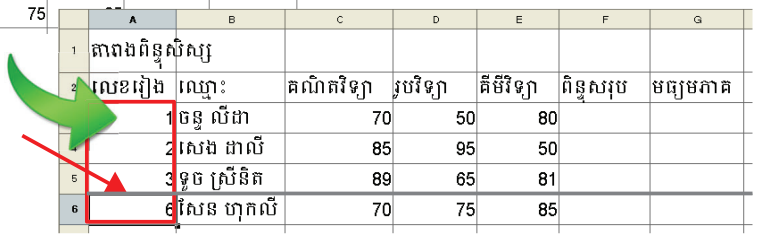
- ជ្រើសជួរឈរដែលអ្នកចង់លុប
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **កែសម្រួល** -> **លុបក្រឡា**

ខ. ការលុបជួរដេកច្រើន

ប្រសិនបើអ្នកចង់លុបជួរឈរ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖



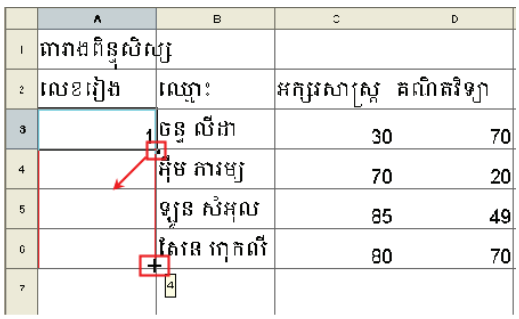
- ជ្រើសចំនួនជួរដេកដែលអ្នកចង់លុប
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **កែសម្រួល** -> **លុបក្រឡា**

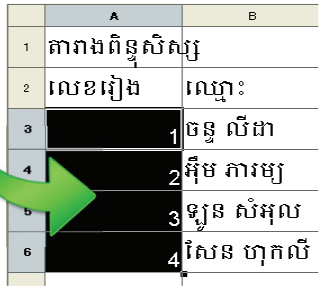


៥. ការបញ្ចូលលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិ

ដើម្បីបញ្ចូលលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- បញ្ចូលតម្លៃលេខដែលអ្នកចង់ចាប់ផ្តើម ។ ឧ. វាយលេខ 1 ក្នុងក្រឡា A3)
- ជ្រើសក្រឡា A3 (យកព្រួញកណ្តុរចុចលើក្រឡា A3)
- បញ្ចព្រួញកណ្តុរដាក់ត្រង់ចំណុចទាញ រហូតដល់បង្ហាញសញ្ញាបូក (+)
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចអូសកណ្តុរទៅទីតាំងផ្សេង រហូតដល់តម្លៃលេខបញ្ចប់ដែលអ្នកចង់បាន





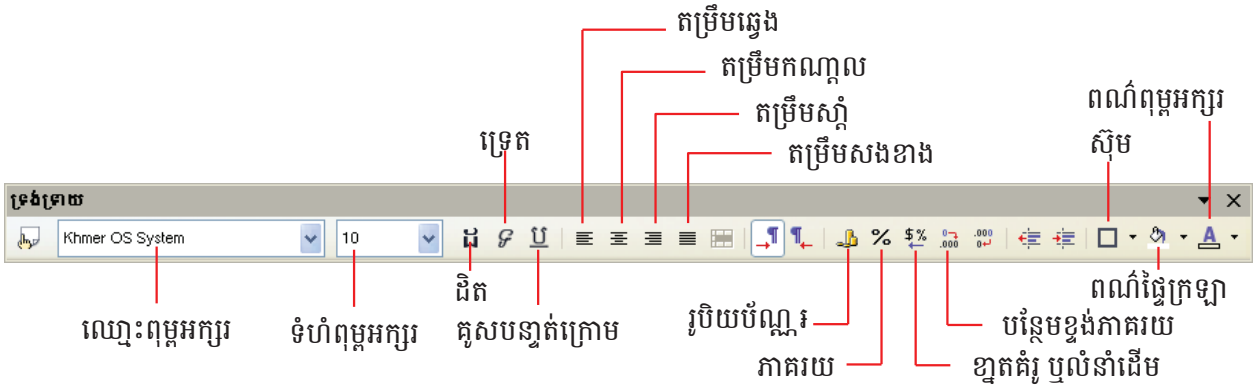
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៦. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទក្នុងក្រឡា

នៅក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកក៏អាចធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ ដូចជាប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ ទំហំពុម្ពអក្សរ តម្រឹមអត្ថបទក្នុងក្រឡា ប្តូរពណ៌ពុម្ពអក្សរបាន ដូចក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹតដែរ ។

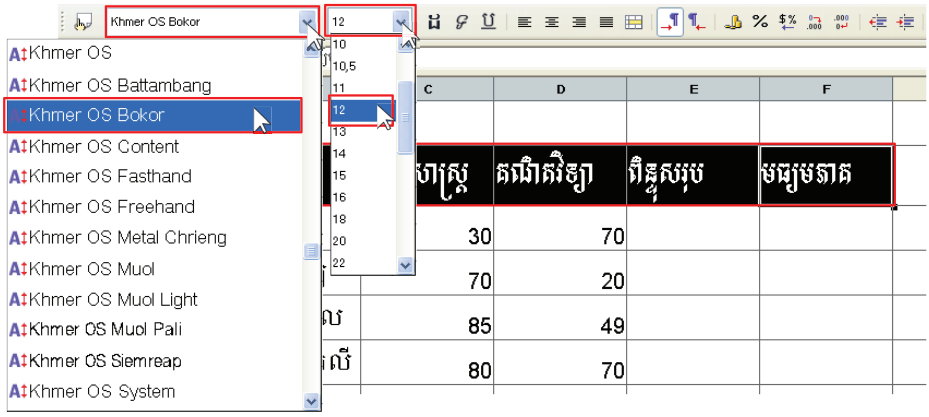
	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		
4	2	សេង ដាលី	85	95	50		
5	3	ទូច ស៊ីនិត	89	65	81		

អ្នកអាចប្រើប្រាស់រូបតំណាងលើរបារទ្រង់ទ្រាយ ដើម្បីកំណត់ទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទក្នុងក្រឡាដូចខាងក្រោម ៖



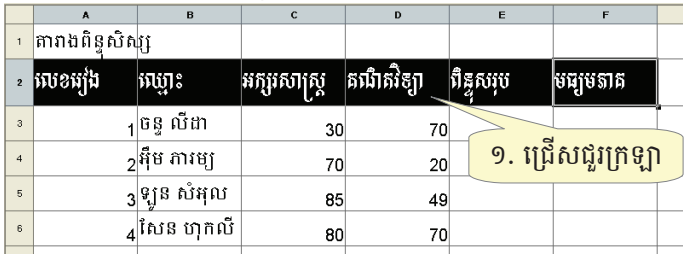
- **ប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ ៖** បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើសញ្ញាព្រួញខាងស្តាំប្រអប់ឈ្មោះពុម្ពអក្សរ
- **ប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរ** ៖ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើសញ្ញាព្រួញខាងស្តាំប្រអប់ទំហំពុម្ពអក្សរ

អត្ថបទនៃក្រឡាដែលជ្រើសនឹងបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖

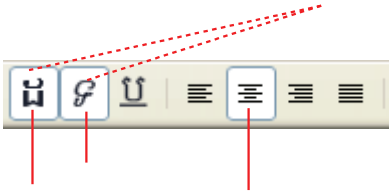


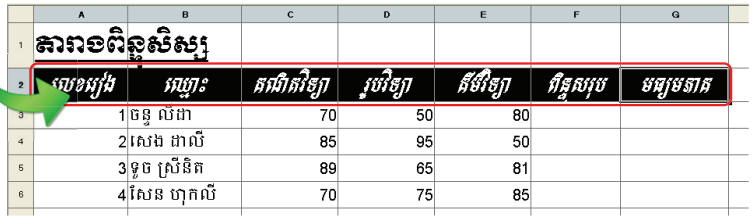
- ដោះ/ដាក់អក្សរទ្រេត ដិត គូសបន្ទាត់ក្រោម និងតម្រឹម

អ្នកអាចបញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង ដិត ទ្រេត គូសបន្ទាត់ក្រោម តម្រឹម ដូចខាងក្រោម ៖



- **ដិត (ដ)** ៖ សម្រាប់ធ្វើឲ្យអក្សរដិតក្រាស
- **ទ្រេត (ទ)** ៖ សម្រាប់ធ្វើឲ្យអក្សរមានរាងទ្រេត
- **គូសបន្ទាត់ក្រោម (ប)** ៖ សម្រាប់គូសបន្ទាត់ក្រោមអត្ថបទ
- **តម្រឹម** ៖ សម្រាប់តម្រឹមអត្ថបទ ខាងឆ្វេង ខាងស្តាំ កណ្តាល និងសងខាង តាមអ្នកចង់បាន

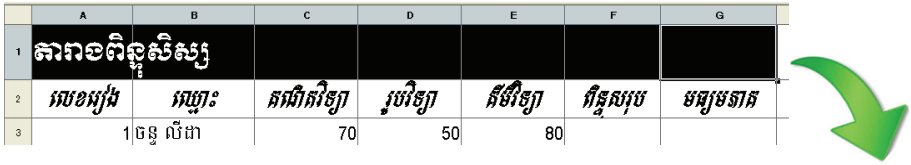




	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		
4	2	សេង ដាលី	85	95	50		
5	3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81		
6	4	សែន ហុកលី	70	75	85		

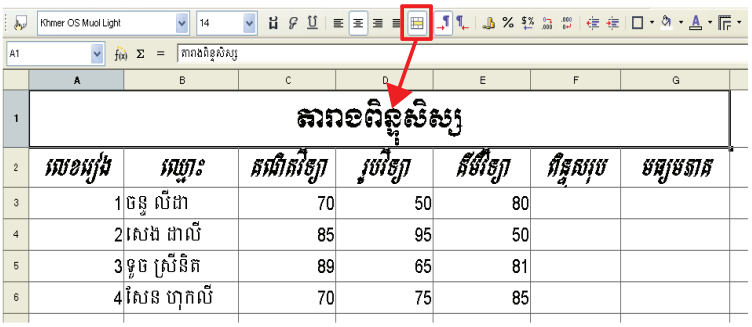
៧. ការបញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា

អ្នកអាចបញ្ចូលក្រឡាច្រើនចូលគ្នាទៅជាក្រឡាតែមួយ ដោយអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖



	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		

- ជ្រើសក្រឡាដែលអ្នកចង់បញ្ចូលចូលគ្នា
- បញ្ជាព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **បញ្ចូលក្រឡាចូលគ្នា** នៅលើរបារទ្រង់ទ្រាយ

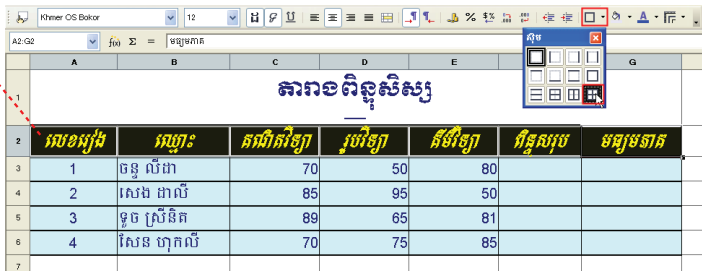


	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		
4	2	សេង ដាលី	85	95	50		
5	3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81		
6	4	សែន ហុកលី	70	75	85		

៨. ការដាក់ស៊ុមក្រឡា

ប្រសិនបើអ្នកចង់ដាក់ស៊ុមឲ្យក្រឡា អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសជួរក្រឡាដែលអ្នកចង់ដាក់ស៊ុម
- ជ្រើសរូបតំណាង **ស៊ុម**
- ជ្រើសប្រភេទស៊ុមដែលអ្នកចង់បាន

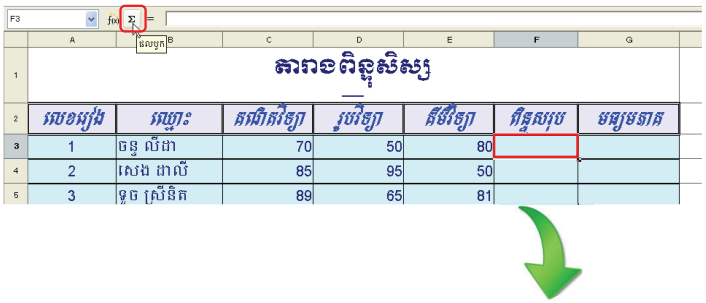


	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		
4	2	សេង ដាលី	85	95	50		
5	3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81		
6	4	សែន ហុកលី	70	75	85		

៩. ការគណនាផលបូក

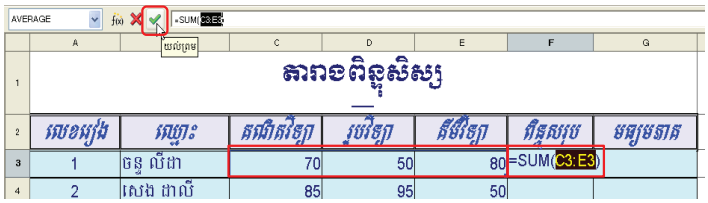
អ្នកបានសិក្សារួចមកហើយអំពីការគណនាដោយប្រើសញ្ញាប្រមាណវិធី ប៉ុន្តែវិធីនេះលំបាកប្រសិនបើអ្នកមានទិន្នន័យច្រើនក្នុងក្រឡា ដូច្នេះដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការគណនាផលបូកបានលឿន អ្នកត្រូវប្រើរូបមន្តផលបូក SUM() ដូចបង្ហាញក្នុងឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទ្រនិចក្រឡាត្រង់ទីតាំងដែលអ្នកសរសេររូបមន្ត (ខាងស្តាំជាប់ជួរតម្លៃដែលត្រូវគណនា)
- ចុចរូបតំណាង **ផលបូក** Σ លើរបាររូបមន្តដើម្បីគណនាផលបូកនៃជួរតម្លៃមួយដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- បញ្ជាព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **យល់ព្រម** ឬចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល (Enter)*** ដើម្បីបង្ហាញលទ្ធផល ។



	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស						
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	ចន្ទ លីដា	70	50	80		
4	2	សេង ដាលី	85	95	50		
5	3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81		

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



១០. រូបមន្តផលបូក (SUM)

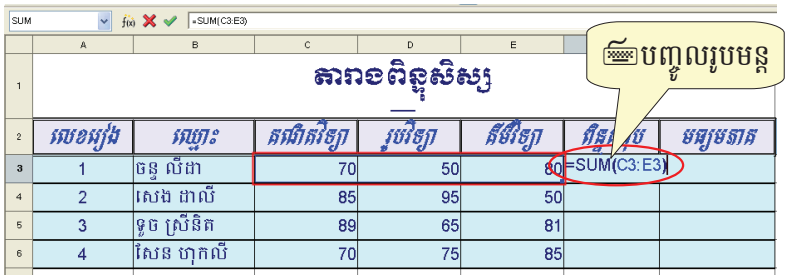
- **SUM** គឺជារូបមន្តសម្រាប់គណនាផលបូកចំនួនទាំងអស់ក្នុងជួរក្រឡា ។

រូបមន្ត ៖

=SUM(ចំនួន1; ចំនួន 2; ...)

■ **ចំនួន១; ចំនួន២; ...** អាចជា ៖

- **តម្លៃលេខ** =SUM(70;50;80)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 200
- **អាសយដ្ឋានក្រឡា** =SUM(C3;D3;E3)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 200
- **អាសយដ្ឋានជួរក្រឡា** =SUM(C3:E3)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 200



១១. រូបមន្តមធ្យមភាគ

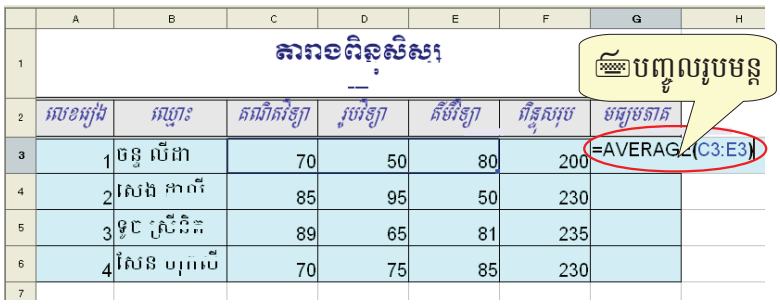
- **AVERAGE** គឺជារូបមន្តសម្រាប់គណនារកមធ្យមភាគនៃតម្លៃនៅក្នុងជួរក្រឡា ។

រូបមន្ត ៖

=AVERAGE(ចំនួន1; ចំនួន2; ...)

■ **ចំនួន1; ចំនួន2; ...** អាចជា ៖

- **តម្លៃលេខ** =AVERAGE(70;59;80)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 66,67
- **អាសយដ្ឋានក្រឡា** =AVERAGE(C3;D3;E3)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 66,67
- **អាសយដ្ឋានជួរក្រឡា** =AVERAGE(C3:E3)
  លទ្ធផលបង្ហាញ 66,67



សញ្ញាប្រមាណវិធី និងឈ្មោះរូបមន្ត ៖

សញ្ញាប្រមាណវិធី និង ឈ្មោះរូបមន្ត	គោលបំណង	ឧទាហរណ៍
=	គ្រប់រូបមន្តទាំងអស់ត្រូវតែចាប់ផ្តើមដោយសញ្ញាស្មើ(=)	
+	អនុវត្តប្រមាណវិធីបូករវាងតម្លៃ	=3+5
-	អនុវត្តប្រមាណវិធីដករវាងតម្លៃ	=A1-B1
*	អនុវត្តប្រមាណវិធីគុណរវាងតម្លៃ	=B1*2
/	អនុវត្តប្រមាណវិធីចែករវាងតម្លៃ	=A1/C2
SUM	គណនាផលបូកនៃតម្លៃទាំងអស់ក្នុងជួរក្រឡា	=SUM(A1:A3)
AVERAGE	គណនារកមធ្យមភាគនៃតម្លៃទាំងអស់ក្នុងជួរក្រឡា	=AVERAGE(A2,B1,C3

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនាលេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. ចូរប្រាប់ពីរបៀបផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរឈរទាំងអស់អោយស្មើៗគ្នា ?

២. តើធ្វើដូចម្តេចដើម្បីបញ្ចូលលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិ ? ឧ. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

៣. តើធ្វើដូចម្តេចដើម្បីបញ្ចូលជួរដេក នឹងជួរឈរច្រើន ?

៤. ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តខាងក្រោម ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងប្រាប់ពីមុខងាររបស់រូបមន្តនីមួយៗ ៖

ក. SUM

ខ. AVERAGE

លំហាត់

ខាងក្រោមនេះ គឺជាតារាងពិន្ទុប្រចាំខែរបស់សិស្ស នៃវិទ្យាល័យមួយ ។ ការិយាល័យសិក្សាបានតម្រូវឲ្យអ្នកដែលជាអ្នកគ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្សបញ្ចូលពិន្ទុមុខវិជ្ជានីមួយៗ រួចគណនារក "ពិន្ទុសរុប" និង "មធ្យមភាគ" ដូចខាងក្រោម ៖

ពិន្ទុសរុប ៖ ជាផលបូកពិន្ទុទាំងបីមុខវិជ្ជា គឺ "ភាសាខ្មែរ" + "គណិតវិទ្យា" + "រូបវិទ្យា"

មធ្យមភាគ ៖ ជាពិន្ទុមធ្យមនៃពិន្ទុទាំងបីមុខវិជ្ជា

	A	B	C	D	E	F	G
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស ប្រចាំខែ មករា ២០០៧						
2	លរ	ឈ្មោះ	ភាសាខ្មែរ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
3	1	សេង សុភាព	75	89	86	250	83,33
4	2	មាន សុភ័ក្ត	67	76	56	199	66,33
5	3	ឃួ គន្ធី	23	57	67	147	49
6	4	នួន លក្ខិណា	98	56	57	211	70,33
7	5	នួន សុជាតា	76	78	87	241	80,33
8	6	មាន សម្បត្តិ	54	30	30	114	38
9	7	ពុទ្ធ សុជាណែត	74	48	85	207	69
10	8	រិទ្ធី ផាណា	98	47	85	230	76,67
11	9	ហង្ស សុជាតិ	65	98	76	239	79,67
12	10	ជៀម បញ្ញាវត្ត	10	57	15	82	27,33
13	11	លឹម សូរីតា	34	86	78	198	66
14	12	ឆុន មាស	56	20	50	126	42
15	13	ឆុន ប្រាក់	36	86	46	168	56
16	14	មាស ហុកលី	76	95	86	257	85,67
17	15	ទ្រី សូនី	56	67	10	133	44,33
18							
19					ភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ២០០....		
20					ហត្ថលេខាគ្រូបន្ទុកថ្នាក់		

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ១១

ការងារជាមួយសន្លឹក និងទ្រង់ទ្រាយក្រឡា

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការកែសម្រួលសន្លឹក ដូចជា ប្តូរឈ្មោះសន្លឹក បញ្ចូលសន្លឹកថ្មី លុបសន្លឹក

២. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយក្រឡា ដូចជា ដាក់ស៊ុមក្រឡា តម្រឹមអត្ថបទ បែបផែនអក្សរ និងការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខ

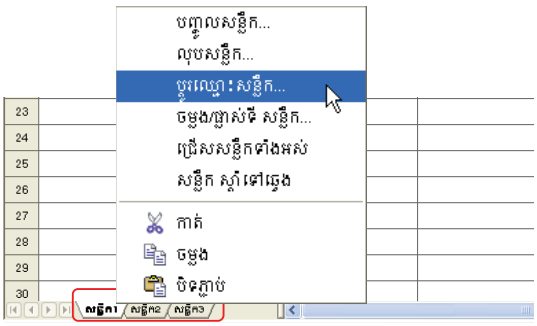
១. ការប្តូរឈ្មោះសន្លឹក

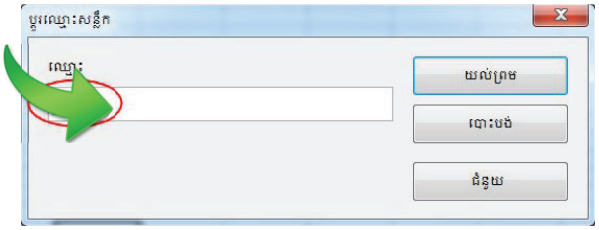
អ្នកអាចប្តូរឈ្មោះសន្លឹកកិច្ចការ ដើម្បីអោយមានភាពងាយស្រួលក្នុងការសម្គាល់ពីប្រភេទទិន្នន័យក្នុងសន្លឹក ។ អ្នកអាចប្តូរឈ្មោះសន្លឹកកិច្ចការតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសផ្ទាំងសន្លឹកដែលអ្នកចង់ប្តូរឈ្មោះ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **សន្លឹក** -> **ប្តូរឈ្មោះ ...**
- បញ្ចូលឈ្មោះថ្មីក្នុងប្រអប់ **ឈ្មោះ**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

ឬ

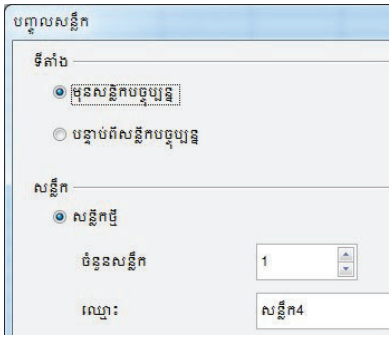
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើផ្ទាំងសន្លឹកដែលចង់ប្តូរឈ្មោះ រួចជ្រើស **ប្តូរឈ្មោះសន្លឹក**
- បន្ទាប់មកប្រអប់ ប្តូរឈ្មោះសន្លឹក នឹងបង្ហាញដូចរូបខាងក្រោម ៖





២. ការបញ្ចូលសន្លឹកថ្មី

ប្រសិនបើអ្នកចង់បញ្ចូលសន្លឹកថ្មីក្នុងសៀវភៅបញ្ជី អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖



- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល** -> **សន្លឹក...**
  - ✔ **ទីតាំង** ៖ សម្រាប់ជ្រើសទីតាំងសន្លឹកថ្មីដែលត្រូវបញ្ចូល
  - ✔ **សន្លឹក** ៖ សម្រាប់កំណត់ចំនួនសន្លឹកថ្មីដែលអ្នកចង់បញ្ចូល
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

៣. ការលុបសន្លឹក

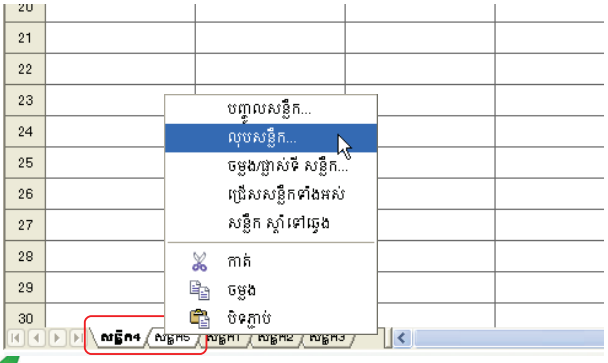
អ្នកអាចលុបសន្លឹកចេញពីសៀវភៅបញ្ជីបាន ដោយអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

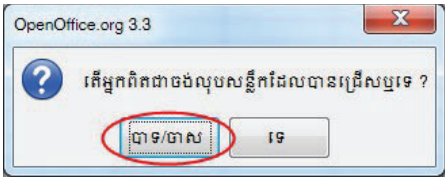
- ជ្រើសសន្លឹកណាមួយដែលអ្នកចង់លុប
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **កែសម្រួល** -> **សន្លឹក** -> **លុប**

  ឬ ចុចកណ្តុរស្តាំលើសន្លឹកដែលបានជ្រើស - ជ្រើស **លុបសន្លឹក ...**

បន្ទាប់មកនឹងបង្ហាញប្រអប់មួយដូចខាងក្រោម ៖

- ចុចប៊ូតុង **បាទ/ចាស** ប្រសិនបើចង់លុប





t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៤. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខ

ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខទាក់ទងទៅនឹង ៖ ចំនួន ពុម្ពអក្សរ បែបផែនអក្សរ តម្រឹម និងប្តូរទិសអត្ថបទ ការដាក់ស៊ុមក្រឡា កំណត់ផ្ទៃខាងក្រោយក្រឡា ការពារក្រឡា ។ នៅត្រង់ផ្ទាំង ចំនួន អ្នកអាចកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខដែលអ្នកចង់បានត្រង់ "កំណត់ដោយអ្នកប្រើ" ៖

ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយចំនួន មានដូចខាងក្រោម ៖

- ✔ នាំមុខដោយសូន្យ (001)
- ✔ លេខជាខ្មែរ (១២៣៤)
- ✔ ភាគរយ (១២,៩៥%)
- ✔ រូបិយប័ណ្ណរៀល (១.២៣៤៛) ដុល្លារ ($ 1.234,00)
- ✔ កាលបរិច្ឆេទ (ថ្ងៃសុក្រ ទី ៣១ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ១៩៩៩)

ឧ.

	A	B
1	ពេលបញ្ចូល	លទ្ធផលបង្ហាញ
2	1	001
3	1234	១២៣៤
4	0,1295	១២,៩៥%
5	1234	១.២៣៤,០០៛
6	30/12/99	ថ្ងៃទី ៣០ ខែ ១២ ឆ្នាំ ១៩៩៩

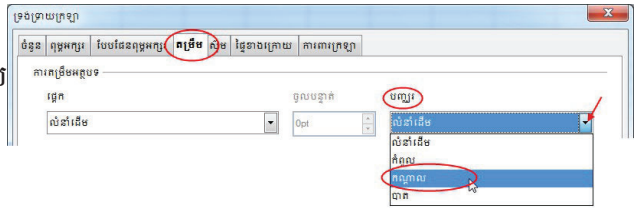
ក. ការតម្រឹមអត្ថបទបញ្ឈរ

ដើម្បីតម្រឹមអត្ថបទឲ្យនៅផ្នែកណាមួយនៃជួរឈរក្នុងក្រឡា អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ▶ ជ្រើសក្រឡា ដែលអ្នកចង់តម្រឹមអត្ថបទ
- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ - ក្រឡា**

បន្ទាប់មកប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា** នឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងក្រោម ៖

- ▶ ជ្រើសផ្ទាំង **តម្រឹម**
- ▶ ក្នុងប្រអប់ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា ត្រង់ **បញ្ឈរ** ជ្រើស **កណ្តាល**



ឬ

- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ**
- ▶ ជ្រើស **ការតម្រឹម**
- ▶ ជ្រើស **កណ្តាល**

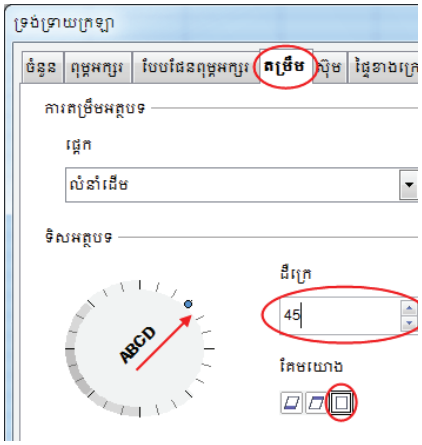
	លេខរៀង	អ្នកនាំ	គណិតវិទ្យា
3	1	ចន្ធ លីដា	70
4	2	សេង ដាលី	85
5	3	ទូច ស្រីនិត	89
6	4	សែន ហុកលី	70



ខ. ការកំណត់ទិសអត្ថបទ

អ្នកអាចកំណត់ទិសអត្ថបទទៅតាមចំនួនមុំ ឬអង្សា ដែលអ្នកចង់បាន ដោយអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ▶ ជ្រើសក្រឡា ដែលអ្នកចង់កំណត់ទិសអត្ថបទ
- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**



បន្ទាប់មកប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា** នឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងក្រោម ៖

- ▶ ជ្រើសផ្ទាំង **តម្រឹម**
- ▶ បញ្ចូលចំនួនមុំក្នុងប្រអប់ **អង្សា**
- ▶ ត្រង់ **តែមយោង** ត្រូវជ្រើសផ្នែកបន្ថែមអត្ថបទក្នុងក្រឡា ត្រង់ប្រអប់ទី៣ គឺការបង្វិលអត្ថបទមិនទាក់ទងនឹងស៊ុមក្រឡាទេ ។

- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

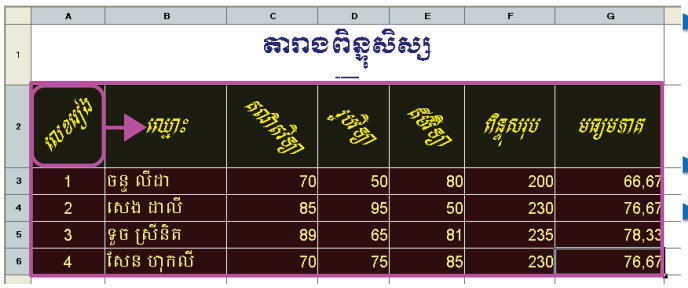


លេខរៀង	អ្នក	ភាសាខ្មែរ
1	ចន្ធ លីដា	70
2	សេង ដាលី	85
3	ទូច ស្រីនិត	89
4	សែន ហុកលី	70

គ. ការជ្រើសក្រឡាតាមក្តារចុច

អ្នកបានសិក្សារួចម្តងមកហើយនៅមេរៀនមុនអំពីការជ្រើសក្រឡាច្រើនជាប់ៗ គ្នា ដោយប្រើតាមកណ្តុរ ។ ក្នុងមេរៀននេះ នឹងពន្យល់អ្នកអំពីការជ្រើសក្រឡាច្រើនជាប់ៗ គ្នា ដោយប្រើតាមរយៈក្តារចុច ដូចខាងក្រោម ៖

- ដើម្បីជ្រើសក្រឡាច្រើនជាប់ៗគ្នា តាមក្តារចុច ៖



តារាងពិន្ទុសិស្ស

លេខរៀង	អ្នក	ភាសាខ្មែរ	ប្រវត្តិវិទ្យា	ភូមិវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
1	ចន្ធ លីដា	70	50	80	200	66,67
2	សេង ដាលី	85	95	50	230	76,67
3	ទូច ស្រីនិត	89	65	81	235	78,33
4	សែន ហុកលី	70	75	85	230	76,67

- ប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញ ដើម្បីរំកិលទ្រនិចក្រឡាទៅអាសយដ្ឋានក្រឡាដែលចង់ចាប់ផ្តើមជ្រើស
- ចុចគ្រាប់ចុច **ប្តូរ** *(Shift)* ឲ្យជាប់
- ប្រើគ្រាប់ចុចព្រួញរំកិលទ្រនិចក្រឡាទៅក្រឡាដែលចង់ជ្រើសបន្ថែម ។

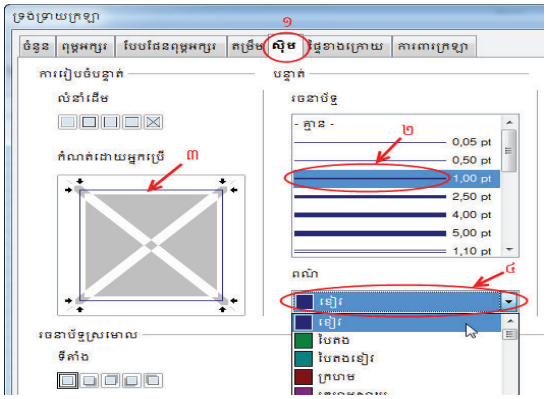
ឃ. ការដាក់ស៊ុម

ដើម្បីបង្កើតបានជាតារាង អ្នកត្រូវដាក់ស៊ុមឲ្យក្រឡានៃទិន្នន័យដែលអ្នកបានបញ្ចូលក្នុងក្រឡានោះ ។

- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីដាក់ស៊ុមក្រឡា ដែលអ្នកចាន់ជ្រើស ៖
  - ជ្រើសក្រឡាដែលចង់ដាក់ស៊ុម
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**

បន្ទាប់មកប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា** នឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងក្រោម៖

- ជ្រើសផ្ទាំង **ស៊ុម** និងធ្វើការកំណត់ ៖
  - រចនាប័ទ្មបន្ទាត់
  - ជ្រើសទីតាំង **ស៊ុម** ក្នុងប្រអប់ **លំនាំដើម**
  - ឬអ្នកអាចកំណត់ដោយខ្លួនឯងក្នុងប្រអប់ **កំណត់ដោយអ្នកប្រើ**
  - ពណ៌បន្ទាត់
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



លេខរៀង	អ្នក	ភាសាខ្មែរ	ប្រវត្តិវិទ្យា	ភូមិវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
1	ចន្ធ លីដា	70	50	80	200	66,67
2	សេង ដាលី	85	95	50	230	76,67

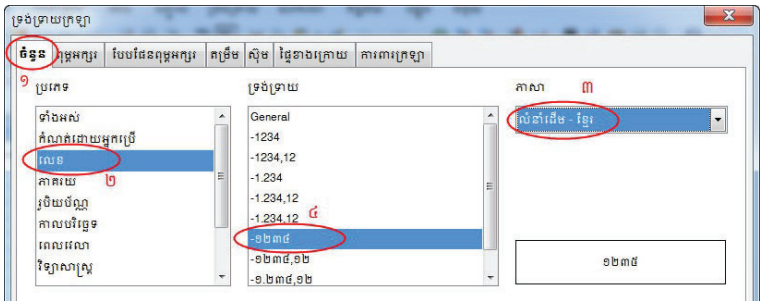
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឃ. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខជាលេខខ្មែរ

នៅក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកមិនអាចប្រើការប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរមកប្តូរទ្រង់ទ្រាយលេខជាលេខខ្មែរបានទេ បើអ្នកចង់បង្ហាញជាលេខខ្មែរ អ្នកត្រូវកំណត់ទ្រង់ទ្រាយក្រឡាដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡាដែលមានលេខចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយជាលេខខ្មែរ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**

បន្ទាប់មកប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា** នឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងក្រោម ៖



- ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** ក្នុងប្រអប់ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា ធ្វើការកំណត់ ៖
  - ✔ ត្រង់ប្រអប់ **ប្រភេទ** ជ្រើស **លេខ**
  - ✔ ត្រង់ប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយជាលេខខ្មែរ (ឧ. ១២៣៤)

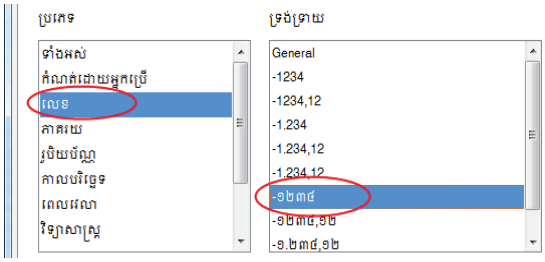
- ជ្រើស **ភាសា ៖ ខ្មែរ**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

ឧទាហរណ៍ ៖ សូមសាកល្បងអនុវត្តលំហាត់ខាងក្រោម ៖

	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា
3	1	ចន្ទ លីដា	70
4	2	សេង ដាលី	85
5	3	ទូច ស្រីនិត	89
6	4	សែន ហុកលី	70

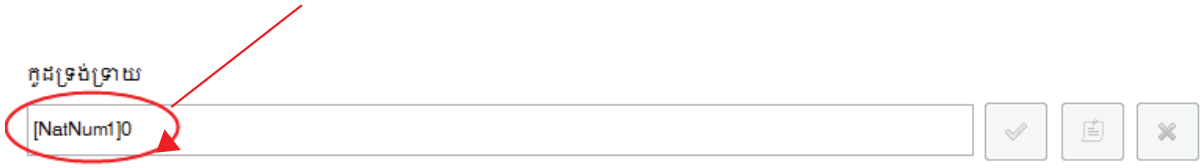


	លេខរៀង	ឈ្មោះ
3	១	ចន្ទ លីដា
4	២	សេង ដាលី
5	៣	ទូច ស្រីនិត
6	៤	សែន ហុកលី



នៅក្នុងប្រអប់ **លេខទ្រង់ទ្រាយ** អ្នកឃើញ ៖ **[NatNum1]0**

- ✔ **[NatNum1]** ៖ សម្រាប់ដាក់ឲ្យវាបង្ហាញទ្រង់ទ្រាយលេខក្នុងក្រឡាជាលេខខ្មែរ
- ✔ **0** ៖ តំណាងឲ្យតម្លៃលេខដែលបញ្ចូលក្នុងក្រឡា

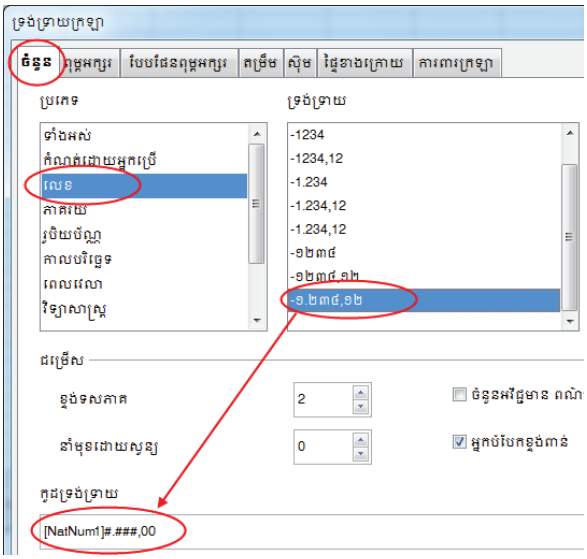


ង. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខទសភាគជាខ្មែរ

ដើម្បីធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខជាខ្មែរ-ទសភាគ អ្នកត្រូវ ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**

បន្ទាប់មកប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយក្រឡា** នឹងបង្ហាញឡើងដូចរូបខាងក្រោម ៖



- ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន**
- ជ្រើសប្រភេទ **លេខ**
- ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយលេខជាទសភាគដែលមានស្រាប់ ។ ឧ. ១.២៣៤,១២

នៅក្នុងប្រអប់ **កូដទ្រង់ទ្រាយ** អ្នកឃើញ ៖ **[NatNum1]#.###,00**

- ✔ **#.###,00** ៖ តំណាងឲ្យតម្លៃលេខដែលមានការបំបែកខ្ទង់ពាន់និងមានចំនួនខ្ទង់ទសភាគក្រោយក្បៀសពីរខ្ទង់

ឧទាហរណ៍ ៖ សូមសាកល្បងអនុវត្តលំហាត់ខាងក្រោម ៖

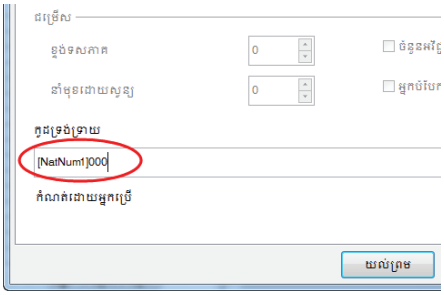
ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
200	66,67
230	76,67
235	78,33
230	76,67



ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ
200	៦៦,៦៧
230	៧៦,៦៧
235	៧៨,៣៣
230	៧៦,៦៧

ឆ. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខនាំមុខដោយសូន្យ

ដើម្បីបានទ្រង់ទ្រាយលេខនាំមុខដោយសូន្យ អ្នកត្រូវ ៖



- ជ្រើសក្រឡាដែលចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ ។ ឧ. 009
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** -> ជ្រើសប្រភេទ **លេខ**
- ត្រង់ប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយលេខដែលមានស្រាប់ ឧ. **១២៣៤**
- រួចបន្ថែមលេខសូន្យ ត្រង់ប្រអប់ **លេខទ្រង់ទ្រាយ** ។ ឧ. [NatNum1]000

ចំណាំ ៖ ក្នុងប្រអប់ លេខទ្រង់ទ្រាយ ៖

- ✔ **នាំមុខដោយសូន្យ ៖** សម្រាប់កំណត់ឲ្យបង្ហាញចំនួនខ្ទង់នៃលេខ
  ឧទាហរណ៍ ៖ ពេលបញ្ចូលលេខ 1 នោះវានឹងបង្ហាញ 009
- ✔ **ខ្ទង់ទសភាគ** ៖ សម្រាប់កំណត់ចំនួនខ្ទង់ក្រោយក្បៀស



	លេខសម្ងាត់	អ្នកប្រើ
3	009	ចន្ទ លីដា
4	002	សេង ដាលី
5	003	ទូច ស្រីនិត
6	004	សែន ហុកលី

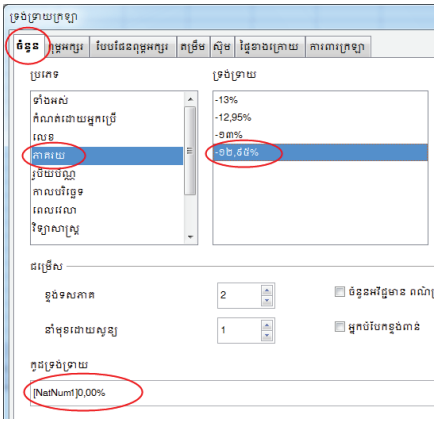
ជ. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខគាត់រយជាខ្មែរ

អ្នកអាចកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខជាភាគរយ ដោយអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡាដែលមានលេខចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយជាភាគរយ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**

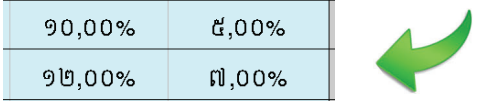
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** ជ្រើស **ភាគរយ**
- ក្នុងប្រអប់**ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសប្រភេទទ្រង់ទ្រាយភាគរយដែលអ្នកពេញចិត្ត (ឧ. ១២,៩៥%)
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



ឧទាហរណ៍ ៖ កំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខជាភាគរយ ៖

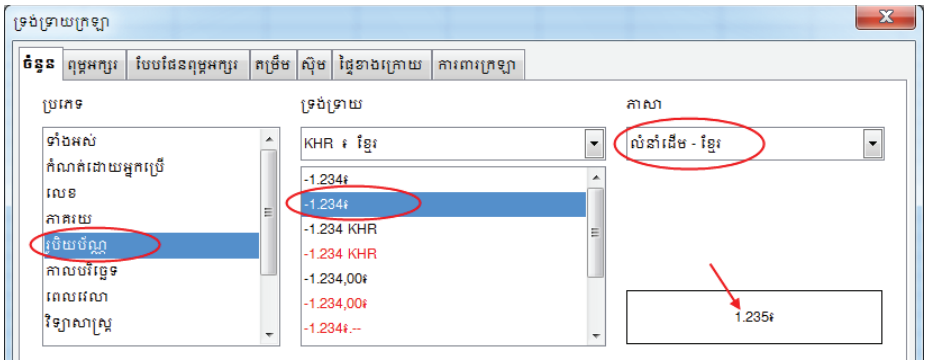
តម្លៃបញ្ចុះ (%)	ពន្ធនាំចូល (%)
១០,០០%	៥,០០%
១២,០០%	៧,០០%
៧,០០%	៣,០០%



ឈ. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខជារូបិយប័ណ្ណខ្មែរ

លេខដែលអ្នកបញ្ចូលក្នុងក្រឡា អាចត្រូវបានធ្វើទ្រង់ទ្រាយជារូបិយប័ណ្ណខ្មែរ ឬរូបិយប័ណ្ណផ្សេងៗ ដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡាដែលមានលេខ ចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** ជ្រើស **រូបិយប័ណ្ណ**
- នៅក្នុងប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសប្រភេទទ្រង់ទ្រាយដែលអ្នកពេញចិត្ត (ឧ. 1.234៛)
- ក្នុងប្រអប់ **ភាសា** ជ្រើស **ខ្មែរ**



ឧទាហរណ៍ ៖ ចូរធ្វើទ្រង់ទ្រាយតារាងដូចខាងក្រោម ៖

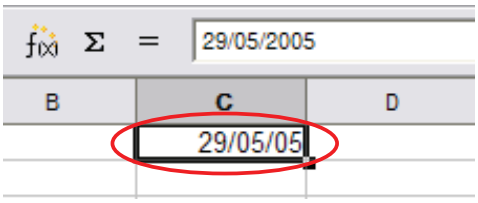
ចំនួន	តម្លៃក្នុង១កេះ	តម្លៃបញ្ចុះ (%)	ពន្ធនាំចូល (%)	ចំណាយសរុប
25	២៥.០០០៛	១០,០០%	៥,០០%	៥៩៣.៧៥០៛
15	៣០.០០០៛	១២,០០%	៧,០០%	៤២៧.៤០០៛
50	១៥.០០០៛	៧,០០%	៣,០០%	៧២០.០០០៛
សរុប	៧០.០០០៛	២៩,០០%	១៥,០០%	១.៧៤១.២៥០៛

ចំណាំ ៖ នៅក្នុងប្រអប់ **ភាសា** ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសភាសាណាផ្សេង ត្រង់ប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** នឹងបង្ហាញបន្ថែមនូវរូបិយប័ណ្ណរបស់ភាសា ឬប្រទេសនោះ ។

ញ. ការបញ្ចូលកាលបរិច្ឆេទ

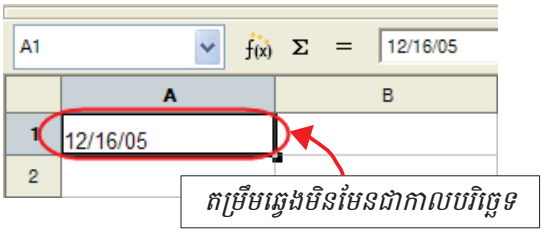
រាល់ការបញ្ចូលកាលបរិច្ឆេទក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកត្រូវបញ្ចូលថ្ងៃមុនគេ ដូច្នេះលេខដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុនគេ គឺកម្មវិធីទទួលស្គាល់ថា ជាថ្ងៃដែលវាមិនអាចលើសពី ៣១ ចំណែកខែ គឺមិនអាចលើសពី ១២ ទេ ។

តួអក្សរតំណាងកាលបរិច្ឆេទមានដូចជា ៖



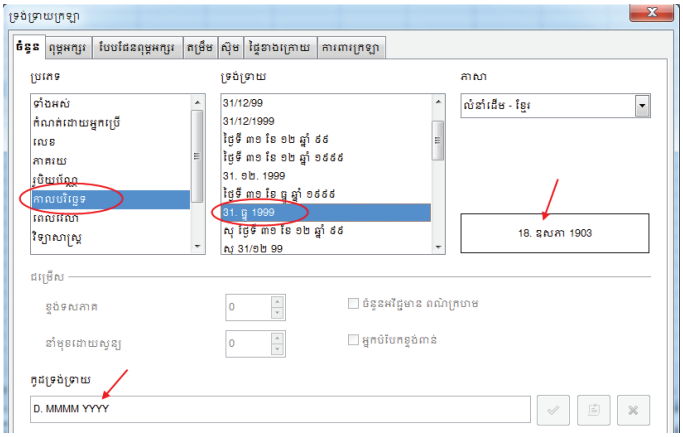
- ✔ **dd** ៖ តំណាងឲ្យថ្ងៃ ជាលេខពីរខ្ទង់
- ✔ **mm** ៖ តំណាងឲ្យខែ ជាលេខពីរខ្ទង់
- ✔ **yyyy** ៖ តំណាងឲ្យឆ្នាំ ជាលេខបួនខ្ទង់

ចំណាំ ៖ មិនអាចបញ្ចូល **ខែ** មុន **ថ្ងៃ** បានទេ✔ mm/dd/yyyy



៨. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយកាលបរិច្ឆេទ

ដើម្បីកំណត់ទ្រង់ទ្រាយកាលបរិច្ឆេទ អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖



- ▶ ជ្រើសក្រឡាដែលចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខជាកាលបរិច្ឆេទ
- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**
- ▶ ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** ជ្រើស **កាលបរិច្ឆេទ**
- ▶ នៅក្នុងប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយកាលបរិច្ឆេទណាមួយដែលអ្នកពេញចិត្ត
- ▶ ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

	លេខសម្គាល់	ទំនិញនាំចូល	ថ្ងៃនាំចូល
3			
4	ប035	ប៊ិក	5/1/07
5	ស03	សៀវភៅ	10/1/07
6	ខ120	ខ្មៅដៃ	20/1/07

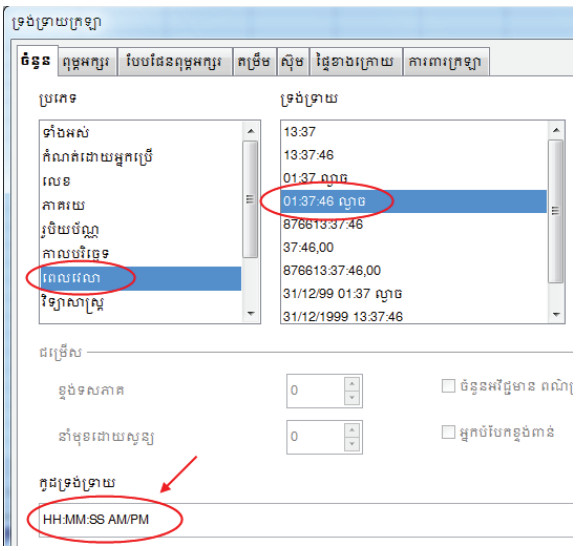
ថ្ងៃនាំចូល
5. មករា 2007
10. មករា 2007
20. មករា 2007

៩. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយពេលវេលា

ដើម្បីកំណត់ទ្រង់ទ្រាយពេលវេលា អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ▶ ជ្រើសក្រឡាដែលចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយលេខជាពេលវេលា
- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**
- ▶ ជ្រើសផ្ទាំង **ចំនួន** ជ្រើស **ពេលវេលា**
- ▶ ក្នុងប្រអប់ **ទ្រង់ទ្រាយ** ជ្រើសទ្រង់ទ្រាយណាមួយដែលអ្នកពេញចិត្ត
- ▶ ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

ឧទាហរណ៍ ៖ ពេលអ្នកបញ្ចូល 1:35:20 លទ្ធផល បង្ហាញ 01:35:20 ព្រឹក ។



១០. ការកំណត់ទ្រង់ទ្រាយដោយអ្នកប្រើ

- សញ្ញាសម្រាប់កំណត់លេខទ្រង់ទ្រាយដោយអ្នកប្រើ ៖

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

. ៖ សញ្ញាសម្រាប់បំបែកខ្ទង់ពាន់ ។ ***ឧទាហរណ៍*** ៖ ១.២៣៤.៥៦៧

, ៖ ប្រើសម្រាប់កាត់ក្បៀសជាចំនួនទសភាគ ។ ***ឧទាហរណ៍*** ៖ ១២៣៤,០០

"**Rie**" ៖ សម្រាប់កំណត់ឲ្យបង្ហាញស្រាប់នូវអក្សរ "Rie" ឬលេខដែលបានដាក់ក្នុង "..."

៖ តំណាងឲ្យតម្លៃលេខដែលបញ្ចូលក្នុងក្រឡា ។

ឧទាហរណ៍ ៖ កំណត់ #.##0,00 "Riels" -> ពេលបញ្ចូល 4000 វានឹងបង្ហាញលទ្ធផល 4.000,00 Riels

0 ៖ តំណាងឲ្យតម្លៃលេខ ឬចំនួនខ្ទង់នៃលេខយ៉ាងតិចបំផុត ។

ឧទាហរណ៍ ៖ កំណត់ **0000** -> ពេលបញ្ចូល **12** –> លទ្ធផលបង្ហាញ **0012**

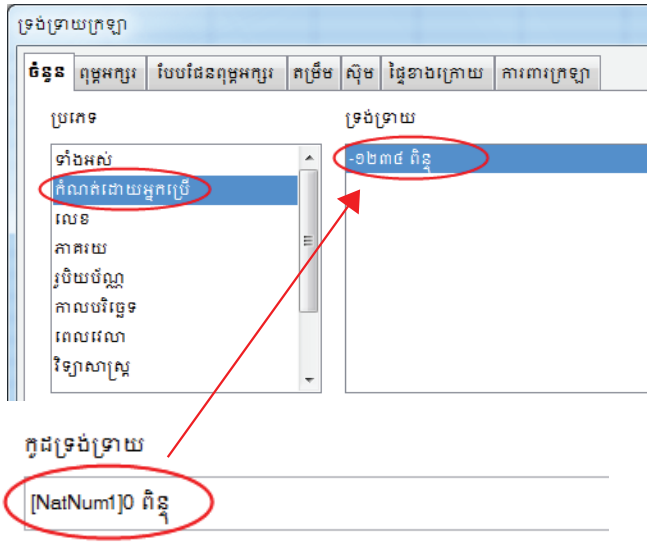
ចំណាំ ៖

- ✔ បើការកំណត់ដោយប្រើសញ្ញា **#** ។ ពេលបញ្ចូលលេខសូន្យ **(0)** – លទ្ធផលនឹងបង្ហាញទទេ
  ឧទាហរណ៍ ៖ កំណត់ **# រៀល** - ពេលបញ្ចូល 0 – លទ្ធផលនឹងបង្ហាញ **រៀល**
- ✔ កំណត់ **#** រៀល - ពេលបញ្ចូល **0** – លទ្ធផលនឹងបង្ហាញ **រៀល**

កំណត់ទ្រង់ទ្រាយដោយអ្នកប្រើ ៖

អ្នកអាចកំណត់ទ្រង់ទ្រាយទិន្នន័យដោយខ្លួនឯងបាន ដោយអនុវត្តទៅតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសក្រឡា ឬជួរក្រឡាដែលអ្នកចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ក្រឡា**
- បញ្ចូលលេខទ្រង់ទ្រាយ **[NatNum1]0 ពិន្ទុ**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**



- សូមសាកល្បងអនុវត្ត ដើម្បីឲ្យបានលទ្ធផលដូចខាងក្រោម ៖

	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា
3	០០១	ចន្ទ លីដា	៧០	៥០
4	០០២	សេង ដាលី	៨៥	៩៥
5	០០៣	ទូច ស្រីនិត	៨៩	៦៥
6	០០៤	សែន ហុកលី	៧០	៧៥

	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា
3	០០១	ចន្ទ លីដា	៧០ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ
4	០០២	សេង ដាលី	៨៥ ពិន្ទុ	៩៥ ពិន្ទុ
5	០០៣	ទូច ស្រីនិត	៨៩ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ
6	០០៤	សែន ហុកលី	៧០ ពិន្ទុ	៧៥ ពិន្ទុ

- ចូរកំណត់ទ្រង់ទ្រាយលេខ និងអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

ពេលកំណត់លេខទ្រង់ទ្រាយ	ពេលបញ្ចូលក្នុងក្រឡា	ពេលបង្ហាញ
[NatNum1]0000	1	០០០១
00-00000	12	00-00012
[NatNum1]OI-0000#	12	OI-០០០១២
#.### ឬ #.## ឬ #.#	12345	12.345
#,000	12	12,000
	12,5	12,500
#.###,00	12500	12.500,00

ពេលកំណត់លេខទ្រង់ទ្រាយ	ពេលបញ្ចូលក្នុងក្រឡា	ពេលបង្ហាញ
#.###,00 រៀល	12500	12.500,00 រៀល
#.###,00 "Riels"	12500	12.500,00 Riels
អត្រាប្រាក់ $1=#.##,00 រៀល	4150	អត្រាប្រាក់ $1=4.150,00 រៀល
[NatNum1]$1=#.##,00 "Riels"	4150	$9=៤.9៥0,0០ Riels
[NatNum1][Blue]$1= #.###,00 ៛	4500	$9=៤.៥0០,0០ ៛
[Red]ពន្ធ = #,00 %	12,5	ពន្ធ = 12,50 % (ពណ៌ក្រហម)
"Benefit="#%	12,5	Benefit=12,5%
[Red][<0]#.##;[Blue]#.## ឬ [Blue]#.##;[Red]-#.##	1234	1.234 (ពណ៌ខៀវ)
	-1234	-1.234 (ពណ៌ក្រហម)
DDDD/MMMM-DD/YYYY	12/08/05	ថ្ងៃសុក្រ/សីហា-12/2005
HH:MM:SS AM/PM	01:25:15	01:25:15 ព្រឹក
	13:25:15	01:25:15 ល្ងាច

ចំណាំ ៖



- ✔ ទ្រង់ទ្រាយដែលអ្នកបានកំណត់នឹងបង្ហាញត្រង់ **កំណត់ដោយអ្នកប្រើ** ។ ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើប្រាស់ទ្រង់ទ្រាយដែលបានកំណត់រួចនេះ នៅពេលក្រោយបាន ។
- ✔ ដើម្បីបង្ហាញទ្រង់ទ្រាយលេខជាខ្មែរ អ្នកត្រូវដាក់ **[NatNum1]** ពីមុខទ្រង់ទ្រាយលេខដែលអ្នកបានកំណត់ជានិច្ច ។ ឧ. **[NatNum1]#.##0,00**

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនាលេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. ចូរប្រាប់ពីរបៀបកែសម្រួលសន្លឹក ដូចជា ប្តូរឈ្មោះសន្លឹក បញ្ចូលសន្លឹកថ្មី និងលុបសន្លឹក?

២. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបដាក់ស៊ុមក្រឡា? ដាក់ពណ៌ផ្ទៃក្រឡា?

៣. ចូរសរសេរទ្រង់ទ្រាយលេខដើម្បីកំណត់ឲ្យបានដូចខាងក្រោម ៖

លេខបញ្ចូល	បង្ហាញលទ្ធផល	ទ្រង់ទ្រាយលេខ
1	*009*	*[NatNum1]000*
5678	៥.៦៧៨,00 រៀល	?
1234,5	១.២៣៤,៥0 $	?
4000	$១ = ៤.000,00 Rie	?
15	15 Cases	?
12	១២%	?
17/8/07	ថ្ងៃសុក្រ ទី ១៧ ខែសីហា ឆ្នាំ ២00៧	?

លំហាត់

ចូរបង្កើតរបាយការណ៍ចំណាយក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត ៖

១. បើកកម្មវិធីនព្វន្ត (OpenOffice.org Calc)

២. ពិភាក្សាជាមួយក្រុមរបស់អ្នក កំណត់ទិន្នន័យណាដែលត្រូវបញ្ចូល ធ្វើទ្រង់ទ្រាយអក្សរ លេខ និងគណនាដូចខាងក្រោម ៖

	A	B	C	D	E	F
1	**របាយការណ៍ចំណាយក្នុងការធ្វើដំណើរ**					
2						
3	**គោលបំណង ៖**	ចូលរួមសិក្ខាសាលា		**រយៈពេលបេសកម្ម ៖**		
4	**ទីកន្លែង ៖**	ខេត្តព្រះសីហនុ		**ថ្ងៃចាប់ផ្តើម**	អ ថ្ងៃទី ១៤ ខែ ៨ ឆ្នាំ ១២	
5	**អ្នកធ្វើដំណើរ ៖**	ខេង វីរៈ		**ថ្ងៃបញ្ចប់**	ព្រ ថ្ងៃទី ១៦ ខែ ៨ ឆ្នាំ ១២	
6						
7	**ល.រ**	**ការិយាល័យ**	**ចំនួន**	**តម្លៃក្នុងមួយ**	**សរុប**	
8	១	ស្នាក់នៅ	៣	$10.00	$30.00	
9	២	ធ្វើដំណើរទៅមក	២	$4.50	$9.00	
10	៣	ហូបចុក (អាហារ)	៤	$10.00	$40.00	
11	៤	ធ្វើដំណើរក្នុងខេត្ត	៤	$2.50	$10.00	
12	៥	ចម្លងឯកសារ	៣០	$2.00	$60.00	
13				**ចំណាយសរុប ៖**	$149.00	
14				**ប្រាក់ចេីកមុន ៖**	$150.00	
15				**ប្រាក់ត្រូវទូទាត់វិញ ៖**	$1.00	
16						
17	***រៀបចំដោយ ៖***			***អនុម័តការចំណាយដោយ ៖***		
18						
19		ខេង វីរៈ			អ្នកស្រី សុគន្ធា	
20						

៣. រក្សាទុកឯកសារ ដោយដាក់ឈ្មោះថា "របាយការណ៍ចំណាយ" ។

៤. បិទកម្មវិធី ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ១២

រូបមន្តគណនា និងអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង និងដាច់ខាត

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតតារាងសម្រាប់គ្រប់គ្រងពិន្ទុសិស្ស និងសិក្សាអំពីការប្រើប្រាស់រូបមន្ត

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. រូបមន្ត MIN MAX COUNT COUNTA

២. រូបមន្ត NOW YEARS MONTHS DAYS

៣. រូបមន្តRANK និងការប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង និងដាច់ខាត

១. សិក្សារូបមន្ត MIN MAX COUNT COUNTA

នៅក្នុងមេរៀននេះ នឹងពន្យល់អ្នកអំពីការប្រើប្រាស់រូបមន្តមួយចំនួនដូចខាងក្រោម ៖

- **MIN**៖ ជារូបមន្តមួយប្រើសម្រាប់គណនារកតម្លៃដែលតូចបំផុតក្នុងជួរតម្លៃ ។

រូបមន្ត ៖

=MIN(ចំនួន1; ចំនួន2; ...)

ឧបមាថា នៅក្នុងក្រឡា B1:B5 មានតម្លៃ 19,24,23,21,22 រៀងគ្នា

=MIN(19;24;23;21;22) លទ្ធផលបង្ហាញ 19 ឬ =MIN(B1:B5) លទ្ធផលបង្ហាញ 19

- **MAX** ៖ ជារូបមន្តមួយប្រើសម្រាប់គណនារកតម្លៃដែលធំបំផុតក្នុងជួរតម្លៃ ។

រូបមន្ត ៖

=MAX(ចំនួន1; ចំនួន2; ...)

ឧបមាថា នៅក្នុងក្រឡា B1:B5 មានតម្លៃ 19,24,23,21,22 រៀងគ្នា

=MAX(19;24;23;21;22) លទ្ធផលបង្ហាញ 24 ឬ =MAN(B1:B5) លទ្ធផលបង្ហាញ 24

- **COUNT** ៖ ប្រើសម្រាប់រាប់តម្លៃជាលេខ ។

រូបមន្ត ៖

=COUNT(តម្លៃ1; តម្លៃ2; ...)

ឧបមាថា =COUNT(2;4;6;"ជ្រាំបី") លទ្ធផលបង្ហាញចំនួននៃតម្លៃលេខ គឺ 3

- **COUNTA ៖** ប្រើសម្រាប់រាប់តម្លៃជាលេខ និងអក្សរ (ទាំងអស់) ។

រូបមន្ត ៖

=COUNTA(តម្លៃ1; តម្លៃ2; ...)

ឧបមាថា =COUNTA(2;4;6;"ជ្រាំបី") លទ្ធផលបង្ហាញចំនួននៃតម្លៃលេខ និងអក្សរ គឺ 4

ឧទាហរណ៍ ៖ រកពិន្ទុខ្ពស់បំផុត និងពិន្ទុទាបបំផុតក្នុងតារាងខាងក្រោម ៖

	B	C	D	E	F	G	H	I
2	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	គីមីវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ	ពិន្ទុខ្ពស់បំផុត	ពិន្ទុទាបបំផុត
3	ចន្ទ លីដា	៧០ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	៨០ ពិន្ទុ	២០០ ពិន្ទុ	៦៦,៦៧	=MAX(C3:E3)	=MIN(C3:E3)
4	សេង ដាលី	៨៥ ពិន្ទុ	៩៥ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	២៣០ ពិន្ទុ	៧៦,៦៧	៩៥ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ
5	ទូច ស្រីនិត	៨៩ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ	៨១ ពិន្ទុ	២៣៥ ពិន្ទុ	៧៨,៣៣	៨៩ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ
6	សែន ហុកលី	៧០ ពិន្ទុ	៧៥ ពិន្ទុ	៨៥ ពិន្ទុ	២៣០ ពិន្ទុ	៧៦,៦៧	៨៥ ពិន្ទុ	៧០ ពិន្ទុ

២. រូបមន្ត NOW YEARS MONTHS DAYS

- **NOW ៖** ជារូបមន្តមួយប្រើសម្រាប់បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាបច្ចុប្បន្នតាមការកំណត់របស់ម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ ។

រូបមន្ត ៖

=NOW()

ឧបមាថា ៖ - ពេលនេះ គឺថ្ងៃទី 21 ខែ កក្កដា ឆ្នាំ 2007 វេលាម៉ោង 1:39 នាទីល្ងាច ។

- ពេលអ្នកបញ្ចូល =NOW() លទ្ធផលបង្ហាញ 21/07/07 01:39 ល្ងាច

- **YEARS** ៖ ជារូបមន្តសម្រាប់គណនារកចំនួនឆ្នាំរវាងកាលបរិច្ឆេទពីរ ។

រូបមន្ត ៖

=YEARS(កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ;កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ;ប្រភេទ)

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ✔ **កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម** ៖ ជាកាលបរិច្ឆេទទី ១ ឬមុនកាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ។ ឧ. ១៥/០៧/១៩៨០
- ✔ **កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់** ៖ ជាកាលបរិច្ឆេទទី ២ ឬក្រោយកាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ។ ឧ. ១៥/០៦/១៩៨៤
- ✔ **ប្រភេទ** ៖ ជាលេខ 0 ឬ 1
  - បើដាក់លេខ **1** ៖ ការគណនាគ្រាន់តែយកឆ្នាំបញ្ចប់ ដកឆ្នាំចាប់ផ្តើម ។ ឧ. ១៩៨៤ – ១៩៨០ = ៤
  - បើដាក់លេខ **0** ៖ ការគណនា គឺយកកាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ដកកាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ដោយគិតទាំងថ្ងៃ និងខែ ។ បើខ្វះមួយខែ ឬមួយថ្ងៃក៏មិនបង្គ្រប់ឲ្យដែរ ។ លទ្ធផលនឹងស្មើ ៣ ចំពោះកាលបរិច្ឆេទខាងលើ

ឧបមាថា ៖ =YEARS("១៥/០៧/១៩៨០"; "១៥/០៦/១៩៨៤"; ១) នោះលទ្ធផលបង្ហាញ ៤ = ១៩៨៤ – ១៩៨០

ចំណាំ ៖

- ដើម្បីអាចគណនារូបមន្តមួយបាន អ្នកត្រូវស្គាល់អំពីធាតុ ឬអាគុយម៉ង់ដែលមានក្នុងរូបមន្តនោះ ។ តើរូបមន្តមួយត្រូវការអ្វីខ្លះដើម្បីអាចគណនាបាន ? ដូច្នេះ អ្នកត្រូវដឹងអំពីបញ្ហានេះដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់រូបមន្ត ។
- ប្រសិនបើអ្នកភ្លេច អាចប្រើប្រាស់ **អ្នកជំនួយការអនុគមន៍** ដើម្បីស្វែងរករូបមន្តដែលអ្នកចង់ដឹង ។



- **MONTHS** ៖ ជារូបមន្ត ប្រើសម្រាប់គណនារកចំនួនខែរវាងកាលបរិច្ឆេទពីរ ។

រូបមន្ត ៖

=MONTHS(កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ;កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ;ប្រភេទ)

ឧបមាថា ៖ =MONTHS("១៥/០៧/២០០៥"; "១០/០៩/២០០៥"; ១) នោះលទ្ធផលបង្ហាញ ២=០៩ – ០៧

- **DAYS** ៖ ជារូបមន្ត ប្រើសម្រាប់គណនារកចំនួនថ្ងៃរវាងកាលបរិច្ឆេទពីរ ។

រូបមន្ត ៖

=DAYS(កាលបរិច្ឆេទទី២ ;កាលបរិច្ឆេទទី១)

ឧបមាថា ៖ =DAYS("២៣/០៧/០៦";"១៥/៦/១៩៩០") នោះលទ្ធផលត្រឡប់ ៥៨៨២ ថ្ងៃ ។

=DAYS("១៥/៦/១៩៩០"; "២៣/០៧/០៦") នោះលទ្ធផលត្រឡប់ -៥៨៨២ ថ្ងៃ ។

ចំណាំ ៖

- **កាលបរិច្ឆេទទី១ ៖** កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ។
- **កាលបរិច្ឆេទទី២ ៖** កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ។
- បើដាក់ កាលបរិច្ឆេទទី២មុនកាលបរិច្ឆេទទី១ នោះលទ្ធផលនឹងបោះតម្លៃ **អវិជ្ជមាន** ។

■ អនុវត្តលំហាត់ដូចខាងក្រោម ៖

	A	B	C	D	E	F	G
1	បញ្ជីបុគ្គលិកដែលត្រូវបំពេញបេសកកម្ម						
2							
3	លេខសម្គាល់	ឈ្មោះ	ថ្ងៃកំណើត	អាយុ	ថ្ងៃចាប់ផ្តើមការ	ថ្ងៃត្រឡប់វិញ	ថ្ងៃឈប់សម្រាក
4	០០១ រ.ប	ខេង ពិសិដ្ឋ	15/06/80	២៧ ឆ្នាំ	15/05/05	06/06/05	=DAYS(F4;E4)
5	០០២ រ.ប	ជឹម សុជាតិ	23/07/84	២៣ ឆ្នាំ	16/05/05	20/06/05	៣៥ ថ្ងៃ
6	០០៣ រ.ប	អៀ ចរិយា	06/03/81	២៦ ឆ្នាំ	09/04/05	15/05/05	៣៦ ថ្ងៃ
7	០០៤ រ.ប	ឆេង ប៊ុនថា	06/07/86	២១ ឆ្នាំ	15/05/05	30/05/05	១៥ ថ្ងៃ
8	០០៥ រ.ប	ឆុង មៅ	07/07/86	២១ ឆ្នាំ	16/05/05	31/05/05	១៥ ថ្ងៃ
9	០០៦ រ.ប	អៀន កាំងណាង	08/07/86	២១ ឆ្នាំ	17/05/05	15/06/05	២៩ ថ្ងៃ
10	០០៧ រ.ប	សេង ដាលី	09/07/86	២១ ឆ្នាំ	18/05/05	02/06/05	១៥ ថ្ងៃ
11	០០៨ រ.ប	ស្រីណិត	10/07/86	២១ ឆ្នាំ	19/05/05	03/06/05	១៥ ថ្ងៃ
12	០០៩ រ.ប	សាយ ស្រី	11/07/86	២១ ឆ្នាំ	20/05/05	04/06/05	១៥ ថ្ងៃ

៣. អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង

អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង គឺជាអាសយដ្ឋានក្រឡាធម្មតាមួយ ដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ក្នុងការគណនារូបមន្ត ។ **ឧ.** ក្នុងក្រឡា B13 បញ្ចូលប្រមាណវិធី =B4-B11 (B4 & B11 ជាអាសយដ្ឋានក្រឡាយោង ។ មានន័យថា វាយោងយកតម្លៃពីអាសយដ្ឋានក្រឡា B4 & B11 មកប្រើក្នុងការគណនា) ។

បញ្ហាសំខាន់ដែលមាននៅក្នុងគោលគំនិតនៃកម្មវិធីនព្វន្ត គឺតម្រូវឲ្យអ្នកស្វែងយល់ ឲ្យបានច្បាស់ពីការប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង វាត្រូវបានចែកចេញជាពីរ គឺ **អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង** និង **អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត** ។

អ្នកធ្លាប់បានដឹងរួចមកហើយអំពី អាសយដ្ឋានក្រឡា និងអាសយដ្ឋានជួរក្រឡា នៅលើសន្លឹកការងារនៃសៀវភៅបញ្ជីក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត (OpenOffice.org Calc) ។ ពេលនេះអ្នកនឹងបានដឹងបន្ថែមទៀតអំពីការប្រើប្រាស់ អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង និងអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត ។

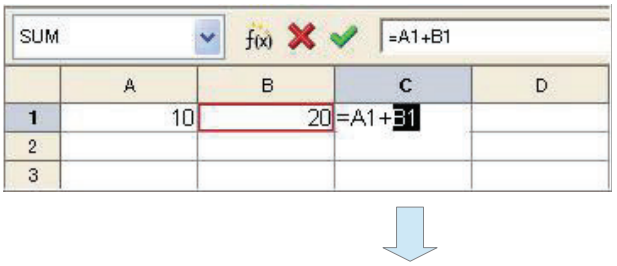
ចំណាំ ៖



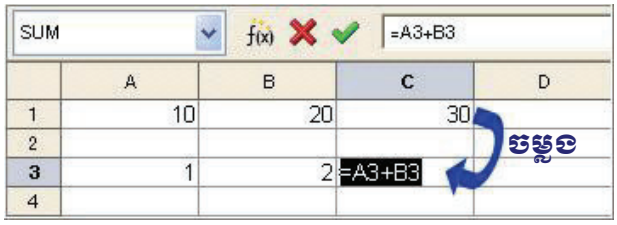
- ពាក្យថា **យោង** មានន័យថា យកអាសយដ្ឋានក្រឡាដែលផ្ទុកតម្លៃត្រូវគណនាពីក្រឡាផ្សេង មកប្រើក្នុងការគណនា ។ ដូច្នេះ អាសយដ្ឋានក្រឡាដែលប្រើក្នុងការគណនានេះ គេឲ្យឈ្មោះថា អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ក. អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង (ឧ. A1)



អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង គឺជាអាសយដ្ឋានក្រឡាធម្មតា (អាសយដ្ឋានក្រឡាលំនាំដើម) ដែលគេប្រើប្រាស់ក្នុងការគណនារូបមន្តក្នុងក្រឡាមួយ ហើយទាក់ទងទៅនឹងការចម្លងរូបមន្តនោះទៅទីតាំងក្រឡាផ្សេងទៀត ដែលវាមានការប្រែប្រួលអាសយដ្ឋានក្រឡាក្រោយពេលចម្លងរួច ។



ឧទាហរណ៍ នៅពេលដែលយើងចម្លងរូបមន្តពីអាសយដ្ឋានក្រឡា C1 ដែលមានរូបមន្តផលបូក រវាងអាសយដ្ឋានក្រឡាយោង A1 និង B1 (=A1+B1) ទៅដាក់ក្នុងក្រឡា C3 នោះ អ្នកនឹងឃើញរូបមន្តដែលអ្នកចម្លងមកក្នុងក្រឡា C3 មានការប្រែប្រួលទៅតាមទីតាំងក្រឡាដែលដូចគ្នានឹងរូបមន្តដែលបានចម្លងមកនោះ គឺ **=A3 + B3** ។

ក្រោយពេលអ្នកចម្លងរូបមន្តពី C1 មក C3 យើងឃើញថា លទ្ធផល និង អាសយដ្ឋានក្រឡាយោង ដែលចម្លងមកនោះមានការប្រែប្រួលទៅតាមទីតាំងក្រឡាដូចគ្នានឹងរូបមន្តដែលបានចម្លងមក ។

- **សង្ខេបអំពីវិធីបង្កើត អាសយដ្ឋានក្រឡាទាក់ទងក្នុងរូបមន្ត ឬប្រមាណវិធីមួយ ៖**
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើអាសយដ្ឋានក្រឡាណាមួយ ដែលចង់ធ្វើអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង ។
    ឧទាហរណ៍ ៖ ចុចលើអាសយដ្ឋានក្រឡា **A1** និង **B1** (**A1** & **B1** ជាអាសយដ្ឋានយោងទាក់ទង) ។
    ឬ..
  - បញ្ចូលឈ្មោះអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដែលចង់ប្រើក្នុងរូបមន្តមួយដោយផ្ទាល់តាមរយៈក្តារចុច ។ **ឧ.** B3

ខ. អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត (ឧ. $A$1)

អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត ជានិច្ចកាលបានផ្តល់នូវអាសយដ្ឋានដូចគ្នា (ឥតប្រែប្រួល) ទោះបីយើងចម្លងរូបមន្តដែលប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតនេះទៅដាក់ទីតាំងក្រឡាណាមួយក៏ដោយ ។ ប៉ុន្តែ អ្នកត្រូវចេះកំណត់អាសយដ្ឋានក្រឡាមួយ ធ្វើជាអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាត ។

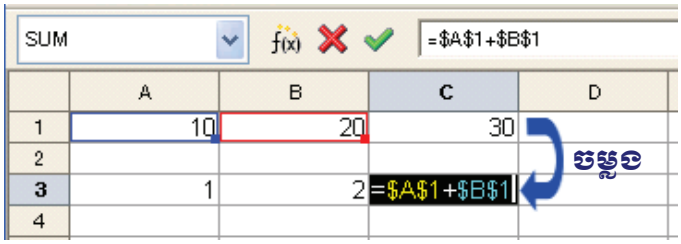
- **វិធីបង្កើតអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត ក្នុងរូបមន្ត ឬប្រមាណវិធីមួយ ៖**
  - ជ្រើសអាសយដ្ឋានក្រឡា ឬជួរក្រឡាយោង (លំនាំដើម) មួយ (ឧ. A1)
  - រួចចុចគ្រាប់ចុច *ប្តូរ (Shift) + F4* នោះអ្នកនឹងបាន $A$1
    ឬ...
  - បញ្ចូលអាសយដ្ឋានក្រឡាមួយតាមក្តារចុចដោយដាក់សញ្ញាដុល្លារ ($) ពីមុខឈ្មោះក្បាលជួរឈរ និង ឈ្មោះជួរដេកនៃអាសយដ្ឋានក្រឡានោះ ។ **ឧ.** បញ្ចូល $B$1



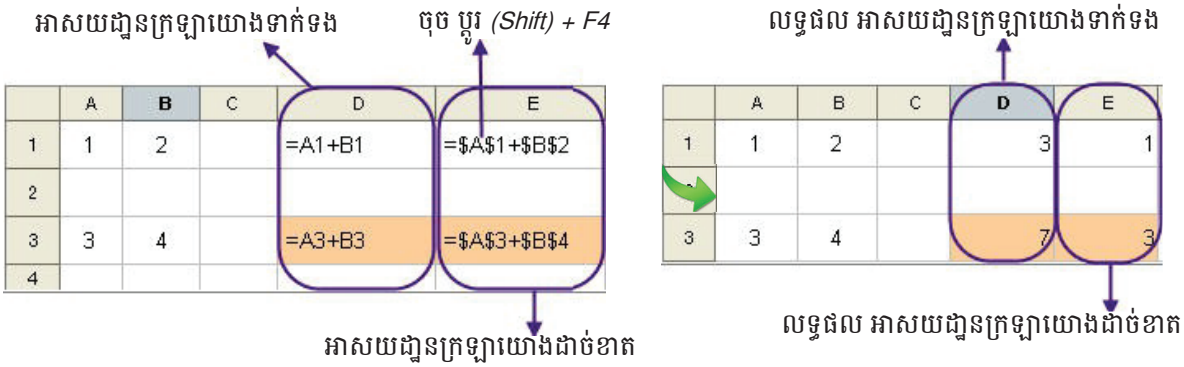
ឧទាហរណ៍ ៖ គណនារូបមន្តក្នុងក្រឡា C1 ដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត **($A$1 & $B$1)** ដូចខាងក្រោម ៖

- បន្ទាប់មកចម្លងរូបមន្តពីក្រឡា C1 **=$A$1+**

$B$1 ដាក់ក្នុងក្រឡា C3

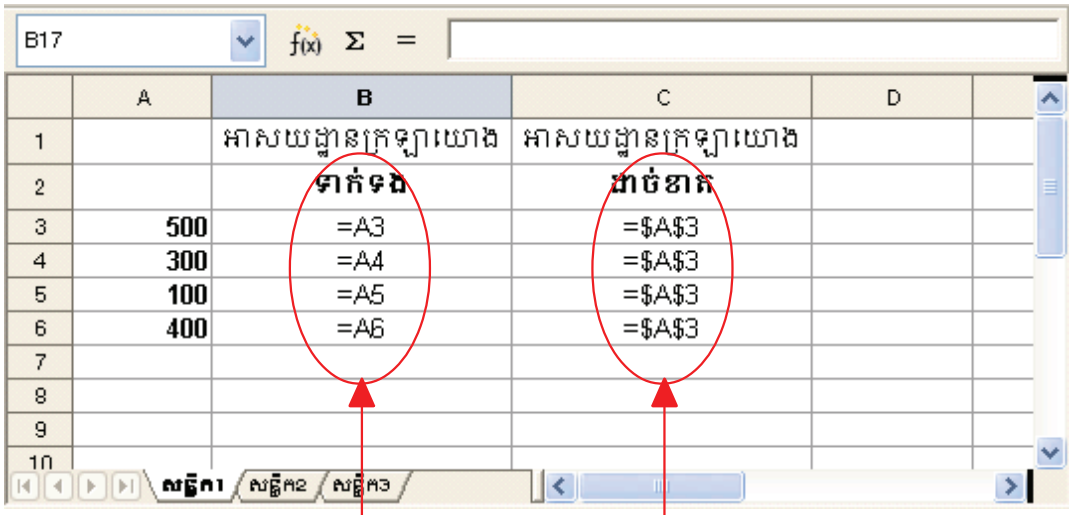


យើងឃើញថា លទ្ធផលដែលបានចម្លងឥតមានការប្រែប្រួល ដោយសារយើងចងអាសយដ្ឋានខាងលើជាអាសយដ្ឋានដាច់ខាត ($A$1 & $B$1) ។



- ចម្លងរូបមន្ត ពី **D1** ដាក់ក្នុង **D3** ⇨ **អាសយដ្ឋានទាក់ទង** ៖ លទ្ធផលមានការប្រែប្រួល
- ចម្លងរូបមន្ត ពី **E1** ដាក់ក្នុង **E3** ⇨ **អាសយដ្ឋានដាច់ខាត** ៖ លទ្ធផលមិនប្រែប្រួល (ថេរ)

● **អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង និងអាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត ៖**

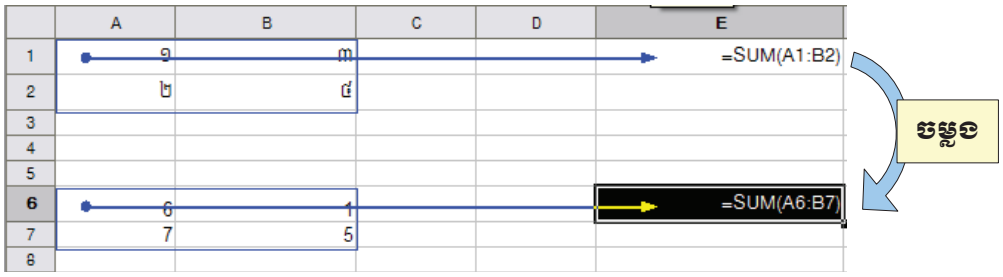


អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ ប្រសិនបើ យើងចម្លងវាទៅទីតាំងផ្សេង

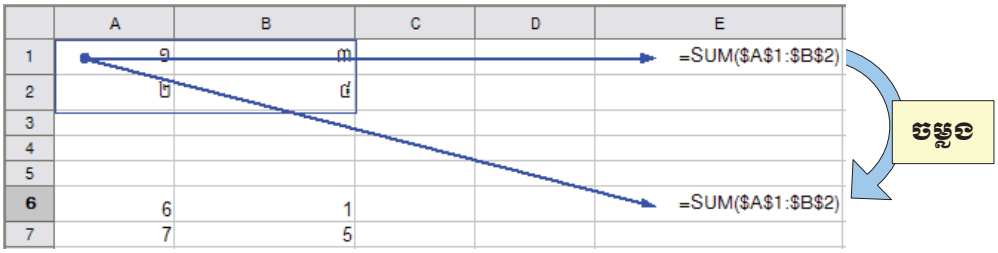
វាមិនត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរទេ ទោះបីយើងផ្លាស់ប្តូរវាទៅទីតាំងក្រឡាណាមួយក៏ដោយ ។

✔ **អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងទាក់ទង ៖** លទ្ធផល ដែលបានចម្លងមកមានលក្ខណៈប្រែប្រួល ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



✔ **អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាត** ៖ លទ្ធផល ដែលបានចម្លងមកមិនប្រែប្រួល ។



- អនុវត្តលំហាត់ដូចខាងក្រោម ៖

អាគារប្តូរប្រាក់សុខសាន្ត

អាសយដ្ឋាន ៖ ផ្លូវ ៣៧៤ ផ្ទះ ១៩ ទូរស័ព្ទ ៖(០១២) ៩៣៩ ០១៥

អត្រាប្រាក់		
បាត/ដុល្លារ	រៀល/ដុល្លារ	រៀល/បាត
៤១,៣៥	៤១៥០	១០០,៣៦

តារាងប្តូរប្រាក់ទី ១		
ដុល្លារ	បាត	រៀល
$1.00	41.35 B	៤១៥០,០០
$20.00	827.00 B	៨៣០០០,០០
$125.00	5,168.75 B	៥១៨៧៥០,០០
$4,550.00	188,142.50 B	១៨៨៨២៥០០,០០

តារាងប្តូរប្រាក់ទី ២		
រៀល	ដុល្លារ	បាត
៤១៥០,០០	១,០០	៤១,៣៥
៨៣០០០,០០	២០,០០	៨២៧,០២
៥១៨៧៥០,០០	១២៥,០០	៥១៦៨,៨៥
១៨៨៨២៥០០,០០	៤៥៥០,០០	១៨៨១៤៧,៦៧

ជំនួយ ៖

- ក្នុងក្រឡា B8 បញ្ចូលរូបមន្ត =A8*$A$4
- ក្នុងក្រឡា C8 បញ្ចូលរូបមន្ត =A8*$B$4
- ក្នុងក្រឡា F8 បញ្ចូលរូបមន្ត =E8/$B$4
- ក្នុងក្រឡា G8 បញ្ចូលរូបមន្ត =E8/$C$4

៤. រូបមន្ត RANK

- RANK ៖ សម្រាប់រកលំដាប់ចំណាត់ថ្នាក់តម្លៃមួយប្រៀបធៀបនឹងតម្លៃក្នុងជួរក្រឡា ។

រូបមន្ត ៖

=RANK(តម្លៃ; ទិន្នន័យ; ប្រភេទ)

- **តម្លៃ** ៖ ជាតម្លៃដែលយើងចង់ស្វែងរកលំដាប់ក្នុងទិន្នន័យ ឬបញ្ជីនៃចំនួន ។
- **ទិន្នន័យ** ៖ ជាជួរទិន្នន័យ ឬបញ្ជីនៃចំនួនដែលត្រូវប្រៀបធៀប ។
- **ប្រភេទ** ៖ ជាលេខដែលកំណត់នូវវិធីដែលវាតម្រៀបជាជួរ ។ លេខអាចជាលេខ 0 ឬ 1 ។
  - 0 ៖ តម្រៀបលំដាប់ធំមកតូច ។ តម្លៃដែលធំជាងគេមានចំណាត់ថ្នាក់លេខ ១

- 1 ៖ តម្រៀបលំដាប់តូចទៅធំ ។ តម្លៃដែលតូចជាងគេមានចំណាត់ថ្នាក់លេខ ១

ឧទាហរណ៍ ៖ រក **ចំណាត់ថ្នាក់** នៃតម្លៃក្នុងជួរក្រឡាមធ្យមភាគ

	G	H	I	K	L
2	មធ្យមភាគ	ពិន្ទុខ្ពស់បំផុត	ពិន្ទុទាបបំផុត	ចំណាត់ថ្នាក់	
3	៦៦,៦៧	=MAX(C3:E3)	=MIN(C3:E3)	=RANK(G3;$G$3:$G$6;0)	
4	៧៦,៦៧	៩៥ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	២	
5	៧៨,៣៣	៨៩ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ	9	
6	៧៦,៦៧	៨៥ ពិន្ទុ	៧០ ពិន្ទុ	២	

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនាលេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. តើរូបមន្ត RANK ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្ត RANK ?

២. តើរូបមន្ត DAYS ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តរូបមន្ត DAYS ?

៣. តើអាសយដ្ឋានក្រឡាទាក់ទង និងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតខុសគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច ?

៤. ចូរប្រាប់ពីភាពខុសគ្នារវាងរូបមន្ត COUNT និងCOUNTA ?

៥. ចូរប្រាប់ពីភាពខុសគ្នារវាងរូបមន្ត MIN និងMAX ?

លំហាត់

ចូរធ្វើទ្រង់ទ្រាយតារាង បញ្ចូលទិន្នន័យ និងធ្វើការគណនាត្រង់វាល "ពិន្ទុសរុប" "មធ្យមភាគ" "ពិន្ទុទាប" "ពិន្ទុខ្ពស់" និង "ចំណាត់ថ្នាក់" ដូចខាងក្រោម ៖

ចំពោះវាល ពិន្ទុសរុប ៖ គណនាផលបូកវាងពិន្ទុនៃមុខវិជ្ជាទាំងបី ។

ចំពោះវាល មធ្យមភាគ ៖ គណនាមធ្យមភាគរវាងពិន្ទុនៃមុខវិជ្ជាទាំងបី ។

ចំពោះវាល ពិន្ទុទាប ៖ រកពិន្ទុទាបបំផុតរបស់សិស្សនីមួយៗ ។

ចំពោះវាល ពិន្ទុខ្ពស់ ៖ រកពិន្ទុខ្ពស់បំផុតរបស់សិស្សនីមួយៗ ។

ចំពោះវាល ចំណាត់ថ្នាក់ ៖ រកចំណាត់ថ្នាក់របស់សិស្ស ទៅតាមលំដាប់នៃមធ្យមភាគដែលគេទទួលបានតាមលំដាប់ពីតូចទៅធំ ។

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	តារាងពិន្ទុសិស្ស ប្រចាំខែ មករា ២០០៧									
2	ល.រ	ឈ្មោះ	មុខវិទ្យាសិក្សា			ពិន្ទុទាប	ពិន្ទុខ្ពស់	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ	ចំណាត់ថ្នាក់
3			ភាសាខ្មែរ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា					
4	០០១	សែង សំសីហា	៨៨ ពិន្ទុ	៣៥ ពិន្ទុ	៥៤ ពិន្ទុ	៣៥	៥៤	១៣៧	៤៣,០០	ធ្លាក់
5	០០២	សឿន គឹមសាន់	៦៥ ពិន្ទុ	៥៤ ពិន្ទុ	៥២ ពិន្ទុ	៥២	៦៥	១៧១	៥៥,៧៥	ជាប់
6	០០៣	តាំង ណាត្រី	៨៥ ពិន្ទុ	៥២ ពិន្ទុ	៣៥ ពិន្ទុ	៣៥	៨៥	១៧២	៥១,៧៥	ជាប់
7	០០៤	មាស សុមីណា	៥៤ ពិន្ទុ	២៧ ពិន្ទុ	៨៥ ពិន្ទុ	២៧	៨៥	១៦៦	៤៨,២៥	ធ្លាក់
8	០០៥	ជា សីលា	៥៣ ពិន្ទុ	៦៨ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ	៥៣	៦៨	១៨៦	៥៩,៧៥	ជាប់
9	០០៦	ជិន ណារ៉ែន	៦៥ ពិន្ទុ	៥៩ ពិន្ទុ	៥៧ ពិន្ទុ	៥៧	៦៥	១៨១	៥៩,៥០	ជាប់
10	០០៧	ឡាយ ស៊ីយ៉ុង	៥៥ ពិន្ទុ	៩៥ ពិន្ទុ	៥៥ ពិន្ទុ	៥៥	៩៥	១៨៥	៥៧,៥០	ជាប់
11	០០៨	ម៉ក់ ស៊ីនសុធារី	៧៥ ពិន្ទុ	៣៥ ពិន្ទុ	៥៣ ពិន្ទុ	៣៥	៧៥	១៦៣	៤៩,៥០	ធ្លាក់
12	០០៩	ពៅ សុខឃាង	៥៩ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	៣៥ ពិន្ទុ	៣៥	៥៩	១៣៩	៤៣,៥០	ធ្លាក់
13	០១០	ជា សុភ័ក្រ	៩០ ពិន្ទុ	៩៥ ពិន្ទុ	៥៩ ពិន្ទុ	៥៥	៩០	១៨៩	៥៩,៥០	ជាប់
14	០១១	ស៊ុន សុភ័ក្រត្រា	៣៩ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	៥២ ពិន្ទុ	៣៩	៥២	១៣៦	៤២,៥០	ធ្លាក់
15										
16								ភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី.....ខែ.....ឆ្នាំ ២០០៧ ហត្ថលេខាគ្រូបន្ទុកថ្នាក់		

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ១៣

ការសិក្សារូបមន្តក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតតារាងគ្រប់គ្រងប្រាក់បៀវត្ស និងសិក្សាបន្ថែមអំពីរូបមន្ត

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. រូបមន្តទាក់ទងនឹងការផ្សំធាតុអត្ថបទ (CONCATENATE)

២. រូបមន្តរកសំណល់នៃប្រមាណវិធីចែក (MOD)

៣. រូបមន្តបង្គត់ចំនួន (INT) និងរូបមន្តផ្សេងៗទៀតដែលមានការកំណត់លក្ខខណ្ឌក្នុងរូបមន្ត ។

១. រូបមន្តសម្រាប់ផ្សំធាតុអត្ថបទ (CONCATENATE)

- **CONCATENATE ៖** ជាអនុគមន៍មួយសម្រាប់ផ្សំធាតុអត្ថបទច្រើនឲ្យទៅជាតែមួយ ។

រូបមន្ត ៖

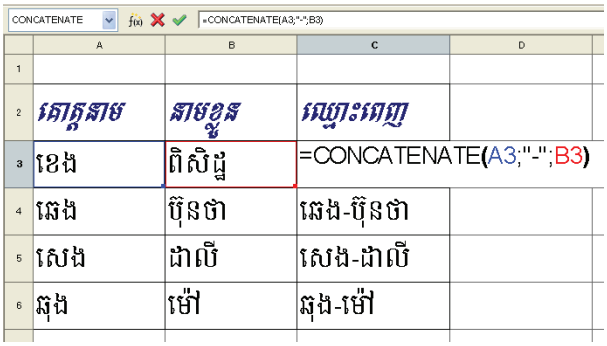
=CONCATENATE(អត្ថបទ១; អត្ថបទ២; ...)

ឬ...

=អត្ថបទ១ & អត្ថបទ២ & ...

ឧបមាថា អ្នកចង់ផ្សំធាតុអត្ថបទក្នុងក្រឡា A3 (**ខេង**) និង B3 (**ពិសិដ្ឋ**) ដាក់ក្នុងក្រឡា C3 តែមួយ ។ តើអ្នកត្រូវធ្វើដូចម្តេច ? នៅក្នុងក្រឡា C3 អ្នកត្រូវសរសេររូបមន្ត =CONCATENATE(A3;"-";B3) នោះលទ្ធផលនឹងបង្ហាញ **ខេង-ពិសិដ្ឋ**

ឬ អាចសរសេរម្យ៉ាងទៀត =A3&"-"&B3 ។



	A	B	C	D
1				
2	គោត្តនាម	នាមខ្លួន	ឈ្មោះពេញ	
3	ខេង	ពិសិដ្ឋ	=CONCATENATE(A3;"-";B3)	
4	ឆេង	ប៊ុនថា	ឆេង-ប៊ុនថា	
5	សេង	ដាលី	សេង-ដាលី	
6	ឆុង	ម៉ៅ	ឆុង-ម៉ៅ	

២. រូបមន្ត INT និង MOD

- **INT ៖** ជាអនុគមន៍មួយសម្រាប់បង្គត់តម្លៃនៃចំនួនទសភាគឲ្យទៅចំនួនគត់ ។

រូបមន្ត ៖

=INT(ចំនួន)

✔ បើ **ចំនួន ៖** ជាចំនួនទសភាគវិជ្ជមាន នោះចំនួននឹងត្រូវបង្គត់ជាចំនួនគត់ ។

✔ បើ **ចំនួន ៖** ជាចំនួនអវិជ្ជមានត្រូវបង្គ្រប់ឲ្យទៅជាចំនួនគត់ និងបង្គ្រប់ ១ បើលេខក្រោយក្បៀសលើសពី ៥ ។

ឧទាហរណ៍ ៖ =INT(5,8) លទ្ធផលបង្ហាញ 5

=INT(-5,8) លទ្ធផលបង្ហាញ -6

=INT(5/2) លទ្ធផលបង្ហាញ 2 ព្រោះ 5/2 = 2,5

- **MOD ៖** សម្រាប់គណនារកសំណល់នៃប្រមាណវិធីចែក ។

រូបមន្ត ៖

=MOD(តំណាងចែក; តួចែក)

ឧទាហរណ៍ ១ ៖ =MOD(5;2) លទ្ធផលបង្ហាញ 1 ព្រោះ 5/2 = 2 និងសំណល់សល់ 1

ឧទាហរណ៍ ២ ៖ គណនាវាល "**គិតជាដុល្លារ**" និង "**លុយរៀលនៅសល់**" ដោយបង្គត់ចំនួននៃវាល "គិតជាដុល្លារ" ។

	A	B	C	D	E	F
1						$1=4000 KHR
2	គោត្តនាម	នាមខ្លួន	ឈ្មោះពេញ	ប្រាក់ខែបត្តម្ភ	គិតជាដុល្លារ	លុយរៀលនៅសល់
3	ខេង	ពិសិដ្ឋ	ខេង-ពិសិដ្ឋ	10.000៛	**=INT(D3/$F$1)**	**=MOD(D3;$F$1)**
4	ឆេង	ប៊ុនថា	ឆេង-ប៊ុនថា	15.000៛	$3.00	3.000៛
5	សេង	ដាលី	សេង-ដាលី	12.000៛	$3.00	0៛
6	ឆុង	ម៉ៅ	ឆុង-ម៉ៅ	5.000៛	$1.00	1.000៛

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៣. រូបមន្ត COUNTIF

- **COUNTIF ៖** ជារូបមន្តមួយ ប្រើសម្រាប់រាប់អាគុយម៉ង់ដែលត្រូវនឹងលក្ខខណ្ឌដែលបានកំណត់ ។

រូបមន្ត ៖

=COUNTIF(ជួរ; លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ)

- ✔ **ជួរ ៖** ជាជួរក្រឡាដែលមានទិន្នន័យត្រូវរកដើម្បីរាប់ ។
- ✔ **លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ ៖** ជាលក្ខខណ្ឌដែលត្រូវស្វែងរកដើម្បីរាប់ក្នុងជួរក្រឡា ។

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	**ល.រ**	**ឈ្មោះ**	**ភេទ**				
3	០០១	កាំងលាង	ប្រុស		**ភេទ**	**រាប់**	**ភាគរយ**
4	០០២	ស្រីនិត	ស្រី		ស្រី	៣ នាក់	៣៧,៥០%
5	០០៣	ប៊ុនថា	ប្រុស		ប្រុស	៥ នាក់	៦២,៥០%
6	០០៤	សុជាតិ	ប្រុស		*សរុប*	*៨ នាក់*	*១០០,០០%*
7	០០៥	ដាលី	ស្រី				
8	០០៦	ចរិយា	ប្រុស				
9	០០៧	ឆុងមៅ	ប្រុស				
10	០០៨	ពៅគង	ស្រី				

ឧទាហរណ៍ ៖ គណនាតម្លៃក្នុងតារាង

- ✔ ត្រង់ក្រឡា F4 បញ្ចូលរូបមន្ត
  =COUNTIF($C$3:$C$10;E4) ឬ
  =COUNTIF($C$3:$C$10;"ស្រី")
- ✔ ត្រង់ក្រឡា F5 បញ្ចូលរូបមន្ត
  =COUNTIF($C$3:$C$10;E5) ឬ
  =COUNTIF($C$3:$C$10;"ប្រុស")

ចំណាំ ៖ ជាមួយលក្ខខណ្ឌអ្នកអាចប្រើសញ្ញា = (ស្មើ) > (ធំជាង) >= (ធំជាងឬស្មើ) <= (តូចជាងឬស្មើ) < (តូចជាង) <> (ខុសពី) ។ **ឧ.** =COUNTIF(A3:A10;"<=5")

៤. រូបមន្ត IF

- **IF ៖** ប្រើសម្រាប់ពិភាក្សា ឬសាកល្បងលើតម្លៃតក្កណាមួយ ។ បើការសាកល្បង "**ពិត**" នោះវានឹងបោះចេញនូវ "**តម្លៃស្រប** " តែបើការសាកល្បង "**មិនពិត**" វានឹងបោះចេញនូវ "**តម្លៃផ្ទុយ**" ។

រូបមន្ត ៖

=IF(សាកល្បង; តម្លៃស្រប; តម្លៃផ្ទុយ)

- **ការប្រើ IF ច្រើនតគ្នា ៖**

=IF(សាកល្បង; តម្លៃស្រប; IF(សាកល្បង; តម្លៃស្រប; ...; តម្លៃផ្ទុយ)

- ✔ **សាកល្បង ៖** ជាតម្លៃ ឬកន្សោមណាមួយដែលអាច ពិត ឬមិនពិត ។
- ✔ **តម្លៃស្រប ៖** ជាតម្លៃដែលត្រូវបង្ហាញ ពេលដែលការសាកល្បងពិត ។
- ✔ **តម្លៃផ្ទុយ ៖** ជាតម្លៃដែលត្រូវបង្ហាញពេលដែលការសាកល្បងមិនពិត ។

ឧទាហរណ៍ ១ ៖ សាកល្បងបញ្ចូលរូបមន្តខាងក្រោម ៖

=IF(2<5;"ពិត";"មិនពិត") លទ្ធផលបង្ហាញ "**ពិត**"

=IF(2<5;"មិនពិត";"ពិត") លទ្ធផលបង្ហាញ "**មិនពិត**"

=IF(5<>2+3;1;0) លទ្ធផលបង្ហាញ **0**

=IF(5=2+3;1;0) លទ្ធផលបង្ហាញ **1**

	A	B	C
1			
2	1	=IF(A2<0;"អវិជ្ជមាន";"វិជ្ជមាន")	
3			

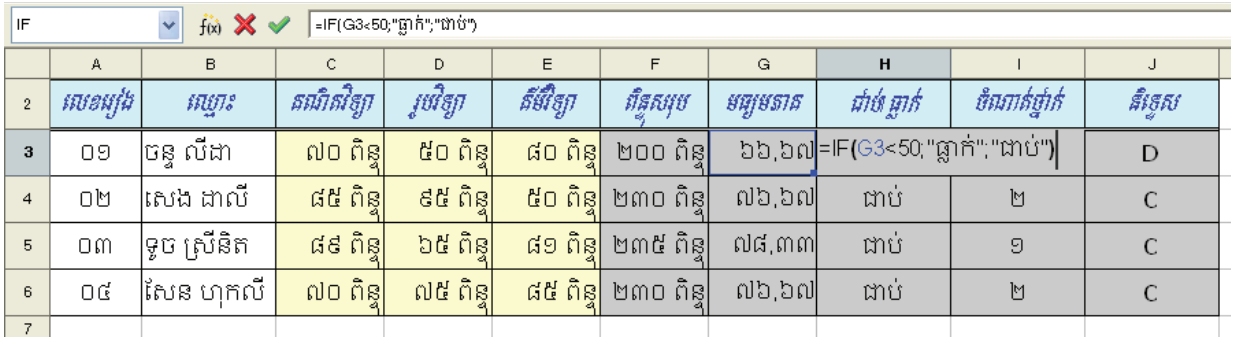
ឧទាហរណ៍ ២ ៖ ចូរគណនារកវាល ៖

- ✔ **ជាប់/ធ្លាក់ ៖** បញ្ចូលក្នុងក្រឡា G5 =IF(G3<50;"ធ្លាក់";"ជាប់")
- ✔ **ចំណាត់ថ្នាក់ ៖** បញ្ចូលក្នុងក្រឡា H5 =RANK(G3;$G$3:$G$6)
- ✔ **និទ្ទេស I5 ៖**

=IF(G3<50;"F";IF(G3<65;"E";IF(G3<75;"D";IF(G3<85;"C";IF(G3<95;"B";"A")))))

លក្ខខណ្ឌសម្រាប់វាល **និទ្ទេស** ៖

- បើ មធ្យមភាគ < 50 នោះ និទ្ទេស F
- បើ មធ្យមភាគ < 65 នោះ និទ្ទេស E
- បើ មធ្យមភាគ < 75 នោះ និទ្ទេស D
- បើ មធ្យមភាគ < 85 នោះ និទ្ទេស C
- បើ មធ្យមភាគ < 95 នោះ និទ្ទេស B
- ផ្ទុយពីលក្ខខណ្ឌខាងលើ នោះ និទ្ទេស A



IF | =IF(G3<50;"ធ្លាក់";"ជាប់")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	លេខរៀង	ឈ្មោះ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	ជីវវិទ្យា	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ	ជាប់ ធ្លាក់	ចំណាត់ថ្នាក់	និទ្ទេស
3	០១	ចន្ទ លីដា	៧០ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	៨០ ពិន្ទុ	២០០ ពិន្ទុ	៦៦,៦៧	=IF(G3<50;"ធ្លាក់";"ជាប់")		D
4	០២	សេង ដាលី	៨៥ ពិន្ទុ	៩៥ ពិន្ទុ	៥០ ពិន្ទុ	២៣០ ពិន្ទុ	៧៦,៦៧	ជាប់	២	C
5	០៣	ទូច ស្រីនិត	៨៩ ពិន្ទុ	៦៥ ពិន្ទុ	៨១ ពិន្ទុ	២៣៥ ពិន្ទុ	៧៨,៣៣	ជាប់	១	C
6	០៤	សែន ហុកលី	៧០ ពិន្ទុ	៧៥ ពិន្ទុ	៨៥ ពិន្ទុ	២៣០ ពិន្ទុ	៧៦,៦៧	ជាប់	២	C
7										

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនា លេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. តើរូបមន្ត COUNTIF() ប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វី ? តើរូបមន្តនេះមានទម្រង់ដូចម្តេច ?

២. តើរូបមន្ត IF() ប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វី ? តើរូបមន្តនេះមានទម្រង់ដូចម្តេច ?

៣. តើរូបមន្ត MOD() ប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វី ? តើរូបមន្តនេះមានទម្រង់ដូចម្តេច ?

៤. តើរូបមន្ត CONCATENATE() ប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វី ? តើរូបមន្តនេះមានទម្រង់ដូចម្តេច ?

៥. តើរូបមន្ត INT() ប្រើសម្រាប់ធ្វើអ្វី ? តើរូបមន្តនេះមានទម្រង់ដូចម្តេច ?

លំហាត់

ចូរបង្កើតតារាង ដោយបញ្ចូលទិន្នន័យ និងធ្វើការគណនានៅត្រង់វាល "គោត្តនាម និងនាម" "អាយុ" "ចំនួនក្រដាសប្រាក់ ($)" និង "បង់ពន្ធ ៥%" ព្រមទាំងគណនារកចំនួនបុគ្គលិកភេទប្រុស និងស្រី បៀវត្សបុគ្គលិកច្រើនបំផុត និងតិចបំផុត ។

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក														
2															
3	លរ	គោត្តនាម	នាម	គោត្តនាម និង នាម	ភេទ	ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត	អាយុ	ប្រាក់បៀវត្ស	ចំនួនក្រដាសប្រាក់($)						បង់ពន្ធ ៥%
4									១០០	៥០	២០	១០	៥	១	
5	០០១	ជឹម	សុជាតិ	ជឹម សុជាតិ	ប	15. មិនា 1983	24	$ ២៥៦,០០	២	១	០	០	១	១	$ ១២,៨០
6	០០២	អៀ	ចរិយា	អៀ ចរិយា	ប	2. មករា 1982	25	$ ២៣០,០០	២	០	១	១	០	០	$ ១១,៥០
7	០០៣	ឆុង	មៅ	ឆុង មៅ	ប	7. កុម្ភៈ 1983	24	$ ១៨៩,០០	១	១	១	១	០	៤	$ ៩,២០
8	០០៤	ឆេង	ប៊ុនថា	ឆេង ប៊ុនថា	ប	9. សីហា 1983	24	$ ១៨៥,០០	១	១	១	១	១	០	$ ៩,២៥
9	០០៥	អៀន	កាំងលាង	អៀន កាំងលាង	ប	25. កញ្ញា 1979	28	$ ១៨៣,០០	១	១	១	១	០	៣	$ ៩,១៥
10	០០៦	សុង	គីមស្រៀន	សុង គីមស្រៀន	ស	10. ឧសភា 1984	23	$ ២៣០,០០	២	០	១	១	០	០	$ ១១,៥០
11	០០៧	បេ	ចន្ត្រា	បេ ចន្ត្រា	ស	12. ធ្នូ 1982	25	$ ១៨២,០០	១	១	១	១	០	២	$ ៩,១០
12	០០៨	សាយ	ស្រី	សាយ ស្រី	ស	29. មិនា 1983	24	$ ២៥៥,០០	២	០	២	០	១	០	$ ១២,៧៥
13	០០៩	លាត	សុខបាន	លាត សុខបាន	ប	2. កុម្ភៈ 1980	27	$ ២៥៥,០០	២	០	២	០	១	០	$ ១២,៧៥
14	០១០	សម្បត្តិ	ឡេន:	សម្បត្តិ ឡេន:	ស	5. ឧសភា 1981	26	$ ២៥៧,០០	២	០	២	០	១	២	$ ១២,៨៥
15	០១១	ខេង	ពិសិដ្ឋ	ខេង ពិសិដ្ឋ	ប	15. ធ្នូ 1983	24	$ ៥៥០,០០	៥	១	០	០	០	០	$ ២៧,៥០
16							សរុប ៖	$ ៦,៧៣៧,០០	២១	៦	១២	៦	៥	១២	$ ១៣៦,៨៥
17															
18	ចំនួនបុគ្គលិកភេទប្រុស		៧ នាក់	បៀវត្សច្រើនបំផុត		$ ៥៥០,០០									
19	ចំនួនបុគ្គលិកភេទស្រី		៩ នាក់	បៀវត្សតិចបំផុត		$ ១៨៦,០០									

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ១៨

ការសិក្សារូបមន្ត និងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក ជួរឈរ

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតតារាងគ្រប់គ្រងប្រាក់បៀវត្ស និងសិក្សាបន្ថែមអំពីរូបមន្ត

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. រូបមន្ត NETWORKDAYS

២. គណនាតាមអ្នកជំនួយការអនុគមន៍

៣. រូបមន្តផលបូកតាមលក្ខខណ្ឌ SUMIF

៤. អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក និងជួរឈរ

៥. រូបមន្ត HUOR MINUTE SECOND

១. រូបមន្ត NETWORKDAYS

● **NETWORKDAYS** ៖ ជារូបមន្តមួយប្រើសម្រាប់គណនារកចំនួនថ្ងៃធ្វើការរចន្លោះកាលបរិច្ឆេទពីរ ដោយមិនគិតថ្ងៃចុងសប្តាហ៍ (ថ្ងៃសៅរ៍ និងថ្ងៃអាទិត្យ) និងថ្ងៃឈប់សម្រាកដែលអ្នកបានកំណត់ ។

រូបមន្ត ៖

=NETWORKDAYS(កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ;កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ;ថ្ងៃសម្រាក)

- **កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម ៖** ជាកាលបរិច្ឆេទដំបូងមុនកាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់
- **កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់ ៖** ជាកាលបរិច្ឆេទចុងក្រោយបន្ទាប់ពីកាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម
- **ថ្ងៃសម្រាក ៖** ជាជួរក្រឡាមួយដែលផ្ទុកនូវកាលបរិច្ឆេទឈប់សម្រាករបស់បុគ្គលិក

ឧទាហរណ៍ ៖ រកចំនួនថ្ងៃធ្វើការរបស់បុគ្គលិកក្នុងតារាងដូចខាងក្រោម ៖

- បញ្ចូលក្នុងក្រឡា F2 រូបមន្ត =NETWORKDAYS(D2;E2;$A$2:$A$7)
- បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញលទ្ធផលបង្ហាញ ១៩ (ដោយមិនគិតថ្ងៃឈប់សម្រាក និងថ្ងៃសៅរ៍ ថ្ងៃអាទិត្យ)

	A	B	C	D	E	F
1	ថ្ងៃឈប់សម្រាក		លេខសម្គាល់បុគ្គលិក	ថ្ងៃចាប់ផ្តើម	ថ្ងៃបញ្ចប់	ចំនួនថ្ងៃធ្វើការ
2	1. ឧសភា 2007		KOS001	1. ឧសភា 2007	31. ឧសភា 2007	19
3	3. ឧសភា 2007		KOS002	2. ឧសភា 2007	20. ឧសភា 2007	10
4	5. ឧសភា 2007		KOS003	8. ឧសភា 2007	17. ឧសភា 2007	6
5	13. ឧសភា 2007		KOS004	2. ឧសភា 2007	10. ឧសភា 2007	6
6	14. ឧសភា 2007					
7	15. ឧសភា 2007					

២. គណនាតាមអ្នកជំនួយការអនុគមន៍

នៅក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត អ្នកអាចប្រើប្រាស់ **អ្នកជំនួយការអនុគមន៍** សម្រាប់ជួយអ្នកក្នុងការសរសេររូបមន្តក្នុងក្រឡាមួយ ។ វាមានលក្ខណៈងាយស្រួល ប្រសិនបើអ្នកភ្លេចអាគុយម៉ង់ ឬធាតុដែលត្រូវប្រើប្រាស់ក្នុងរូបមន្ត ។

● ឃ្បៀបអនុវត្ត ដើម្បីគណនារូបមន្ត NETWORKDAYS ដោយប្រើប្រាស់តាមរយៈ អ្នកជំនួយការអនុគមន៍ ៖

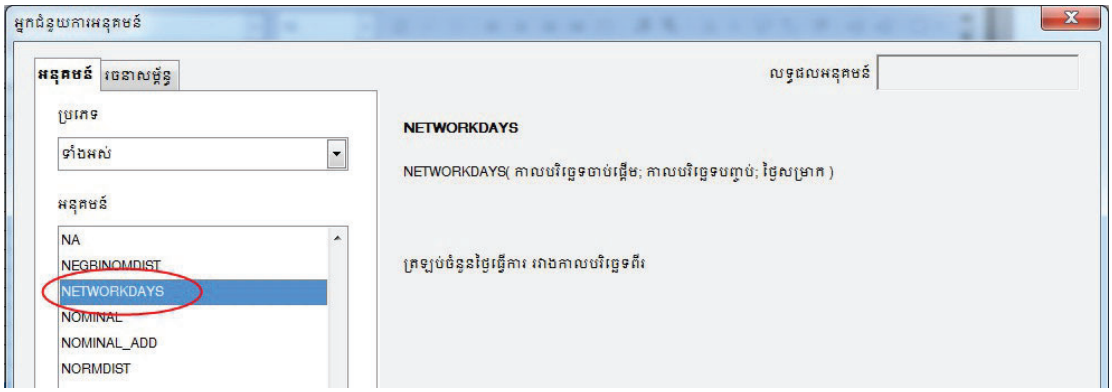
ឧទាហរណ៍ ៖ ប្រើប្រាស់អ្នកជំនួយការអនុគមន៍ ដើម្បីគណនារកចំនួនថ្ងៃធ្វើការរបស់បុគ្គលិកក្នុងតារាងខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទ្រនិចក្រឡាក្នុងក្រឡាដែលចង់បង្ហាញលទ្ធផល

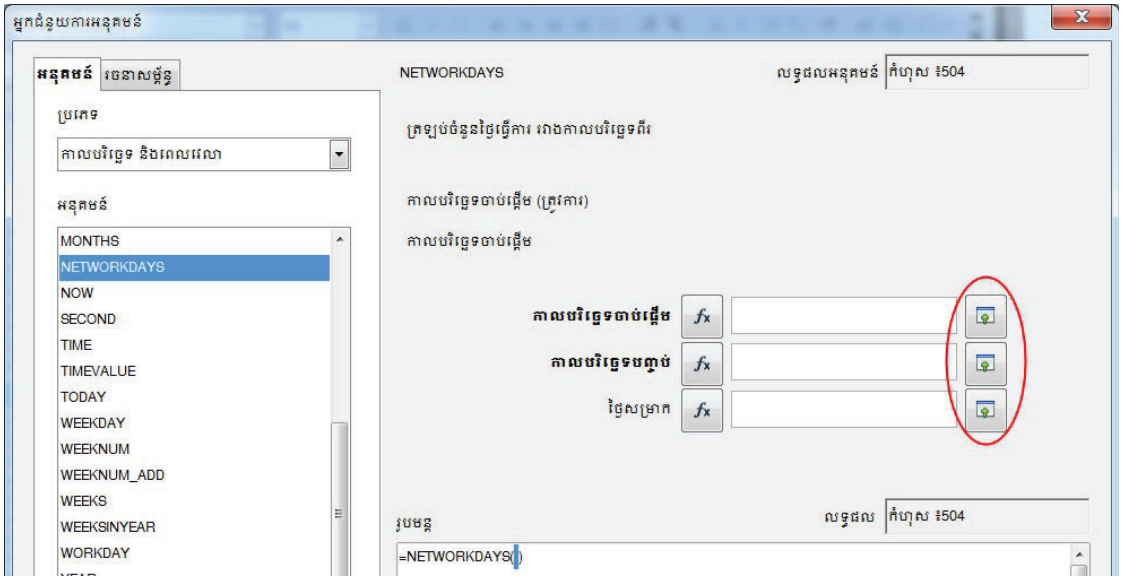
	A	B	C	D	E	F
1	ថ្ងៃឈប់សម្រាក		លេខសម្គាល់បុគ្គលិក	ថ្ងៃចាប់ផ្តើម	ថ្ងៃបញ្ចប់	ចំនួនថ្ងៃធ្វើការ
2	1. ឧសភា 2007		KOS001	1. ឧសភា 2007	31. ឧសភា 2007	19
3	3. ឧសភា 2007		KOS002	2. ឧសភា 2007	20. ឧសភា 2007	10
4	5. ឧសភា 2007		KOS003	8. ឧសភា 2007	17. ឧសភា 2007	6
5	13. ឧសភា 2007		KOS004	2. ឧសភា 2007	10. ឧសភា 2007	6
6	14. ឧសភា 2007					
7	15. ឧសភា 2007					

- ចុចរូបតំណាង **អ្នកជំនួយការអនុគមន៍**  នៅលើរបាររូបមន្ត ។ បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញប្រអប់អ្នកជំនួយការអនុគមន៍មួយលេចឡើងដូចខាងក្រោម ៖

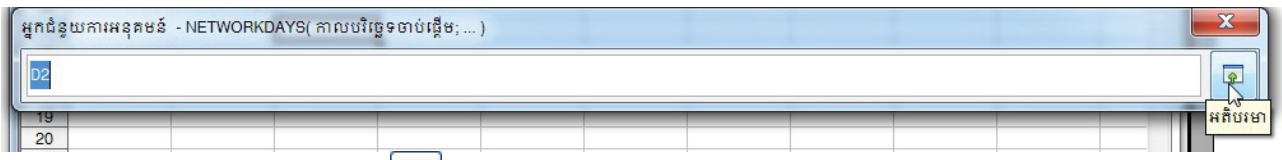
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



- ស្វែងរករូបមន្ត NETWORKDAYS ក្នុងប្រអប់ **អនុគមន៍** រួចជ្រើសរូបមន្តនេះ
- ចុចប៊ូតុង **បន្ទាប់** ពេលនោះផ្ទាំងបន្ទាប់នឹងបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖



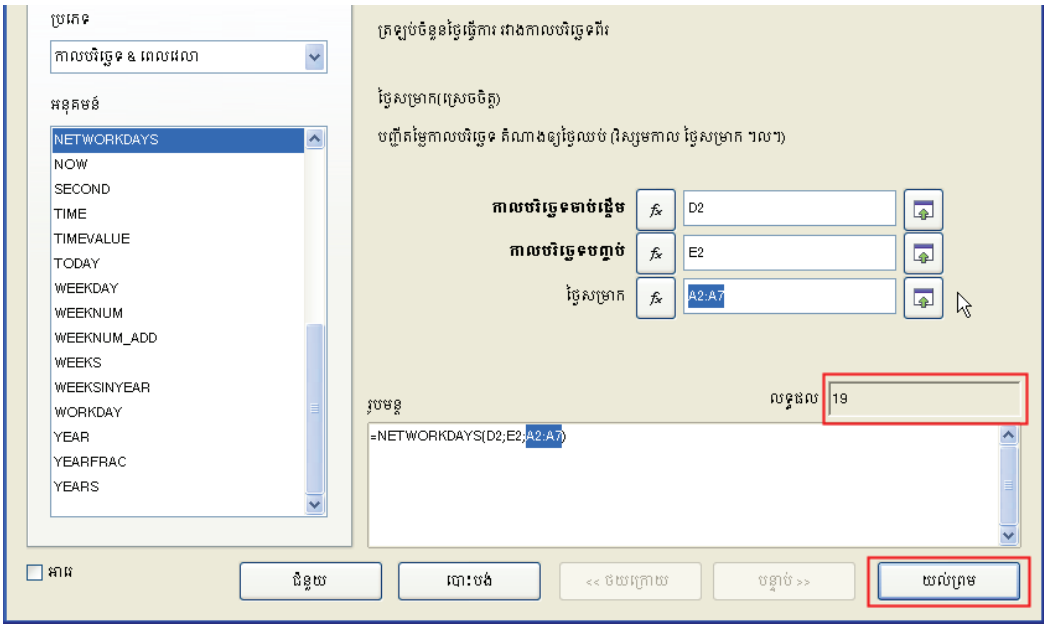
- ចុចប៊ូតុង **បង្រួញ**  ត្រង់ **កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម** ដើម្បីជ្រើសក្រឡាដែលចង់គណនា ។ ឧ. D2



- ចុចប៊ូតុង **អតិបរមា**  ដើម្បីត្រឡប់ទៅទីតាំងដើម បន្ទាប់ពីអ្នកជ្រើសក្រឡា D2 រួច ។
- អនុវត្តដូចគ្នាចំពោះ **កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់** (E2) និង **ថ្ងៃសម្រាក** (ជ្រើសជួរក្រឡា A2:A7)



- បន្ទាប់ពីជ្រើសរួចរាល់អស់ហើយ សូមចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម** ដើម្បីបង្ហាញលទ្ធផល ។



៣. រូបមន្តផលបូកតាមលក្ខខណ្ឌ SUMIF

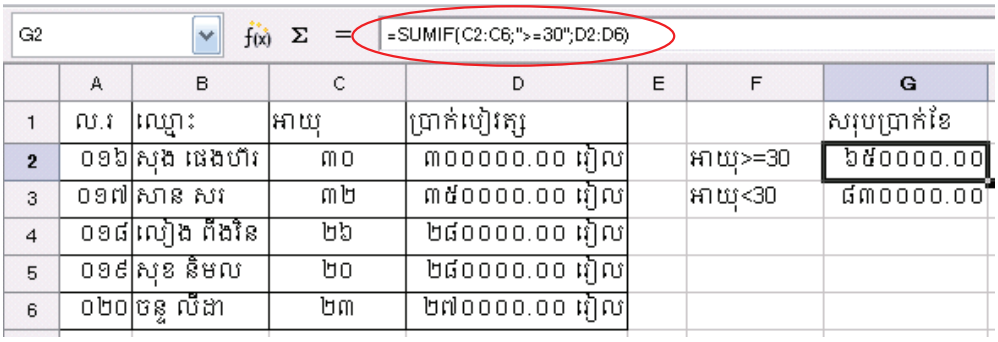
- **SUMIF** ៖ ជារូបមន្តមួយ ប្រើសម្រាប់គណនាផលបូកតម្លៃដែលត្រូវគ្នានឹងលក្ខខណ្ឌដែលបានកំណត់ ។

រូបមន្ត ៖

=SUMIF(ជួរ;លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ;ជួរ_ផលបូក)

- **ជួរ** ៖ ជាជួរតម្លៃដែលមានលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យនៅក្នុងនោះដែរ
- **លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ** ៖ ជាតម្លៃដែលត្រូវផ្តល់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យស្វែងរកសម្រាប់គណនាផលបូក
- **ជួរ_ផលបូក** ៖ ជាជួរតម្លៃដែលផ្ទុកតម្លៃដែលត្រូវយកទៅគណនាផលបូកទៅតាមលក្ខខណ្ឌវិនិច្ឆ័យ

ឧទាហរណ៍ អ្នកមានតារាងទិន្នន័យបញ្ជីឈ្មោះបុគ្គលិកមួយដូចខាងក្រោម ។ ចូរគណនាផលបូកសរុបនៃប្រាក់បៀវត្សរបស់បុគ្គលិកដែលមានអាយុលើសពី ៣០ ឆ្នាំ និងក្រោម ៣០ ឆ្នាំ ។



	A	B	C	D	E	F	G
1	ល.រ	ឈ្មោះ	អាយុ	ប្រាក់បៀវត្ស			សរុបប្រាក់ខែ
2	០១៦	សុង ផេងហ៊ីរ	៣០	៣០០០០.០០ រៀល		អាយុ>=30	៦៥០០០.០០
3	០១៧	សាន សរ	៣២	៣៥០០០.០០ រៀល		អាយុ<30	៨៣០០០.០០
4	០១៨	លៀង ពីងវិន	២៦	២៨០០០.០០ រៀល			
5	០១៩	សុខ និមល	២០	២៨០០០.០០ រៀល			
6	០២០	ចន្ទ លីដា	២៣	២៧០០០.០០ រៀល			

៤. អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាត

អ្នកបានសិក្សារួចម្តងមកហើយនៅមេរៀនមុនអំពីអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាត ដែលជាអាសយដ្ឋានក្រឡាមួយប្រភេទមិនប្រែប្រួលទៅតាមការចម្លង ឬអូសទៅដាក់អាសយដ្ឋានក្រឡាផ្សេង ។ អ្នកអាចចងអាសយដ្ឋានក្រឡាមួយជាអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតបាន ដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ***ប្តូរ (Shift)+ F4*** បន្ទាប់ពីអ្នកជ្រើសក្រឡា ឬជួរក្រឡាមួយ ។

អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាត ចែកចេញជាពីរ គឺអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក និងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរឈរ ។

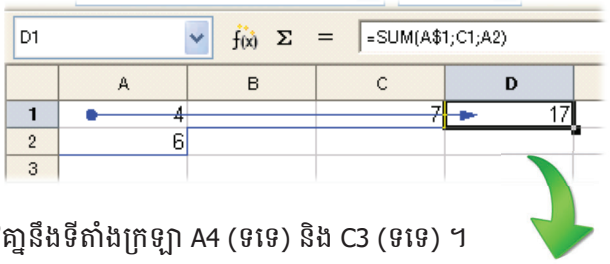
ក. អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក (ឧ. A$1)

អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក (A1) មានន័យថា ជួរឈរ A ប្រែប្រួល ជួរដេក 1 ថេរ (ឥតប្រែប្រួល) ។

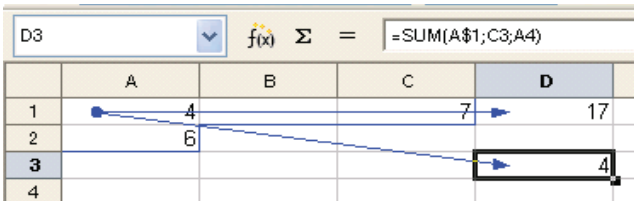
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឧទាហរណ៍ ១ ៖ ធ្វើការបូកសរុបតម្លៃ **4 7** និង**6** ដោយប្រើរូបមន្ត**=SUM(A$1;C1;A2)** ក្នុងក្រឡា **D1** ។ នៅក្នុងរូបមន្តនេះអ្នកសង្កេតឃើញអាសយដ្ឋានក្រឡា A$1 ត្រូវបានចងជួរដេកជាអាសយដ្ឋានដាច់ខាត ។

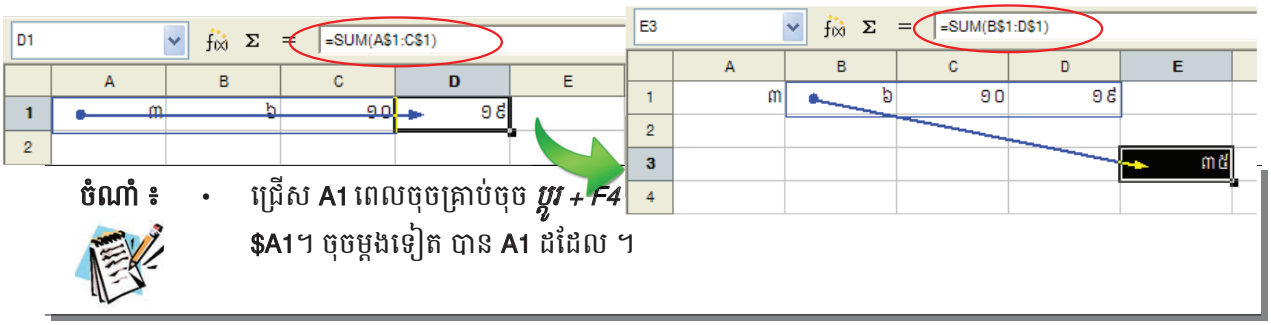
ចម្លងរូបមន្តពី D1 ទៅ D3 យើងឃើញថា ក្រឡាលទ្ធផលដែលចម្លងទៅមានការប្រែប្រួល ដោយសារ យើងចងតម្លៃដាច់ខាតតែជួរដេក 1 ក្នុងអាសយដ្ឋានក្រឡា A1 ដូច្នេះ ពេលចម្លងទៅ ជួរដេក 1 នៅរក្សាតម្លៃដដែល រីងជួរឈរ A មានការប្រែប្រួលទៅតាមទីតាំងដែលដូចគ្នានឹងរូបមន្ត ដែលបានចម្លង រីង A2 និង C1 ប្រែប្រួល និងផ្លាស់ទីត្រូវគ្នានឹងទីតាំងក្រឡា A4 (ទទេ) និង C3 (ទទេ) ។



ដូច្នេះ លទ្ធផលនៃការចម្លងរបស់យើងគឺ 4 (ជាតម្លៃយកចេញពីក្រឡា A1 ដែលបានចងជួរដេកថេរ A**$1**) ។



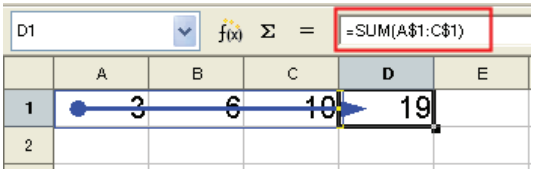
ឧទាហរណ៍ ២ ៖ គណនាផលបូកសរុបក្នុងក្រឡា D1 ដោយយកតម្លៃក្នុងក្រឡា A1 B1 និង C1 ដោយចងអាសយដ្ឋានយោងដាច់ខាតជួរដេក 1 នៃក្រឡាទាំងបី A$1 B$1 និង C$1 ។



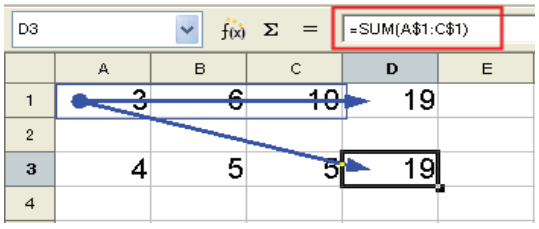
ចំណាំ ៖

- ជ្រើស **A1** ពេលចុចគ្រាប់ចុច ***ឣ + F4*** **$A1**។ ចុចម្តងទៀត បាន **A1** ដដែល ។

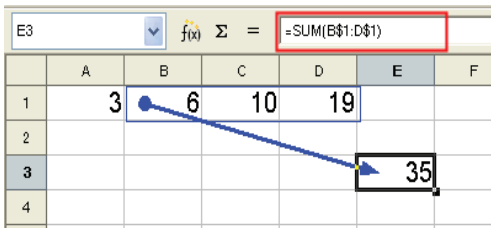
ឧទាហរណ៍ ៣ ៖ ធ្វើការបូកសរុបតម្លៃនៃក្រឡា A1 B1 និង C1 ដោយចងអាសយដ្ឋានដាច់ខាតជួរដេក នៃក្រឡា A$1 B$1 និង C$1 នៅក្នុងរូបមន្ត =SUM(A$1:C$1) ក្នុងក្រឡា D1



- **ចម្លងរូបមន្តពីក្រឡា D1 ទៅក្រឡា D3**



- **ចម្លងរូបមន្តទៅក្រឡា E3**

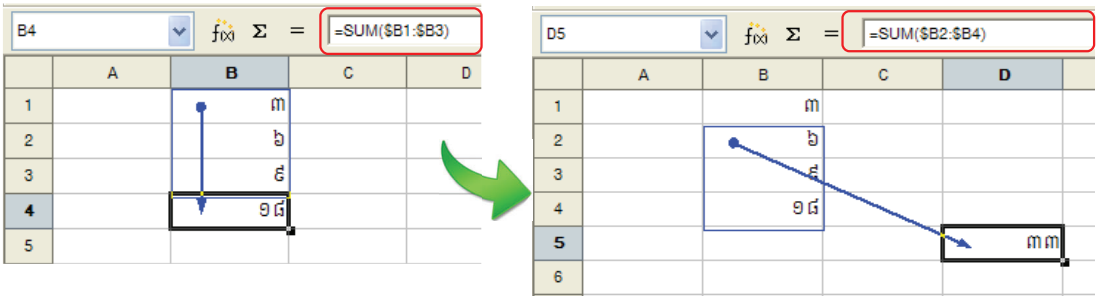


ខ. អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរឈរ (ឧ. $A1)

អាសយដ្ឋានដាច់ខាតជួរឈរ ($A1) មានន័យថា ជួរឈរ A ថេរ (មិនប្រែប្រួល) និងជួរដេក 1 ប្រែប្រួល ។

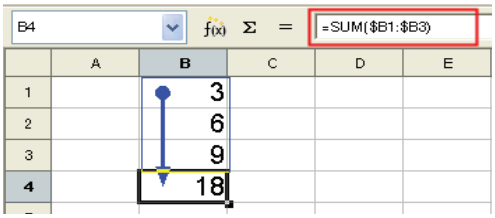
ឧទាហរណ៍ ១៖ អនុវត្តរូបមន្តផលបូក ដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាយោងដាច់ខាតជួរឈរ ។

- ក្នុងក្រឡា B4 បញ្ចូលរូបមន្ត = SUM($B1:$B3)
- ចម្លងរូបមន្តពីក្រឡា B4 មកក្រឡា D5

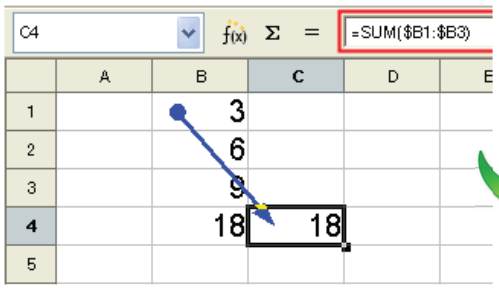


រូបមន្តប្រែប្រួល តែជួរដេក = SUM($B2:$B4) ដូច្នេះលទ្ធផលនៃការចម្លងរបស់អ្នក គឺ **៣៣** ។

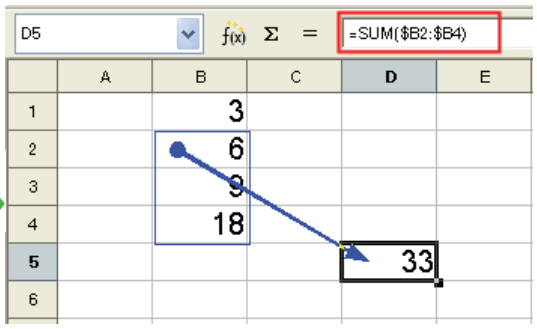
ឧទាហរណ៍ទី ២ ៖ ធ្វើការបូកសរុបតម្លៃនៃក្រឡា B1 B2 និង B3 ដោយចងអាសយដ្ឋានដាច់ខាតជួរឈរនៃក្រឡា $B1 $B2 និង $B3 តាមរូបមន្ត =SUM($B1:$B3) ក្នុងក្រឡា B4



- **ចម្លងរូបមន្តពីក្រឡា B4 ទៅក្រឡា C4**



- **ចម្លងរូបមន្តទៅក្រឡា D5**



អនុវត្តលំហាត់ដូចខាងក្រោម ៖

គណនាតារាងខាងក្រោមតាមរូបមន្ត SUMIF() ដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតជួរដេក និងអាសយដ្ឋានដាច់ខាតជួរឈរ ។

ចំនួនទំនិញចូលប្រចាំសប្តាហ៍ក្នុងរយៈពេលមួយឆ្នាំ

លេខសម្គាល់	ឈ្មោះទំនិញ	ខែ	សប្តាហ៍ទី១	សប្តាហ៍ទី២	សប្តាហ៍ទី៣	សប្តាហ៍ទី៤	សរុប
C0-0001	សៀវភៅ	មករា	១៥ គេះ	១០ គេះ	១៥ គេះ	២០ គេះ	៦០ គេះ
C0-0002	ប៊ិក	កុម្ភៈ	២០ គេះ	១០ គេះ	១០ គេះ	១៥ គេះ	៥៥ គេះ
C0-0001	សៀវភៅ	មិនា	១០ គេះ	១០ គេះ	១៥ គេះ	៥០ គេះ	៨៥ គេះ
C0-0003	ខ្មៅដៃ	មេសា	២០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១០០ គេះ
C0-0002	ប៊ិក	ឧសភា	២០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១០០ គេះ
C0-0001	សៀវភៅ	មិថុនា	២៥ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១០៥ គេះ
C0-0001	សៀវភៅ	កក្កដា	២០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១០០ គេះ
C0-0003	ខ្មៅដៃ	សីហា	២០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១០០ គេះ
C0-0002	ប៊ិក	កញ្ញា	១៥ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	៩៥ គេះ
C0-0001	សៀវភៅ	តុលា	១៥ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	៩៥ គេះ
C0-0001	សៀវភៅ	វិច្ឆិកា	១០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	៩០ គេះ
C0-0003	ខ្មៅដៃ	ធ្នូ	៥០ គេះ	១០ គេះ	២០ គេះ	៥០ គេះ	១៣០ គេះ
						សរុប	១,១១៥.00 គេ
						តម្លៃត្រង់ចុងត	៥៥.00 គេ
						តម្លៃធំជាងគេ	១៣០.00 គេ

=SUMIF($B$4:$B$15;$B21;D$4:D$15)

លេខសម្គាល់	ឈ្មោះទំនិញ	សប្តាហ៍ទី១	សប្តាហ៍ទី២	សប្តាហ៍ទី៣	សប្តាហ៍ទី៤	សរុប
C0-0001	សៀវភៅ	៤៥ គេះ	៦០ គេះ	១១០ គេះ	២៧០ គេះ	៥៣៥ គេះ
C0-0002	ប៊ិក	៥៥ គេះ	៣០ គេះ	៥០ គេះ	១១៥ គេះ	២៥០ គេះ
C0-0003	ខ្មៅដៃ	៩០ គេះ	៣០ គេះ	៦០ គេះ	១៥០ គេះ	៣៣០ គេះ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

- បញ្ចូលរូបមន្តនេះ **=SUMIF($B$4:$B$15:$B21;D$4:D$15)** ក្នុងក្រឡា **C21**
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើចំណុចទាញ រួចចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ទាញទៅក្រឡាខាងស្តាំ និងទាញចុះក្រោមដើម្បី បង្ហាញលទ្ធផល ។

ដូច្នេះ ចំពោះការគណនាលំហាត់ខាងលើដោយប្រើប្រាស់អាសយដ្ឋានដាច់ខាតជួរដេក និងជួរឈរ គឺមានលក្ខណៈ ល្មើន ដោយអ្នកគ្រាន់តែធ្វើការគណនាតែម្តង រួចអ្នកអាចទាញ ឬចម្លងរូបមន្តមួយនេះទៅក្រឡាដែលត្រូវគណនាផ្សេងៗ ទៀត ។

៥. រូបមន្តរក ម៉ោង (HUOR) នាទី (MINUTE) និងវិនាទី (SECOND)

- **HOUR** ៖ ជារូបមន្តមួយ ប្រើសម្រាប់បង្ហាញតម្លៃលេខនៃម៉ោងរបស់ពេលវេលាមួយ ។

រូបមន្ត ៖

=HOUR(ពេលវេលា)

- **ពេលវេលា ៖** ជាតម្លៃនៃពេលវេលាមួយ ដែលអ្នកបានបញ្ចូល ។ ឧ. 10:35:05

ឧទាហរណ៍ ៖ =HOUR(NOW()) ត្រឡប់ម៉ោងបច្ចុប្បន្ន

=HOUR(C2) ត្រឡប់ម៉ោង ១0 ប្រសិនបើ C2 = 10:35:05

- **MINUTE** ៖ ជារូបមន្តមួយ ប្រើសម្រាប់បង្ហាញតម្លៃលេខនៃនាទីរបស់ពេលវេលាមួយ ។

រូបមន្ត ៖

=MINUTE(ពេលវេលា)

ឧទាហរណ៍ ៖ =MINUTE(NOW()) ត្រឡប់នាទីបច្ចុប្បន្ន

=MINUTE(C2) ត្រឡប់នាទី ៣៥ ប្រសិនបើ C2 = 10:35:05

- **SECOND** ៖ ជារូបមន្តមួយ ប្រើសម្រាប់បង្ហាញតម្លៃលេខនៃវិនាទីរបស់ពេលវេលាមួយ ។

រូបមន្ត ៖

=SECOND(ពេលវេលា)

ឧទាហរណ៍ ៖ =SECOND(NOW()) ត្រឡប់វិនាទីបច្ចុប្បន្ន

=SECOND(C2) ត្រឡប់នាទី 0 ៥ ប្រសិនបើ C2 = 10:35:05

- **អនុវត្តលំហាត់ដូចខាងក្រោម ៖**

ឧទាហរណ៍ អ្នកមានហាងអ៊ីនធឺណិតមួយ ដែលមានបួនម៉ាស៊ីនសម្រាប់បម្រើសេវាកម្មអ៊ីនធឺណិត ដោយគិតទៅតាមម៉ោង និងនាទីដែលអតិថិជនបានប្រើប្រាស់ ។ នៅក្នុងតារាងខាងក្រោម អ្នកគ្រាន់តែបញ្ចូល "ម៉ោងចាប់ផ្តើម" និង "ម៉ោងបញ្ចប់" ពេលនោះ ម៉ោងប្រើប្រាស់ និងតម្លៃសរុប នឹងបង្ហាញជាស្វ័យប្រវត្តិ ។

	A	B	C	D	E
1	ស៊ីនធីណាតាល្អ ១២៣				១ ម៉ោង = ២៥០០ ៛
2	លេខម៉ាស៊ីន	ម៉ោងចាប់ផ្តើម	ម៉ោងបញ្ចប់	ម៉ោងប្រើប្រាស់	តម្លៃសរុប
3	០១	08:25 ព្រឹក	10:05 ព្រឹក	01:40	
4	០២	07:50 ព្រឹក	08:15 ព្រឹក	00:25	
5	០៣	01:45 ល្ងាច	02:00 ល្ងាច	00:15	
6	០៤	01:25 ល្ងាច	01:35 ល្ងាច	00:10	

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនា លេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. តើរូបមន្តអ្វីដែលប្រើសម្រាប់គណនារកចំនួនថ្ងៃធ្វើការ ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តនោះឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឲ្យឧទាហរណ៍បញ្ជាក់ ។

២. តើការប្រើប្រាស់ អ្នកជំនួយការអនុគមន៍ មានប្រយោជន៍អ្វីខ្លះសម្រាប់អ្នក ?

៣. តើរូបមន្ត SUMIF ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តSUMIFឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ?

៤. តើរូបមន្ត HOUR ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តHOURឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ?

៥. តើអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតមានប៉ុន្មានប្រភេទ ? អ្វីខ្លះ ? ចូរប្រាប់ពីរបៀបចងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតនីមួយៗ ?

លំហាត់

សូមធ្វើផែនការថវិកាសម្រាប់ជំនួញនៃការលក់ទូរទស្សន៍ដែលមានទម្រង់ដូចខាងក្រោម ។

ចូរពិភាក្សាជាមួយក្រុមរបស់អ្នក ៖

រៀបចំថវិកាតាមគំរូនៃជំនួញក្នុងការលក់ទូរទស្សន៍ខាងក្រោម និងគណនារកប្រាក់ចំណេញបន្ទាប់ពីរយៈពេល ៤ ខែនេះ ។ រក្សាទុកផែនការថវិកានេះក្នុងថតឯកសាររបស់អ្នក ដោយដាក់ឈ្មោះថា "ផែនការលក់ទូរទស្សន៍" ។

ថវិកាសម្រាប់ជំនួញក្នុងការលក់ទូរទស្សន៍

កាលបរិច្ឆេទ ៖ ថ្ងៃសៅរ៍ ទី ១១ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១២

តម្លៃ៖		
	ទិញ	$100
	លក់	$180

	ចាប់ផ្តើម	ខែទី ១	ខែទី ២	ខែទី ៣	ខែទី ៤
ចំណូល					
លក់					
ចំនួនលក់		30	40	40	100
តម្លៃលក់		$5,400	$7,200	$7,200	$18,000
សរុបចំណូល		**$5,400**	**$7,200**	**$7,200**	**$18,000**
ចំណាយ					
ចំណាយប្រចាំទូទៅ					
ជួលហាង		$400	$400	$400	$400
ប្រាក់ខែបុគ្គលិក		$1,300	$1,300	$1,300	$1,300
ថ្លៃទឹក និងអគ្គិសនី		$230	$230	$230	$230
សម្ភារប្រើប្រាស់		$23	$23	$23	$23
ផ្សេងៗ		$50	$50	$50	$50
សរុបចំណាយប្រចាំទូទៅ		$2,003	$2,003	$2,003	$2,003
ទិញទំនិញស្តុកទុក					
ចំនួន		60	70	60	20
តម្លៃទិញ		$6,000	$7,000	$6,000	$2,000
សរុបចំណាយ		**$8,003**	**$9,003**	**$8,003**	**$4,003**

ចំណេញ ៖	?

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ១៥

មូលដ្ឋានទិន្នន័យ និងការបោះពុម្ព

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតតារាងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការតម្រៀបទិន្នន័យ

២. ការធ្វើតម្រងទិន្នន័យ (តម្រងស្វ័យប្រវត្តិ តម្រងស្តង់ដារ)

៣. ការបោះពុម្ព

១. តម្រៀបទិន្នន័យ

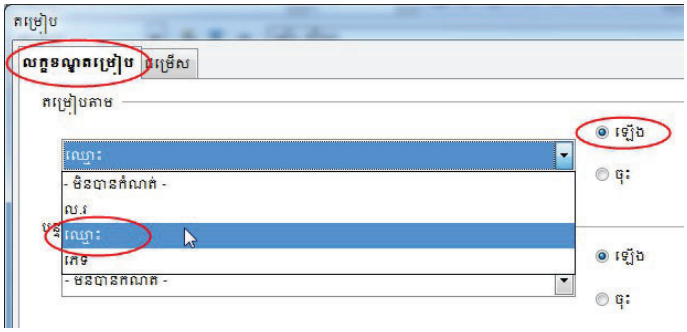
	A	B	C
1	ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ
2	០០១	អៀរ ចរិយា	ប
3	០០២	ជឹម សុជាតិ	ប
4	០០៣	ឆេង ប៊ុនថា	ប
5	០០៤	សាយ ស្រី	ស
6	០០៥	អៀន កាំងលាង	ប
7	០០៦	អេង ណ្ណៈ	ប
8	០០៧	ម៉េង តារា	ប
9	០០៨	ហោង សុភក្តិ	ស
10	០០៩	ពិន នែមុនីវ័ត្ន	ស
11	០១០	ឈួន សុភាព	ស

ឧបមាថា អ្នកមានតារាងទិន្នន័យមួយ ដូចរូបភាពខាងស្តាំនេះ ។ នៅក្នុងតារាងនេះ ទិន្នន័យដែលអ្នកបានបញ្ចូល គឺមិនតម្រៀបតាមលំដាប់អក្ខរក្រមនៃភាសាខ្មែរនោះទេ ។ ដូច្នេះ អ្នកអាចតម្រៀបទិន្នន័យទាំងនេះ ឲ្យមានរបៀបតាមលំដាប់អក្ខរក្រមបានដោយអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

ឧទាហរណ៍ ៖ តម្រៀបវាល "**ឈ្មោះ**" តាមលំដាប់ឡើង (A →Z)

- *របៀបអនុវត្ត* ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាងទិន្នន័យដែលត្រូវតម្រៀប
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ**ទិន្នន័យ** -> **តម្រៀប**

បន្ទាប់មកអ្នកឃើញមានប្រអប់តម្រៀបមួយលេចឡើងដូចរូបខាងក្រោម ៖

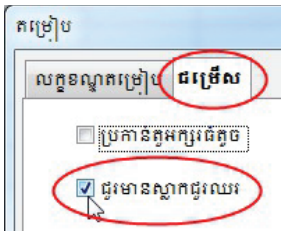


- ជ្រើសយកផ្ទាំង **លក្ខខណ្ឌតម្រៀប**
- ក្នុងប្រអប់ **តម្រៀបតាម** ជ្រើសវាល **ឈ្មោះ**
- ជ្រើសយកជម្រើស ⊙**លំដាប់ឡើង**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

អ្នកទទួលបានលទ្ធផលដូចខាងក្រោម ៖

	A	B	C
1	ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ
2	០០៣	ឆេង ប៊ុនថា	ប
3	០០២	ជឹម សុជាតិ	ប
4	០១០	ឈួន សុភាព	ស
5	០០៩	ពិន នែមុនីវ័ត្ន	ស
6	០០៧	ម៉េង តារា	ប
7	០០៤	សាយ ស្រី	ស
8	០០៨	ហោង សុភក្តិ	ស
9	០០៥	អៀន កាំងលាង	ប
10	០០១	អៀរ ចរិយា	ប
11	០០៦	អេង ណ្ណៈ	ប

ចំណាំ ៖ បើសិន នៅត្រង់បញ្ជី **តម្រៀបតាម** មិនបង្ហាញឈ្មោះវាលនៃតារាងដែលបានជ្រើសទេ វាបង្ហាញជា ជួរឈរ១ ជួរឈរ២ ... នោះអ្នកត្រូវជ្រើសផ្ទាំង **ជម្រើស** – ធីកយក ☑ **ជួរមានស្លាកជួរឈរ** ។



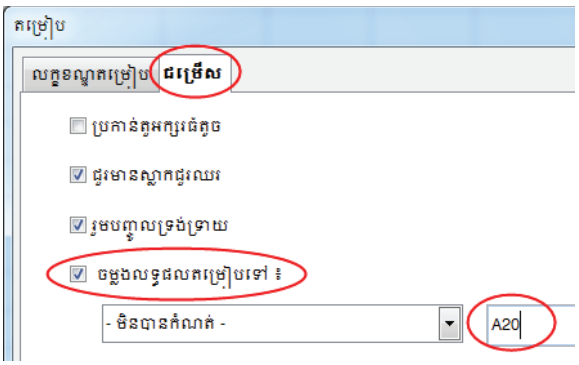
- *ចម្លងលទ្ធផលតម្រៀបទៅក្រឡាផ្សេង* ៖

ជាទូទៅការតម្រៀបទិន្នន័យក្នុងតារាងមួយ វានឹងអនុវត្តលទ្ធផលនៃការតម្រៀបក្នុងតារាងទិន្នន័យនេះដាល់តែម្តង ។ នៅក្នុងចំណុចនឹងបង្រៀនអ្នកឲ្យចេះពីវិធីចម្លងលទ្ធផលនៃការតម្រៀបទៅទីតាំងក្រឡាផ្សេង ។

✔ *របៀបអនុវត្ត* ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទិន្នន័យ** -> **តម្រៀប**

បន្ទាប់មកមានប្រអប់តម្រៀបមួយលេចឡើង ៖

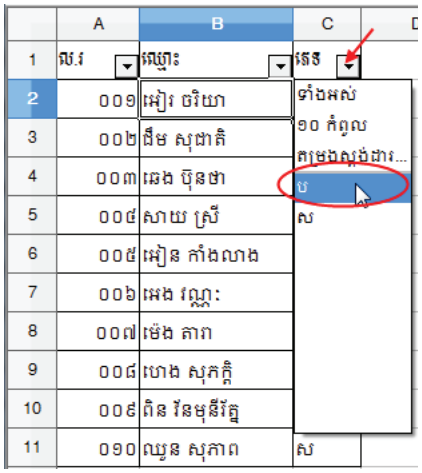


- ជ្រើសផ្ទាំង **ជម្រើស**
- ធីកប្រអប់ **ចម្លងលទ្ធផលតម្រៀបទៅ**
- បញ្ចូលអាសយដ្ឋានក្រឡាណាមួយ ដែលអ្នកចង់ចម្លងលទ្ធផលទៅ ។ ឧ ៖ A20 ជាអាសយដ្ឋានក្រឡាចាប់ផ្តើមនៃតារាងលទ្ធផល ។
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

២. តម្រងស្វ័យប្រវត្តិ

ការធ្វើតម្រងស្វ័យប្រវត្តិ គឺដើម្បីត្រងយកតែកំណត់ត្រា (Record) នៃទិន្នន័យណាដែលអ្នកចង់បាន ។ ឧទាហរណ៍ នៅក្នុងតារាងទិន្នន័យខាងលើអ្នកចង់ត្រងយកតែអ្នកដែលមានភេទ ប្រុស (ប) ។



- ✔ របៀបអនុវត្ត ៖
  - ▶ ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាងដែលអ្នកចង់ធ្វើតម្រងស្វ័យប្រវត្តិ
  - ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទិន្នន័យ** -> **តម្រង** -> **តម្រងស្វ័យប្រវត្តិ**
  - ▶ បន្ទាប់មកអ្នកសង្កេតឃើញនៅគ្រប់ក្បាលជួរឈរនៃតារាងទិន្នន័យបង្ហាញសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម ។ ដែលសញ្ញាព្រួញនេះ អ្នកអាចចុចលើវាដើម្បីមើលប្រភេទទិន្នន័យដែលមានក្នុងជួរឈរនេះ ។
  - ▶ បញ្ជាព្រួញកណ្តុរចុចលើសញ្ញាព្រួញចុះក្រោមនេះនៃវាល **ភេទ**
  - ▶ ជ្រើស **ប** (តំណាងឲ្យភេទប្រុស)

លទ្ធផលនឹងបង្ហាញភេទ ប្រុស ទាំងអស់ដូចខាងក្រោម ៖

	A	B	C
1	ល.រ	ឈ្មោះ	ភេ
2	០០១	អៀវ ចរិយា	ប
3	០០២	ជឹម សុជាតិ	ប
4	០០៣	ឆេង ប៊ុនថា	ប
6	០០៥	អៀន កាំងលាង	ប
7	០០៦	អេង វណ្ណៈ	ប
8	០០៧	ម៉េង តារា	ប

ចំណាំ ៖ ចំពោះវាលណាដែលបានត្រងរួចបានបង្ហាញសញ្ញាព្រួញចុះក្រោមពណ៌ខៀវ ។ បើចង់ឲ្យបង្ហាញកំណត់ត្រាទាំងអស់ឡើងវិញ អ្នកគ្រាន់តែចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម រួចជ្រើសយក -**ទាំងអស់** -

- ● ដោះតម្រងស្វ័យប្រវត្តិ ៖

កាលណាអ្នកបានធ្វើតម្រងស្វ័យប្រវត្តិរួចហើយ នៅក្នុងតារាង គឺមានតែទិន្នន័យដែលអ្នកបានបង្ហាញតែប៉ុណ្ណោះ ។ ដើម្បីដោះតម្រងស្វ័យប្រវត្តិឲ្យទិន្នន័យមករកភាពដើមវិញ សូមអនុវត្តតាមវិធីខាងក្រោម ៖

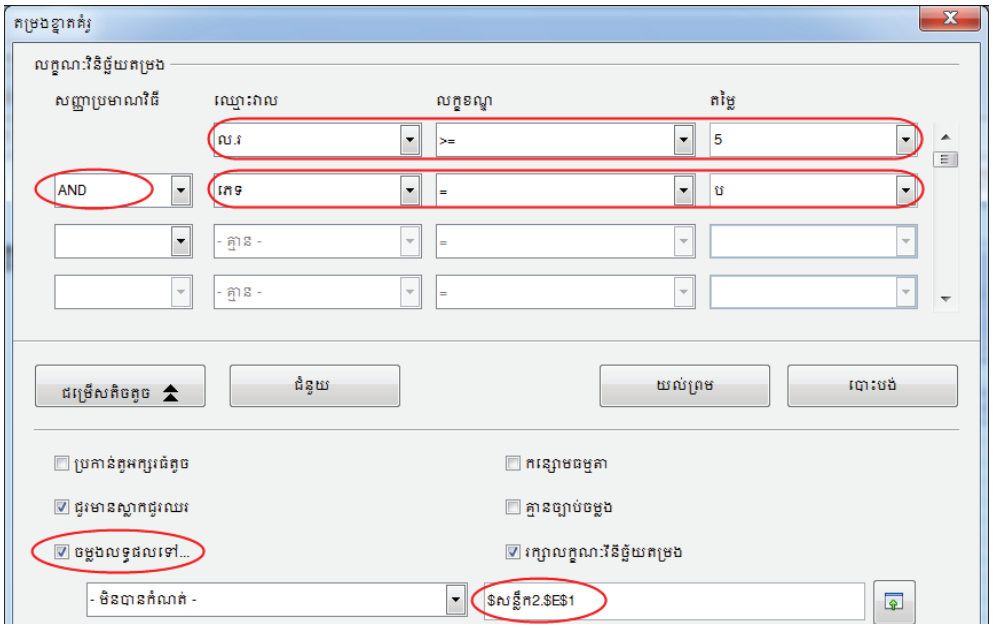
- ▶ ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចចូលក្នុងតារាងដែលអ្នកបានធ្វើតម្រងស្វ័យប្រវត្តិ
- ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទិន្នន័យ** -> **តម្រង** -> ដោះធីកពីមុខ **តម្រងស្វ័យប្រវត្តិ** ។ បន្ទាប់មកតារាងរបស់អ្នកត្រឡប់មកដូចសភាពដើមវិញ ។

៣. តម្រងស្តង់ដារ

តម្រងស្តង់ដារ ក៏ដូចជាតម្រងស្វ័យប្រវត្តិដែរតែតម្រងស្តង់ដារអាចឲ្យអ្នកកំណត់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យតាមរយៈវាលច្រើនបំផុតបីក្នុងតារាងទិន្នន័យ ដោយប្រើប្រាស់ឈ្នាប់ AND ឬ OR ហើយទិន្នន័យដែលត្រងបាន អាចចម្លងទៅកាន់ទីតាំងក្រឡាផ្សេងទៀតបាន ។

ឧទាហរណ៍៖ តាមរយៈតារាងខាងលើ ស្រង់យកទិន្នន័យដែលមាន ល.រ ធំជាង ៥ និងភេទ ប (ប្រុស) ។

- ✔ របៀបអនុវត្ត ដើម្បីត្រងយកទិន្នន័យតាមលក្ខខណ្ឌខាងលើ ៖
  - ▶ ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចចូលក្នុងតារាងដែលអ្នកចង់ធ្វើតម្រងស្តង់ដារ
  - ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទិន្នន័យ** -> **តម្រង** -> **តម្រងស្តង់ដារ** មានប្រអប់តម្រងស្តង់ដារមួយលេចឡើងដូចរូប ៖



- ក្នុងប្រអប់**ឈ្មោះវាល** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយក **លេ.រ** (ជាលេខរៀង)
- ក្នុងប្រអប់**លក្ខខណ្ឌ** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយកលក្ខខណ្ឌ >= (ធំជាង ឬស្មើ)
- ក្នុងប្រអប់**តម្លៃ** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយក **5**
- ប្រអប់នៅពីក្រោម**សញ្ញាប្រមាណវិធី** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយកសញ្ញាប្រមាណវិធី **AND** (យកតែកំណត់ត្រាដែលត្រូវតាមលក្ខខណ្ឌទាំងពីរខាងលើ មានន័យថា លុះត្រាតែលក្ខខណ្ឌទាំងអស់ពិតទើបយក) គឺវានឹងយកតែកំណត់ត្រាដែលមានលេខរៀងធំជាង ៥ និងមានភេទប្រុសទៀត ។ តើបើអ្នកជ្រើសយកសញ្ញាប្រមាណវិធី OR គឺឲ្យតែមានលក្ខខណ្ឌណាមួយពិតវានឹងយក មានន័យថាវាត្រងយកកំណត់ត្រាដែលមានលេខរៀងធំជាង ៥ ទាំងអស់ និងភេទប្រុស (ប) ទាំងអស់ ។
- ក្នុងប្រអប់ក្រោម**ឈ្មោះវាល** ជួរបន្ទាប់ទៀត ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយក **ភេទ**
- ក្នុងប្រអប់**លក្ខខណ្ឌ** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយកសញ្ញាស្មើ (=)
- ក្នុងប្រអប់**តម្លៃ** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បន្ទាប់មកជ្រើសយកអក្សរ **ប**

● **ប្រសិនបើ អ្នកចង់ចម្លងលទ្ធផលទៅទីតាំងក្រឡាផ្សេង ៖**

- ចុចប៊ូតុង **ច្រើនទៀត**
  - ✔ ធីកប្រអប់ **ចម្លងលទ្ធផលទៅ ...**
  - ✔ នៅប្រអប់ខាងក្រោមប្រអប់ **រក្សាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យតម្រង** វាយ **$'សន្លឹក 2'.$E$1**

    ឬ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **បង្រួញ** 
  - ✔ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើក្រឡា E1
  - ✔ បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង បង្រួមមកវិញ

E	F	G
លេ.រ	**ឈ្មោះ**	**ភេទ**
០០៥	អៀន គាំងលាង	ប
០០៦	អេង វណ្ណៈ	ប
០០៧	ម៉េង តារា	ប

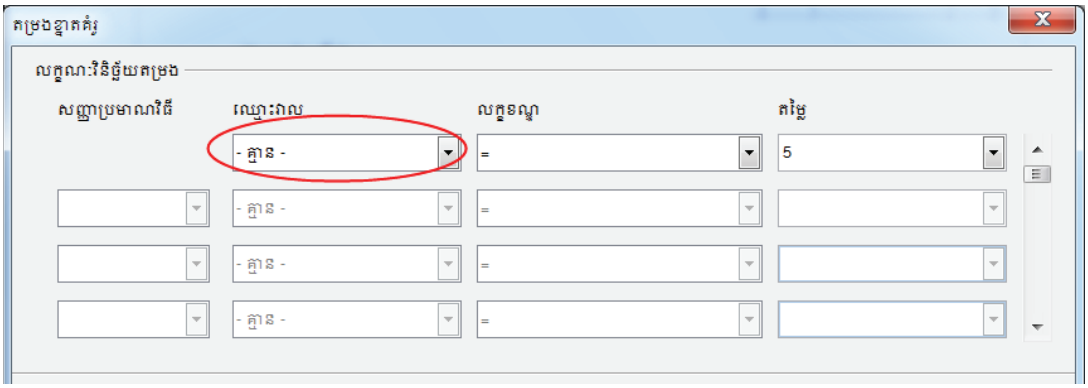
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

● **ដោះតម្រងស្តង់ដារ ៖**

អ្នកបានធ្វើតម្រងស្តង់ដាររួចហើយ ប្រសិនបើអ្នកចង់ដោះតម្រងស្តង់ដារចេញវិញ សូមអនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ៖

- ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងតារាងដែលបានធ្វើតម្រងស្តង់ដារខាងលើ
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទិន្នន័យ** -> **តម្រង** -> **តម្រងស្តង់ដារ** មានប្រអប់តម្រងស្តង់ដារមួយលេចឡើងដូចរូប ៖

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



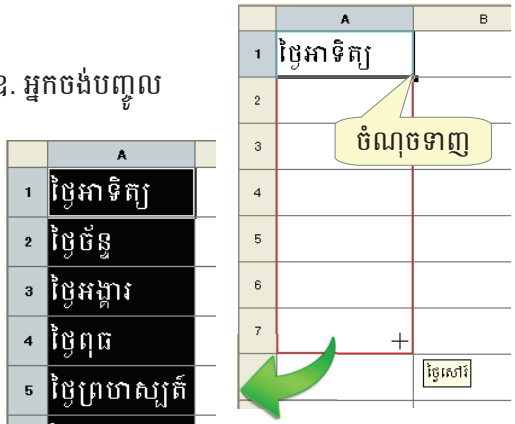
- ក្នុងប្រអប់**ឈ្មោះវាល** ចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម ជ្រើសយកពាក្យ **គ្មាន**
- ចុចប៊ូតុង**យល់ព្រម**

៤. អូសជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិ

ការអូសជាស៊េរី គឺធ្វើឲ្យមានលក្ខណៈងាយស្រួល និងមានល្បឿនលឿនក្នុងការបញ្ចូលទិន្នន័យជាស៊េរី ដោយអ្នកមិនចាំបាច់បញ្ចូលទិន្នន័យទាំងអស់ដែលមានលក្ខណៈជាស៊េរីក្នុងជួរក្រឡាមួយ ។

អូសថ្ងៃជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិ

ក្នុងកម្មវិធីនព្វន្តអ្នកអាចអូសថ្ងៃជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិបាន ។ ឧ. អ្នកចង់បញ្ចូលឈ្មោះថ្ងៃ ចូលក្នុងជួរក្រឡាមួយ ដូចនេះ ថ្ងៃអាទិត្យ ថ្ងៃច័ន្ទ ថ្ងៃអង្គារ .. ។



✔ **របៀបអនុវត្ត ដើម្បីអូសថ្ងៃដោយស្វ័យប្រវត្តិ ៖**

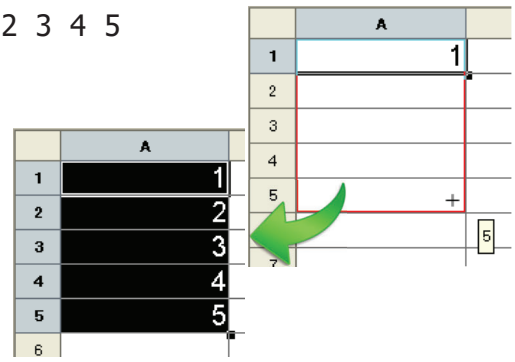
- បញ្ចូលថ្ងៃចាប់ផ្តើម ។ ឧ. ថ្ងៃអាទិត្យ
- បញ្ជាព្រួញកណ្តុរដាក់លើចំណុចទាញ
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចអូសរហូតដល់ថ្ងៃបញ្ចប់ដែលចង់បាន ។



បន្ទាប់មក អ្នកនឹងទទួលលទ្ធផលដូចនេះ >>

អូសលេខជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិ

ឧទាហរណ៍ អ្នកចង់អូសលេខរៀងស្វ័យប្រវត្តិ ដូចនេះ 1 2 3 4 5

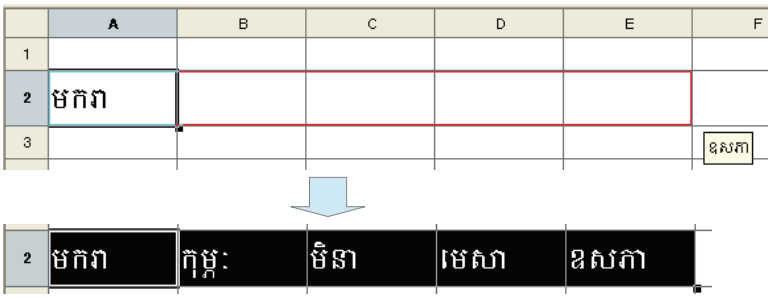


✔ **របៀបអនុវត្ត ដើម្បីអូសលេខជាស៊េរីដោយស្វ័យប្រវត្តិ ៖**

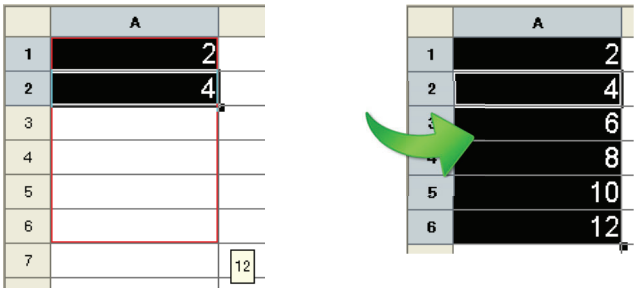
- បញ្ចូលលេខចាប់ផ្តើម ។ ឧ. 1
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើចំណុចទាញ
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចអូសរហូតដល់តម្លៃលេខ បញ្ចប់ដែលចង់បាន ។

ចំណាំ ៖

- ចំពោះការអូសខែជាស៊េរីវិញ អ្នកមិនចាំបាច់វាយពាក្យ "ខែ" នៅពីមុខទេ គ្រាន់វាយ ឧ. មករា រួចអូសវាដូចលេខរៀង ឬថ្ងៃ ។



- ចំពោះការអូសលេខរៀងជាលក្ខណៈស៊ីតកើនម្តង ២ អ្នកត្រូវវាយលេខចាប់ផ្តើម លេខ ២ ក្នុងក្រឡា A1 និងលេខ ៤ ក្នុងក្រឡា A2 រួចជ្រើសក្រឡាទាំងពីរអូសទៅចំនួនដែលចង់បាន ។

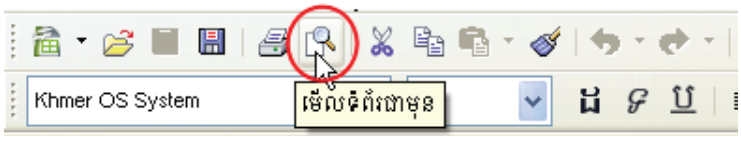


៥. មើលទំព័រមុនបោះពុម្ព

ឯកសារដែលអ្នកបានបង្កើតរួចហើយវាមិនប្រាកដថាលៃតម្រូវចូលក្នុងទំព័រត្រឹមត្រូវនោះទេ ។ ដូច្នេះ អ្នកអាចធ្វើការមើលទំព័រជាមុន ដើម្បីឲ្យដឹងពីទម្រង់អត្ថបទមុនពេលបោះពុម្ព ។

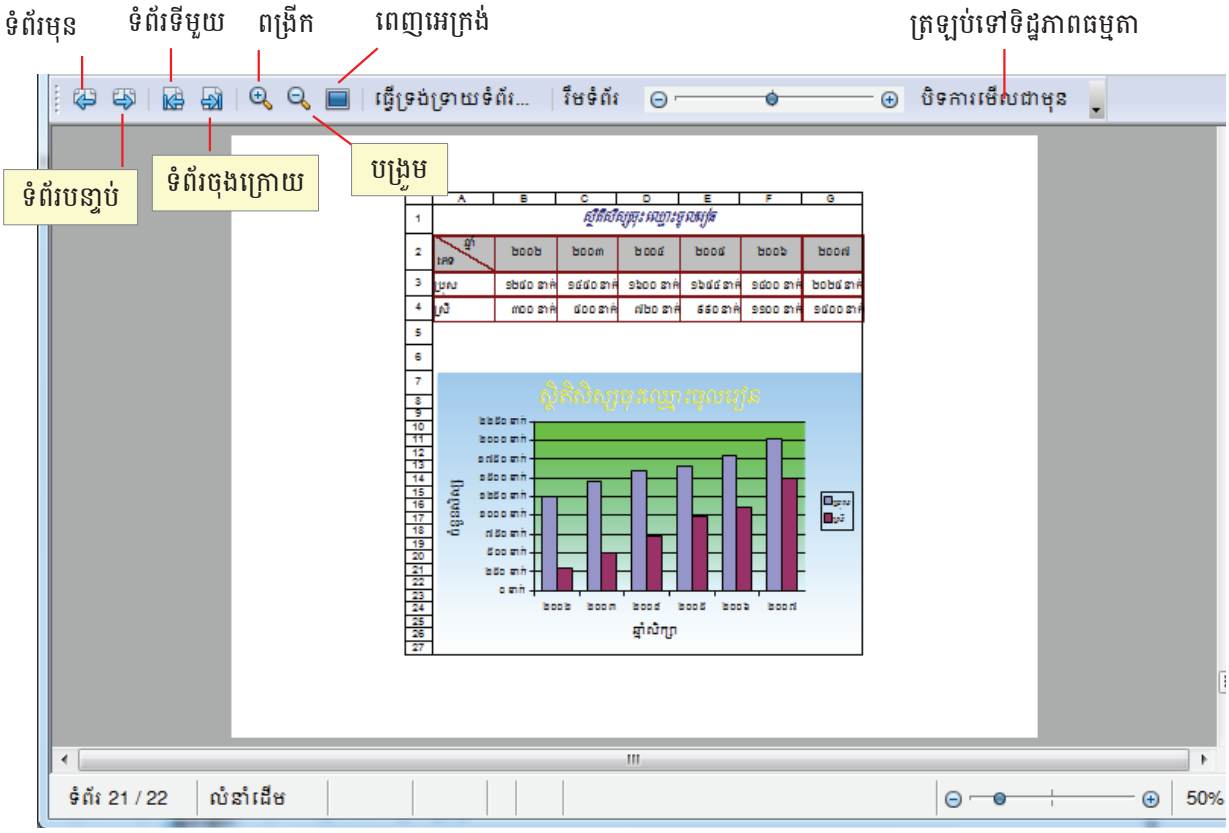
✔ **របៀបអនុវត្ត ដើម្បីមើលទំព័រជាមុន ៖**

- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **មើលទំព័រជាមុន** ដែលស្ថិតនៅលើរបារស្តង់ដារ

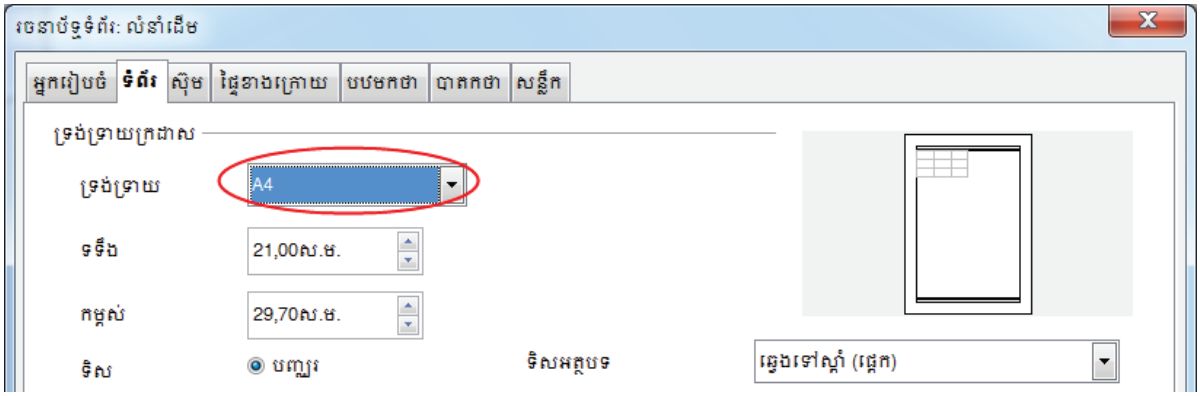


- បន្ទាប់មក អ្នកនឹងឃើញបង្ហួចការមើលទំព័រជាមុនមួយបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



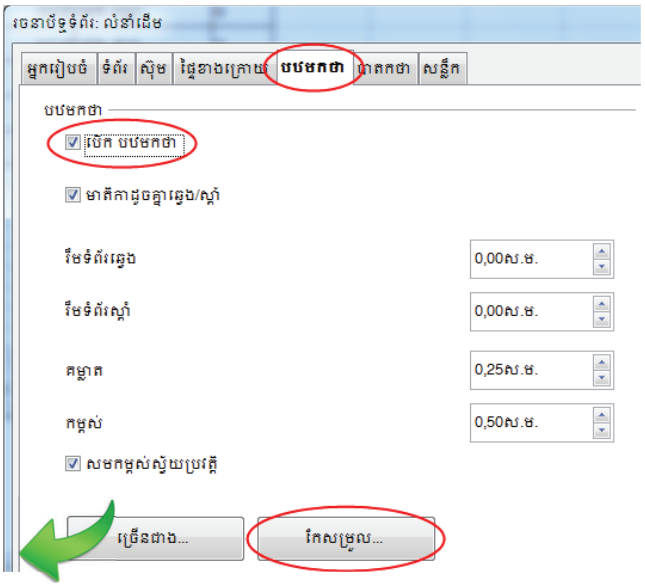
- **ទំព័រមុន ៖** សម្រាប់ត្រឡប់ទៅមើលទំព័រមុនម្តងមួយ ។
- **ទំព័របន្ទាប់ ៖** សម្រាប់ត្រឡប់ទៅមើលទំព័របន្ទាប់ម្តងមួយ ។
- **ទំព័រទីមួយ ៖** សម្រាប់ត្រឡប់ទៅមើលទំព័រទីមួយនៃឯកសារដែលបានបង្ហាញ ។
- **ទំព័រចុងក្រោយ ៖** សម្រាប់ត្រឡប់ទៅមើលទំព័រចុងក្រោយនៃឯកសារដែលបានបង្ហាញ ។
- **ពង្រីក ៖** សម្រាប់ពង្រីកទំព័រដែលបានបង្ហាញ ។
- **បង្រួម ៖** សម្រាប់បង្រួមទំព័រដែលបានបង្ហាញ ។
- **ពេញអេក្រង់** *(បញ្ជា + ប្តូរ + J)* **៖** សម្រាប់ពង្រីកទំព័រដែលបានបង្ហាញពេញអេក្រង់ ។
- **ធ្វើទ្រង់ទ្រាយទំព័រ ៖** សម្រាប់បើកប្រអប់រចនាប័ទ្មទំព័រ ដើម្បីធ្វើការកំណត់ចំណុចផ្សេងៗ ទាក់ទងនឹងទ្រង់ទ្រាយទំព័រដូចជា **ទំព័រ** (ទ្រង់ទ្រាយ រឹមទំព័រ ការកំណត់ប្លង់) **ស៊ុម ផ្ទៃខាងក្រោយ បឋមកថា បាតកថា** និង **សន្លឹក** ជាដើម ដែលមានបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖

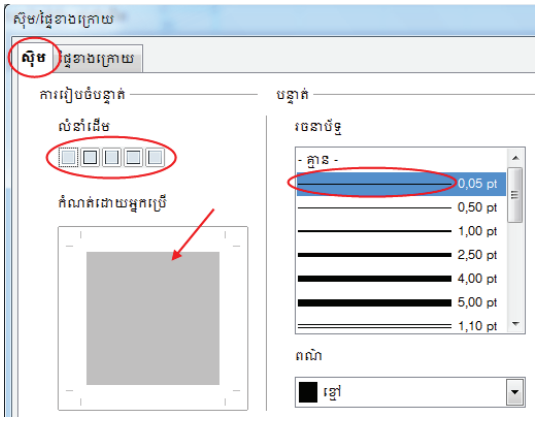


៦. កំណត់បឋមកថា និងបាតកថា

កំណត់បឋមកថា គឺជាការកំណត់ក្បាលទំព័រដែលវានឹងបង្ហាញនូវគ្រប់ទំព័រទាំងអស់នៃឯកសារ ។

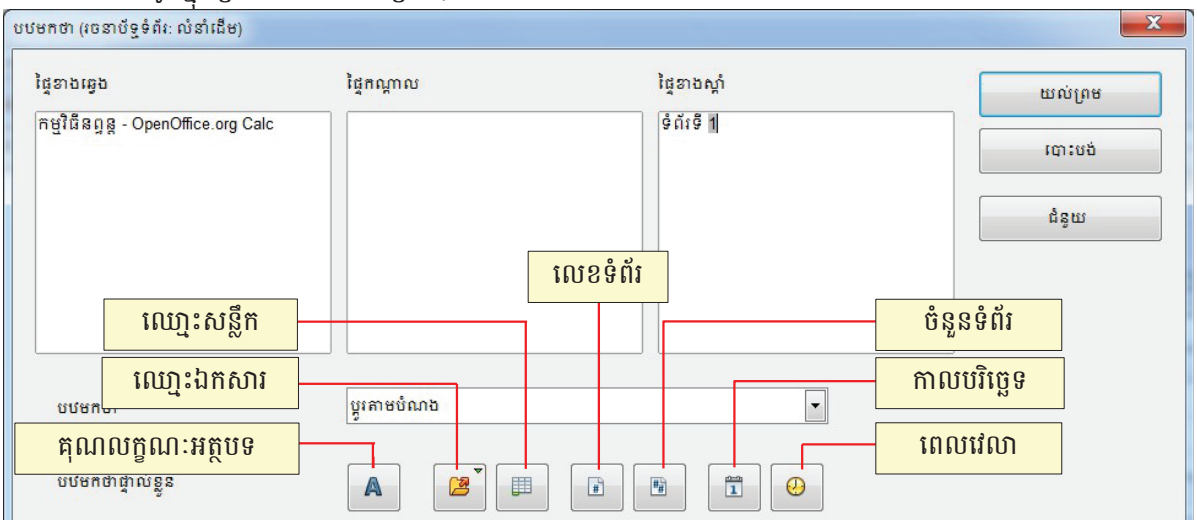
- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីបញ្ចូលបឋមកថា ៖
  - ជ្រើសឆ្នាំង **បឋមកថា** ក្នុងប្រអប់ **រចនាប័ទ្មទំព័រ** ។ ឬ...
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** -> **ទំព័រ** ...
  - ជ្រើសឆ្នាំង **បឋមកថា**
  - ធីកប្រអប់ **បើកបឋមកថា**
  - ចុចលើ ប៊ូតុង ៖
    - ✔ **ច្រើនជាង** ដើម្បីដាក់ **ស៊ុម** និង**ផ្ទៃខាងក្រោយ** ឲ្យបឋមកថា ។ មានប្រអប់ **ស៊ុម/ផ្ទៃខាងក្រោយ** មួយលេចឡើង ដូចរូបខាងក្រោម ៖





- ជ្រើសឆ្នាំង **ស៊ុម**
- ជ្រើសយករូបតំណាងណាមួយនៅក្រោមពាក្យ **លំនាំដើម**
- ជ្រើសរចនាប័ទ្មបន្ទាត់ណាមួយដែលចង់ដាក់
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

✔ ចុចប៊ូតុង **កែសម្រួល** ... ដើម្បីកែសម្រួលមាតិកាបឋមកថា ។ មានប្រអប់បឋមកថាមួយលេចឡើង ដូចរូបខាងក្រោម ៖ (វាយបញ្ចូលអត្ថបទបឋមកថាដូចក្នុងប្រអប់ទាំងបីខាងក្រោម)



- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**
- ចុចប៊ូតុង**យល់ព្រម**

ចំណាំ ៖ ចំពោះរបៀបដាក់បាតកថាវិញ ក៏ដូចរបៀបដាក់បឋមកថាដែរ អ្នកគ្រាន់តែជ្រើសឆ្នាំងបាតកថា បន្ទាប់មក

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

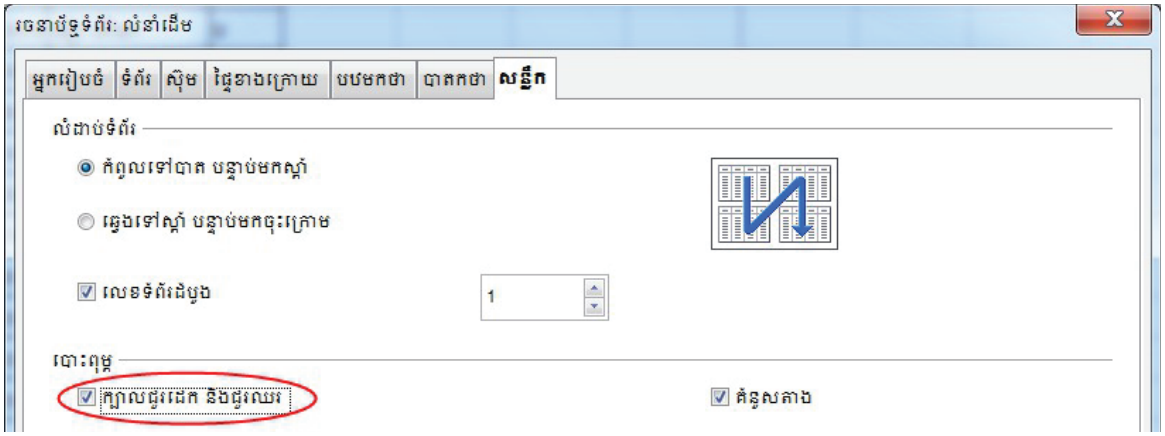


អនុវត្តតាមវិធីដូចការដាក់បឋមកថាដែរ ។

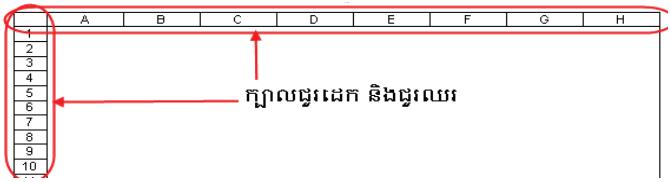
៧. បោះពុម្ពដោយបង្ហាញក្បាលជួរដេក និងជួរឈរ

ដើម្បីកំណត់ឲ្យបង្ហាញក្បាលជួរដេក និងជួរឈរពេលបោះពុម្ពអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសផ្ទាំង **សន្លឹក** ក្នុងប្រអប់ **រចនាប័ទ្មទំព័រ**



- ធីកប្រអប់ ☑ **ក្បាលជួរដេក និងជួរឈរ** ៖ បោះពុម្ពដោយឲ្យបង្ហាញទាំងក្បាលជួរដេក និងជួរឈរស្រាប់គ្រប់ទំព័រទាំងអស់ពេលបោះពុម្ព ។



មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីនព្វន្ត គឺជាកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីមួយដែលគេប្រើសម្រាប់សម្រួលដល់ការគណនា និងការងារដែលទាក់ទងនឹងតារាង ដូចជា បញ្ជីចំណូលចំណាយ បញ្ជីប្រាក់បៀវត្សបុគ្គលិក តារាងពិន្ទុសិស្ស វិក្កយបត្រ និងការសង់ក្រាហ្វិក ។ ល។
- កម្មវិធីនព្វន្ត មិនមែនប្រើសម្រាប់វាយអត្ថបទធម្មតាដូចកម្មវិធីស្លឹករឹតនោះទេ គេប្រើវាសម្រាប់វិភាគ គណនាលេខស្មុគស្មាញ និងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ ។

សំណួរ

១. តើរូបមន្តអ្វីដែលប្រើសម្រាប់គណនារកចំនួនថ្ងៃធ្វើការ ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តនោះឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឲ្យឧទាហរណ៍បញ្ជាក់ ។

២. តើការប្រើប្រាស់ អ្នកជំនួយការអនុគមន៍ មានប្រយោជន៍អ្វីខ្លះសម្រាប់អ្នក ?

៣. តើរូបមន្ត SUMIF ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តSUMIFឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ?

៤. តើរូបមន្ត HOUR ប្រើដើម្បីធ្វើអ្វី ? ចូរសរសេរទម្រង់រូបមន្តHOURឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ?

៥. តើអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតមានប៉ុន្មានប្រភេទ ? អ្វីខ្លះ ? ចូរប្រាប់ពីរបៀបចងអាសយដ្ឋានក្រឡាដាច់ខាតនីមួយៗ ?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

លំហាត់

សូមធ្វើផែនការថវិកាសម្រាប់ជំនួញនៃការលក់ទូរទស្សន៍ដែលមានទម្រង់ដូចខាងក្រោម ។

ចូរពិភាក្សាជាមួយក្រុមរបស់អ្នក ៖

រៀបចំថវិកាតាមគំរូនៃជំនួញក្នុងការលក់ទូរទស្សន៍ខាងក្រោម និងគណនារកប្រាក់ចំណេញបន្ទាប់ពីរយៈពេល ៤ ខែនេះ ។ រក្សាទុកផែនការថវិកានេះក្នុងថតឯកសាររបស់អ្នក ដោយដាក់ឈ្មោះថា "ផែនការលក់ទូរទស្សន៍" ។

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2				**ថវិកាសម្រាប់ជំនួញក្នុងការលក់ទូរទស្សន៍**					
3									
4		**កាលបរិច្ឆេទ ៖**		ថ្ងៃសៅរ៍ ទី ១១ ខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១២			**តម្លៃ៖**	ទិញ	$100
5								លក់	$180
6									
7					ចាប់ផ្តើម	ខែទី ១	ខែទី ២	ខែទី ៣	ខែទី ៤
8		**ចំណូល**							
9			**លក់**						
10				ចំនួនលក់		30	40	40	100
11				តម្លៃលក់		$5,400	$7,200	$7,200	$18,000
12				**សរុបចំណូល**		**$5,400**	**$7,200**	**$7,200**	**$18,000**
13									
14		**ចំណាយ**							
15			**ចំណាយប្រចាំខែទៅ**						
16				ជួលហាង		$400	$400	$400	$400
17				ប្រាក់ខែបុគ្គលិក		$1,300	$1,300	$1,300	$1,300
18				ថ្លៃទឹក និងអគ្គិសនី		$230	$230	$230	$230
19				សម្ភារប្រើប្រាស់		$23	$23	$23	$23
20				ផ្សេងៗ		$50	$50	$50	$50
21				សរុបចំណាយប្រចាំខែទៅ		$2,003	$2,003	$2,003	$2,003
22			**ទិញទំនិញស្តុកទុក**						
23				ចំនួន		60	70	60	20
24				តម្លៃទិញ		$6,000	$7,000	$6,000	$2,000
25				**សរុបចំណាយ**		**$8,003**	**$9,003**	**$8,003**	**$4,003**
26									
34									
35								**ចំណេញ ៖**	?
36									

មេរៀនទី ១៦

ការណែនាំអំពីកម្មវិធីពិព័រណ៍ និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ការណែនាំអំពីកម្មវិធីពិព័រណ៍ OpenOffice.org Impress

២. ការបង្កើតការបង្ហាញទទេ

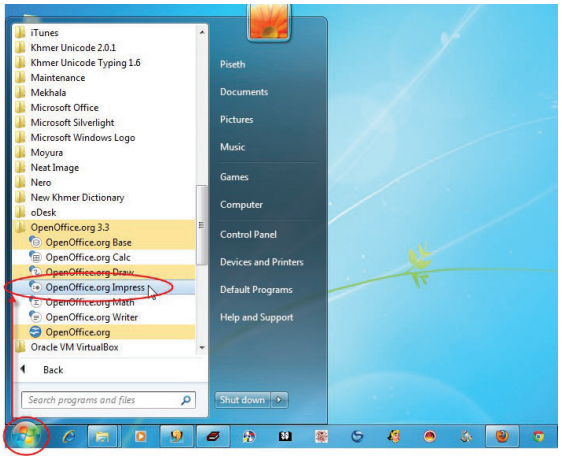
៣. ការជ្រើសរើសប្លង់ស្លាយ

៤. ធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ និងកថាខណ្ឌ

៥. បញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

១. ការបើកកម្មវិធីពិព័រណ៍

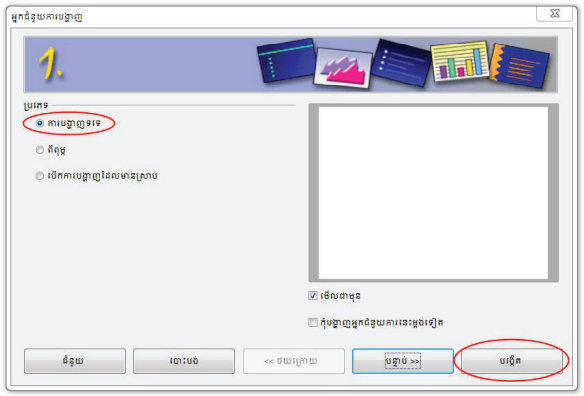


កម្មវិធីពិព័រណ៍ (Impress) ជាកម្មវិធីសម្រាប់បង្កើតបទបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចរចនាស្លាយគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ដោយបញ្ចូលអត្ថបទ ដាក់រូបភាព បន្ថែមចលនា ដើម្បីឲ្យបទបង្ហាញរបស់អ្នកកាន់តែចាប់អារម្មណ៍ និងប្រកបដោយភាពរស់រវើក ។

ដើម្បីបើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកអាចអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

- ចុចប៊ូតុង **Start**
- ជ្រើស **All Programs**
- ជ្រើស **OpenOffice.org 3.3**
- ជ្រើស **OpenOffice.org Impress**

២. ការបង្កើតការបង្ហាញថ្មី



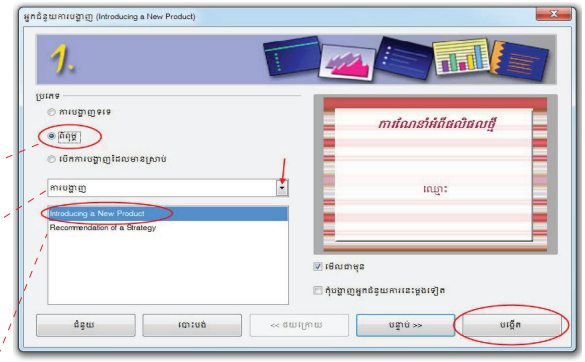
នៅពេលអ្នកបង្កើតការបង្ហាញមួយ អ្នកអាចជ្រើសរើសប្រភេទនៃការបង្ហាញដូចជា ការបង្ហាញទទេ ការបង្ហាញពីពុម្ព ការបង្ហាញដែលមានស្រាប់សម្រាប់ស្លាយរបស់អ្នក ។

ក. ការបង្កើតការបង្ហាញទទេ

អ្នកអាចបង្កើតការបង្ហាញមួយដែលមិនមានអ្វីសោះ មានន័យចាប់ផ្តើមពីស្លាយមួយដែលទទេ ។ នៅពេលអ្នកបើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ដំបូង អ្នកនឹងឃើញមានប្រអប់ **អ្នកជំនួយការបង្ហាញ** មួយលេចឡើងដូចរូបខាងស្តាំនេះ ៖

- ជ្រើសប្រភេទ ◉ **ការបង្ហាញទទេ**
- ចុចប៊ូតុង **បង្កើត**

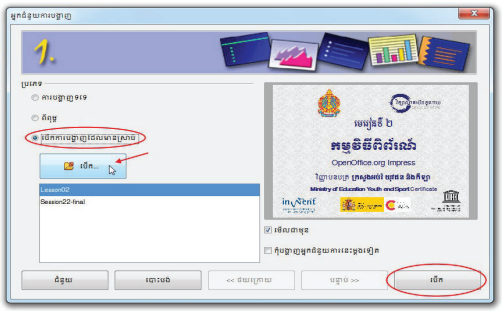
ខ. ការបើកការបង្ហាញពីពុម្ព



បង្កើតស្លាយដោយយកគំរូពីពុម្ពដែលមានស្រាប់ក្នុងកម្មវិធីពិព័រណ៍នេះ ។

- *របៀបអនុវត្ត* ៖
  - ជ្រើសយក ◉ **ពីពុម្ព**
  - ជ្រើសប្រភេទពុម្ពដែលមានស្រាប់
  - ជ្រើសទម្រង់នៃការបង្ហាញរបស់ពុម្ពដែលបានជ្រើស
  - ចុចប៊ូតុង **បង្កើត**

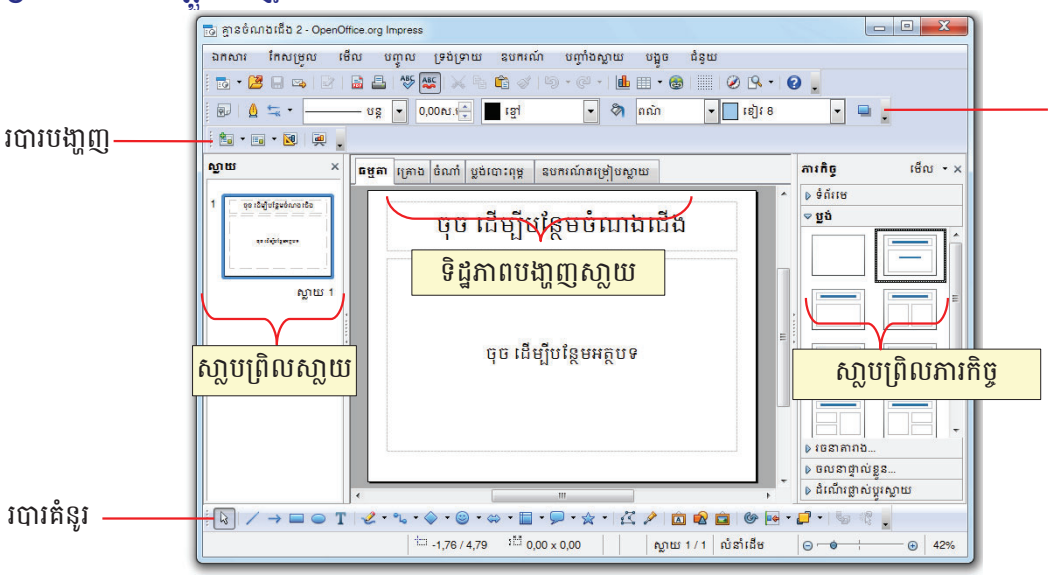
គ. ការបើកការបង្ហាញដែលមានស្រាប់



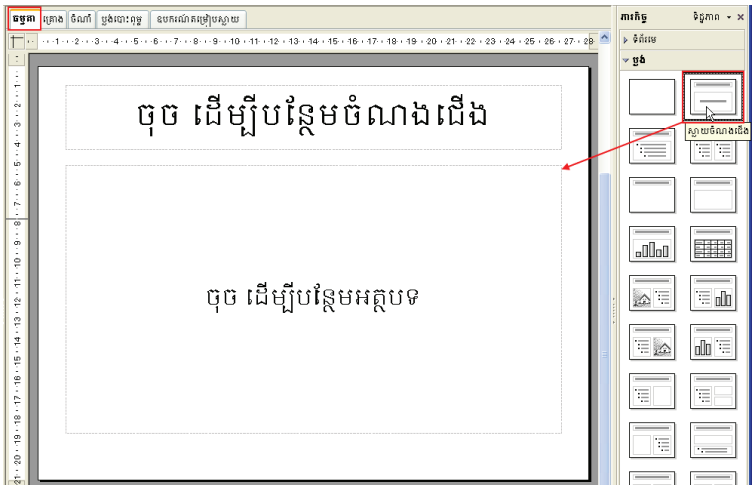
អ្នកអាចបើកបទបង្ហាញដែលបានរក្សាទុកពីមុនមក ដើម្បីប្រើប្រាស់ ឬកែសម្រួលបន្តបានតាមរយៈប្រអប់អ្នកជំនួយការបង្ហាញដូចខាងឆ្វេង ។

- ជ្រើសឈ្មោះឯកសារដែលអ្នកធ្លាប់បានបើកថ្មីៗ ឬចុចប៊ូតុង **បើក** ដើម្បីទៅជ្រើសឯកសារដែលចង់បើកពីក្នុងកុំព្យូទ័រ
- ចុចប៊ូតុង **បង្កើត**

៣. ស្វែងយល់ពីបង្ហួចកម្មវិធីពិព័រណ៍



៤. ស្វែងយល់អំពីប្លង់ស្លាយ



នៅផ្នែកខាងស្តាំនៃបង្ហួចកម្មវិធី អ្នកឃើញមានស្លាបព្រិលភារកិច្ចដែលក្នុងនោះមានធាំង **ប្លង់** មួយ ដែលមានប្លង់ស្លាយច្រើនប្រភេទសម្រាប់អ្នកជ្រើសរើសដើម្បីបង្កើតស្លាយសម្រាប់បទបង្ហាញរបស់អ្នក ។

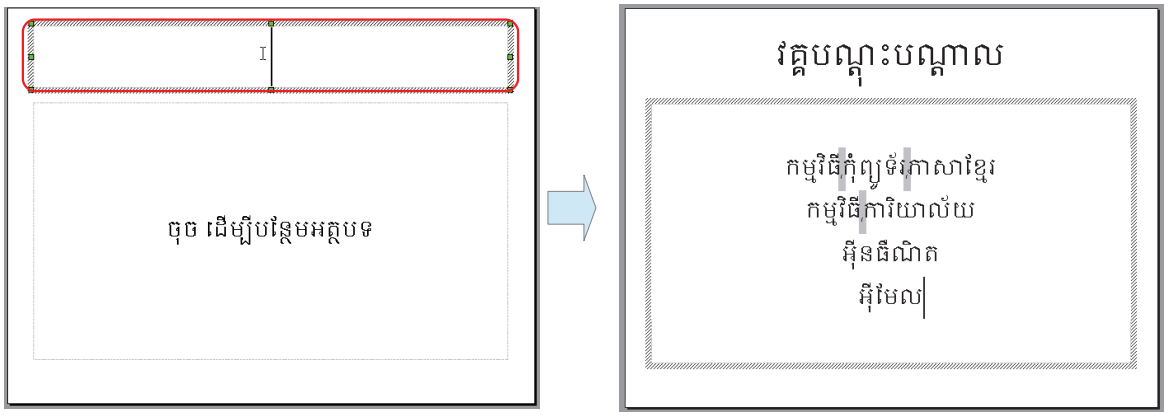
ក. ការជ្រើសប្លង់ស្លាយ

អ្នកអាចជ្រើសប្លង់ស្លាយ ដែលមានចំណងជើង និងប្រអប់អត្ថបទស្រាប់សម្រាប់អ្នកអាចបញ្ចូលអត្ថបទ ។

- ឈ្មោះអនុវត្ត ៖
  - ជ្រើសធាំង **ប្លង់** នៅក្នុងស្លាបព្រិលភារកិច្ច
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើប្លង់ស្លាយណាមួយដែលអ្នកពេញចិត្ត

ខ. ការបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងស្លាយ

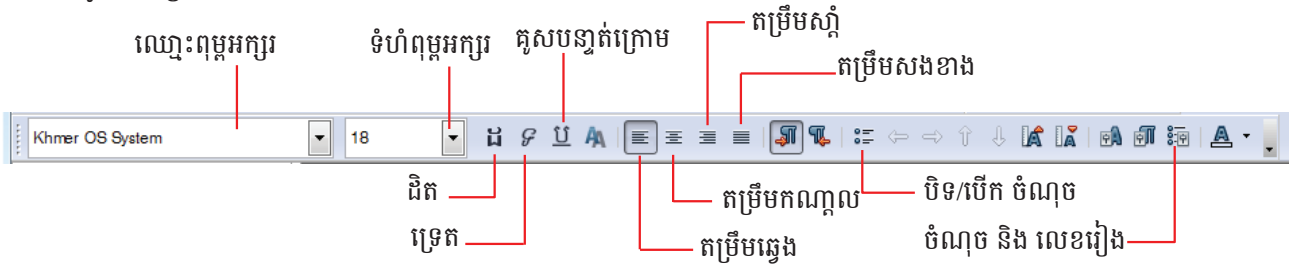
បន្ទាប់ពីជ្រើសប្លង់ស្លាយរួច អ្នកអាចបញ្ចូលអត្ថបទទៅក្នុងស្លាយ ដោយគ្រាន់តែបញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើប្រអប់អត្ថបទដែលអ្នកចង់បញ្ចូលខ្លឹមសារអត្ថបទទៅក្នុងនោះ ។ ឧទាហរណ៍ ដូចខាងក្រោមនេះ ៖



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. ស្វែងយល់អំពីរបារទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ

អ្នកអាចធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ ដែលអ្នកបានបញ្ចូលជាទម្រង់ផ្សេងៗ ដោយប្រើប្រាស់រូបតំណាងលើរបារទ្រង់ទ្រាយដូចខាងក្រោម ៖

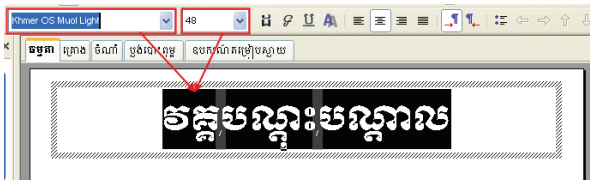


ឃ. ការប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ និងទំហំ



- ជ្រើសអត្ថបទដែលអ្នកចង់ប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើសញ្ញាព្រួញនៅជាប់រូបតំណាង **ឈ្មោះពុម្ពអក្សរ** លើរបារទ្រង់ទ្រាយ
- ជ្រើសឈ្មោះ **ពុម្ពអក្សរ** ដែលពេញចិត្ត

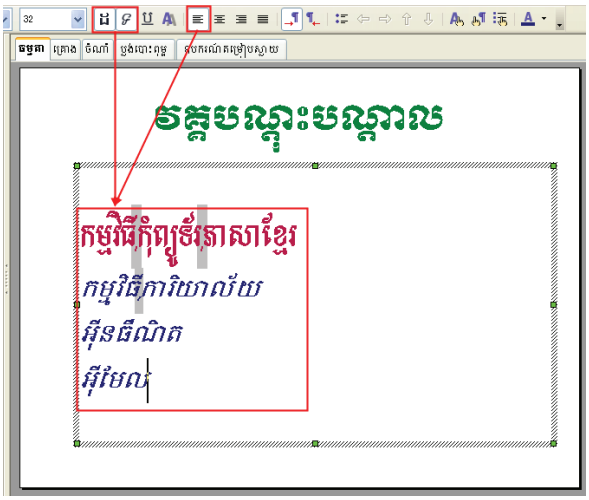
  ឧទាហរណ៍ ៖ KhmerOS Moul Light
- ចុចសញ្ញាព្រួញខាងស្តាំទំហំពុម្ពអក្សរ រួចជ្រើស 48



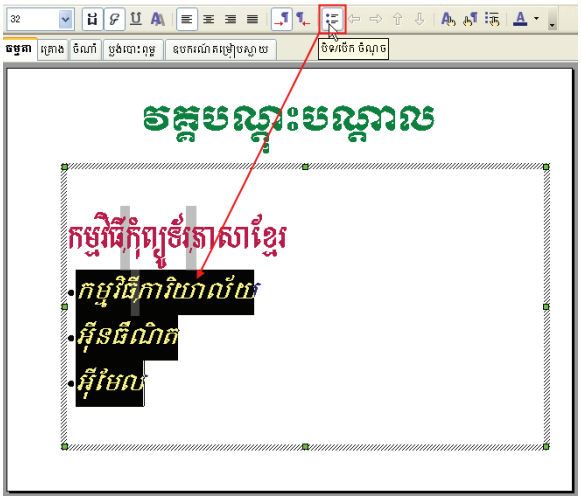
ង. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអក្សរ និងតម្រឹមកថាខណ្ឌ

ដើម្បីកែប្រែបែបផែនពុម្ពអក្សរបាន អ្នកត្រូវអនុវត្ត ៖

- ជ្រើសអត្ថបទដែលចង់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ
- បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាងដែលស្ថិតនៅលើរបារទ្រង់ទ្រាយ ដូចជា ៖
  - រូបតំណាង **ដិត**  ៖ សម្រាប់ធ្វើឲ្យអក្សរដិត ។ បើអ្នកចង់ដោះអក្សរដិតវិញ អ្នកត្រូវចុចលើរូបតំណាង**ដិត** នេះម្តងទៀត ។
  - រូបតំណាង *ទ្រេត*  ៖ សម្រាប់ធ្វើឲ្យអក្សរទ្រេត ។ បើអ្នកចង់ដោះអក្សរទ្រេតវិញ អ្នកត្រូវចុចលើរូបតំណាង**ទ្រេត** ម្តងទៀត ។



  - រូបតំណាង គូសបន្ទាត់ក្រោម  ៖ សម្រាប់គូសបន្ទាត់ពីក្រោមអត្ថបទដែលបានជ្រើស ។ ចុចលើរូបតំណាងនេះម្តងទៀតដើម្បីដោះបន្ទាត់ក្រោមនេះវិញ ។
  - រូបតំណាង **តម្រឹមឆ្វេង**  ៖ សម្រាប់តម្រឹមអត្ថបទក្នុងប្រអប់អត្ថបទ ។



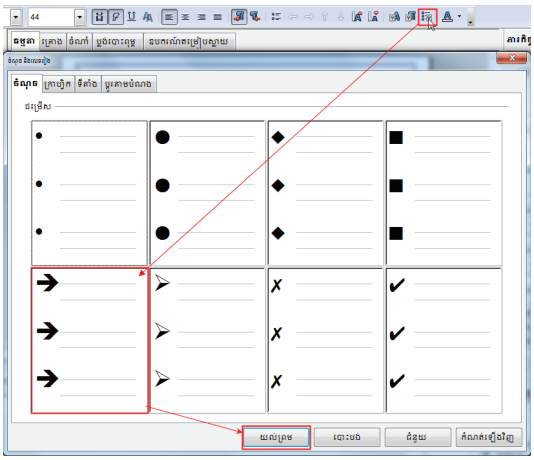
ច. ការដាក់ចំណុច

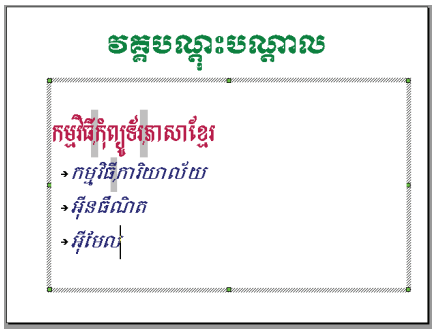
ដើម្បីដាក់ចំណុច និងលេខរៀង អ្នកអាចចុចលើរូបតំណាង  **បិទ/បើកចំណុច** នៅលើរបារទ្រង់ទ្រាយ ។

- ស្រួបអនុវត្ត ដើម្បីដាក់ចំណុច ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងអត្ថបទដែលចង់ដាក់ចំណុច ឬជ្រើសកថាខណ្ឌដែលចង់ដាក់
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **បិទ/បើកចំណុច**

ចំណាំ ៖ អ្នកអាចប្រើគ្រាប់ចុច ***ថេប*** ដើម្បីរំកិលចំណុចចូលក្នុងបន្ទិច ។ ប៉ុន្តែ ត្រូវដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចនៅដើមបំផុតនៃបន្ទាត់ ។

- រៀបអនុវត្ត ដើម្បីប្តូរប្រភេទចំណុច ឬលេខរៀង ៖
  - ដាក់ទស្សន៍ទ្រនិចក្នុងអត្ថបទដែលចង់ប្តូរប្រភេទចំណុច
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរចុចលើរូបតំណាង **ចំណុច និងលេខរៀង** លើរបារចំណុចនឹងលេខរៀង

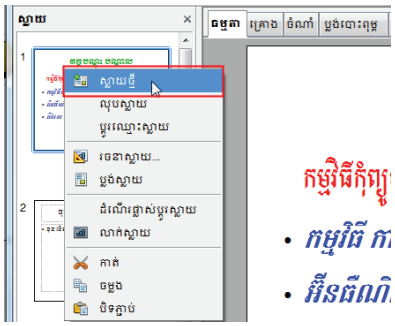




៥. ការបញ្ចូលស្លាយថ្មី

ដើម្បីបញ្ចូលស្លាយថ្មីអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

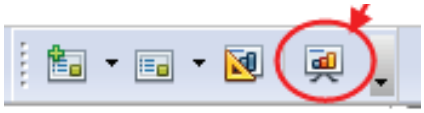
- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល -> ស្លាយ ...**
- ឬ ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយក្នុង **ស្លាបព្រាលស្លាយ** -> ជ្រើស **ស្លាយថ្មី**



៦. ការបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់

ដើម្បីបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

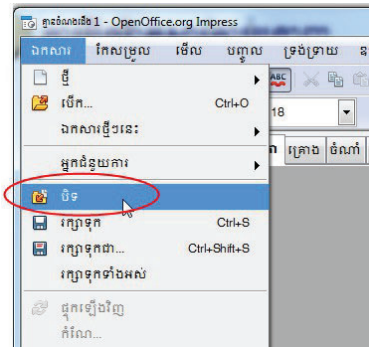
- ចុចលើរូបតំណាង **បញ្ចាំងស្លាយ** ស្ថិតនៅលើរបារការងារ
- ឬ ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចាំងស្លាយ -> បញ្ចាំងស្លាយ**
  ឬ ចុចគ្រាប់ចុចមុខងារ ***F5*** ឬ ***F9***



ចំណាំ ៖ ចុចគ្រាប់ចុច ***អេច (Esc)*** ដើម្បីចាកចេញពីការបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់វិញ ។

៧. ការបិទឯកសារការបង្ហាញ

- រៀបអនុវត្ត ៖
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ឯកសារ -> បិទ**
- បិទឯកសារដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ៖
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ជ*** *(Ctrl)* **+** *W*
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ជ*** *(Ctrl)* + *F4*

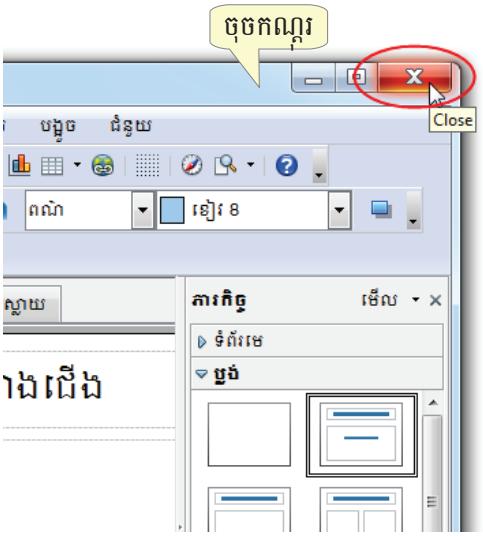


t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៨. ការបិទកម្មវិធី

- ដើម្បីបិទកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកត្រូវ ៖
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **ឯកសារ** -> **ចេញ**
    ឬ ចុចប៊ូតុងបិទកម្មវិធី 
    នៅលើរបារចំណងជើង

- ប្រើតាមរយៈគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ៖
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***ជំនួស*** *(Alt)* **+ F4**
  - ចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ឈប់*** *(Ctrl)* **+ Q**



មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីពិព័រណ៍ (Impress) ជាកម្មវិធីសម្រាប់បង្កើតបទបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចរចនាស្លាយគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ដោយបញ្ចូលអត្ថបទ ដាក់រូបភាព បន្ថែមចលនា ដើម្បីឲ្យបទបង្ហាញរបស់អ្នកកាន់តែចាប់អារម្មណ៍ និងប្រកបដោយភាពរស់រវើក ។



សំណួរ

១. តើអ្វីទៅជាកម្មវិធីពិព័រណ៍ (OpenOffice.org Impress) ?

២. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបបញ្ចូលស្លាយថ្មី ។

៣. តើធ្វើដូចម្តេចដើម្បីបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់ ?

៤. តើត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីចេញពីការបញ្ចាំងស្លាយ ?

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

លំហាត់

នៅក្នុងថ្នាក់រៀនតម្រូវឲ្យអ្នកបង្កើតបទបង្ហាញមួយមាន ៥ ស្លាយ ដែលណែនាំអំពីខ្លួនអ្នក និងគោលបំណងនាពេលអនាគត ។

១. បើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ (OpenOffice.org Impress)

២. ចូរបង្កើតស្លាយ និងកំណត់ទ្រង់ទ្រាយដូចខាងក្រោម ៖



ស្លាយទី ១



ស្លាយទី ២



ស្លាយទី ៣



ស្លាយទី ៤



ស្លាយទី ៥

មេរៀនទី ១៧

ការបង្កើតស្លាយដែលមានវត្ថុគំនូរ និងចលនាផ្ទាល់ខ្លួន

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាចបង្កើតស្លាយ ដែលអាចបន្ថែមចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទ និងអាចប្រើប្រាស់កម្មវិធីពិព័រណ៍

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់

២. ប្តូរឈ្មោះស្លាយ លុបស្លាយ

៣. លាក់ការបង្ហាញស្លាយ

៤. បញ្ចូល កែសម្រួល ផ្លាស់ទី ប្តូរទំហំ ប្រអប់អត្ថបទ

៥. បញ្ចូលរាងស្វ័យប្រវត្តិ

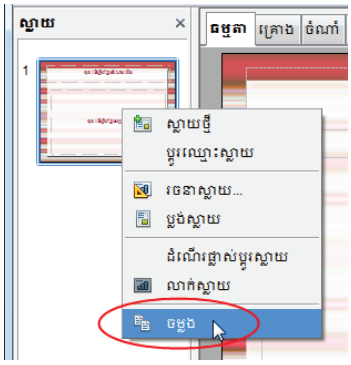
៦. បន្ថែម ផ្លាស់ប្តូរ យកចេញ ចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទក្នុងស្លាយ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. ចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់ស្លាយ

ការចម្លង កាត់ និងបិទភ្ជាប់ស្លាយមានរបៀបដូចគ្នានឹងកម្មវិធីដទៃទៀតដែរ ។ ការចម្លង និងកាត់នេះជាវិធីមួយធ្វើឲ្យយើងទទួលបានស្លាយថ្មីបន្ថែមដែលមានទ្រង់ទ្រាយ និងលក្ខណៈដូចគ្នាបេះបិទទៅនឹងស្លាយដែលបានចម្លង ។

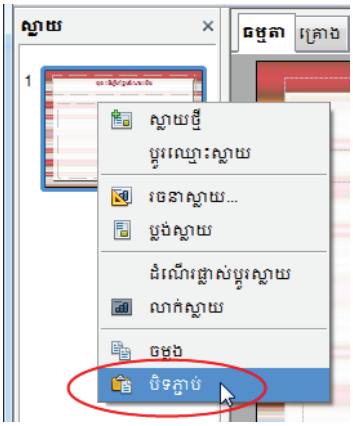
ក. ចម្លងស្លាយ



ប្រសិនបើ អ្នកចង់បានស្លាយមួយដែលមានលក្ខណៈដូចគ្នា ដោយអ្នកមិនចាំបាច់រចនាវាឡើងវិញនោះទេ អ្នកគ្រាន់តែចម្លងស្លាយនោះ ។ ស្លាយដើមដែលអ្នកបានចម្លងនឹងមិនបាត់បង់ ឬកែប្រែទេ បន្ទាប់ពីចម្លងរួច ។

- *របៀបចម្លងស្លាយមួយ ៖*
  - ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយណាមួយដែលអ្នកចង់ចម្លង
  - ជ្រើស **ចម្លង**

បន្ទាប់ពីចម្លងរួច អ្នកត្រូវធ្វើការបិទភ្ជាប់ស្លាយ ដើម្បីបង្ហាញស្លាយដែលអ្នកបានចម្លង។



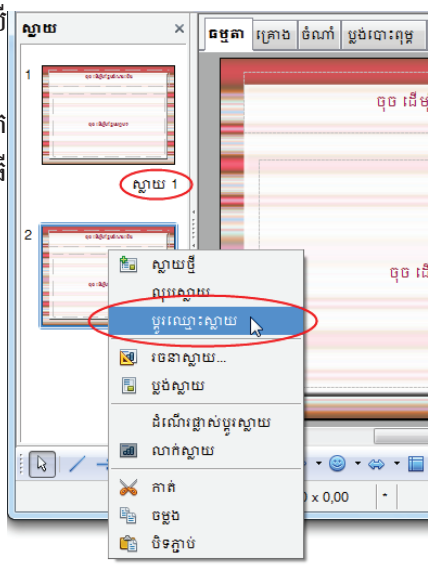
- *របៀបបិទភ្ជាប់ស្លាយ ដែលបានចម្លង ៖*
  - ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយណាមួយដែលអ្នកចង់ចម្លង
  - ជ្រើស **បិទភ្ជាប់**

ចំណាំ ៖ ប្រសិនបើ អ្នកចង់ចម្លងស្លាយច្រើន អ្នកត្រូវជ្រើសស្លាយទាំងនោះជាមុនសិន ។ ដោយចុចគ្រាប់ចុច ***ប្តូរ*** *(Shift)* ឲ្យជាប់ដើម្បីជ្រើសស្លាយច្រើនជាប់ៗគ្នា ។ ឬចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ជា*** *(Ctrl)* ឲ្យជាប់ដើម្បីជ្រើសស្លាយច្រើនដែលនៅដាច់ៗពីគ្នា ។

ខ. កាត់ស្លាយ

អ្នកអាចកាត់ស្លាយពីឯកសារបទបង្ហាញមួយទៅឯកសារបទបង្ហាញមួយផ្សេងទៀតបាន ។ ប៉ុន្តែ បើសិននៅក្នុងឯកសារតែមួយ អ្នកមិនត្រូវកាត់ស្លាយពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយទៀតនោះទេ អ្នកគ្រាន់តែធ្វើការផ្លាស់ទីវា ដោយចុចលើស្លាយនោះឲ្យជាប់ រួចទាញទៅទីតាំងផ្សេងជាការស្រេច ។

- *របៀបអនុវត្ត ដើម្បីកាត់ស្លាយ ៖*
  - ការកាត់ស្លាយដូចគ្នានឹងការចម្លងដែរ គឺអ្នកគ្រាន់តែចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយដែលចង់កាត់ -> ជ្រើស **កាត់**



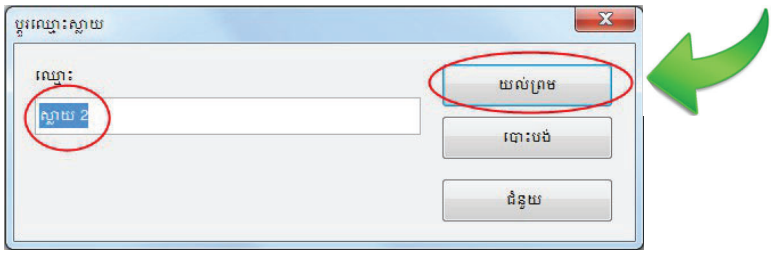
បន្ទាប់ពីកាត់រួច អ្នកសង្កេតឃើញស្លាយដែលបានកាត់នឹងបាត់ ដូច្នេះ អ្នកអាចហៅ ឬបង្ហាញស្លាយ ដែលបានកាត់មកវិញបានដោយធ្វើការបិទភ្ជាប់ តាមវិធីដូចគ្នានឹងការចម្លងដែរ ។

២. ប្តូរឈ្មោះស្លាយ

ជាលំនាំដើមស្លាយនីមួយៗ នៅក្នុង**ស្លាបព្រិលស្លាយ** សុទ្ធតែមានឈ្មោះ *ស្លាយ 1 ស្លាយ 2...* អ្នកអាចប្តូរឈ្មោះស្លាយទាំងនេះបានដោយអនុវត្តតាមចំណុចដូចខាងក្រោម ៖

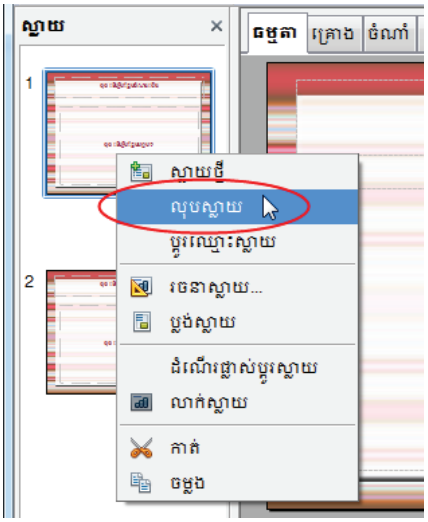
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយណាមួយដែលអ្នកចង់ប្តូរឈ្មោះ
- ជ្រើស **ប្តូរឈ្មោះស្លាយ**

- បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញប្រអប់ **ប្តូរឈ្មោះស្លាយ** មួយបង្ហាញដូចខាងក្រោម ៖



- បញ្ចូលឈ្មោះស្លាយថ្មីដែលអ្នកចង់ដាក់ទៅក្នុងប្រអប់ **ឈ្មោះ**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

៣. លុបស្លាយ



ដើម្បីលុបស្លាយ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

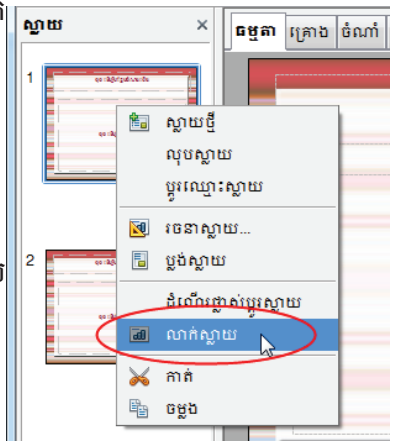
- ជ្រើសស្លាយដែលចង់លុប
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយដែលចង់លុប –> ជ្រើស **លុបស្លាយ**

ចំណាំ ៖ ដើម្បីត្រឡប់ក្រោយពីការលុបក្នុងខណៈពេលភ្លាមៗ នេះ អ្នកអាចជ្រើសម៉ឺនុយ **កែសម្រួល** -> **មិនធ្វើវិញ** ឬចុចគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ ***ctrl + z***

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៤. លាក់ស្លាយ

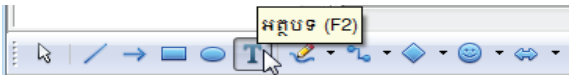
ការលាក់ស្លាយ គឺវាគ្រាន់តែលាក់ការបង្ហាញ នៅពេលអ្នកបញ្ចាំងស្លាយ
ពេញអេក្រង់តែប៉ុណ្ណោះ វាមិនធ្វើឲ្យស្លាយនេះបាត់នោះទេ ។



- របៀបអនុវត្តដើម្បីលាក់ការបង្ហាញស្លាយ ៖
  - ជ្រើសស្លាយដែលចង់លាក់ពីការបង្ហាញ
  - ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយដែលបានជ្រើស –> ជ្រើស **លាក់ស្លាយ**

៥. ការប្រើប្រាស់ប្រអប់អត្ថបទ

ក. ការបញ្ចូលប្រអប់អត្ថបទក្នុងស្លាយ



អ្នកអាចបញ្ចូលអត្ថបទនៅគ្រប់កន្លែងក្នុងស្លាយ ដោយ
ប្រើរូបតំណាង **អត្ថបទ** លើរបារគំនូរ ។

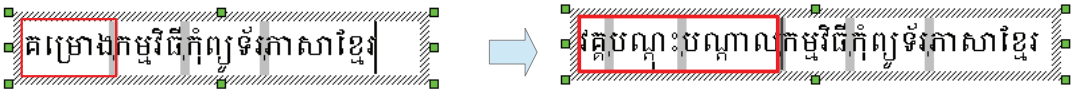
- ចុចរូបតំណាង **អត្ថបទ** T
- បញ្ជាព្រួញកណ្តុរដាក់លើស្លាយត្រង់ចំណុចដែលអ្នកចង់បញ្ចូលអត្ថបទ -> រួចចុចកណ្តុរឆ្វេងឲ្យជាប់ទាញទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន ។

ឧទាហរណ៍ ៖ បង្កើតប្រអប់អត្ថបទ និងបញ្ចូលអត្ថបទដូចនេះ >> 

ខ. ការកែសម្រួលអត្ថបទ និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយ

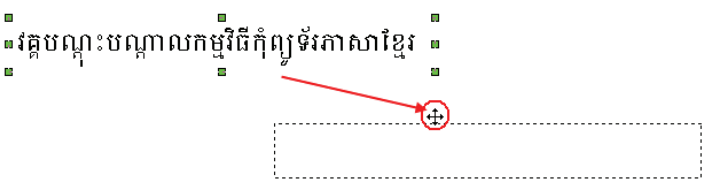
អ្នកអាចធ្វើការកែសម្រួលអត្ថបទ និងប្តូរទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទក្នុងប្រអប់អត្ថបទដែលមានក្នុងស្លាយ ដូចជា ប្តូរឈ្មោះពុម្ពអក្សរ ប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរ ប្តូរពណ៌ជាដើម ។

- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីកែសម្រួលអត្ថបទក្នុងប្រអប់អត្ថបទមួយ ៖
  - ចុចទ្វេដងលើប្រអប់អត្ថបទដែលអ្នកចង់កែសម្រួល –> ប្រើប្រាស់គ្រាប់ចុចព្រួញផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចទៅទីតាំងដែលអ្នកចង់កែសម្រួល –> រួចធ្វើការកែសម្រួលទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក ។



គ. ការផ្លាស់ទីប្រអប់អត្ថបទ

អ្នកបានសិក្សារួចម្តងមកហើយ អំពីការផ្លាស់ទីវត្ថុគំនូរ ឬប្រអប់អត្ថបទក្នុងកម្មវិធីស្លឹកឥត ។ នៅក្នុងមេរៀននេះនឹងរំលឹកអ្នកម្តងទៀត អំពីការផ្លាស់ទីប្រអប់អត្ថបទដោយអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

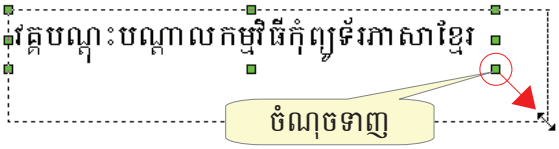


- ចុចកណ្តុរលើប្រអប់អត្ថបទ រួចបញ្ជាព្រួញកណ្តុរដាក់លើគែមប្រអប់អត្ថបទរហូតបង្ហាញសញ្ញាព្រួញមុខបួន
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចទាញប្រអប់អត្ថបទនេះ ទម្លាក់នៅទីតាំងផ្សេងៗដែលអ្នកចង់បាន ។

ឃ. ការប្តូរទំហំប្រអប់អត្ថបទ

ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរទំហំប្រអប់អត្ថបទ អ្នកត្រូវអនុវត្តតាមវិធីខាងក្រោម ៖

- ចុចលើប្រអប់អត្ថបទដែលចង់ផ្លាស់ប្តូរទំហំ
- យកព្រួញកណ្តុរទៅដាក់លើចំណុចទាញណាមួយនៃប្រអប់អត្ថបទ រហូតព្រួញកណ្តុរក្លាយជាសញ្ញាព្រួញមុខពីរ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងស្តាំនេះ



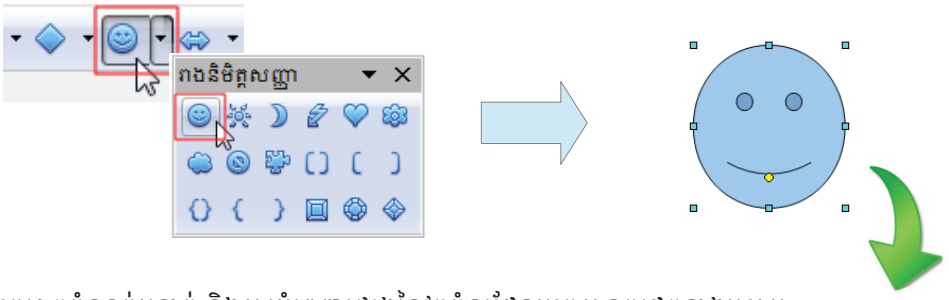
- ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចទាញពង្រីក ឬបង្រួមទំហំប្រអប់អត្ថបទទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន ។

ង. ការបញ្ចូលរាងស្វ័យប្រវត្តិ ឬវត្ថុគំនូរ

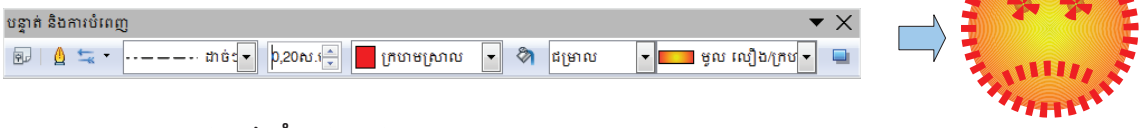
អ្នកបានសិក្សារួចម្តងមកហើយនៅក្នុងកម្មវិធីស្លឹករឹតអំពីរាងស្វ័យប្រវត្តិ ឬវត្ថុគំនូរនេះ ។ អ្នកអាចប្រើវត្ថុគំនូរសម្រាប់រចនាការបង្ហាញ ឬបង្កើតជាទម្រង់ក្រាហ្វិកផ្សេងៗតាមតម្រូវការ ។



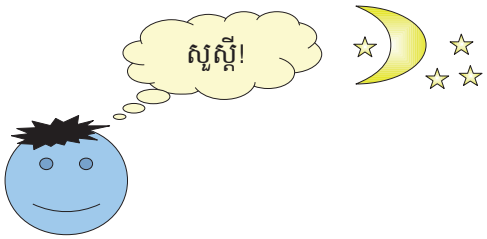
មានប្រភេទវត្ថុគំនូរជាច្រើនដែលអ្នកអាចប្រើបាននៅលើរបារគំនូរ ។ មានវត្ថុគំនូរខ្លះ អ្នកសង្កេតឃើញមានសញ្ញាព្រួញនៅខាងស្តាំវា នៅពេលអ្នកចុចលើសញ្ញាព្រួញនេះ វានឹងបង្ហាញសំណុំវត្ថុគំនូរផ្សេងៗជាច្រើនទៀត ។



អ្នកអាចកំណត់បន្ទាត់ និងការបំពេញផ្សេងនៃវត្ថុគំនូរដែលអ្នកបានគូរដូចខាងក្រោម ៖



សាកល្បងគូរវត្ថុគំនូរដូចខាងក្រោមនេះ ៖



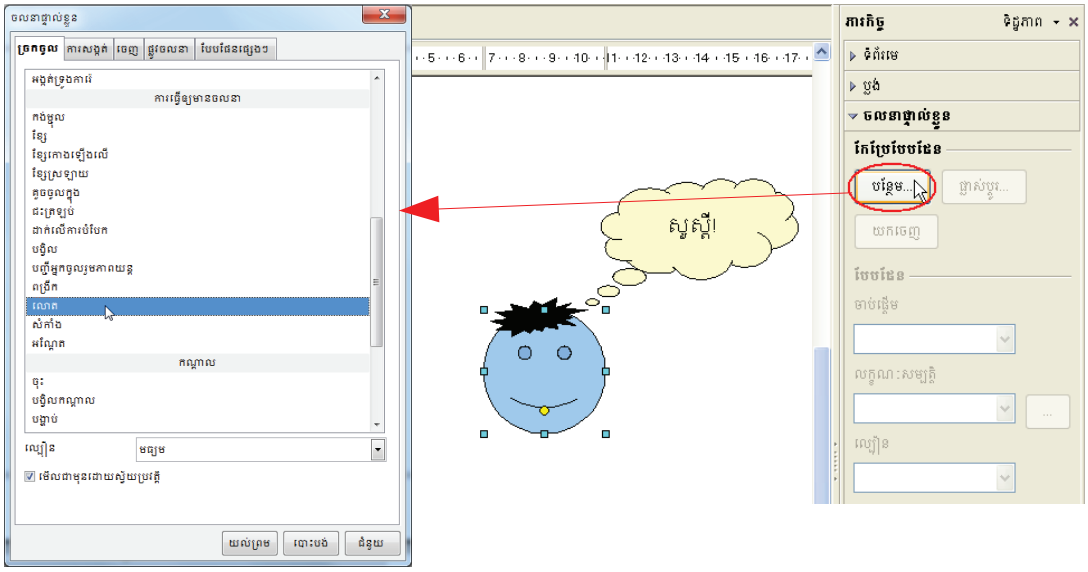
ចំណាំ ៖ អ្នកអាចបញ្ចូលអត្ថបទក្នុងរាងស្វ័យប្រវត្តិ ឬវត្ថុគំនូរ ដោយចុចកណ្តុរទ្វេដងលើវត្ថុគំនូរនោះ ។ ឬ...ជ្រើសវត្ថុគំនូរនោះ រួចចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល*** *(Enter)*

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៧. ការបន្ថែមចលនាឲ្យវត្ថុ ឬអត្ថបទ

អ្នកអាចបន្ថែមចលនាផ្សេងៗ ឲ្យទៅវត្ថុ ឬអត្ថបទដែលមាននៅក្នុងស្លាយរបស់អ្នក ។ កម្មវិធីពិព័រណ៍បានផ្តល់ចលនាជាច្រើនប្រភេទដើម្បីឲ្យអ្នកជ្រើសរើស ។

- **រយៈបអនុវត្ត ដើម្បីដាក់ចលនាឲ្យវត្ថុមួយក្នុងស្លាយ ៖**
  - ជ្រើសវត្ថុ ឬអត្ថបទដែលអ្នកចង់ដាក់ចលនា ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់បន្ថែមចលនាឲ្យវត្ថុ ឬអត្ថបទច្រើន សូមជ្រើសវត្ថុទាំងនោះ ដោយចុចគ្រាប់ចុច ***ប្តូរ (Shift)*** ឲ្យជាប់ រួចបញ្ជូរព្រួញកណ្តុរចុចលើវត្ថុដែលចង់ជ្រើស ។
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចាំងស្លាយ – ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន**
    ឬ ចុចផ្ទាំង **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន** ក្នុងស្លាបព្រិលភារកិច្ច
  - ចុចប៊ូតុង **បន្ថែម** នៅក្នុងផ្ទាំងចលនាផ្ទាល់ខ្លួន ។ បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញមានប្រអប់មួយលេចឡើងដូចខាងក្រោម ៖



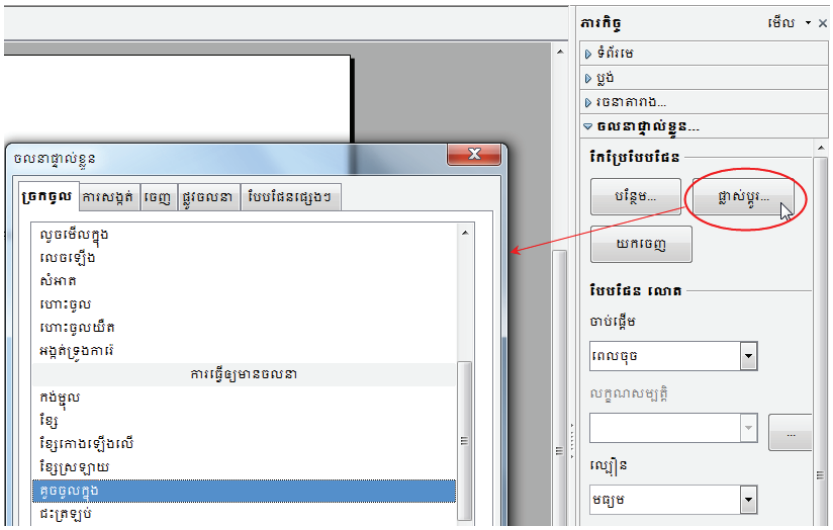
នៅក្នុងប្រអប់ **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន** ជ្រើសយកផ្ទាំង **ច្រកចូល** ៖

- ជ្រើសប្រភេទចលនាដែលអ្នកពេញចិត្ត ។ ឧ. លោត
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

៨. ការផ្លាស់ប្តូរចលនា

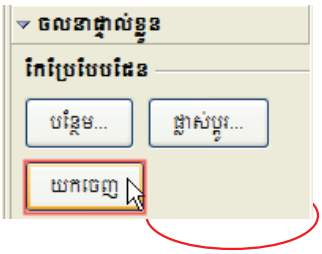
ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទដែលបានបន្ថែមរួច អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសវត្ថុ ឬអត្ថបទដែលមានចលនាចង់ផ្លាស់ប្តូរ ឬកែប្រែ
- ចុចប៊ូតុង **ផ្លាស់ប្តូរ** នៅក្នុងផ្ទាំង **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន**



- នៅក្នុងប្រអប់ **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន** អ្នកអាចជ្រើសប្រភេទចលនាផ្សេងៗ ពីផ្ទាំង **ច្រកចូល** ឬ **ការសង្កត់** ឬ **ចេញ** ឬ **ផ្លូវចលនា**
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

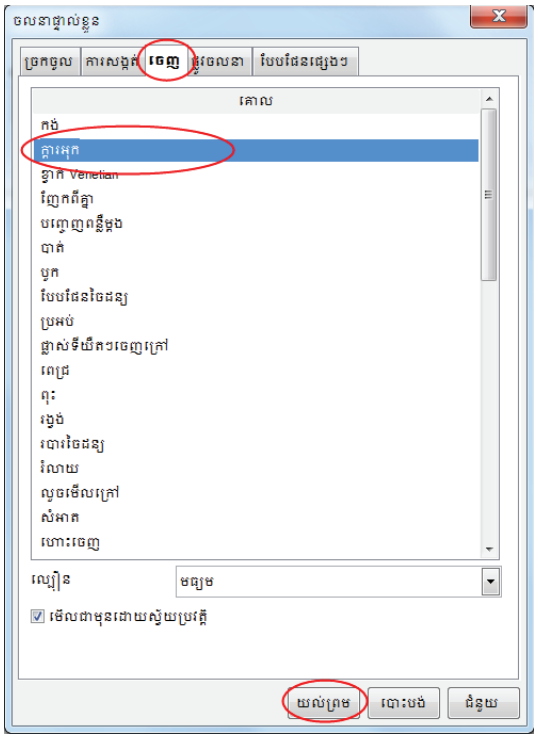
៩. ការយកចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទចេញ



ដើម្បីយកចលនាវត្ថុ ឬអត្ថបទចេញ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសវត្ថុ ឬអត្ថបទដែលអ្នកចង់យកចលនាចេញ
- ចុចប៊ូតុង **យកចេញ** នៅក្នុងផ្ទាំង **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន**

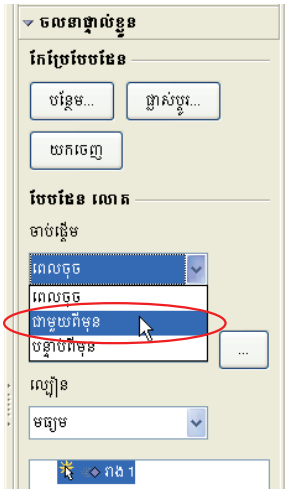
១០. ចលនាលាក់វត្ថុ ឬអត្ថបទ



ដើម្បីដាក់ចលនាលាក់វត្ថុ ឬអត្ថបទ អ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសវត្ថុ ដែលចង់ដាក់ចលនាលាក់ ឬចេញ
- ចុចប៊ូតុង **បន្ថែម** នៅក្នុងប្រអប់ **ចលនាផ្ទាល់ខ្លួន**
- ជ្រើសផ្ទាំង **ចេញ**
- ជ្រើសប្រភេទចលនាចេញដែលអ្នកពេញចិត្ត
- ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

បន្ទាប់ពីដាក់ចលនាឲ្យវត្ថុ ឬអត្ថបទរួច អ្នកអាចកំណត់បែបផែននៃចលនាដូចខាងក្រោម ៖



- ជ្រើសបែបផែនចលនាត្រង់ **ចាប់ផ្តើម ៖**
  - ✔ **ពេលចុច ៖** ចលនានឹងបង្ហាញនៅពេលអ្នកចុចកណ្តុរ ឬគ្រាប់ចុច
  - ✔ **ជាមួយពីមុន ៖** ចលនានឹងបង្ហាញជាមួយចលនាមុនដោយស្វ័យប្រវត្តិ
  - ✔ **បន្ទាប់ពីមុន ៖** ចលនានឹងបង្ហាញបន្ទាប់ពីចលនាមុនដោយស្វ័យប្រវត្តិ
- ជ្រើស **ល្បឿន** នៃចលនា យឺតបំផុត ឬ យឺត ឬ មធ្យម ឬ លឿន ឬ លឿនបំផុត ។
- ចុចប៊ូតុង **លេង** ៖ ដើម្បីបញ្ចាំងស្លាយមើលក្នុងបង្អួចកម្មវិធី
- ចុចប៊ូតុង **បញ្ចាំងស្លាយ** ៖ ដើម្បីបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីពិព័រណ៍ (Impress) ជាកម្មវិធីសម្រាប់បង្កើតបទបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចរចនាស្លាយគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ដោយបញ្ចូលអត្ថបទ ដាក់រូបភាព បន្ថែមចលនា ដើម្បីឲ្យបទបង្ហាញរបស់អ្នកកាន់តែចាប់អារម្មណ៍ និងប្រកបដោយភាពរស់រវើក ។

សំណួរ



១. តើអ្នកចាំបាច់ត្រូវកាត់ស្លាយពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយទៀតក្នុងឯកសារតែមួយដែរ ឬទេ ? ព្រោះអ្វី ?

២. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបប្តូរឈ្មោះស្លាយ លុបស្លាយ និងលាក់ស្លាយ ។

៣. ហេតុអ្វីបានត្រូវលាក់ស្លាយ ?

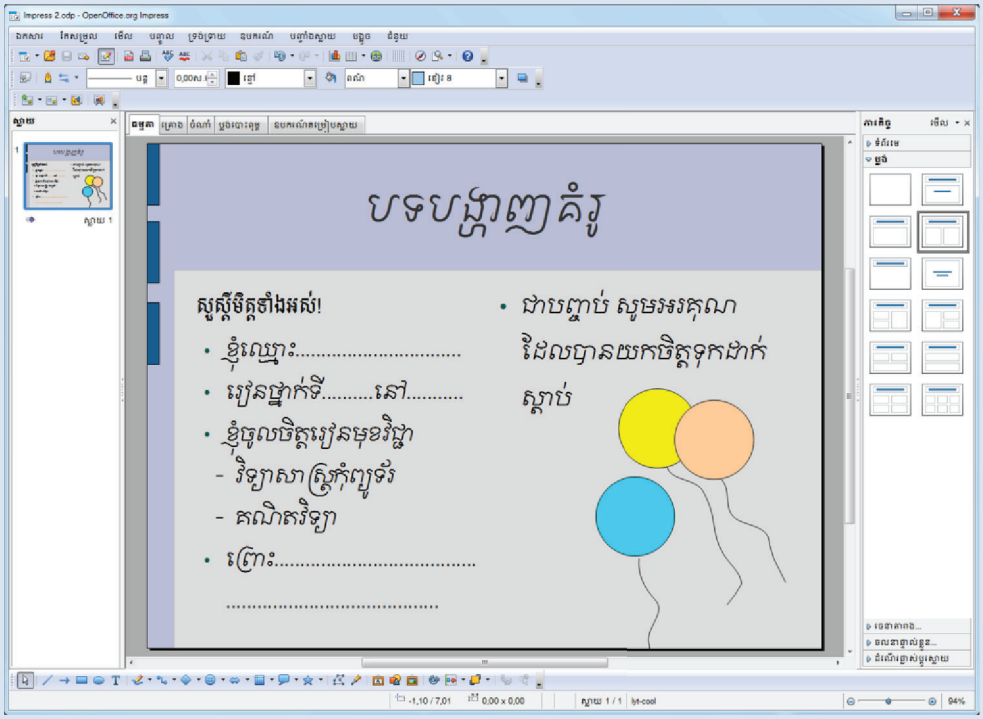
៤. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបបន្ថែមចលនា ផ្លាស់ប្តូរចលនា និងយកចលនាចេញពីវត្ថុមួយ ។

លំហាត់

នៅក្នុងថ្នាក់រៀនតម្រូវឲ្យប្អូនៗធ្វើបទបង្ហាញអំពីមុខវិជ្ជាដែលប្អូនចូលចិត្តរៀន និងមូលហេតុផ្សេងៗអំពីចំណង់ចំណូលចិត្តនេះ ដល់សិស្សរួមថ្នាក់ទាំងអស់ ។

១. បើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ Impress

២. បង្កើតស្លាយមួយដែលមានទ្រង់ទ្រាយដូចខាងក្រោម ៖



៣. បំពេញបន្ថែមត្រង់ចំណុចចុចៗ (....) នូវព័ត៌មានរបស់អ្នក ។

៤. ដាក់ចលនាច្រកចូល ហោះចូល ម្តងមួយតាមលំដាប់លំដោយ ចំពោះអត្ថបទដែលនៅខាងឆ្វេងនៃស្លាយនេះ និងកំណត់ល្បឿនពេលហោះចូល យឺត ។

៥. កំណត់ចលនាច្រកចូល ខ្សែកោងឡើងលើ ចំពោះអត្ថបទ "ជាបញ្ចាប់ សូមអរគុណដែលបានយកចិត្តទុកដាក់ស្តាប់" និងកំណត់ល្បឿន យឺត ។

៦. កំណត់ចលនាចេញ ហោះចេញ ចំពោះរូបប៊ីតប៉ោងនីមួយៗជាបន្តបន្ទាប់គ្នា និងកំណត់ល្បឿន យឺត និងទិស "ពីកំពូល" ។

៧. ផ្តល់បទបង្ហាញដល់សិស្សរួមថ្នាក់របស់អ្នក ដោយបញ្ចាំងស្លាយពេញអេក្រង់ ។

៨. រក្សាទុកបទបង្ហាញនេះ ដោយដាក់ឈ្មោះថា "បទបង្ហាញគំរូ" និងដាក់វានៅក្នុងថតឯកសាររបស់អ្នក ។

៩. បិទកម្មវិធីពិព័រណ៍ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ១៨

ការរៀបចំបង្ហូចកម្មវិធីពិព័រណ៍ បង្កើតស្លាយដែលមានតារាង និងដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការបង្កើតស្លាយ ដែលមានចលនា និង តារាង

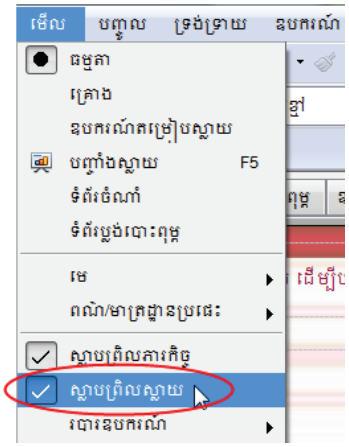
នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. លាក់ និងបង្ហាញស្លាបព្រិលភារកិច្ច និងស្លាបព្រិលស្លាយ

២. កំណត់ចលនាដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ

៣. បញ្ចូលតារាង និងកែសម្រួលតារាង

១. ការណាត់ និងបង្ហាញស្លាបព្រិលស្លាយ ស្លាបព្រិលការកិច្ច



នៅក្នុងកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកសង្កេតឃើញមានស្លាបព្រិលពីរ ។ ស្លាបព្រិលដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងឆ្វេង គេហៅថា **ស្លាបព្រិលស្លាយ** គឺសម្រាប់បង្ហាញស្លាយទាំងអស់ដែលមានក្នុងឯកសារ អ្នកអាចប្រើវាដើម្បីធ្វើកិច្ចការជាច្រើន ដូចជា ផ្លាស់ទីស្លាយ ប្តូរឈ្មោះស្លាយ លុបស្លាយ ចម្លងស្លាយជាដើម ។ រីឯស្លាបព្រិលដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងស្តាំគេវិញ ឲ្យឈ្មោះថា **ស្លាបព្រិលការកិច្ច** ដែលធាតុជាច្រើន ដូចជា ទំព័រមេ ប្លង់ស្លាយ ចលនាផ្លាស់ខ្លួន ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយជាដើម ។

ប្រសិនបើមានស្លាបព្រិលណាមួយបាត់ អ្នកអាចបង្ហាញវិញបាន ដោយអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

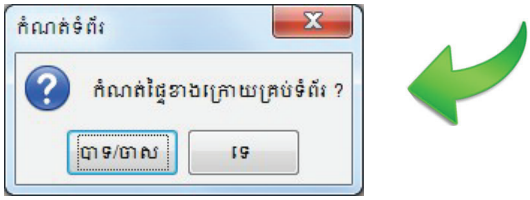
- ✔ ជ្រើសម៉ឺនុយ **មើល** –> ជ្រើស **ស្លាបព្រិលស្លាយ**
- ✔ ជ្រើសម៉ឺនុយ **មើល** –> ជ្រើស **ស្លាបព្រិលការកិច្ច**

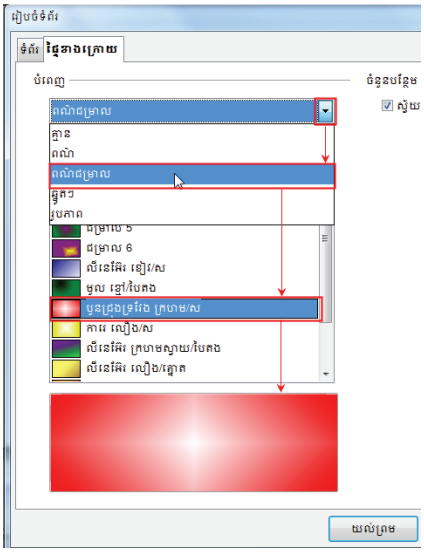
ចំណាំ ៖  អ្នកអាចបណ្តែតស្លាបព្រិលស្លាយ ឬស្លាបព្រិលការកិច្ចបាន ដោយចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ជា (Ctrl)*** ឲ្យជាប់ - រួចកណ្តុរទ្វេដងត្រង់ចំណុចគែមនៃស្លាបព្រិលនេះ ។

២. ការដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយស្លាយ

នៅក្នុងកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកអាចដាក់ប្រភេទពណ៌ផ្ទៃឲ្យស្លាយបានច្រើនប្រភេទ ដូចជាប្រភេទ **ពណ៌ ជម្រាល ឆ្នូតៗ រូបភាព** ។

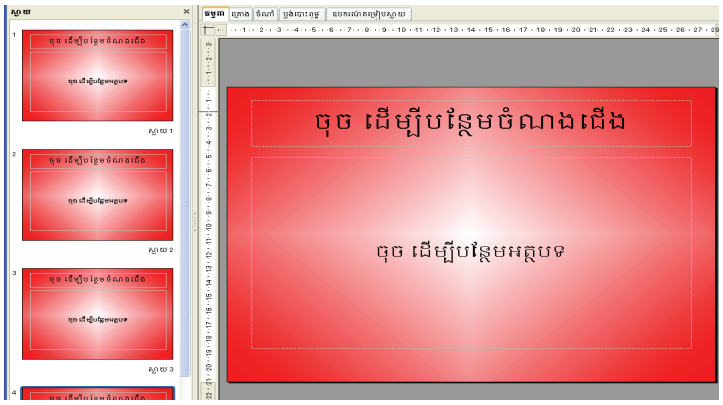
- អនុវត្ត ដើម្បីដាក់ពណ៌ផ្ទៃឲ្យស្លាយ ៖
  - ▶ ជ្រើសស្លាយដែលចង់ដាក់ពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយ
  - ▶ ជ្រើសម៉ឺនុយ **ទ្រង់ទ្រាយ** –> **ទំព័រ**
  - ▶ ជ្រើសផ្ទាំង **ផ្ទៃខាងក្រោយ**
  - ▶ ជ្រើសប្រភេទការបំពេញដែលអ្នកពេញចិត្ត
    - ឧ. **ពណ៌ជម្រាល**
  - ▶ ជ្រើសពណ៌ជម្រាលដែលពេញចិត្ត
  - ▶ ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**





- ✔ ចុចប៊ូតុង **បាទ/ចាស** ៖ ពណ៌ដែលអ្នកបានជ្រើសនឹងអនុវត្តទៅគ្រប់ស្លាយទាំងអស់ ។
- ✔ ចុចប៊ូតុង **ទេ** ៖ ពណ៌ដែលអ្នកបានជ្រើសនឹងអនុវត្តទៅចំពោះតែស្លាយដែលអ្នកបានជ្រើស ។

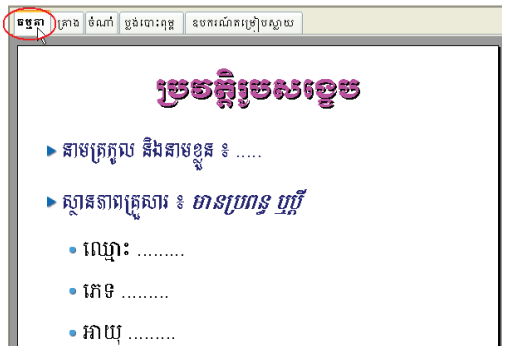
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



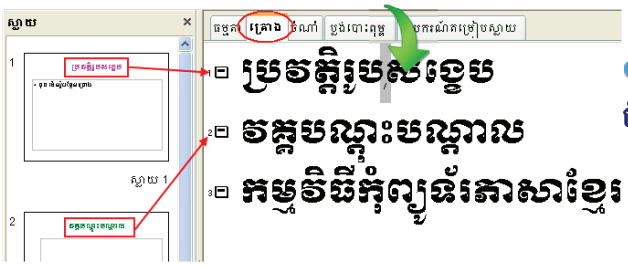
៣. ស្វែងយល់អំពីផ្ទាំងនីមួយៗ នៃទិដ្ឋភាពបង្ហាញស្លាយ

នៅពេលអ្នកបើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកសង្កេតឃើញនៅផ្នែកកណ្តាលនៃបង្អួចកម្មវិធី គឺជាទិដ្ឋភាពបង្ហាញស្លាយ ដែលមានផ្ទាំងចំនួនប្រាំ គឺ **ធម្មតា គ្រោង ចំណាំ ប្លង់បោះពុម្ព ឧបករណ៍តម្រៀបស្លាយ** ។

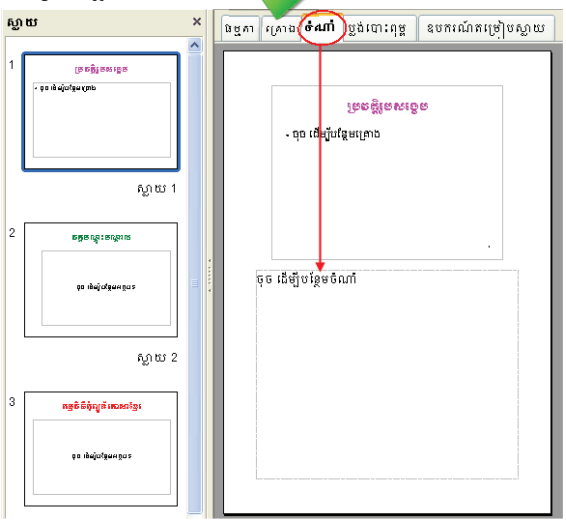
ស្វែងយល់អំពីទិដ្ឋភាពនីមួយៗ ដូចខាងក្រោម ៖



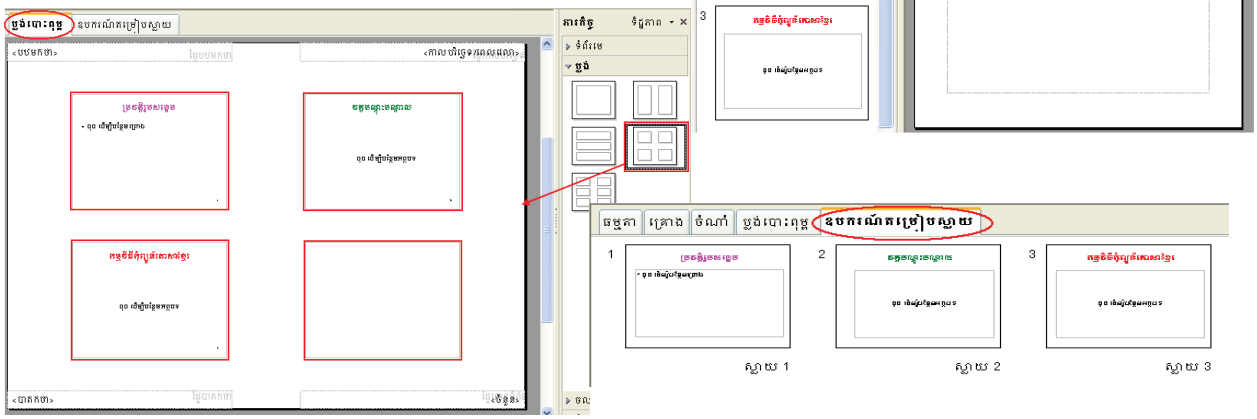
- **ធម្មតា ៖** ជាទិដ្ឋភាពដ៏សំខាន់ប្រើញឹកញាប់បំផុតសម្រាប់រចនាស្លាយ ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ បញ្ចូលអត្ថបទ ដាក់រូបភាព ចលនា បញ្ចូលគំនូសតាងជាដើម ។
- **គ្រោង ៖** ជាទិដ្ឋភាពសម្រាប់បង្ហាញចំណងជើងរបស់ស្លាយនីមួយៗ ដែលជាគ្រោងនៃមេរៀនដែលអ្នកបានបង្កើត ។



- **ចំណាំ ៖** ជាទិដ្ឋភាពដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកបន្ថែមកំណត់ចំណាំសម្រាប់ស្លាយនីមួយៗ និងមិនត្រូវបានបង្ហាញនៅពេលបញ្ចាំងស្លាយទេ ។

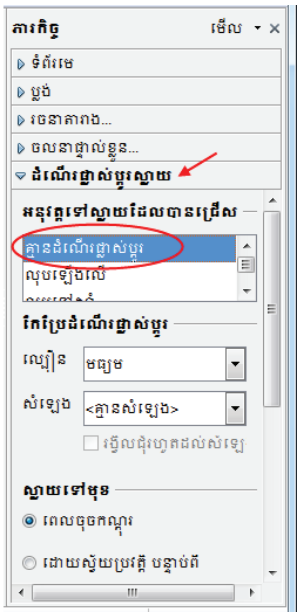


- **ប្លង់បោះពុម្ព ៖** ជាទិដ្ឋភាពសម្រាប់កំណត់ចំនួនស្លាយដែលត្រូវបោះពុម្ពក្នុងមួយទំព័រ ក្នុងការកំណត់អ្នកអាចកំណត់ចំនួន ១ ២ ៣ ៤ និង ៦ ស្លាយ ។



ឧបករណ៍តម្រៀបស្លាយ ៖ ជាទិដ្ឋភាពដែលអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរទីតាំងស្លាយដែលអ្នកចង់តម្រៀប ។

៤. ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ



ជាលំនាំដើម ស្លាយគ្មានចលនាទេ ។ ដូច្នេះ ដើម្បីដាក់ចលនា ឬកំណត់ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោម ៖

- ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចាំងស្លាយ** –> **ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ**

ចំណាំ ៖

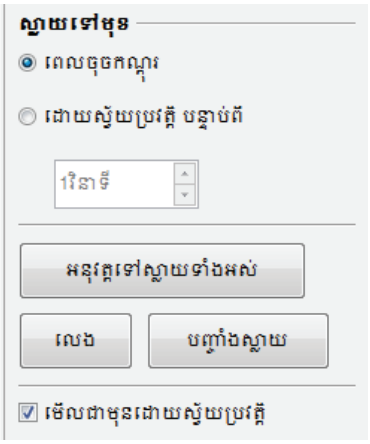
- ដើម្បីដោះឲ្យគ្មានដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយវិញ អ្នកត្រូវ ៖
  - ជ្រើសស្លាយដែលបានកំណត់ដំណើរផ្លាស់ប្តូរ
  - ជ្រើស **គ្មានដំណើរផ្លាស់ប្តូរ** ក្នុងផ្ទាំង **ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ**

នៅក្នុងផ្ទាំង **ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ** អ្នកអាចកែប្រែដំណើរផ្លាស់ប្តូរដូចខាងក្រោម ៖

- **ល្បឿន ៖** កំណត់ល្បឿនពេលស្លាយធ្វើចលនា
- **សំឡេង ៖** កំណត់សំឡេងពេលស្លាយផ្លាស់ចលនា

នៅត្រង់ **ស្លាយទៅមុខ** អ្នកអាចកំណត់ចលនាដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយពេលទៅមុខ ដោយអនុវត្ត ៖

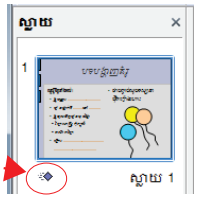
- **ពេលចុចកណ្តុរ ៖** ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយនឹងទៅមុខពេលអ្នកចុចកណ្តុរ ឬចុចគ្រាប់ចុច ***បញ្ចូល (Enter)***
- **ដោយស្វ័យប្រវត្តិ បន្ទាប់ពី ៖** អ្នកអាចកំណត់ចំនួនវិនាទី ដើម្បីឲ្យដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយទៅមុខដោយស្វ័យប្រវត្តិ ទៅតាមចំនួននាទីដែលបានកំណត់ ។



បន្ទាប់មកអ្នកអាចធ្វើការសាកល្បងចុចប៊ូតុងនៃដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ ៖

- ប៊ូតុង **អនុវត្តទៅស្លាយទាំងអស់ ៖** សម្រាប់អនុវត្តដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយដែលបានជ្រើសទៅគ្រប់ស្លាយទាំងអស់នៅក្នុងឯកសារ ។
- ប៊ូតុង **លេង ៖** សម្រាប់បញ្ចាំងស្លាយមើលដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយនៅក្នុងបង្អួចកម្មវិធីពិព័រណ៍ ។
- ប៊ូតុង **បញ្ចាំងស្លាយ ៖** សម្រាប់បញ្ចាំងស្លាយដើម្បីមើលដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយពេញអេក្រង់ ។

ចំណាំ ៖ ចំពោះស្លាយដែលបានដាក់ចលនារួច អ្នកសង្កេតឃើញមានសញ្ញាមួយបង្ហាញនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លាយ

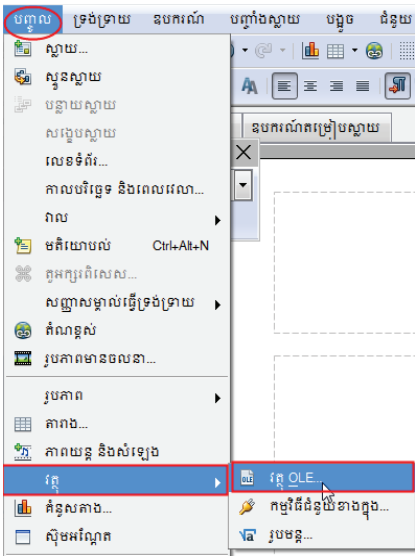


t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

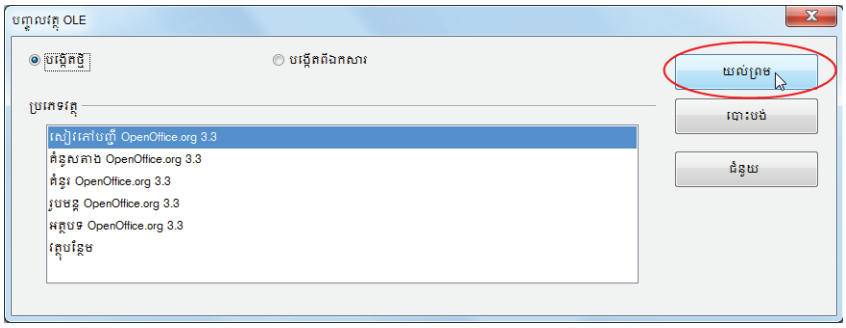
៥. ការបញ្ចូលសៀវភៅបញ្ជីក្នុងស្លុយ

នៅក្នុងកម្មវិធីពិព័រណ៍ អ្នកត្រូវបញ្ចូលសៀវភៅបញ្ជីដើម្បីបង្កើតបានជាតារាង ។

លេខរៀង	ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ
០០១	សុខ ប៊ុនធឿន	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ
០០២	មាស ប៊ុន្នីន	ប្រុស	២០ ឆ្នាំ
០០៣	មឿន សម្ផី	ស្រី	១៩ ឆ្នាំ

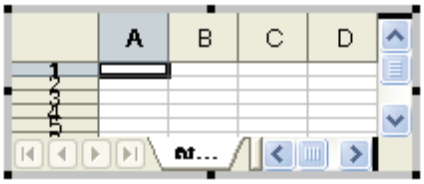


- របៀបអនុវត្ត ដើម្បីបង្កើតតារាង ៖
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល** -> **វត្ថុ** -> **វត្ថុ OLE**
  - ជ្រើស **សៀវភៅបញ្ជី OpenOffice.org 3.3**



  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម**

បន្ទាប់មកអ្នកនឹងឃើញសៀវភៅបញ្ជីមួយត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងស្លុយ

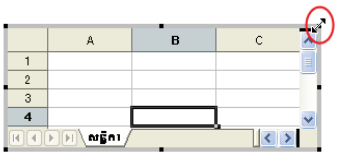


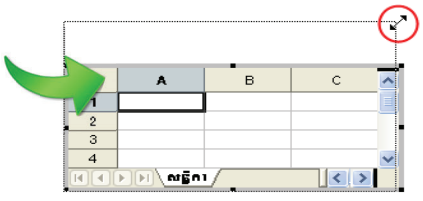
ចំណាំ ៖ សៀវភៅបញ្ជីនេះ មានលក្ខណៈដូចគ្នានឹងកម្មវិធីនព្វន្ត Calc ដែលអ្នកបានរៀនរួច ។ អ្នកអាចប្រើវាដូចកម្មវិធីនព្វន្តដែរ ។

ក. ការធ្វើទ្រង់ទ្រាយសៀវភៅបញ្ជី

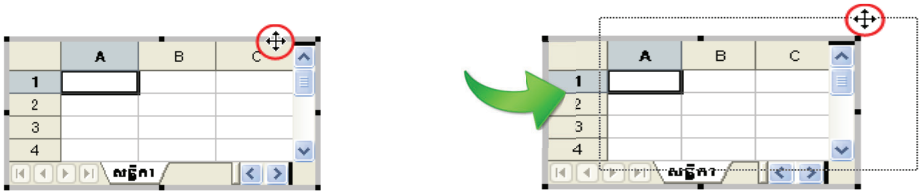
នៅក្នុងស្លុយ សៀវភៅបញ្ជីមានលក្ខណៈដូចជាវត្ថុ ឬប្រអប់អត្ថបទមួយដែលអាចផ្លាស់ប្តូរទំហំ ផ្លាស់ទី និងកែប្រែទ្រង់ទ្រាយបាន ដូចវត្ថុគំនូរ និងប្រអប់អត្ថបទដែរ ។ ចំណែកការផ្លាស់ប្តូរទំហំជួរដេក និងជួរឈរក្នុងសៀវភៅបញ្ជីដូចគ្នានឹងការផ្លាស់ប្តូរជួរដេក និងជួរឈរក្នុងកម្មវិធីនព្វន្ត (Calc) ដែរ ។

- របៀបផ្លាស់ប្តូរទំហំសៀវភៅបញ្ជី
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើចំណុចកែងណាមួយរហូតដល់ព្រួញកណ្តុរប្តូរជាសញ្ញាព្រួញមុខពីរ
  - ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចទាញទៅតាមទំហំដែលអ្នកចង់បាន (ដូចគ្នានឹងប្រអប់អត្ថបទ)





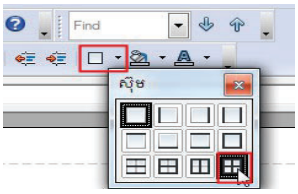
- របៀបផ្លាស់ទីសៀវភៅបញ្ជី
  - បញ្ជូព្រួញកណ្តុរដាក់លើស៊ុមជុំវិញសៀវភៅបញ្ជីរហូតដល់ព្រួញកណ្តុរប្តូរជាសញ្ញាព្រួញមុខបួន
  - ចុចកណ្តុរឲ្យជាប់ រួចទាញទៅទីតាំងផ្សេងដែលអ្នកចង់បាន



ខ. ការបញ្ចូលទិន្នន័យក្នុងសៀវភៅបញ្ជី

ការបញ្ចូលទិន្នន័យក្នុងសៀវភៅបញ្ជី គឺដូចគ្នានឹងការបញ្ចូលទិន្នន័យក្នុងកម្មវិធីនព្វន្តដែរ ។

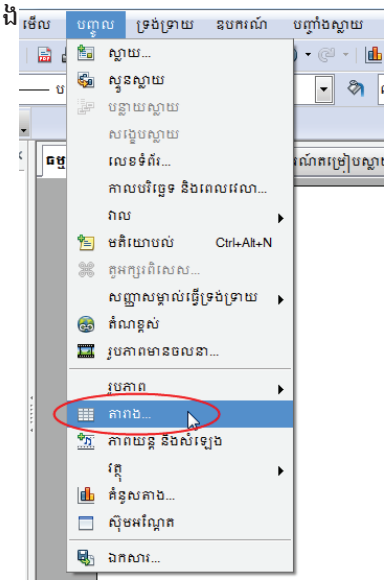
- បញ្ចូលទិន្នន័យក្នុងសៀវភៅបញ្ជីដូចខាងក្រោម
- ជ្រើសទីតាំងស៊ុមដែលអ្នកពេញចិត្ត



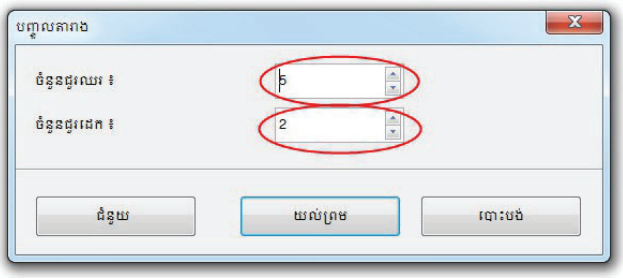
	A	B	C	D
1	លេខរៀង	ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ
2	០០១	សុខ ប៊ុនធឿន	ប្រុស	១៨ ឆ្នាំ
3	០០២	មាស ប៊ុន្នីន	ប្រុស	២០ ឆ្នាំ
4	០០៣	ម៉ឿន សម្ប៊ី	ស្រី	១៩ ឆ្នាំ

៦. ការបញ្ចូលតារាងក្នុងស្លាយ

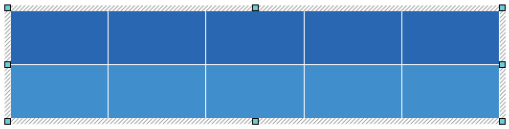
យើងក៏អាចបញ្ចូលតារាងធម្មតានៅក្នុងស្លាយបានផងដែរ ក្នុងករណីដែលយើងចង់ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ ឬរៀបចំព័ត៌មានជារចនាសម្ព័ន្ធតារាងនៅក្នុងស្លាយ ។ ចំពោះតារាងធម្មតា អ្នកអាចបញ្ចូលតាមវិធីនេះលឿនជាងការបញ្ចូលតាមរយៈសៀវភៅបញ្ជី ។



- របៀបអនុវត្តក្នុងការបញ្ចូលតារាង
  - ជ្រើសម៉ឺនុយ **បញ្ចូល** -> **តារាង**



  - កំណត់ **ចំនួនជួរឈរ** និង **ចំនួនជួរដេក** ដែលត្រូវបញ្ចូល
  - ចុចប៊ូតុង **យល់ព្រម** នោះអ្នកនឹងឃើញតារាងទទេមួយបង្កើតឡើងដូចខាងក្រោម ៖



ល.រ	ឈ្មោះ	ភេទ	អាយុ	ទីកន្លែងកំណើត
១	ម៉ែង តារា	ប្រុស	២៩	កណ្តាល
២	ខេង វីរៈ	ប្រុស	២៨	កណ្តាល
៣	សេង លក្ខិណា	ស្រី	២២	ភ្នំពេញ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- កម្មវិធីពិព័រណ៍ (Impress) ជាកម្មវិធីសម្រាប់បង្កើតបទបង្ហាញ ដែលអ្នកអាចរចនាស្លាយគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ដោយបញ្ចូលអត្ថបទ ដាក់រូបភាព បន្ថែមចលនា ដើម្បីឲ្យបទបង្ហាញរបស់អ្នកកាន់តែចាប់អារម្មណ៍ និងប្រកបដោយភាពរស់រវើក ។



សំណួរ

១. នៅពេលដែលស្លាបព្រិលស្លាយ មិនបង្ហាញក្នុងកម្មវិធីពិព័រណ៍ តើអ្នកត្រូវធ្វើដូចម្តេច ដើម្បីបង្ហាញវាវិញ ?

២. សូមប្រាប់ពីមុខងារផ្ទាំងនីមួយៗ នៃទិដ្ឋភាពបង្ហាញស្លាយ ?

៣. ចូរប្រាប់អំពីរបៀបកំណត់ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយឲ្យវត្ថុមួយ ។ តើត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីដោះឲ្យគ្មានដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយ ។

៤. តើត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីបញ្ចូលតារាងមួយដែលមាន ៣ ជួរឈរ និង ៥ ជួរដេក ក្នុងស្លាយ ?

លំហាត់

អ្នកនឹងត្រូវបង្កើតបទបង្ហាញមួយអំពីរបាយការណ៍លទ្ធផលសិក្សារបស់អ្នកក្នុងឆមាសទី ១ សម្រាប់មុខវិជ្ជាសំខាន់ បី (គណិតវិទ្យា ភាសាខ្មែរ និងរូបវិទ្យា) សម្រាប់សិស្សទាំងអស់នៅក្នុងថ្នាក់របស់អ្នក ។

១. បើកកម្មវិធីពិព័រណ៍ Impress

២. ចូរបង្កើតស្លាយមួយមានទម្រង់ដូចខាងក្រោម ដោយបញ្ចូលសៀវភៅបញ្ជីដូចខាងក្រោម ៖



លរ	ឈ្មោះ	ភាសាខ្មែរ	គណិតវិទ្យា	រូបវិទ្យា	ពិន្ទុទាបបំផុត	ពិន្ទុខ្ពស់បំផុត	ពិន្ទុសរុប	មធ្យមភាគ	ចំណាត់ថ្នាក់
០០១	សេង សុភាព	៧៥ ពិន្ទុ	៨៩ ពិន្ទុ	៨៦ ពិន្ទុ	៧៥	៨៩	២៥០ ពិន្ទុ	៨៣,៣៣	១
០០២	មាន សុភ័ក្ត	៦៧ ពិន្ទុ	៧៦ ពិន្ទុ	៥៦ ពិន្ទុ	៥៦	៧៦	១៩៩ ពិន្ទុ	៦៦,៣៣	៦
០០៣	ឃួ គន្ធី	២៣ ពិន្ទុ	៥៧ ពិន្ទុ	៦៧ ពិន្ទុ	២៣	៦៧	១៤៧ ពិន្ទុ	៤៩,០០	៧
០០៤	នួន លក្ខិណា	៩៨ ពិន្ទុ	៥៦ ពិន្ទុ	៥៧ ពិន្ទុ	៥៦	៩៨	២១១ ពិន្ទុ	៧០,៣៣	៤
០០៥	នួន សុជាតា	៧៦ ពិន្ទុ	៧៨ ពិន្ទុ	៨៧ ពិន្ទុ	៧៦	៨៧	២៤១ ពិន្ទុ	៨០,៣៣	១
០០៦	មាន សម្បត្តិ	៥៤ ពិន្ទុ	៣០ ពិន្ទុ	៣០ ពិន្ទុ	៣០	៥៤	១១៤ ពិន្ទុ	៣៨,០០	៩
០០៧	ពុទ្ធ សុដាណែត	៧៥ ពិន្ទុ	៤៨ ពិន្ទុ	៨៥ ពិន្ទុ	៤៨	៨៥	២០៧ ពិន្ទុ	៦៩,០០	៥
០០៨	រិទ្ធី ជាណា	៩៨ ពិន្ទុ	៤៧ ពិន្ទុ	៨៥ ពិន្ទុ	៤៧	៩៨	២៣០ ពិន្ទុ	៧៦,៦៧	៣
០០៩	ហាង្ស សុជាតិ	៦៥ ពិន្ទុ	៩៨ ពិន្ទុ	៧៦ ពិន្ទុ	៦៥	៩៨	២៣៩ ពិន្ទុ	៧៩,៦៧	២
០១០	ម្រី សូនី	៥៦ ពិន្ទុ	៦៧ ពិន្ទុ	១០ ពិន្ទុ	១០	៦៧	១៣៣ ពិន្ទុ	៤៤,៣៣	៨

៣. ចូរដាក់ចលនាឲ្យចំណងជើងស្លាយ ។ (ដាក់ចលនាអ្វីក៏បាន តាមតែអ្នកពេញចិត្ត)

៤. ចូរដាក់ដំណើរផ្លាស់ប្តូរស្លាយជា "ពុះចេញបញ្ឈរ" ។ កំណត់ល្បឿន "លឿន" សំឡេង "beam" និងកំណត់ឲ្យ ៥ វិនាទីស្លាយទៅមុខដោយស្វ័យប្រវត្តិ ។

៥. ផ្តល់បទបង្ហាញនេះដល់សិស្សរួមថ្នាក់របស់អ្នក ។

៦. រក្សាទុកបទបង្ហាញនេះ ដោយដាក់ឈ្មោះថា "លទ្ធផលសិក្សាឆមាសទី ១ ថ្នាក់ទី ១០ ក" ក្នុងថតឯកសារ របស់អ្នក ។

៧. បិទកម្មវិធី ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ជំពូក ២

អ្នធីណិត

និង

ការចំណាក់ចំនងអន្ទាញ្ជ

មេរៀនទី ១៩

ស្វែងយល់អំពី អ៊ីនធឺណិត

ជារៀងរាល់ថ្ងៃ មនុស្សរាប់លាននាក់ប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត និងវើលវ៉ាយវ៉ែប នៅកន្លែងធ្វើការ នៅផ្ទះ និងពេលធ្វើដំណើរ។ អ្នកណាដែលចូលប្រើអ៊ីនធឺណិតអាចភ្ជាប់និងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកប្រើអ៊ីនធឺណិតផ្សេងទៀតនៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងពិភពលោក។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ កំណត់អ៊ីនធឺណិត និងបណ្តាញ។
- ✓ ចាត់ថ្នាក់គេហទំព័រ
- ✓ កំណត់ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ និងរបៀបដែលវាត្រូវបានគណនា

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. អ៊ីនធឺណិតនិងគេហទំព័រ

២. ការភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត

៣. ទាញយកនិងផ្ទុកទិន្នន័យ

៤. ចាត់ថ្នាក់គេហទំព័រ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. អ៊ីនធឺណិតជាអ្វី?

អ៊ីនធឺណិត គឺជាមធ្យោបាយទំនាក់ទំនង និងចែករំលែកព័ត៌មានដ៏ធំបំផុតនៅក្នុងពិភពលោក ។ វាសម្របសម្រួលការ ចូលទៅប្រើប្រាស់ព័ត៌មាន ដែលបានចែកចាយដោយអ្នកប្រើរាប់លាននាក់ ស្ថាប័ន និងក្រុមហ៊ុនធំៗជាដើម ។ អ៊ីនធឺណិតក៏ អាចឲ្យយើងធ្វើការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយគ្នាជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ តាមសំឡេង វីដេអូ ឬតាមរយៈទម្រង់នៃទំនាក់ទំនង ភ្លាមៗ ឬមិនស្របពេលជាមួយគ្នាបានផងដែរ ។

អ៊ីនធឺណិត គឺជាបណ្តាញកុំព្យូទ័ររួបរួន ដែលអាចចូលទៅដំណើរការព័ត៌មានតាមរយៈកុំព្យូទ័រ ឬតាមរយៈឧបករណ៍ផ្សេងៗ ដូចជា ទូរស័ព្ទចល័ត ដែលភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត ។ ការតភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅកាន់អ៊ីនធឺណិតអាចត្រូវបានធ្វើឡើង តាមរយៈខ្សែទូរស័ព្ទ ខ្សែកាបអុបទិក ខ្សែកាបទូរទស្សន៍ តាមរយៈទំនាក់ទំនងឥតខ្សែនៅក្នុងតំបន់ (Wifi ឬផ្សេងៗ) ឬតាមរយៈទូរស័ព្ទចល័តជាដើម ។

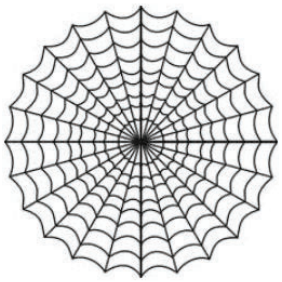
ការតភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត គឺជាសេវាកម្ម ដែលផ្តល់ដោយក្រុមហ៊ុន ដូច្នេះអ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវតែបង់ប្រាក់សម្រាប់ការ ប្រើសេវាកម្មនេះ ។ អ្នកផ្តត់ផ្គង់ការប្រើប្រាស់នេះអាចជាក្រុមហ៊ុនដែលជំនាញ (ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាកម្មអ៊ីនធឺណិត) ដែលផ្តល់ ការដំណើរការអ៊ីនធឺណិតតាមរយៈខ្សែទូរស័ព្ទ (ហៅថាសេវាកម្ម DSL) តាមរយៈខ្សែពិសេស ដែលប្រើពន្លឺជំនួសឱ្យអគ្គិសនី។

ដើម្បីបញ្ជូនព័ត៌មាន (ខ្សែអុបទិក) ឬតាមរយៈបច្ចេកវិទ្យាឥតខ្សែ (Wireless) ។ ដំណើរការអ៊ីនធឺណិតក៏អាចផ្តល់តាមរយៈ ក្រុមហ៊ុនទូរស័ព្ទ ដោយប្រើតាមខ្សែទូរស័ព្ទ ។ មធ្យោបាយសាមញ្ញ ដែលអាចប្រើអ៊ីនធឺណិតបាន គឺអាចទៅហាងដែលបម្រើសេវាកម្មអ៊ីនធឺណិត (ដូចជា ហាងអ៊ីនធឺណិតកាហ្វេ ឬកន្លែងដែលមានអ៊ីនធឺណិតផ្សេងៗ) ជាកន្លែង ដែលអ្នកប្រើអាចជួល កុំព្យូទ័រ ដែលបានតភ្ជាប់រួចជាស្រេចទៅអ៊ីនធឺណិត ដោយចំណាយតាមម៉ោងដែលបានប្រើប្រាស់ សម្រាប់អ្នកដែលមាន កុំព្យូទ័រយួរ (Laptop) ដៃប្រើប្រាស់ ក៏មានកន្លែងជាច្រើនដូចជា ភោជនីយដ្ឋាន និងហាងកាហ្វេ ដែលផ្តល់ការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតឥតខ្សែដល់អតិថិជនរបស់ពួកគេ ។

ព័ត៌មាននីមួយៗនៅលើអ៊ីនធឺណិត ត្រូវបានផ្ទុកនៅកុំព្យូទ័រមួយក្នុងចំណោមកុំព្យូទ័រជាច្រើនលានគ្រឿងដែលតភ្ជាប់គ្នា ទៅវិញទៅមកនៅពាសពេញពិភពលោកដែលបង្កើតជាអ៊ីនធឺណិត។ កុំព្យូទ័រទាំងនេះ ហៅ ថា ម៉ាស៊ីនបម្រើអ៊ីនធឺណិត ដែល បើកជាប់ជានិច្ច ដើម្បីប្រាកដថា ព័ត៌មានដែលពួកគេមាន គឺអាចប្រើប្រាស់បានជានិច្ច ។

ព័ត៌មានដែលមាននៅលើអ៊ីនធឺណិត មានសម្បូរបែបដែលមានព័ត៌មានអំពីចំណេះដឹងគ្រប់វិស័យទាំងអស់ ក៏ដូចជាមានព័ត៌មានជាច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់អំពីបច្ចេកទេស សេវាកម្មទិញ/លក់ ដំណឹង ការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មជាដើម ។ វាជាការលំបាកក្នុងការស្វែងរកអំពីប្រធានបទណាមួយ ដែលគ្មានព័ត៌មាននៅលើអ៊ីនធឺណិត ។ អ៊ីនធឺណិតប្រៀបដូចបណ្តាញសំបុកពីពាងដែលចែកចាយព័ត៌មាននៅគ្រប់ទិសទីដោយអ្នកណាម្នាក់នៅលើពិភពលោក និងក្លាយជាកន្លែងដែលគេអាចទៅមករកគ្នាបានយ៉ាងងាយស្រួល ។





ក. តើអ៊ីនធឺណិតផ្តល់នូវសេវាកម្មអ្វីខ្លះ ?

ការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតត្រូវបានរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធជាសេវាកម្ម ។ សេវាកម្មនីមួយៗផ្តល់មធ្យោបាយស្វែងរកព័ត៌មាន ឬ ទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកផ្សេងៗ ។

សេវាកម្មដែលសំខាន់បំផុតនៅក្នុងការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត ត្រូវបានគេហៅថា វើលវ៉ាយវិប - www (គេក៏អាចហៅម្យ៉ាងទៀតថា បណ្តាញ) និងវាអាចឱ្យអ្នកប្រើបើកមើលព័ត៌មានទាំងអស់ ដែលផ្សព្វផ្សាយនៅលើអ៊ីនធឺណិតយ៉ាង ងាយស្រួល ។

មនុស្សជាច្រើនតែយល់ច្រលំរវាងពាក្យ អ៊ីនធឺណិត និង Web ថាមានន័យដូចគ្នា។ ការពិតពាក្យទាំងពីរនេះមិនដូចគ្នាទេ។ អ៊ីនធឺណែតអាចមានដោយគ្មានវើប ប៉ុន្តែ វើប មិនអាចមានដោយគ្មានអ៊ីនធឺណិតទេ។ អ៊ិនធឺណិត (ជាញឹកញាប់ហៅថា Net) គឺជាការតភ្ជាប់អន្តរជាសកលដ៏ធំនៃបណ្តាញកុំព្យូទ័រជុំវិញពិភពលោក។ វើលវ៉ាយវើប (ជាញឹកញយហៅថា គេហទំព័រ និងអក្សរកាត់ថា WWW ឬ W3) គឺជាការប្រមូលផ្តុំជាសកលនៃឯកសារដែលទាក់ទងគ្នាទៅវិញទៅមក (គេហទំព័រ) និងធនធានផ្សេងទៀត។

ចំនួននៃព័ត៌មាន (ទំព័របណ្តាញជាច្រើនពាន់លាន) បានប្រកាសផ្សព្វផ្សាយលើពិភពលោក មានចំនួនច្រើនពេកដែល លំបាកក្នុងការស្វែងរកនូវព័ត៌មានអំពីប្រធានបទជាក់លាក់ណាមួយ ដោយគ្មានពាក្យព្រលយដែលអាចរកបាននៅកន្លែងណា មួយ ។ នេះជាហេតុនាំឱ្យមានសេវាកម្មផ្សេងមួយទៀតឱ្យឈ្មោះថា ម៉ាស៊ីនស្វែងរក (Search Engines) ។ ម៉ាស៊ីនស្វែងរកធ្វើ សកម្មភាពដោយចាប់យកលិបិក្រមនៃព័ត៌មានទាំងអស់ដែលផ្ទុកលើបណ្តាញ ជួយអ្នកប្រើស្វែងរកព័ត៌មានអំពីប្រធានបទ ជាក់លាក់ណាមួយជាច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់យ៉ាងងាយស្រួល ។ ខណៈដែលមានម៉ាស៊ីនស្វែងរកច្រើនម៉ាស៊ីនស្វែងរកដែលគនិយមប្រើជាងគេ គឺ Google ដែលមានជាភាសាខ្មែរ ។ ម៉ាស៊ីនស្វែងរកទាំងនេះ គឺឥតគិតថ្លៃ និងងាយស្រួលប្រើ ដោយ គ្រាន់តែបញ្ចូលឈ្មោះដែនរបស់ម៉ាស៊ីនស្វែងរក("www.google.com.kh) ដែលចង់ប្រើទៅក្នុងកម្មវិធីអ៊ីនធឺណិត រួចបញ្ចូលពាក្យគន្លឹះនៃព័ត៌មានដែលចង់ស្វែងរកជាការស្រេច ។

សេវាកម្មជាច្រើនដែលអ៊ីនធឺណិតផ្តល់ឲ្យមានដូចជា ៖

អ៊ីមែល

ព័ត៌មាន

ការជជែកកម្សាន្ត

ការកម្សាន្ត

កម្មវិធីផ្សេងៗ

ការទិញ/លក់ទំនិញតាមអ៊ីនធឺណិត

ការសិក្សាតាមអ៊ីនធឺណិត

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ខ. ស្វែងយល់ពាក្យគន្លឹះខ្លះប្រើក្នុងអ៊ីនធឺណិត

ក្នុងអ៊ីនធឺណិតមានពាក្យគន្លឹះខ្លះដែលអ្នកគួរដឹងដូចជា ៖

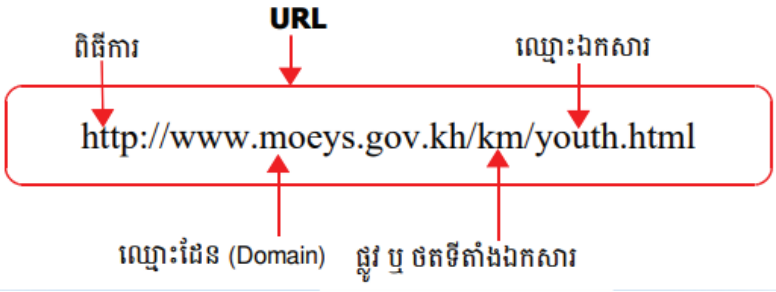
- **ទំព័របណ្តាញ (Web Page)** ៖ គឺជាឯកសារទាំងឡាយដែលប្រមូលផ្តុំនៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត ត្រូវបានសរសេរជា HTML ដែលត្រូវបានបង្ហាញចេញ នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត។ ទំព័របណ្តាញអាចចូលប្រើបានដោយបញ្ចូលអាសយដ្ឋាន URL ទៅក្នុងរបារអាសយដ្ឋានរបស់កម្មវិធីរុករក។ ទំព័របណ្តាញអាចមានអត្ថបទ ក្រាហ្វិក និងតំណខ្ពស់ទៅកាន់គេហទំព័រ និងឯកសារផ្សេងទៀត។ ទំព័របណ្តាញ ផ្តល់ព័ត៌មានដល់អ្នកមើល រួមទាំងរូបភាព ឬវីដេអូ ដើម្បីជួយបង្ហាញប្រធានបទសំខាន់ៗ។ ទំព័របណ្តាញ ក៏អាចត្រូវបានប្រើជាវិធីសាស្ត្រលក់ផលិតផល ឬសេវាកម្មដល់អ្នកមើលផងដែរ។ ទំព័របណ្តាញជាច្រើនបង្កើតបានជា តំបន់បណ្តាញ (Web Site) មួយ ។
- **តំបន់បណ្តាញ (Web Site)** ៖ គឺជាតំបន់បណ្តាញរបស់ស្ថាប័នណាមួយ ដូចជា រដ្ឋាភិបាល អង្គការ ក្រុមហ៊ុន មហាវិទ្យាល័យ... ដែលគេបង្កើតឡើងសម្រាប់ដាក់បង្ហាញព័ត៌មានលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត ។
- **HTML (Hyper Text Markup Language)** ៖ ជាភាសាកូដរបស់កម្មវិធីអ៊ីនធឺណិតដែលប្រើសម្រាប់បង្កើតនូវទំព័របណ្តាញ ។
- **ពិធីការ (Protocol)** ៖ ជាខ្នាតគំរូ ឬសំណុំនៃច្បាប់ដែលកុំព្យូទ័រប្រើសម្រាប់ទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន ។
- **គេហទំព័រ (Home Page)** ៖ គឺជាទំព័របណ្តាញដំបូងដែលនឹងបង្ហាញនូវពេលអ្នកបើកតំបន់បណ្តាញណាមួយក្នុងកម្មវិធីរុករកបណ្តាញ (Web Browser)។
- **អត្ថបទតភ្ជាប់គ្នានលំដាប់ (Hypertext)** ៖ គឺជាអត្ថបទដែលមានជាប់ជាមួយនូវតំណទៅកាន់ទំព័រ ឬឯកសារផ្សេង
- **តំណខ្ពស់ (Hyperlink)** ៖ តំណ ឬ តំណគេហទំព័រ គឺជារូបតំណាង ក្រាហ្វិក ឬអត្ថបទដែលភ្ជាប់ទៅឯកសារ ឬវត្ថុផ្សេងទៀត។ World Wide Web រួមមានតំណខ្ពស់ដែលភ្ជាប់ទំព័រ និងឯកសាររាប់ពាន់លានទៅគ្នាទៅវិញទៅ មក។ តំណខ្ពស់អនុញ្ញាតឱ្យគេហទំព័រភ្ជាប់ទៅគេហទំព័រផ្សេងទៀត; បើគ្មានពួកវា អ្នកត្រូវស្គាល់ URL (Uniform Resource Locator) សម្រាប់គ្រប់ទំព័រនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ជាឧទាហរណ៍ អ្នកត្រូវវាយ " https://elearning.moeys.gov.kh/course/view.php?id=122 " ទៅក្នុងរបារអាសយដ្ឋានកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក។

គ. អ្វីជា URL និង ដែន ?

URL គឺជាពាក្យកាត់របស់ Uniform Resource Locator ។ ទំព័របណ្តាញដែលគេផ្សព្វផ្សាយនៅលើអ៊ីនធឺណិតសុទ្ធតែមានទីតាំងរៀងខ្លួន និងឈ្មោះខុសៗ គ្នា គេហៅថា URL ។

រាល់ព័ត៌មានផ្សេងៗ ដែលត្រូវបានយកទៅដាក់ក្នុងប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត គឺសុទ្ធតែមានអាសយដ្ឋានសម្រាប់សម្គាល់រៀងៗ ខ្លួន ផ្ទុកលើម៉ាស៊ីនមេ ។

URL តែងតែរួមបញ្ចូលពិធីការ ឈ្មោះដែន និងប្រភេទដែន ឬលេខកូដប្រទេស។ ដូចដែលបានបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងក្រោម បន្ទាប់ពីសញ្ញាបន្តបន្ទាប់តែមួយ / URL ក៏អាចរួមបញ្ចូលលេខសម្គាល់ធនធានដែលផ្តល់ឈ្មោះរបស់ឯកសារ និងថតឯកសារ ឬថតរងណាមួយដែលឯកសារត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានបញ្ជាក់។ ឈ្មោះដែនគឺជាផ្នែកដែលគេស្គាល់យ៉ាងងាយស្រួលបំផុតនៃ URL ។



ដែនគឺជាក្រុមនៃកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍នៅលើបណ្តាញដែលត្រូវបានគ្រប់គ្រងជាឯកតាដែលមានច្បាប់ និងនីតិវិធីទូទៅ។ ឧបករណ៍ទាំងអស់ដែលចែករំលែកផ្នែកទូទៅនៃអាសយដ្ឋាន IP ត្រូវបានគេនិយាយថាស្ថិតនៅក្នុងដែនតែមួយ។ ឈ្មោះដែនផ្តល់នូវអត្តសញ្ញាណលើអនឡាញ (ដូចជាឈ្មោះអង្គការ ឬក្រុមហ៊ុន)។ ប្រសិនបើគេហទំព័ររបស់អ្នកមានព័ត៌មានច្រើនដើម្បីរៀបចំ អ្នកអាចបង្កើតដែនរង ដែលជាដែនដែលជាផ្នែកមួយនៃដែនធំជាង ហើយពឹងផ្អែកលើដែនមេ។ ដែនរងគឺដូចជាថតមួយនៅក្រោមថត root របស់អ្នក។

ឈ្មោះដែនគេហទំព័រនីមួយៗក៏បញ្ចប់ដោយផ្នែកបន្ថែមពីរ ឬបីអក្សរ ដែលកំណត់ប្រភេទដែន ឬប្រទេស។ មានប្រភេទដែនផ្សេងៗគ្នា ហើយប្រភេទនីមួយៗមានច្បាប់មូលដ្ឋានផ្ទាល់ខ្លួន ដូចជាប្រភេទតួអក្សរ និងចំនួនតួអក្សរអប្បបរមា និងអតិបរមា។ ប្រភេទដែនទូទៅបំផុតមួយចំនួន មានៅក្នុងតារាងខាងក្រោម៖

ដែន	បរិយាយ
.com	ពាណិជ្ជកម្ម; សម្រាប់គេហទំព័រអាជីវកម្ម/ពាណិជ្ជកម្ម និងគេហទំព័រផ្ទាល់ខ្លួន; វាជាដែនពេញនិយមបំផុត។
.edu	ការអប់រំ; ទាក់ទងនឹងស្ថាប័នអប់រំ
.gov	រដ្ឋាភិបាល
.info	ព័ត៌មាន; សម្រាប់ផ្តល់ជាព័ត៌មានផ្សេងៗ ។ ឬ សម្រាប់គេហទំព័តផ្ទាល់ខ្លួន ។
.net	បណ្តាញ; ប្រើសម្រាប់គេហទំព័រដែលទាក់ទងទៅនឹងសេវាកម្មអ៊ីធឺណិត
.org	អង្គការ; ប្រើសម្រាប់គេហទំព័ររបស់អង្គការ ស្ថាប័នដែលមិនរកប្រាក់ចំណេញ ។

ប្រភេទដែន និងផ្នែកបន្ថែមក៏ត្រូវបានកំណត់ទៅប្រទេសជាក់លាក់មួយដែរ។ ឧទាហរណ៍ កម្ពុជា គឺ .kh កូរ៉េ គឺ .kr ជប៉ុន គឺ .jp និង Thia គឺ .th ។ អ្នកចុះបញ្ជីដែលមានការទទួលស្គាល់គ្រប់គ្រងការចុះបញ្ជីឈ្មោះដែន។ នៅពេលដែលឈ្មោះដែនត្រូវបានចុះឈ្មោះ សេវាកម្មបង្ហោះគេហទំព័រធ្វើឱ្យគេហទំព័រអាចចូលប្រើបានតាមរយៈ WWW ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. ការតភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត

វិធីសាស្ត្រទូទៅនៃការចូលប្រើអ៊ីនធឺណិតរួមមាន ការហៅទូរសព្ទតាមអ៊ីនធឺណិត ផ្កាយរណប បច្ចេកវិទ្យា 3G/4G សម្រាប់ទូរសព្ទដៃ និង Wi-Fi ។ Wi-Fi ប្រើរលកវិទ្យុ ដើម្បីផ្តល់អ៊ីនធឺណិតល្បឿនលឿនឥតខ្សែ និងការតភ្ជាប់បណ្តាញ។ នៅពេលអ្នកនៅឆ្ងាយពីការិយាល័យ ឬផ្ទះ អ្នកអាចប្រើ Wi-Fi hotspots ដើម្បីភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។ ហាតស្ប៉តផ្តល់នូវការចូលប្រើបណ្តាញ Wi-Fi ទៅកាន់តំបន់តូចមួយសម្រាប់ឧបករណ៍ដែលដំណើរការដោយឥតខ្សែដូចជាកុំព្យូទ័រយួរដៃ ថេប្លេត និងទូរសព្ទឆ្លាតវៃ។

ក. អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត SPI

អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត (ISP) គឺជាអង្គការ ឬក្រុមហ៊ុនដែលផ្តល់ការតភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតតាមរយៈ បណ្តាញទូរគមនាគមន៍ ឬប្រព័ន្ធឥតខ្សែ។ សេវាកម្មរបស់វាជាចម្បងដើម្បីផ្តល់ការតភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត។ ប្រភេទផ្សេងគ្នានៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតផ្តល់នូវជម្រើសជាច្រើន។ ត្រូវបានរៀបចំដើម្បីធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពនូវលក្ខណៈពិសេសដែលអ្នកចង់បាន ដូចជាល្បឿននៃការតភ្ជាប់ និងភាពអាចជឿជាក់បាន ជាមួយនឹងតម្លៃ និងជម្រើសដែលអាចរកបាន។ ជាឧទាហរណ៍ ការតភ្ជាប់តាមទូរស័ព្ទគឺជាប្រភេទនៃការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតដែលមានតម្លៃទាបបំផុត ប៉ុន្តែវាក៏យឺតបំផុតផងដែរ។ ការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតដូចជាម៉ូដឹម និងខ្សែឌីជីថល (DSL) ផ្តល់នូវកម្រិតបញ្ជូនខ្ពស់ ដែលសំដៅលើចំនួនទិន្នន័យដែលអាចបញ្ជូនបាន។ ការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតអាចបញ្ជូនព័ត៌មានច្រើនប៉ុស្តិ៍តាមតំណតែមួយ ដូច្នេះពួកគេអាចផ្ទុកទិន្នន័យវីដេអូ សំឡេង និងកុំព្យូទ័រក្នុងពេលដំណាលគ្នា និងក្នុងល្បឿនកាន់តែលឿន។

បន្ទាប់ពីអ្នកចុះកិច្ចសន្យាជាមួយ ISP អ្នកត្រូវតែដំឡើងប្រភេទកម្មវិធីទូរគមនាគមន៍មួយចំនួន។ កម្មវិធីនេះអនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀត។ ISP ឬក្រុមហ៊ុនសេវាកម្មអនឡាញរបស់អ្នកផ្តល់នូវកម្មវិធីនេះ ឬទំនងជាអ្នកនឹងអាចប្រើកម្មវិធីដែលបានដំឡើងរួចហើយនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ កុំព្យូទ័រថ្មីភាគច្រើនត្រូវបានតំឡើងសម្រាប់ការតភ្ជាប់ឥតខ្សែ។

ខ. ហាតស្ពត

ការចូលប្រើសេវាហាតស្ពតអាចឥតគិតថ្លៃសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា ឥតគិតថ្លៃសម្រាប់តែអតិថិជន ឬគិតថ្លៃសេវា។ អ្នកប្រហែលជាត្រូវការពាក្យសម្ងាត់ដើម្បីបញ្ចប់ការតភ្ជាប់។ ហាតស្ប៉តអាចត្រូវបានកំណត់ចំពោះទីតាំងបង្ខាំង ដូចជាភោជនីយដ្ឋាន ឬវាអាចកាន់តែរីករាលដាល និងគ្របដណ្តប់លើតំបន់ធំមួយ ដូចជាបរិវេណសាលាជាដើម។

៣. កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត

កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត គឺជាកម្មវិធីដែលអ្នកប្រើដើម្បីមើល និងទាញយកឯកសារពីគេហទំព័រ និងដើម្បីបង្ហាញឯកសារក្នុងទម្រង់ដែលអាចអានបាន។ កម្មវិធីកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត (ដូចជា Microsoft Internet Explorer, Safari, Google Chrome និង Mozilla Firefox) ធ្វើសារទៅម៉ាស៊ីនមេគេហទំព័រដើម្បីទាញយកទំព័របណ្តាញដែលបានស្នើសុំ។ ឧទាហរណ៍ នៅពេលអ្នកបញ្ចូល URL នៅក្នុងកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក អ្នកធ្វើពាក្យបញ្ជា HTTP ទៅម៉ាស៊ីនមេគេហទំព័រ ដើម្បីប្រាប់វាឱ្យកំណត់ទីតាំង និងបញ្ជូនគេហទំព័រដែលបានស្នើសុំ។ បន្ទាប់មកកម្មវិធីរុករកនឹងស្រង់កូដ HTML ដើម្បីបង្ហាញទំព័រ។



៤. ការទាញយក និងផ្ទុកឯកសារ

ISP ជាច្រើន ជាពិសេសសម្រាប់ឧបករណ៍ចល័ត រួមបញ្ចូលប្រាក់ឧបត្ថម្ភប្រើប្រាស់ទិន្នន័យប្រចាំខែ ហើយប្រសិនបើអ្នកលើសពីដែនកំណត់សម្រាប់គម្រោងរបស់អ្នក អ្នកអាចបង់ថ្លៃបន្ថែម។ ដូច្នេះ វាជាការសំខាន់ណាស់ដែលអ្នកយល់ពីរបៀបដែលការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យកើតឡើង និងរបៀបដែលវាត្រូវបានគណនា។ ស្ទើរតែគ្រប់ពេលដែលអ្នកចូលប្រើអ៊ីនធឺណិត អ្នកនឹងទាញយក (ទទួល) ឬបង្ហោះ (ផ្ញើ) ទិន្នន័យ។ នៅពេលអ្នករុករកអ៊ីនធឺណិត ចូលទៅកាន់គេហទំព័រ ផ្ញើសារ និងសារអ៊ីម៉ែល និងបង្ហោះរូបភាពនៅលើបណ្តាញសង្គម អ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ។ ការស្ទ្រីមគឺជាបច្ចេកទេសសម្រាប់ផ្ទេរទិន្នន័យនៅក្នុងស្ទ្រីមថេរ និងជាបន្តបន្ទាប់ ដូច្នេះអ្នកអាចចាប់ផ្តើមបង្ហាញទិន្នន័យមុនពេលការបញ្ជូនត្រូវបាន បញ្ចប់។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចចាប់ផ្តើមមើលវីដេអូអនឡាញ មុនពេលឯកសារទាំងមូលត្រូវបានបញ្ជូន។ ទោះបីជាឯកសារ វីដេអូប្រហែលជាមិនត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកក៏ដោយ ទិន្នន័យនៅតែត្រូវបានទាញយកក្នុងទម្រង់មួយចំនួន។

ទិន្នន័យត្រូវបានបញ្ជូនជាកញ្ចប់ ហើយទំហំនៃកញ្ចប់ព័ត៌មានត្រូវបានកំណត់ជាមួយនឹងលក្ខខណ្ឌដូចខាងក្រោម៖

- ប៊ីត៖ ឯកតាព័ត៌មានតូចបំផុត
- គីឡូបៃ: 1,000 ប៊ីត
- បៃ៖ ៨ ប៊ីត
- គីឡូបៃ៖ ៨ គីឡូបៃ
- មេហ្គាប៊ីត៖ ១000 គីឡូបៃ
- មេកាបៃ - ៨ មេហ្គាបៃ

បៃត្រូវបានសរសេរជាអក្សរធំនៅពេលប្រើជាអក្សរកាត់ដើម្បីសម្គាល់ពួកវាពីប៊ីត ចាប់តាំងពីទាំងពីរចាប់ផ្តើមដោយអក្សរ B ។ ឧទាហរណ៍ Kb គឺជាគីឡូបៃ ហើយ KB គឺជាគីឡូបៃ។ Mb គឺ megabits ហើយ MB គឺ megabytes ។ ដូច្នេះតើឯកសារដែលជាធម្មតាត្រូវបានចូលប្រើនៅលើអ៊ីនធឺណិតមានទំហំប៉ុនណា? ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីនៃឯកសារដែលបានចូលប្រើជាទូទៅ និងទំហំធម្មតាសម្រាប់នីមួយៗ។ ជាការពិតណាស់ ទំហំឯកសារប្រែប្រួលអាស្រ័យលើបរិមាណមាតិកា ទ្រង់ទ្រាយ គុណភាពបង្ហាញ និងកម្រិតគុណភាព។

- 1 សារអ៊ីមែល ~ 75 KB

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ឯកសារ PDF 1 ទំព័រ ~ 948 KB
- រូបថត ~ 1.5 MB
- គេហទំព័រ ~ 1.5 MB
- 1 បទភ្លេង ~ 5 MB
- 30 នាទីនៃការលេងហ្គេម ~ 25-75 MB
- វីដេអូ 10 នាទី ~ 100-200 MB

ល្បឿនភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតជាធម្មតាត្រូវបានវាស់ជាវិនាទី។ Kbps (គីឡូបៃក្នុងមួយវិនាទី) ជាធម្មតាសំដៅលើការហៅទូរសព្ទ និងការតភ្ជាប់ DSL ល្បឿនទាប។ Mbps (megabits per second) គឺជាឯកតាល្បឿនដែលប្រើច្រើនបំផុត។ ជាទូទៅ សេវា ISP ផ្តល់ល្បឿនទាញយក និងបង្ហោះខុសៗគ្នា។ ឧទាហរណ៍ គម្រោងសេវាកម្មអាចផ្តល់ល្បឿនទាញយករហូតដល់ 30 Mbps និងល្បឿនផ្ទុកឡើង 4 Mbps ។ មានភាពខុសប្លែកគ្នាក្នុងល្បឿនទាញយក និងផ្ទុកទិន្នន័យ ដោយសារការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតភាគច្រើនមិនស៊ីមេទ្រី ដែលមានន័យថាកម្រិតបញ្ជូនទិន្នន័យសម្រាប់ការទាញយកទិន្នន័យខុសពីសមត្ថភាពផ្ទុកទិន្នន័យ។ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន អ្នកប្រើប្រាស់ជាមធ្យមទាញយកច្រើនជាងពួកគេបង្ហោះ ដូច្នេះភាពខុសគ្នានៃល្បឿនគឺអាចទទួលយកបាន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អាជីវកម្មតែងតែបង្ហោះទិន្នន័យយ៉ាងច្រើន ដូច្នេះពួកគេតែងតែជាវសេវាកម្មកម្រិតខ្ពស់ដែលផ្តល់ល្បឿនផ្ទុកឡើងលឿនជាងមុន។

ទោះបីជាអ្នកមានការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតល្បឿនលឿនក៏ដោយ មានពេលខ្លះដែលការបញ្ជូនទិន្នន័យយឺតណាស់។ មានកត្តាជាច្រើនដែលកាត់បន្ថយល្បឿននៃការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។

- ដូចដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ ប្រភេទនៃការតភ្ជាប់គឺជាកត្តាចំបង។
- នៅពេលវេលាកំពូល គេហទំព័រពេញនិយមអាចក្លាយជាអ្នកប្រើប្រាស់ច្រើនលើសលប់។ នៅពេលដែលទិន្នន័យកាន់តែច្រើនត្រូវបានស្នើសុំ និងផ្ញើ។ កម្រិតបញ្ជូនកាន់តែច្រើនកំពុងត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងពេលតែមួយ។ ដូចគ្នាដែរ បណ្តាញផ្ទះច្រើនតែមានភាពយឺត នៅពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ច្រើននាក់ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ដោយប្រើកម្មវិធីរុករកច្រើន។ អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញសម្រាប់បណ្តាញសាជីវកម្មត្រូតពិនិត្យការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត និងព្យាយាមរក្សាបុគ្គលិកពីការទាញយកឯកសារធំក្នុងអំឡុងពេលម៉ោងខ្ពស់បំផុត។
- ការតភ្ជាប់អ៊ីធឺណិតឥតខ្សែអាចត្រូវបានពន្យឺតដោយសារតែឧបករណ៍រំខានដល់សញ្ញាឥតខ្សែ។ គ្រឿងប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះដូចជាមីក្រូវ៉ែវ ខ្សែទូរទស្សន៍ខ្សែកាប ឬបណ្តាញឥតខ្សែរបស់អ្នកជិតខាងអាចរំខានដល់សញ្ញាបណ្តាញរបស់អ្នក។
- ល្បឿនអ៊ីនធឺណេតក៏អាចថយចុះផងដែរ ដោយសារតែឧបករណ៍ហួសសម័យ ឬឧបករណ៍ដែលមិនបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវសម្រាប់ដំណើរការល្អបំផុត។

៥. ការចាត់ថ្នាក់គេហទំព័រ

មានព័ត៌មានជាច្រើនដែលមាននៅលើវើលវ៉ាយវ៉ែប។ គេហទំព័រអាចត្រូវបានរៀបចំជាប្រភេទ ដែលនីមួយៗមានគោលបំណង និងប្រភេទព័ត៌មានផ្សេងៗគ្នា។ បញ្ជីខាងក្រោមផ្តល់នូវទិដ្ឋភាពទូទៅនៃប្រភេទនៃគេហទំព័រមួយចំនួនដែលមាន។

ក. ពាណិជ្ជកម្ម

ត្រូវបានគេស្គាល់ផងដែរថាជាគេហទំព័រពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិក គេហទំព័រពាណិជ្ជកម្មលក់ ឬផ្សព្វផ្សាយផលិតផល ឬសេវាកម្ម។ ស្ទើរតែគ្រប់អាជីវកម្មសព្វថ្ងៃនេះមានគេហទំព័រពាណិជ្ជកម្ម។ គេហទំព័រទាំងនេះជាច្រើនក៏ផ្តល់ជម្រើសក្នុងការទិញផលិតផល ឬសេវាកម្មតាមអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។

ខ. ការអប់រំ

គ្រឹស្ថានអប់រំភាគច្រើន ចាប់ពីកម្រិតបឋមដល់សាកលវិទ្យាល័យ និងសាធារណៈទៅឯកជន មានគេហទំព័រ។ គេហទំព័រអប់រំឧត្តមសិក្សាភាគច្រើនផ្តល់នូវការចុះឈ្មោះតាមអ៊ីនធឺណិត វគ្គសិក្សាតាមអ៊ីនធឺណិត និងជម្រើសផ្សេងទៀត។ កន្លែងស្រាវជ្រាវជាច្រើន និងទាំងក្រុមហ៊ុនឯកជន និងសាធារណៈក៏ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលតាមអ៊ីនធឺណិតសម្រាប់បុគ្គលិករបស់ខ្លួនផងដែរ។

គ. អង្គការ

ឧទាហរណ៍រួមមានគេហទំព័ររបស់អង្គការមិនរកប្រាក់ចំណេញដូចជាសួនសត្វ និងក្រុមតស៊ូមតិដូចជាសត្វព្រៃ និងអ្នកគាំទ្រខ្យល់ស្អាតជាដើម។

ឃ. រដ្ឋាភិបាល

រដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក រដ្ឋ តំបន់ និងថ្នាក់ជាតិភាគច្រើនមានគេហទំព័រជាច្រើន។ ជាឧទាហរណ៍ ទីក្រុងដែលមានទំហំមធ្យមអាចមានគេហទំព័រមួយចំនួនសម្រាប់ការងារ ដំណឹងនៃថ្ងៃ ឧទ្យាន និងការកម្សាន្ត សេវាកម្មក្នុងស្រុក ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ មគ្គុទ្ទេសក៍អ្នកទស្សនា សេវាកម្មអតិថិជន និងគេហទំព័រប្រកាសសាធារណៈផ្សេងទៀត។

ង. អន្តរជាតិ

ការធ្វើទីផ្សារតាមអ៊ីនធឺណែតនៃផលិតផល ឬសេវាកម្មជួនកាលតម្រូវឱ្យគេហទំព័រត្រូវបានបង្ហោះនៅក្នុងប្រទេសផ្សេងៗ។ ប្រទេសនីមួយៗមានម៉ាស៊ីនស្វែងរកតែមួយគត់ ដែលប្រើក្បួនដោះស្រាយគណិតវិទ្យាផ្សេងៗគ្នា។ អត្ថបទគេហទំព័រក៏ត្រូវបកប្រែជាភាសារបស់ប្រទេសផងដែរ។ តម្លៃ និងទំនៀមទម្លាប់ខុសគ្នា ដូច្នេះគេហទំព័រដែលមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងប្រទេសមួយអាចនឹងមិនដំណើរការនៅក្នុងប្រទេសផ្សេងទៀតទេ។ ជាចុងក្រោយ ភ្នាក់ងារក្នុងស្រុកទំនងជាមានការយល់ដឹងកាន់តែប្រសើរឡើងអំពីចំនួនប្រជាជន និងការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពម៉ាស៊ីនស្វែងរកទាក់ទងនឹងចំនួនប្រជាជននោះ។

ច. ស្វែងរកគេហទំព័រ

ម៉ាស៊ីនស្វែងរកគឺជាកម្មវិធីដែលប្រើសម្រាប់ការស្វែងរកតាមអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ាស៊ីនស្វែងរកវាប់រយត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីស្វែងរកព័ត៌មាននៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ម៉ាស៊ីនស្វែងរកនីមួយៗអាចដំណើរការខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ប៉ុន្តែភាគច្រើនចែករំលែកមុខងារស្វែងរកទូទៅមួយចំនួន។ ឧទាហរណ៍ ម៉ាស៊ីនស្វែងរកទាំងអស់គាំទ្រការស្វែងរកពាក្យគន្លឹះ។

ឆ. គេហទំព័រសមាជិកភាព

គេហទំព័រមួយចំនួន ដូចជាគេហទំព័រដែលប្រើសម្រាប់សេវាអ៊ីម៉ែល និងពាណិជ្ជកម្មអេឡិចត្រូនិក តម្រូវឱ្យអ្នកចុះឈ្មោះមុនពេលចូលប្រើគេហទំព័រត្រូវបានអនុញ្ញាត។ បន្ទាប់មក ដើម្បីចូលប្រើមាតិកាដែលបានដាក់កម្រិត ឬប្រើប្រាស់សេវាកម្ម អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលលេខសម្គាល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់។ នៅពេលអ្នកឃើញអក្សរ "s" បន្ទាប់ពី "http" នៅក្នុង URL វាបញ្ជាក់ថាវាជាគេហទំព័រដែលមានសុវត្ថិភាព។ អ្នកគួរតែផ្ទៀងផ្ទាត់ជានិច្ចថាអាសយដ្ឋានគេហទំព័រចាប់ផ្តើមដោយ https:// មុនពេលអ្នកបញ្ចូលព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៨. កម្មវិធីអនឡាញ

គេស្គាល់ផងដែរថាជាកម្មវិធីគេហទំព័រ កម្មវិធីអនឡាញទាំងនេះបង្ហោះកម្មវិធីដែលអ្នកអាចចូលប្រើជាមួយកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។ នៅពេលប្រើកម្មវិធីបណ្តាញ កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតមានមុខងារជាអតិថិជន។ អ្នកធ្វើអន្តរកម្មជាមួយកម្មវិធីតាមរយៈកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក។ កម្មវិធីមួយចំនួនអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករក្សាទុកទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័រមូលដ្ឋានរបស់អ្នក ខណៈដែលកម្មវិធីផ្សេងទៀតរក្សាទុកទិន្នន័យ និងព័ត៌មានរបស់អ្នកនៅលើម៉ាស៊ីនមេរបស់វា។ ពពកគឺជាឧទាហរណ៍ដ៏ល្អមួយ។ អ្នកអាចបង្កើតឯកសារតាមអ៊ីនធឺណិត កែសម្រួលឯកសារពីគ្រប់ទីកន្លែង និងចែករំលែកឯកសាររបស់អ្នកក្នុងពេលវេលាជាក់ស្តែងដោយមិនគិតថ្លៃ។

ឈ. វិបផតថល

វិបផតថលគឺជាគេហទំព័រដែលមានខ្លឹមសារមានប្រយោជន៍ ប៉ុន្តែវាក៏មានតំណភ្ជាប់ទៅកាន់គេហទំព័រផ្សេងទៀតផងដែរ។ អ្នកអាចប្រើវិបផតថលជាទំព័រដើមរបស់អ្នក។ ឧទាហរណ៍ MSN.com គឺជាវិបផតថលដែលរួមបញ្ចូលតំណភ្ជាប់ទៅកាន់គេហទំព័រសម្រាប់ព័ត៌មាន កីឡា ការកម្សាន្ត ម៉ាស៊ីនស្វែងរក Bing ជាដើម។

ញ. រូបភាពភូមិសាស្ត្រ

ការគូសផែនទី និងគេហទំព័ររូបភាពភូមិសាស្ត្រប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដើម្បីផ្លាស់ប្តូររូបភាពនៃផ្ទៃផែនដីទៅជាព័ត៌មានដ៏មានតម្លៃ។ ព័ត៌មាននេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រព័ន្ធព័ត៌មានភូមិសាស្ត្រ (GIS) ដើម្បីចាប់យក រក្សាទុក វិភាគ និងគ្រប់គ្រងរូបភាព។ Google Earth គឺជាឧទាហរណ៍មួយនៃគេហទំព័រប្រភេទនេះ។

ដ. វីគី

វីគីគឺជាគេហទំព័រសហការដែលមនុស្សអាចប្រើដើម្បីបន្ថែម កែសម្រួល លុប និងរៀបចំមាតិកាគេហទំព័រ។ វិគីភីឌាគឺជាវិគីអនឡាញដ៏ពេញនិយមមួយ។

៦. ការដោះស្រាយបញ្ហាគេហទំព័រ

អ៊ីនធឺណិត និងកម្មវិធីរុករកមិនមានបញ្ហារបស់ពួកគេទេ។ គេហទំព័រប្រហែលជាមិនត្រូវបានបង្ហាញសម្រាប់ហេតុផលមួយចំនួន។ នៅពេលអ្នកបញ្ចូលអាសយដ្ឋានគេហទំព័រ ហើយទទួលបានសារ "ទំព័រមិនបានរកឃើញ" គេហទំព័រអាចបង្ហាញ "404 error" ដែលអ្នកទទួលបានព្រោះ

ក) ទំព័រត្រូវបានផ្លាស់ទី

ខ) លិបិក្រមចាស់នៅតែរក្សានៅក្នុងការស្វែងរក។

គ) អ្នកបានធ្វើឲ្យមានកំហុសក្នុងការវាយបញ្ចូលពេលបញ្ចូលអាសយដ្ឋានគេហទំព័រ។ ក្នុងករណីខ្លះ គេហទំព័រមិនអាចប្រើបានជាបណ្តោះអាសន្ន ដោយសារតែម៉ាស៊ីនមេនៅក្រៅបណ្តាញ ឬគេហទំព័រកំពុងត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព។

ទំព័របណ្តាញអាចផ្ទុកយឺត ដោយសារចរាចរណ៍ម៉ាស៊ីនមេខ្លាំង ឬដោយសារទំព័រអាចមានរូបភាពច្រើន។ ទំព័រដែលច្របូកច្របល់ ឬអុហ្វសិតអាចបណ្តាលមកពីបញ្ហាមួយចំនួន ដូចជាបច្ចេកទេសបង្ហាញដែលប្រើដោយកម្មវិធីរុករក។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើកម្មវិធីរុករកថ្មីដូចជា Internet Explorer 11 អ្នកអាចប្រើពាក្យបញ្ជាមើលភាពឆបគ្នាដើម្បីព្យាយាមបង្ហាញគេហទំព័រដោយប្រើការកំណត់ចាស់។

ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មលេចឡើងក៏អាចជាការរំខានផងដែរ។ អ្នកផ្សាយពាណិជ្ជកម្មដាក់ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មទាំងនេះនៅលើគេហទំព័រ ហើយពួកគេលេចឡើងនៅកណ្តាលទំព័រដើម្បីហៅការយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះខ្លឹមសាររបស់វា។ Internet Explorer មានកម្មវិធីទប់ស្កាត់ការលេចឡើងដែលកំណត់ការលេចឡើងភាគច្រើន។ តាមលំនាំដើម កម្មវិធីទប់ស្កាត់លេចឡើងត្រូវបានបើក។ អ្នកអាចប្តូរការកំណត់តាមបំណង ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការលេចឡើងពីគេហទំព័រជាក់លាក់។

សុវត្ថិភាពអ៊ីនធឺណិតគឺចាំបាច់។ រាល់ពេលដែលអ្នកភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត មានហានិភ័យនៃភាគីដែលគ្មានការអនុញ្ញាតក្នុងការចូលប្រើធនធានរបស់។ ហើយអ្នកងាយរងគ្រោះនឹងមេរោគ និងកូដព្យាបាទផ្សេងទៀត។ ប្រសិនបើការតភ្ជាប់ឥតខ្សែមិនត្រូវបានការពារដោយពាក្យសម្ងាត់ទេ អ្នកណាម្នាក់ដែលមានរ៉ោតទ័រឥតខ្សែ និងនៅក្នុងជួរនៃសញ្ញាអាចប្រើការតភ្ជាប់ដើម្បីរុករកអ៊ីនធឺណិត។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកប្រហែលជាកំពុងចែករំលែកច្រើនជាងការចូលប្រើអ៊ីនធឺណិត។ នៅពេលដែលពួកគេចូលប្រើការភ្ជាប់ឥតខ្សែរបស់អ្នក ពួកគេក៏អាចចូលប្រើទិន្នន័យរបស់អ្នកផងដែរ។ វិធីសាស្ត្រអ៊ិនគ្រីបដែលប្រើដោយរ៉ោតទ័រការពារប្រឆាំងនឹងការចូលដោយគ្មានការអនុញ្ញាត។ ឧបករណ៍ចាស់ៗអាចនឹងត្រូវបានសរសេរកម្មវិធីដើម្បីភ្ជាប់ដោយប្រើ WEP (Wired Equivalent Privacy Protocol) ប៉ុន្តែឧបករណ៍ថ្មីទំនងជាត្រូវបានកម្មវិធីឱ្យប្រើ WPA (Wi-Fi Protected Access) ឬ WPA-2 ដែលជាវិធីសាស្ត្រអ៊ិនគ្រីបដែលប្រសើរឡើង។

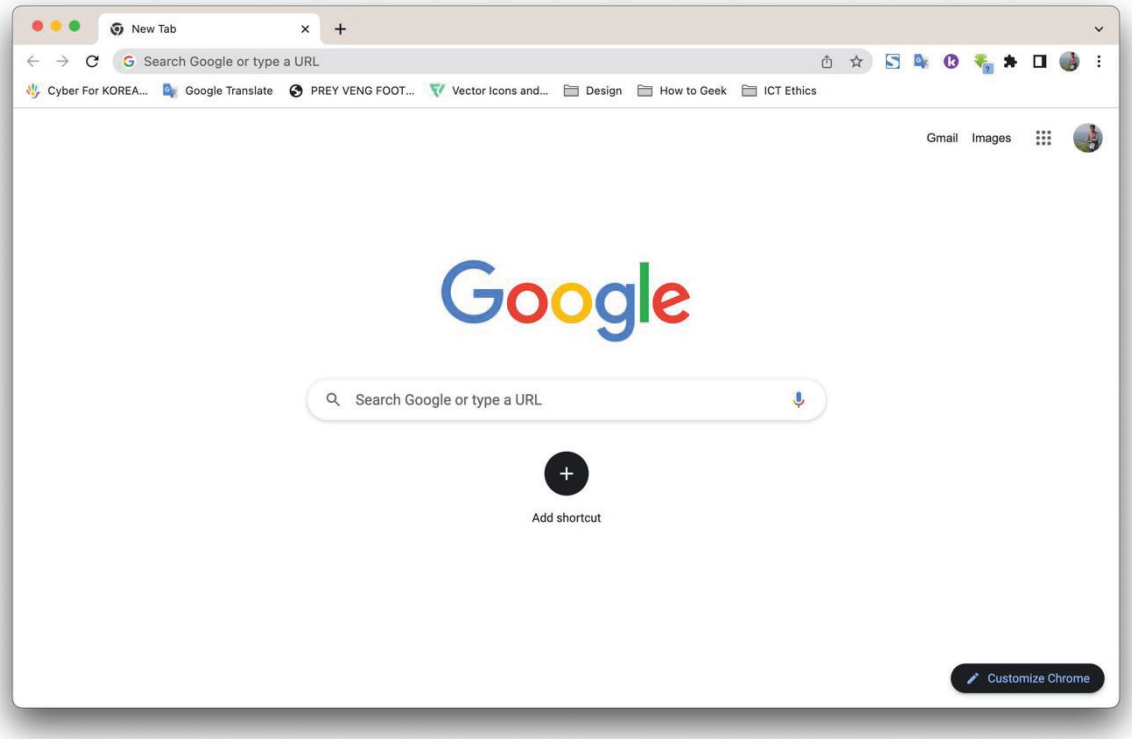
ទម្រង់ផ្សេងទៀតនៃការគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពគឺ ច្រកផ្លូវ និងជញ្ជាំងភ្លើង។ ច្រកផ្លូវគឺជាកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍ផ្នែកហឹង ដែលភ្ជាប់បណ្តាញមូលដ្ឋាន (បណ្តាញតំបន់) ទៅកាន់បណ្តាញផ្សេងទៀត ជាទូទៅអ៊ីនធឺណិត ឬ WAN (បណ្តាញតំបន់ធំទូលាយ)។ ជញ្ជាំងភ្លើងរារាំងការចូលប្រើបណ្តាញដែលគ្មានការអនុញ្ញាតទាំងនៅក្នុង LAN របស់ខ្លួន ឬទៅ និងពី WAN ។ អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញ និងអ្នកជំនាញសន្តិសុខព័ត៌មានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជញ្ជាំងភ្លើង ដើម្បីធានាថាមានតែពិធីការ កម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់ជាដើម ដែលត្រូវបានអនុញ្ញាតិឱ្យចូលប្រើទិន្នន័យសំខាន់ៗនៅក្នុងបណ្តាញ។ កម្មវិធីកំចាត់មេរោគជួយការពារប្រឆាំងនឹងមេរោគ ហើយកម្មវិធីប្រឆាំងមេរោគជួយការពារពីមេរោគ។ មុខងារទាំងអស់នេះត្រូវធ្វើការរួមគ្នាសម្រាប់ដំណើរការល្អបំផុត និងសុវត្ថិភាព។

កម្មវិធីកំចាត់មេរោគមួយចំនួនរួមមានការការពារជញ្ជាំងភ្លើង។ អ្នកត្រូវការកម្មវិធី Firewall មួយដែលដំណើរការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ Windows Firewall ភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ហើយវាត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ អ្នកមិនគួរបិទ Windows Firewall លុះត្រាតែអ្នកបើក Firewall មួយទៀត។

ដើម្បីប្តូរការកំណត់តាមបំណងសម្រាប់ការមើលភាពត្រូវគ្នា ការទប់ស្កាត់ការលេចឡើង និងការបើកជញ្ជាំងភ្លើង អ្នកត្រូវតែប្តូរទៅរបៀបផ្ទៃតុ ឬរបៀបឯកជន។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៧. ស្វែងយល់អំពី កម្មវិធីរុករក Chrome

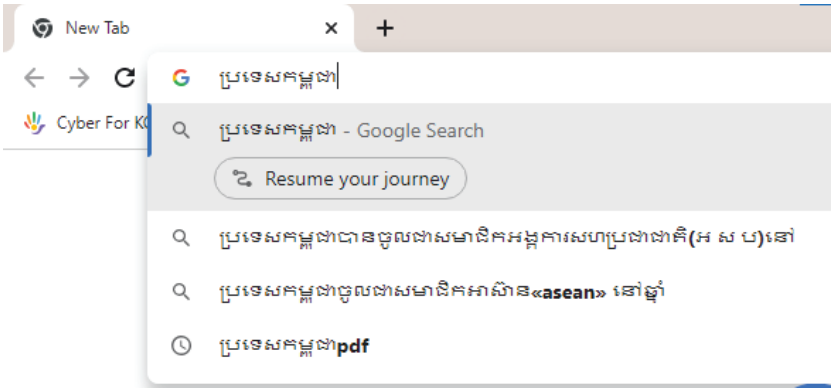


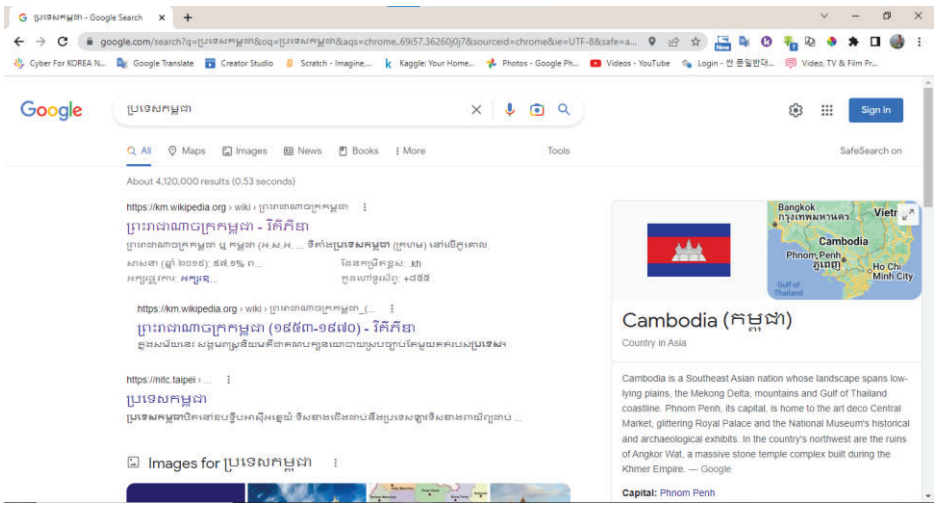
Google Chrome គឺជាកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតដែលប្រើច្រើនបំផុតនៅលើពិភពលោក។ នៅក្នុង 77% នៃឧបករណ៍ Google Chrome ត្រូវបានប្រើប្រាស់។ កម្មវិធីរុករកនេះបង្កើតឡើងដោយ Google ក្នុងឆ្នាំ 2008 សម្រាប់ Microsoft Windows ។ ក្រោយមកវាប្រើក្នុង macOS, Linux, Android, ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ iOS ។ វាគឺជាកម្មវិធីរុករកដែលអាចជឿទុកចិត្តបានយ៉ាងខ្លាំង ហើយមានជា 47 ភាសា។ ដំណើរការដំឡើង Google Chrome គឺងាយស្រួល និងឥតគិតថ្លៃសម្រាប់អ្នករាល់គ្នា។

ក. ស្វែងរកក្នុង Chrome

ប្រើរបារអាសយដ្ឋានដូចជាប្រអប់ស្វែងរកដើម្បីរកមើលមាតិកា។ អ្នកក៏អាចស្វែងរកពាក្យ ឬឃ្លាជាក់លាក់មួយនៅលើទំព័របណ្តាញ។

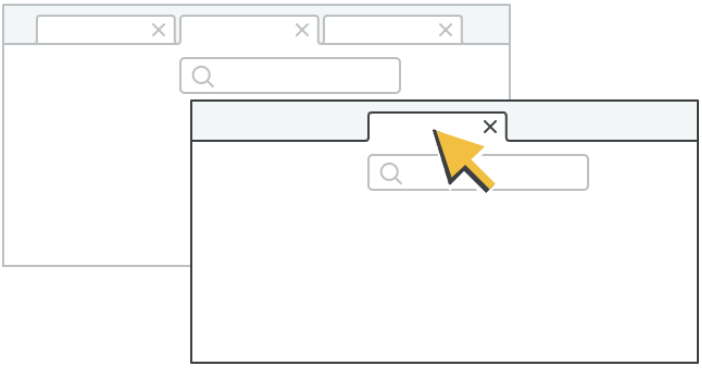
- បើកកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត Chrome ហើយនៅក្នុងរបារអាសយដ្ឋាន សូមបញ្ចូលការស្វែងរករបស់អ្នក។
- ចុចគ្រាប់ចុច បញ្ចូល ។





ខ. ការបើកថេប ឬបង្ហួចថ្មី

- នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត Chrome នៅខាងស្តាំខាងលើ ចុច More ហើយបន្ទាប់មក New Tab ឬ New Window។
- (ជាជម្រើស) ដើម្បីផ្លាស់ទីផ្ទាំង៖
- អូសវានៅខាងក្រៅបង្ហួចដែលមានស្រាប់ ឬចូលទៅក្នុងបង្ហួចថ្មី។
- អូសវាទៅទីតាំងផ្សេងនៅក្នុងបង្ហួច។



គ. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីផ្សេងៗនៅក្នុង Chrome

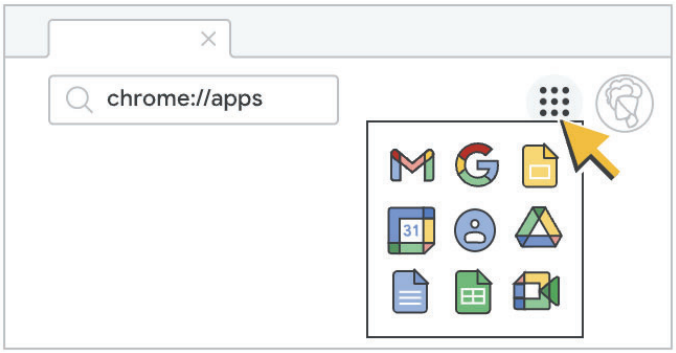
ពីកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត Chrome អ្នកអាចដំណើរការកម្មវិធី Google Workspace ដូចជា Google Docs, Sheets និង Slides ។

បើកកម្មវិធី៖

- នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត Chrome សូមបើកផ្ទាំងថ្មីមួយ។
- ជ្រើសរើសជម្រើសមួយ៖
- នៅផ្នែកខាងលើខាងស្តាំ ចុចកម្មវិធីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី ហើយបន្ទាប់មកចុចលើកម្មវិធីដែលអ្នកចង់បើក។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

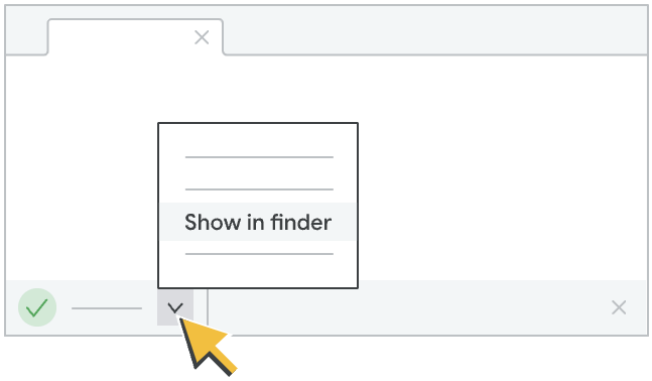
- នៅក្នុងរបាររអាសយដ្ឋាន សូមបញ្ចូល chrome://apps ហើយចុច Enter ។ បន្ទាប់មកចុចលើកម្មវិធីដែលអ្នកចង់បើក។



៧. ការទាញឯកសារ

ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ ឬរូបភាពនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍របស់អ្នក សូមទាញយកវាជាមុនសិន។ ឯកសាររក្សាទុកនៅក្នុងទីតាំងទាញយកលំនាំដើមរបស់អ្នក។

- នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត Chrome សូមចូលទៅកាន់គេហទំព័រដែលអ្នកចង់ទាញយកឯកសារ។
- សម្រាប់ឯកសារភាគច្រើន អ្នកចុចលើតំណទាញយក ឬចុចខាងស្តាំលើឯកសារ ហើយជ្រើសរើស Save As។
- ពេលខ្លះ របៀបដែលអ្នករក្សាទុកឯកសារអាស្រ័យលើប្រភេទឯកសារ៖
  - រូបភាព ៖ ចុចកណ្តុរស្តាំលើរូបភាព ហើយជ្រើសរើស Save Image As ។
  - វីដេអូ ៖ ចុចលើវីដេអូ។ ចុចទាញយក។ ប្រសិនបើមិនអាចទាញយកទេ មានន័យ ម្ចាស់វីដេអូ ឬគេហទំព័របង្ហោះមិនអនុញ្ញាតឱ្យទាញយកទេ។
  - PDFs ៖ ចុចកណ្តុរស្តាំលើឯកសារ ហើយជ្រើសរើស Save Link As ។
  - គេហទំព័រ ៖ នៅខាងស្តាំខាងលើ ចុច More Tools Save Page As ។
- ការទាញយកលេចឡើងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃបង្អួចកម្មវិធីរុករក Chrome ។ ចុចលើការទាញយកដើម្បីបើកវា។
- (ជាជម្រើស) ដើម្បីស្វែងរកឯកសារដែលបានទាញយកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក នៅជាប់ឈ្មោះឯកសារ ចុចលើសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម បង្ហាញក្នុងថត ឬ More Show នៅក្នុង Finder។ អ្នកក៏អាចឃើញឯកសារដែលបានទាញយកនៅលើទំព័រទាញយករបស់អ្នកផងដែរ។



មេរៀនសង្ខេប

- អ៊ីនធឺណិត គឺជាបណ្តាញកុំព្យូទ័ររូបវន្ត ដែលអាចចូលទៅដំណើរការព័ត៌មានតាមរយៈកុំព្យូទ័រ ឬតាមរយៈឧបករណ៍ ផ្សេងៗ ដូចជា ទូរស័ព្ទចល័ត ដែលភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត ។
- សេវាកម្មជាច្រើនដែលអ៊ីនធឺណិតផ្តល់ឲ្យមានដូចជា ៖ អ៊ីមែល ព័ត៌មាន ការជជែកកម្សាន្ត ការកម្សាន្ត កម្មវិធីផ្សេងៗ ការទិញ/លក់ទំនិញតាមអ៊ីនធឺណិត ការសិក្សាតាមអ៊ីនធឺណិត
- ទំព័របណ្តាញ (Web Page) ៖ គឺជាឯកសារទាំងឡាយដែលប្រមូលផ្តុំនៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត
- តំបន់បណ្តាញ (Web Site) ៖ គឺជាតំបន់បណ្តាញរបស់ស្ថាប័នណាមួយ ដែលគេបង្កើតឡើងសម្រាប់ដាក់បង្ហាញព័ត៌មានលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត ។
- HTML (Hyper Text Markup Language) ៖ ជាភាសាកូដរបស់កម្មវិធីអ៊ីនធឺណិតដែលប្រើសម្រាប់បង្កើតនូវ ទំព័របណ្តាញ ។
- ប្រូតូកូល (Protocol) ៖ ជាខ្នាតគំរូ ឬសំណុំនៃច្បាប់ដែលកុំព្យូទ័រប្រើសម្រាប់ទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមកបាន ។
- គេហទំព័រ (Home Page) ៖ គឺជាទំព័របណ្តាញដំបូងដែលនឹងបង្ហាញនូវពេលអ្នកបើកតំបន់បណ្តាញណាមួយក្នុង កម្មវិធីរុករកបណ្តាញ (Web Browser)។
- អត្ថបទតភ្ជាប់គ្នានលំដាប់ (Hypertext) ៖ គឺជាអត្ថបទដែលមានជាប់ជាមួយនូវតំណទៅកាន់ទំព័រ ឬឯកសារផ្សេង
- URL គឺជាពាក្យកាត់របស់ Uniform Resource Locator ។ ទំព័របណ្តាញដែលគេផ្សព្វផ្សាយនៅលើអ៊ីនធឺណិតសុទ្ធ តែមានទីតាំងរៀងខ្លួន និងឈ្មោះខុសៗ គ្នា គេហៅថា URL ។
- កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត គឺជាកម្មវិធីដែលអ្នកប្រើដើម្បីមើល និងទាញយកឯកសារពីគេហទំព័រ និងដើម្បីបង្ហាញឯកសារក្នុងទម្រង់ដែលអាចអានបាន។
- គេហទំព័រអាចត្រូវបានរៀបចំជាប្រភេទ ដែលនីមួយៗមានគោលបំណង និងប្រភេទព័ត៌មានផ្សេងៗគ្នា។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



សំណួរ

១. តើអ៊ីនធឺណិតជាអ្វី? តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាងអ៊ីនធឺណិត និងបណ្តាញ?

២. តើតំបន់បណ្តាញ ទំព័របណ្តាញ ទំព័រដើម និង URL ជាអ្វី?

៣. តើកម្មវិធីបន្ថែមមានគោលបំណងអ្វីសម្រាប់ឈ្មោះដែនរបស់គេហទំព័រ?

៤. តើប្រភេទដែនមួយណាត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយគេហទំព័រពាណិជ្ជកម្ម/អាជីវកម្ម?

៥. តើគេហទំព័រវីគីមានគោលបំណងអ្វី?

មេរៀនទី ២០

ការប្រើប្រាស់អ៊ីម៉ែល

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

អ៊ីមែលបានផ្លាស់ប្តូរវិធីដែលយើងប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នា ដោយផ្តល់នូវមធ្យោបាយដ៏លឿន និងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការផ្ញើសារ ឯកសារ និងឯកសារផ្សេងទៀតទៅកាន់មនុស្សជុំវិញពិភពលោក។ ក្នុងយុគសម័យឌីជីថលនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ អ៊ីមែលបានក្លាយជាឧបករណ៍សំខាន់មួយសម្រាប់ការទំនាក់ទំនងផ្ទាល់ខ្លួន និងប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ ដែលអាចឱ្យមនុស្សរក្សាទំនាក់ទំនង និងផ្តល់ព័ត៌មានគ្រប់ពេលវេលា។ ជាមួយនឹងសមត្ថភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យដ៏ច្រើន និងមុខងារដ៏ធំទូលាយរបស់វា អ៊ីមែលបានក្លាយជាផ្នែកមួយដែលមិនអាចខ្វះបាននៃជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់យើង។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ បង្កើត គណនីអ៊ីម៉ែល
- ✓ ផ្ញើ និងទទួលអ៊ីម៉ែល
- ✓ ការកំណត់មុខងារផ្សេងៗនៅក្នុង អ៊ីម៉ែល

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

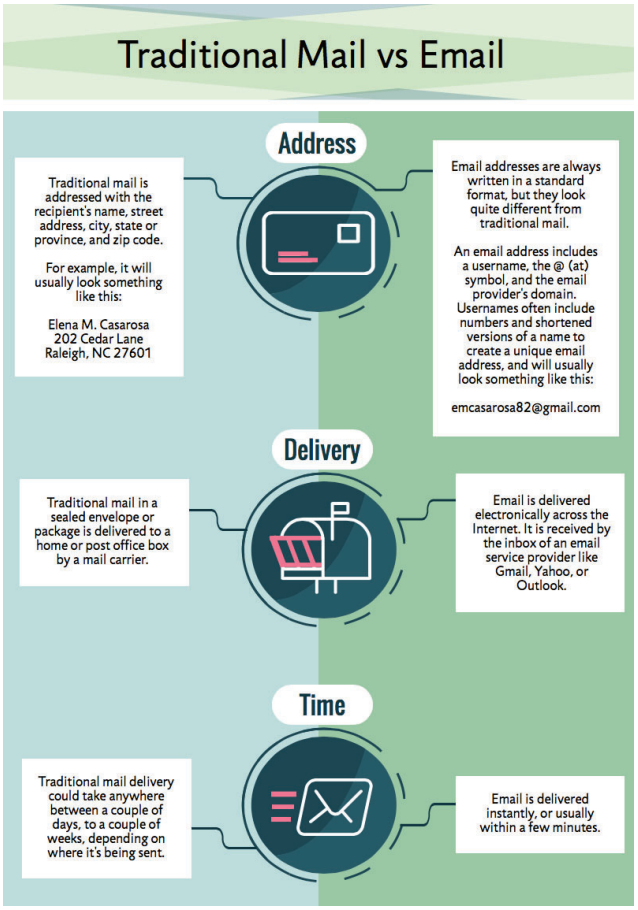
១. អ៊ីម៉ែល

២. ការរៀបចំ Gmail

៣. ការផ្ញើ និងទទួលសារ

១. អ៊ីម៉ែល

អ៊ីមែល ឬសារអេឡិចត្រូនិច គឺជាវិធីផ្ញើនិងទទួលសារដោយប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត។ ដំណើរការផ្ញើ និងទទួលសារតាមយៈអ៊ីម៉ែល ស្រដៀងគ្នាទៅនឹងការផ្ញើឬទទួលសំបុត្រដោយផ្ទាល់ ។ ខាងក្រោមនេះគឺដំណើរការផ្ញើ និងទទួលសារ តាមរយៈអ៊ីម៉ែល និង សំបុត្រផ្ទាល់ ។



ក. គុណប្រយោជន៍នៃអ៊ីម៉ែល

- ឧបករណ៍ផលិតភាព: អ៊ីម៉ែលជាធម្មតាត្រូវបានភ្ជាប់ជាកញ្ចប់មានដូចជា ប្រតិទិនសៀវភៅអាសយដ្ឋានការផ្ញើសារបន្ទាន់និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតសម្រាប់ផ្តល់ភាពងាយស្រួល ។
- ការទទួលបានសេវាគេហទំព័រនានា: ប្រសិនបើអ្នកចង់ចុះឈ្មោះសម្រាប់គណនីដូចជាហ្វេសប៊ុកឬបញ្ជាទិញផលិតផលពីសេវាកម្មដូចជាក្រុមហ៊ុន Amazon អ្នកនឹងត្រូវការអាសយដ្ឋានអ៊ីមែលដូច្នេះអ្នកអាចត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងទាក់ទងដោយសុវត្ថិភាពនិងសម្រាប់ទាក់ទង។
- ការគ្រប់គ្រងសំបុត្រងាយស្រួល: អ្នកផ្តល់សេវាកម្មអ៊ីម៉ែលមានឧបករណ៍ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកដាក់ឯកសារស្លាកផ្តល់អាទិភាពការស្វែងរកក្រុមនិងត្រង(filter)អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងងាយស្រួល។ អ្នកក៏អាចគ្រប់គ្រងសារឥតបានការឬអ៊ីម៉ែលឥតងាយស្រួលយ៉ាងងាយស្រួលផងដែរ។
- ភាពឯកជន: អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកត្រូវបានបញ្ជូនទៅគណនីផ្ទាល់ខ្លួននិងឯកជនផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដោយមានពាក្យសម្ងាត់ដែលត្រូវការក្នុងការចូលប្រើនិងមើលអ៊ីមែល។

- ការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយមនុស្សជាច្រើន: អ្នកអាចផ្ញើអ៊ីមែលទៅមនុស្សជាច្រើនក្នុងពេលតែមួយដោយផ្តល់ឱ្យជម្រើសដល់អ្នកក្នុងការរាប់បញ្ចូលឱ្យមានមនុស្សតិចឬច្រើនតាមដែលអ្នកចង់បានក្នុងការសន្ទនា។
- អាចចូលដំណើរការបានគ្រប់ទីកន្លែងគ្រប់ពេលវេលា: អ្នកមិនចាំបាច់នៅផ្ទះដើម្បីទទួលបានសំបុត្ររបស់អ្នកទេ។ អ្នកអាចចូលប្រើវាពីកុំព្យូទ័រឬឧបករណ៍ចល័តណាមួយដែលមានអ៊ីនធឺណិត។

ខ. ស្វែងយល់អំពីអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល

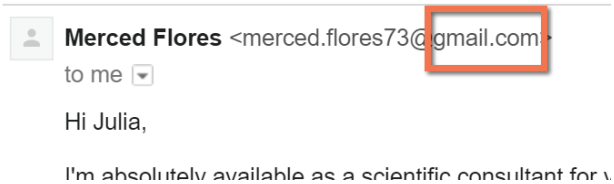
ដើម្បីទទួលបានអ៊ីមែល អ្នកមានគណនីអ៊ីម៉ែលនិងអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល។ ដូចគ្នានេះផងដែរប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្ញើអ៊ីម៉ែលទៅមនុស្សផ្សេងទៀត អ្នកត្រូវមានអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលរបស់ពួកគេ។ វាចាំបាច់ក្នុងការរៀនពីរបៀបសរសេរអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ព្រោះប្រសិនបើអ្នកមិនបញ្ចូលវាត្រឹមត្រូវ អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកនឹងមិនត្រូវបានបញ្ជូន ឬអាចត្រូវបានបញ្ជូនទៅខុសមនុស្ស។

អាស័យដ្ឋានអ៊ីម៉ែល ត្រូវបានសរសេរជាទម្រង់ស្តង់ដារដែលរាប់បញ្ចូលទាំងឈ្មោះអ្នកប្រើ និមិត្តសញ្ញា@ (អែត) និងដែនរបស់អ្នកផ្តល់អ៊ីម៉ែល។

ឈ្មោះ**អ្នកប្រើ** គឺជាឈ្មោះដែលអ្នកជ្រើសរើសដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណខ្លួនឯង។



អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីម៉ែលគឺជាគេហទំព័រដែលបង្ហោះគណនីអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក។



ក្រុមហ៊ុន អាជីវកម្ម និងអង្គការមួយចំនួន ប្រើអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលជាមួយដែន រង្វាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។

គ. ស្វែងយល់អំពី សារអេឡិចត្រូនិច Gmail

Gmail (ជីម៉ែល) គឺជាសេវាកម្មសារអេឡិចត្រូនិចផ្អែកលើបណ្តាញ ឥតគិតថ្លៃដែលផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់នូវទំហំផ្ទុកសម្រាប់សារនិងផ្តល់នូវសមត្ថភាពក្នុងការស្វែងរកសារជាក់លាក់។ ជាមួយនឹង Gmail អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកដោយសុវត្ថិភាពនៅក្នុងពពក។ អ្នកអាចទទួលបានសារពីកុំព្យូទ័រឬឧបករណ៍ណាមួយដែលមានកម្មវិធីអ៊ីនធឺណិត។ អ្នកអាចចូលរួមឬចាប់ផ្តើមប្រជុំវីដេអូនៅក្នុង Google ។ អ្នកក៏អាចរៀបចំនិងស្វែងរកអ៊ីម៉ែលសំខាន់ៗផងដែរក៏ដូចជាអាននិងព្រាងអ៊ីម៉ែលដោយមិនចាំបាច់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។

ជាមួយGmail ផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវការចូលប្រើផលិតផល Google ជាច្រើន។ ជាមួយគណនី Google អ្នកអាចធ្វើអ្វីៗដូចជា:

- ផ្ញើនិងទទួលអ៊ីម៉ែលដោយប្រើ Gmail

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

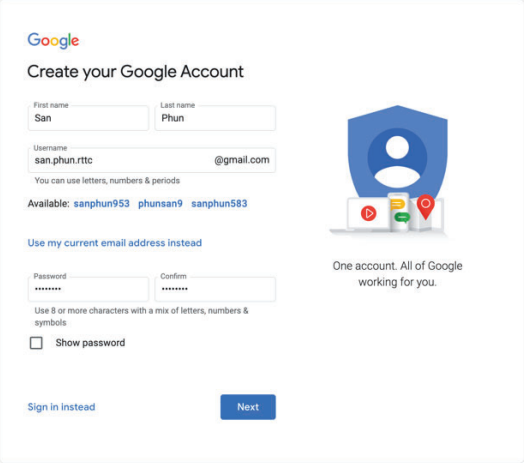
- ប្រើផលិតផល Google នៅក្នុង Google Workspace
- ងាយស្រួលស្វែងរកវីដេអូដែលអ្នកចូលចិត្ត នៅលើយូធូប
- ទាញយកកម្មវិធីពី Google Play

២. ការរៀបចំ និងតម្លើង Gmail

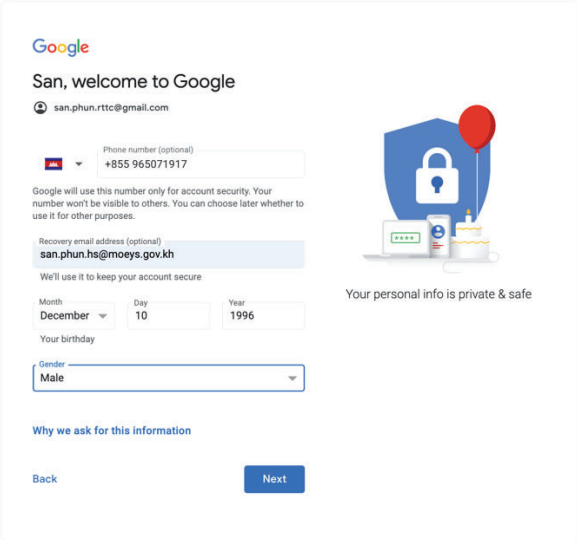
ក. ការបង្កើតគណនី អ៊ីម៉ែល

ខាងក្រោមនេះ គឺជាជំហានដើម្បីបង្កើតគណនីជីម៉ែល

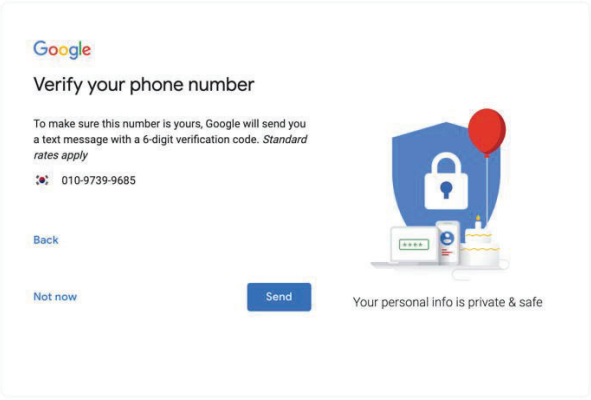
- ចូលទៅកាន់គេហទំព័ររបស់ Gmail: https://accounts.google.com/
- ចុចបង្កើតគណនី។
- បញ្ចូលឈ្មោះរបស់អ្នក។
- ក្នុង "ឈ្មោះអ្នកប្រើ" , បញ្ចូលឈ្មោះអ្នកប្រើ។
- បញ្ចូលនិងបញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នក។
- ជំនួយ: នៅពេលអ្នកបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកនៅលើទូរស័ព្ទដៃអក្សរទីមួយមិនប្រកាន់អក្សរតូចធំទេ។
- ចុចបន្ទាប់។



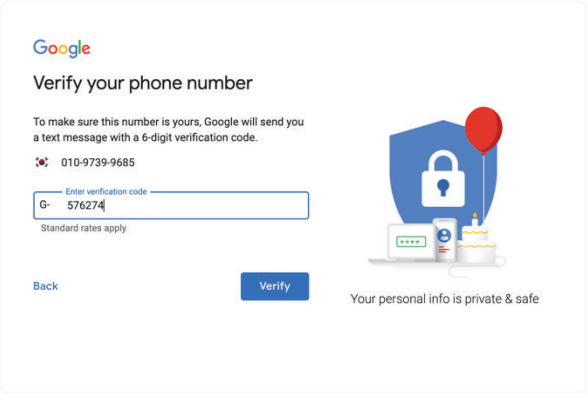
- វានឹងបង្ហាញពីព័ត៌មានរបស់អ្នក។ អ្នកអាចបំពេញព័ត៌មានរបស់អ្នកដូចជាលេខទូរស័ព្ទនិងអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលស្តារឡើងវិញ។ វាងាយស្រួលក្នុងការស្តារពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកនៅពេលអ្នកភ្លេច ហើយធ្វើឱ្យគណនីរបស់អ្នកមានសុវត្ថិភាពផងដែរ។
- បញ្ចូលថ្ងៃកំណើតរបស់អ្នកហើយជ្រើសរើសភេទរបស់អ្នក។



- ចុចបន្ទាប់។
- ផ្ទៀងផ្ទាត់ទំព័រលេខទូរស័ព្ទរបស់អ្នកនឹងលេចចេញមក
- ចុចប៊ូតុងផ្ញើ

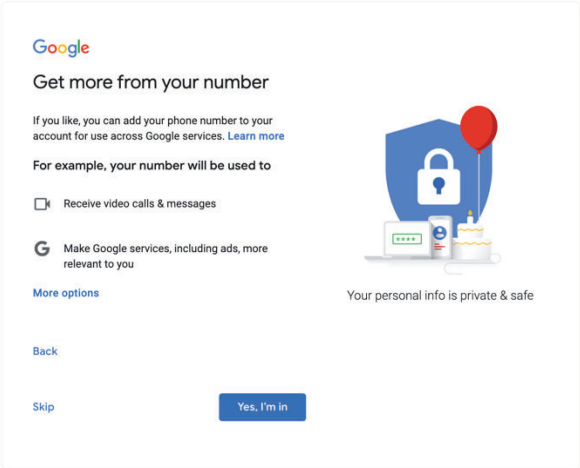


- ហ្គូហ្គលនឹងផ្ញើលេខ 6 ខ្ទង់ផ្ទៀងផ្ទាត់លេខទូរស័ព្ទរបស់អ្នក
- ពិនិត្យសារ SMS របស់អ្នកហើយបំពេញលេខ 6 ខ្ទង់
- ចុចប៊ូតុងផ្ទៀងផ្ទាត់

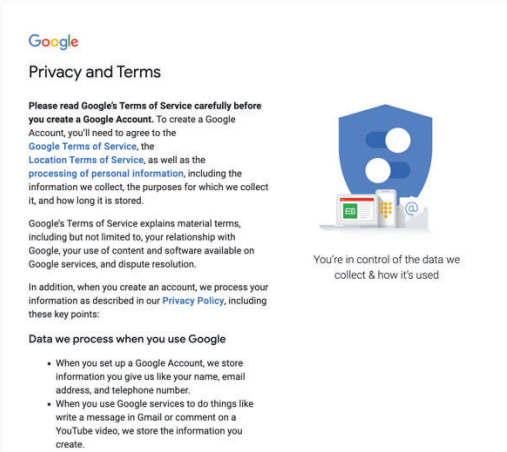


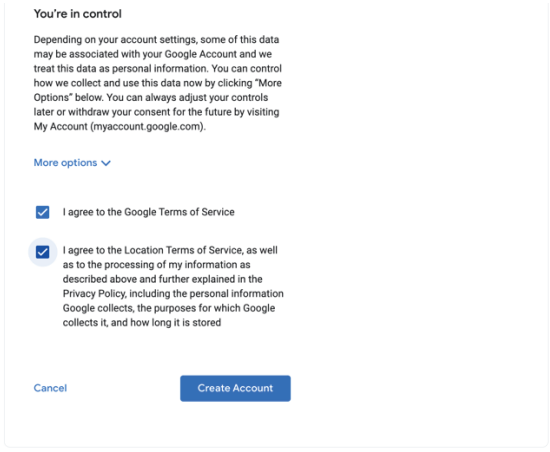
- ចុច Yes, I'm in

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

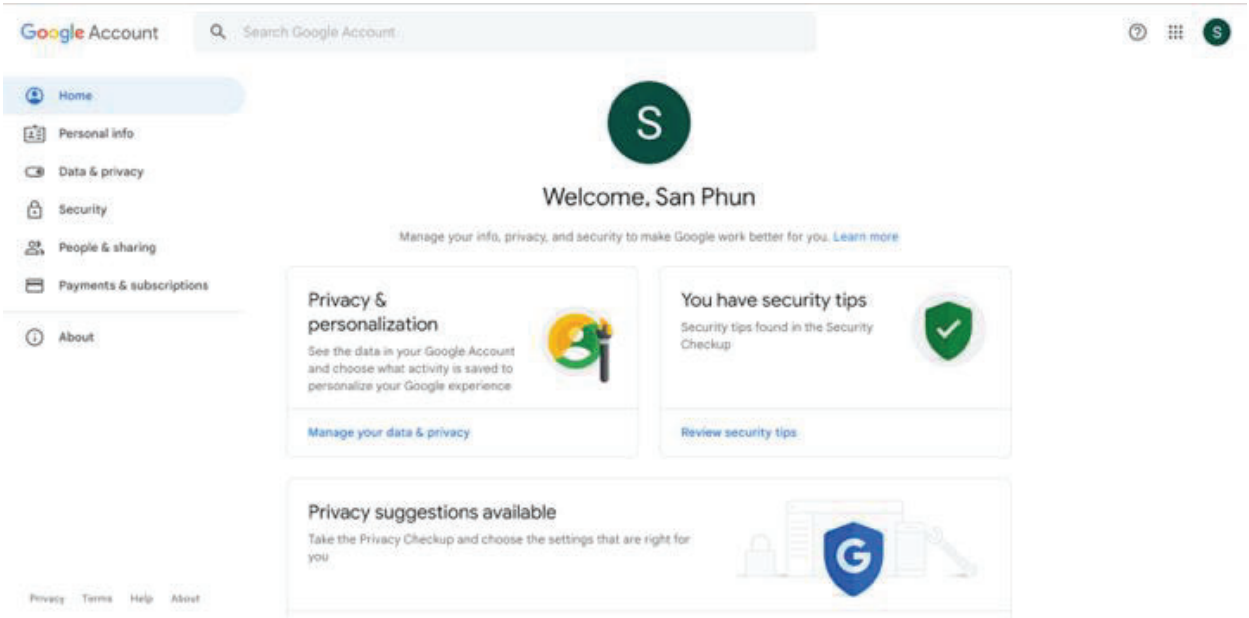


- នៅពេលទំព័រភាពឯកជននិងល័ក្ខខ័ណ្ឌលេចឡើងសូមរំកិលទៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទំព័រហើយចុចលើប្រអប់ធីកទាំងពីរសម្រាប់ការយល់ព្រមតាមលក្ខខណ្ឌនិងភាពឯកជន។
- ហើយបន្ទាប់មកចុចបង្កើតគណនី

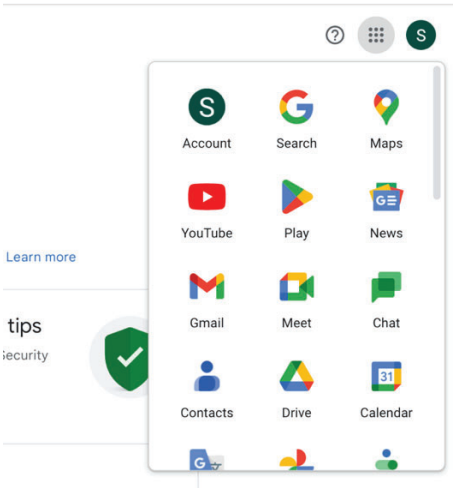




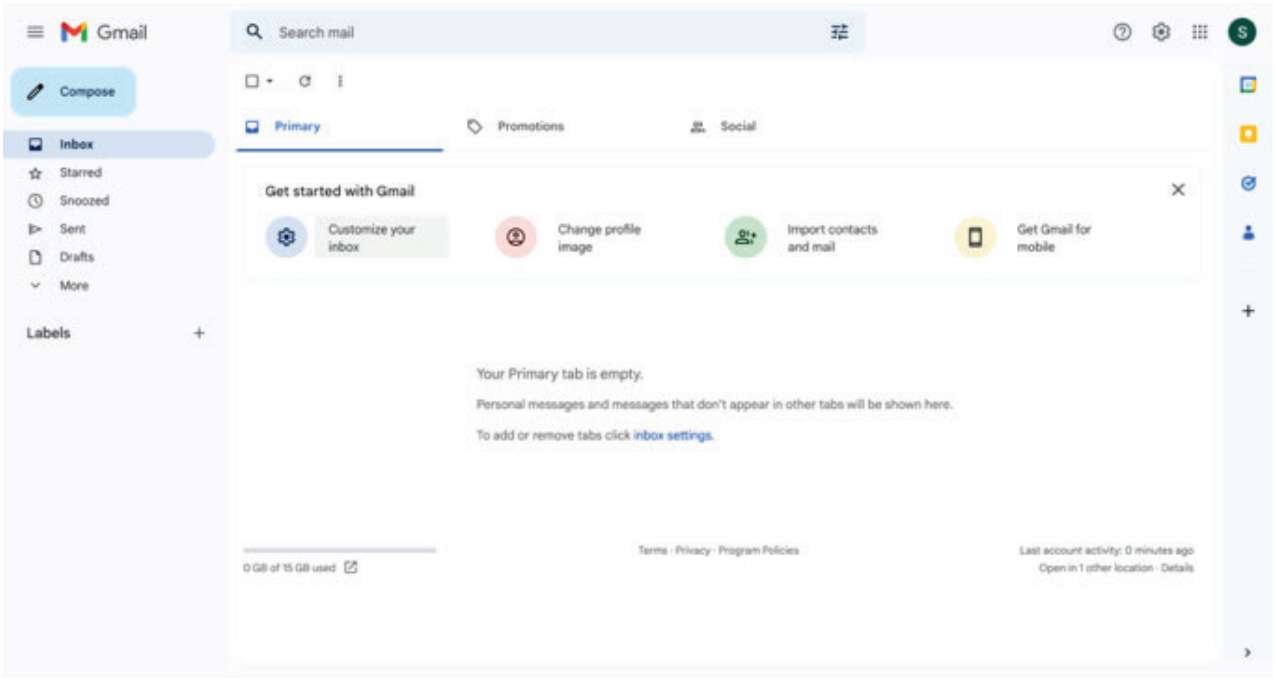
- ឥឡូវគណនី Gmail របស់អ្នកបានបង្កើតដោយជោគជ័យ។



- ចុចលើប៊ូតុង Google App នៅខាងឆ្វេងខាងលើ
- ហើយជ្រើសរើសជីម៉ែល

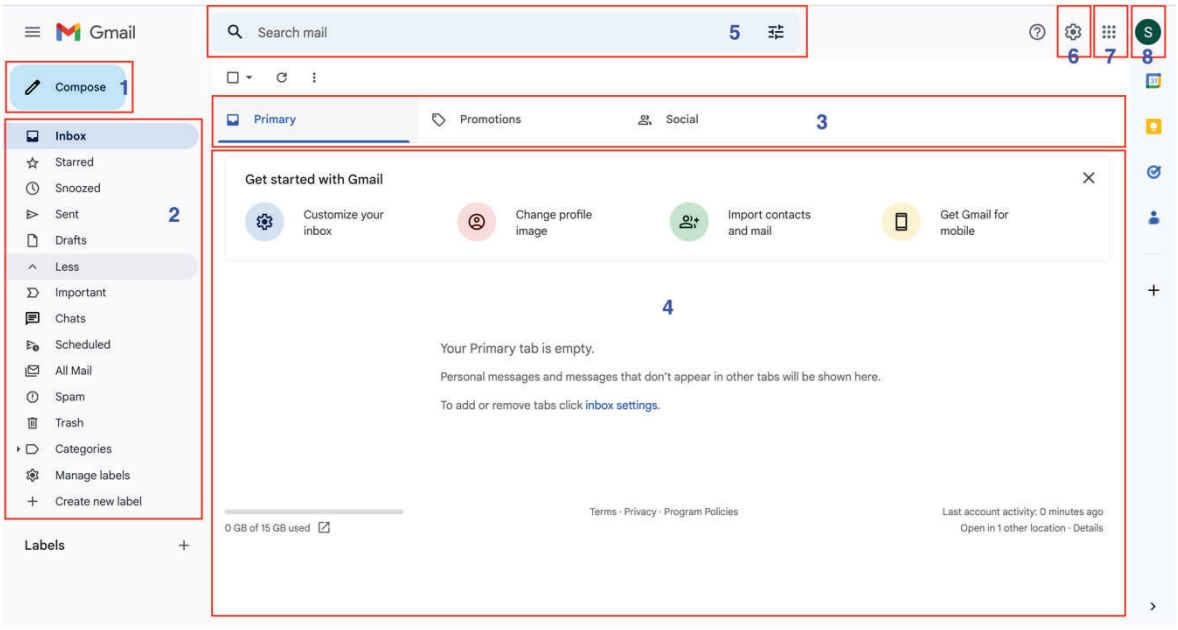


- ឥឡូវអ្នកអាចចូលប្រើទំព័រអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ខ. ស្វែងយល់អំពី ចំណុចប្រទាក់ របស់ ជីម៉ែល



1. តែងសារ: សម្រាប់ការផ្ញើអ៊ីម៉ែល
2. ម៉ឺនុយ: បង្ហាញម៉ឺនុយដែលអ្នកអាចរុករកនិងគ្រប់គ្រងសំបុត្ររបស់អ្នកដូចជា:
   - ប្រអប់ទទួល: អ៊ីម៉ែលបញ្ជីដែលបានផ្ញើមកអ្នក។
   - សេចក្តីព្រាង: កន្លែងដែលមិនមានសារដែលមិនទាន់បានរក្សាទុកត្រូវបានរក្សាទុក។
   - បានផ្ញើ: រាយអ៊ីម៉ែលទាំងអស់ដែលអ្នកបានផ្ញើទៅផ្សេងទៀត
   - សារឥតបានការ: កន្លែងដែលការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មដែលមិនបានស្នើសុំឬសារផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានរក្សាទុក។ ជាធម្មតាសារកំពុងផ្ញើទៅអ្នកប្រើប្រាស់មួយចំនួនធំសម្រាប់គោលបំណងនៃការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មការបន្លំការរាលដាលមេរោគ។ ល។
   - ធុងសំរាម: រាយបញ្ជីសំបុត្រទាំងអស់ដែលអ្នកបានលុប។
3. របារស្វែងរក: អ្នកអាចស្វែងរកសំបុត្ររបស់អ្នកជាមួយរបារនេះ
4. ការកំណត់: កំណត់អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក
5. ប្រអប់កម្មវិធី: បង្ហាញកម្មវិធីទាំងអស់ដែលអ្នកអាចប្រើជាមួយអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក
6. គណនី: គ្រប់គ្រងគណនីរបស់អ្នក

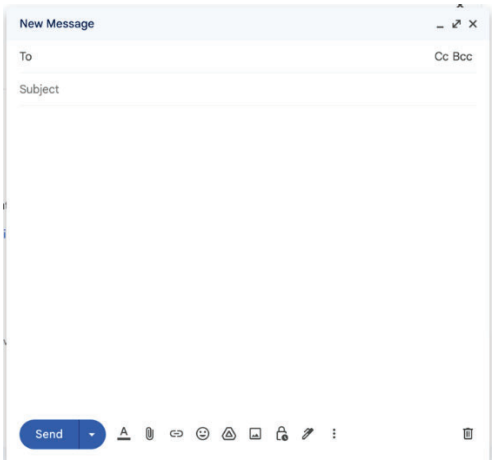
៣. ការផ្ញើ និងទទួលសារ

ក. ការផ្ញើសារ

ដើម្បីផ្ញើសារបានអ្នកត្រូវ

- ចុចលើ ប៊ូតុង តែងសារ

- ផ្ទាំង តែងសារ និងចេញមក



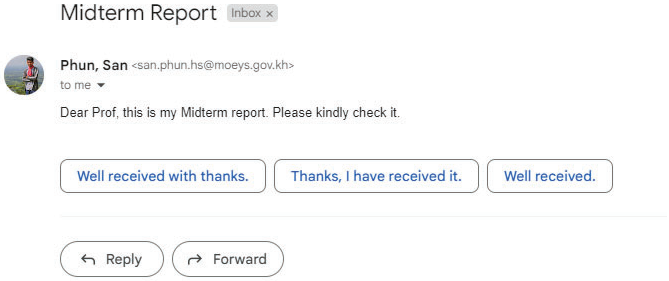
  - To: ជាអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល របស់អ្នកទទួល
  - Subject: ចំណងជើងនៃសំបុត្រដែលនឹងត្រូវបានបង្ហាញដំបូងដល់អ្នកទទួល។ ចំណងជើងគួរតែខ្លីនិងច្បាស់លាស់គ្រប់គ្រាន់ហើយសង្ខេបប្រធានបទ។
  - តួសារ: ខ្លឹមសារ នៃ សាររបស់អ្នក

- ចុចប៊ូតុងផ្ញើ។

ខ. ឆ្លើយតប និង បញ្ជូនបន្ត

អ៊ីម៉ែលមានជំរើសក្នុងការឆ្លើយតបនិងបញ្ជូនបន្ត

- ឆ្លើយតប: នៅពេលដែលអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកទៅរកមនុស្សតែម្នាក់ទាំងអ្នកដែលបានផ្ញើអ៊ីម៉ែលដើមឬអ្នកដែលបានផ្ញើសារចុងក្រោយនៅក្នុងខ្សែស្រឡាយដែលអ្នកកំពុងឆ្លើយតប។
- ឆ្លើយតបទាំងអស់: នៅពេលអ្នកឆ្លើយតបចំពោះមនុស្សគ្រប់គ្នា។ អ្នកទទួលផ្សេងទៀតនឹងឃើញសារដែលអ្នកឆ្លើយតបទាំងអស់មិនថាពួកគេស្ថិតនៅក្នុង "To" ឬ "CC" ទេ។
- បញ្ជូនបន្ត: អ្នកអាចផ្ញើរអ៊ីម៉ែលដែលបានទទួលទៅនរណាម្នាក់ដែលមិនត្រូវបានរាប់បញ្ចូលជាអ្នកទទួលនៅក្នុងសំបុត្រដើម។ នៅពេលអ្នកឆ្លើយតប / បញ្ជូនបន្ត មាតិកាទាំងមូលនៃសំបុត្រដំបូងបង្ហាញតាមលំនាំដើម។ អ្នកអាចលុបចេញបានផ្នែកខ្លះនៃសារដើម ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់បាន។



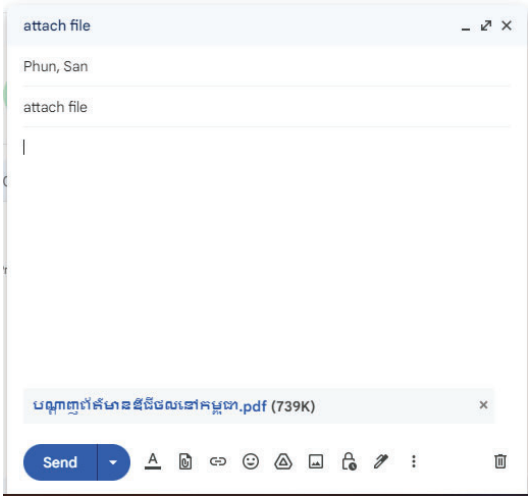
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. ការភ្ជាប់ជាមួយឯកសារភ្ជាប់

នៅពេលអ្នកចង់ភ្ជាប់ឯកសារជាមួយអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកដូចជាឯកសារ PDF វីដេអូ សូមធ្វើដូចខាងក្រោម:

- ចុចលើចុចលើរូបតំណាងឯកសារនៅលើទំព័រតែងសារ
- ស្វែងរកឯកសារក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ជ្រើសរើសយកឯកសាររបស់អ្នកដែលអ្នកចង់ភ្ជាប់
- ចុចបើក

សម្គាល់:ឯកសារភ្ជាប់បានត្រឹមតែ 25 មេកាបៃប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើឯកសារភ្ជាប់ធំជាង 25 មេកាបៃនឹងត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុង Google ថាសដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ហើយតំណទាញយកនឹងត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក។

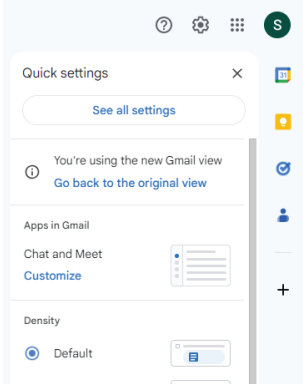


ឃ. ការជាក់ហត្ថលេខា

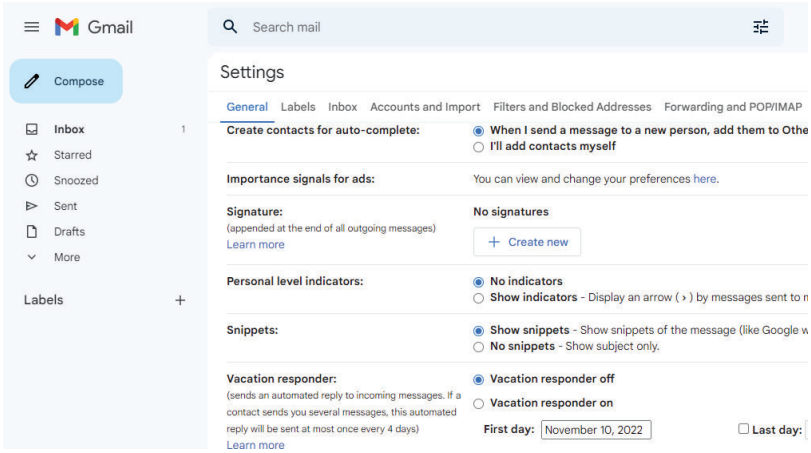
ហត្ថលេខាអ៊ីម៉ែលគឺជាប្លុកនៃអត្ថបទដែលត្រូវបានបញ្ចូលដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅចុងបញ្ចប់នៃសារអ៊ីមែលដែលអ្នកផ្ញើ។ ជាទូទៅ ហត្ថលេខាមួយត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់ឱ្យអ្នកទទួលនូវឈ្មោះ អាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងអាជីវកម្ម គេហទំព័រ។

ដើម្បីបន្ថែមហត្ថលេខាអ៊ីម៉ែល សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើ **ការកំណត់**
- ចុច **មើលការកំណត់ទាំងអស់**។



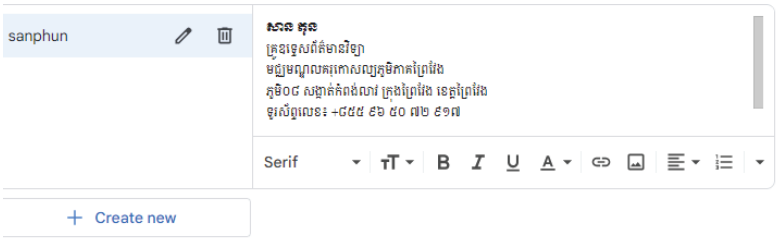
- នៅលើ " general " រមូរចុះក្រោម ហើយស្វែងរកហត្ថលេខា



- ចុចបង្កើតថ្មី បង្កើតហត្ថលេខាថ្មីរបស់អ្នក។



- បំពេញព័ត៌មានរបស់អ្នក។

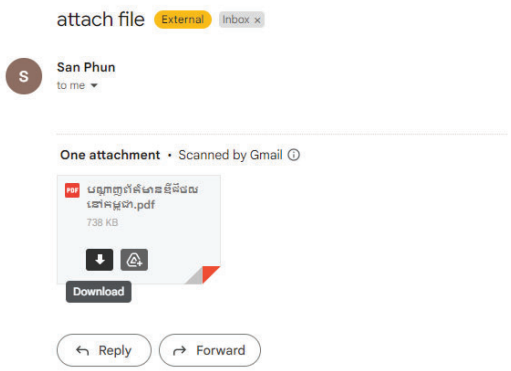


- ចុចរក្សាទុក។

ខ. ទាញយកឯកសារភ្ជាប់ពីអ៊ីម៉ែល

ដើម្បីទាញយកឯកសារភ្ជាប់ សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- ចុចលើអ៊ីម៉ែល
- អូសកណ្តុរដើម្បីភ្ជាប់ឯកសារ
- ចុចលើប៊ូតុងទាញយក



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



មេរៀនសង្ខេប

- Gmail (ជីម៉ែល) គឺជាសេវាកម្មសារអេឡិចត្រូនិចផ្អែកលើបណ្តាញ ឥតគិតថ្លៃដែលផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់នូវទំហំផ្ទុកសម្រាប់សារនិងផ្តល់នូវសមត្ថភាពក្នុងការស្វែងរកសារជាក់លាក់។ ជាមួយនឹង Gmail អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកដោយសុវត្ថិភាពនៅក្នុងពពក។ អ្នកអាចទទួលបានសារពីកុំព្យូទ័រឬឧបករណ៍ណាមួយដែលមានកម្មវិធីអ៊ីនធឺណិត។ អ្នកអាចចូលរួមឬចាប់ផ្តើមប្រជុំវីដេអូនៅក្នុង Google ។ អ្នកក៏អាចរៀបចំនិងស្វែងរកអ៊ីម៉ែលសំខាន់ៗផងដែរក៏ដូចជាអាននិងព្រាងអ៊ីម៉ែលដោយមិនចាំបាច់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។
- ជាមួយGmail ផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវការចូលប្រើផលិតផល Google ជាច្រើន។ ជាមួយគណនី Google អ្នកអាចធ្វើអ្វីៗដូចជា:
    - ផ្ញើនិងទទួលអ៊ីម៉ែលដោយប្រើ Gmail
    - ប្រើផលិតផល Google នៅក្នុង Google Workspace
    - ងាយស្រួលស្វែងវីដេអូដែលអ្នកចូលចិត្ត នៅលើយូធូប
    - ទាញយកកម្មវិធីពី Google Play



Questions

1. តើអ៊ីម៉ែលគឺជាអ្វី?
2. ចូរពិពណ៌នាអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃអ៊ីម៉ែល។
3. តើឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកផ្តល់អ៊ីម៉ែលជាអ្វី?
4. រាប់ឈ្មោះ អ្នកផ្តល់អ៊ីម៉ែល ដែលអ្នកស្គាល់យ៉ាងហោចណាស់ 4 ។
5. នៅពេលអ្នកបង្កើតគណនី Gmail ហេតុអ្វីបានជាអ្នកត្រូវការបំពេញលេខទូរស័ព្ទ ឬការសង្គ្រោះអ៊ីម៉ែល?

បច្ចេកវិទ្យាពពក Cloud Technology

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ការរក្សាទុកទិន្នន័យដោយសុវត្ថិភាពគឺជារឿងសំខាន់។ ពេលខ្លះការរក្សាទុកទិន្នន័យនៅក្នុងឧបករណ៍មូលដ្ឋានគឺមិនមានសុវត្ថិភាពនៅពេលដែលមេរោគវាយប្រហារឧបករណ៍របស់អ្នក។ ប្រភេទថ្មីនៃបច្ចេកវិទ្យាគឺ Could data storage។ អ្នកអាចរក្សាទិន្នន័យរបស់អ្នកនៅលើពពក និងចូលប្រើវាគ្រប់ទីកន្លែងនៅពេលភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ យល់ដឹងអំពីបច្ចេកវិទ្យា Cloud
- ✓ ចាត់ថ្នាក់ប្រភេទនៃពពក
- ✓ ដឹងពី គុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិ របស់បច្ចេកវិទ្យា Cloud

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. តើបច្ចេកវិទ្យា Cloud គឺជាអ្វី

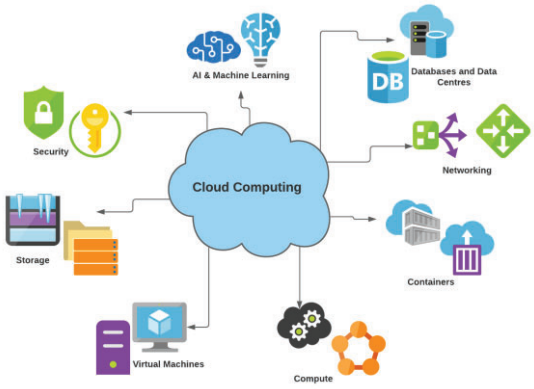
២. ប្រភេទនៃបច្ចេកវិទ្យា ពពក

៣. គុណសម្បត្តិ និង គុណវិបត្តិ របស់បច្ចេកវិទ្យា Cloud

៤. ការរក្សារទុកទិន្នន័យលើ ពពក

១. អ្វីជា Cloud Computing ?

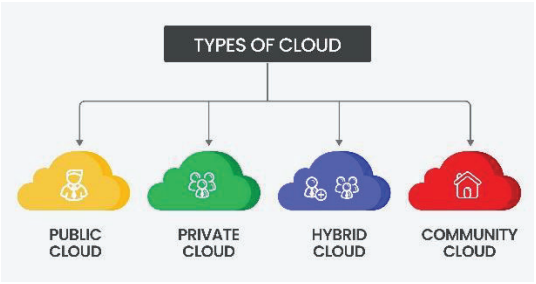
Cloud Computing ផ្តល់សេវាកម្មកុំព្យូទ័រ រួមទាំងម៉ាស៊ីនមេ កន្លែងផ្ទុកទិន្នន័យ បណ្តាញ សូហ្វវែរ ការវិភាគ និង ភាពវៃឆ្លាតតាមអ៊ីនធឺណិត ("ពពក") ដើម្បីផ្តល់ជូននូវការច្នៃប្រឌិតលឿនជាងមុន ធនធានដែលអាចបត់បែន ។ ជាធម្មតា អ្នក ចំណាយសម្រាប់តែសេវាកម្ម Cloud ដែលអ្នកប្រើ ដោយជួយអ្នកកាត់បន្ថយថ្លៃដើមប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក ដំណើរការ ហេដ្ឋា រចនាសម្ព័ន្ធរបស់អ្នកកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព និងទំហំនៅពេលដែលអាជីវកម្មរបស់អ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរ។



២. ប្រភេទនៃ Cloud Computing

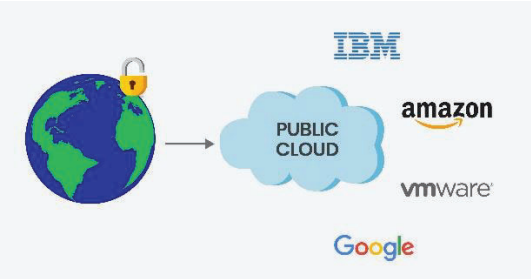
មិនមែនបច្ចេកវិទ្យាពពកទាំងអស់សុទ្ធតែដូចគ្នាទេ ហើយមិនមែនប្រភេទ cloud computing មួយគឺសមរម្យ សម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នានោះទេ។ ម៉ូដែល ប្រភេទ និងសេវាកម្មជាច្រើនបានវិវត្តដើម្បីជួយផ្តល់នូវដំណោះស្រាយត្រឹមត្រូវ សម្រាប់តម្រូវការរបស់អ្នក។

ដំបូង អ្នកត្រូវកំណត់ប្រភេទនៃការដាក់ពង្រាយលើពពក ឬស្ថាបត្យកម្ម cloud computing ដែលសេវាកម្មពពក របស់អ្នកនឹងត្រូវបានអនុវត្ត។ មានវិធីបីយ៉ាងផ្សេងគ្នាដើម្បីដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់សេវាកម្មពពក៖ នៅលើពពកសាធារណៈ ពពក ឯកជន ពពកកូនកាត់ ។



ក. Public Cloud

Public Cloud ត្រូវបានគ្រប់គ្រង និងដំណើរការដោយក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាពពកភាគីទីបី ដែលផ្តល់ធនធានកុំព្យូទ័រ របស់ពួកគេ ដូចជាម៉ាស៊ីនមេ និងការផ្ទុកនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ជាមួយនឹងពពកសាធារណៈ រាល់ផ្នែករឹង កម្មវិធី និងហេដ្ឋា រចនាសម្ព័ន្ធគាំទ្រផ្សេងទៀតត្រូវបានគ្រប់គ្រង និងគ្រប់គ្រងដោយអ្នកផ្តល់សេវាពពក។ អ្នកចូលប្រើសេវាកម្មទាំងនេះ និង គ្រប់គ្រងគណនីរបស់អ្នកដោយប្រើកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត។ ស្វែងយល់បន្ថែមអំពីពពកសាធារណៈ។ Google Cloud Platform, Amazon Web Services និង Microsoft Azure គឺជាឧទាហរណ៍នៃពពកសាធារណៈ។



គុណសម្បត្តិ

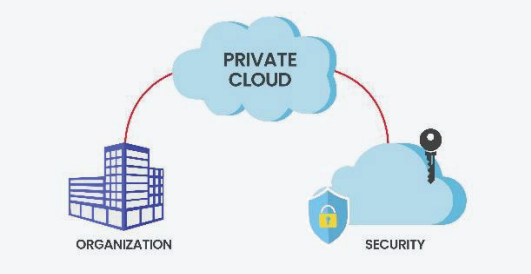
- ងាយស្រួលក្នុងការគ្រប់គ្រង៖ វាលុបបំបាត់តម្រូវការសម្រាប់អ្នក និងក្រុមរបស់អ្នកដើម្បីចូលរួមជាទៀងទាត់ក្នុងការថែទាំប្រព័ន្ធ។
- ការចំណាយ៖ វិធីដែលសេវាកម្មត្រូវបានចេញវិក្កយបត្រគឺអ្នកត្រូវចំណាយលើអ្វីដែលអ្នកប្រើ ហើយបន្ទាប់មកគ្រប់គ្រងនៅពេលដែលវាត្រូវការ។
- ភាពជឿជាក់ និងសម្ថភាព៖ មិនមានដែនកំណត់ចំពោះចំនួនអ្នកប្រើប្រាស់ទេ។ ហើយទីតាំងរបស់អ្នកប្រើគឺឯករាជ្យព្រោះសេវារបស់វាត្រូវបានបញ្ជូនតាមអ៊ីនធឺណិត។

គុណវិបត្តិ

- គ្រប់គ្រង៖ នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍នៃវេទិកាពពកដែលបរាជ័យ អ្នកនឹងមិនអាចរក្សាការបន្តនៃប្រតិបត្តិការបានទេ។
- សន្តិសុខ៖ ទិន្នន័យរបស់អ្នកត្រូវបានចែករំលែកសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់មួយចំនួនធំ។

២. Private Cloud

Private Cloud សំដៅលើធនធានកុំព្យូទ័រលើពពកដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ទាំងស្រុងដោយអាជីវកម្ម ឬអង្គការតែមួយ។ ពពកឯកជនអាចមានទីតាំងនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យនៅលើគេហទំព័ររបស់ក្រុមហ៊ុន។ ក្រុមហ៊ុនខ្លះក៏បង់ប្រាក់ឱ្យអ្នកផ្តល់សេវាភាគីទីបីដើម្បីធ្វើជាម្ចាស់ផ្ទះពពកឯកជនរបស់ពួកគេ។ Private Cloudគឺជាផ្នែកមួយដែលសេវាកម្ម និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើបណ្តាញឯកជន។



គុណសម្បត្តិ

- គ្រប់គ្រង៖ មនុស្សតិចដែលមានសិទ្ធិចូលប្រើឧបករណ៍គ្រប់គ្រង និងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពពកឯកជនរបស់អ្នកនឹងផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវការគ្រប់គ្រងកាន់តែច្រើន។
- ការប្តូរតាមបំណង៖ ប្រសិនបើអ្នកមានហេតុផលគួរឱ្យទាក់ទាញអារម្មណ៍ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍មុខងារថ្មី អ្នកអាចដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់វានៅផ្ទះបានយ៉ាងងាយស្រួល។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

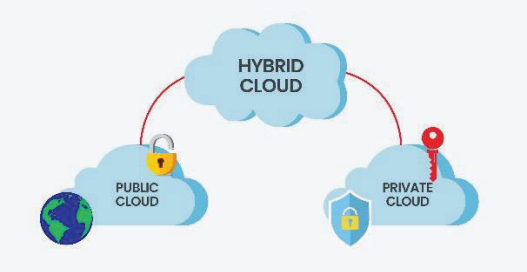
- សន្តិសុខ៖ អ្នកអាចរួមបញ្ចូលសេវាកម្មសុវត្ថិភាពជាច្រើនយ៉ាងងាយស្រួលតាមតម្រូវការអាជីវកម្មរបស់អ្នក។ Two-factor Authentication គឺជាវិធីសាស្ត្រសុវត្ថិភាពបំផុតនៃសុវត្ថិភាពពពកយ៉ាងងាយស្រួល។

គុណវិបត្តិ

- ក្រុម៖ ដើម្បីទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីថាមពលនៃពពកឯកជន អ្នកត្រូវការជំនាញត្រឹមត្រូវរបស់អ្នកអភិវឌ្ឍ អ្នកជំនាញសុវត្ថិភាព DevOps និង។ ល។
- ការចំណាយ៖ ក្រុមហ៊ុនភាគច្រើនមិនអាចមានលទ្ធភាពរៀបចំហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធពពកផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេបានទេ។ ទោះបីជាមានបច្ចេកវិជ្ជាទំនើបបំផុតក៏ដោយ តម្លៃនៃការដំណើរការពពកឯកជននៅតែថ្លៃ។

គ. Hybrid Cloud

ពពកកូនកាត់រួមបញ្ចូលគ្នានូវពពកសាធារណៈ និងឯកជន ដែលភ្ជាប់ជាមួយគ្នាដោយបច្ចេកវិទ្យាដែលអនុញ្ញាតឱ្យចែករំលែកទិន្នន័យ និងកម្មវិធី។ ដោយអនុញ្ញាតឱ្យទិន្នន័យ និងកម្មវិធីផ្លាស់ទីរវាងពពកឯកជន និងសាធារណៈ ពពកកូនកាត់ផ្តល់ឱ្យអាជីវកម្មរបស់អ្នកនូវភាពបត់បែន និងជម្រើសនៃការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់កាន់តែច្រើន។ វាជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ សុវត្ថិភាព និងការអនុលោមតាមច្បាប់ដែលមានស្រាប់របស់អ្នក។



គុណសម្បត្តិ

- ភាពបត់បែន៖ លក្ខណៈពិសេសដ៏ល្អបំផុតមួយនៃប្រភេទពពកគឺថាវាមានភាពបត់បែនខ្លាំង។ អ្នកអាចជ្រើសរើសផ្នែករបស់វាដែលអ្នកចង់បញ្ចូលទៅក្នុងដំណោះស្រាយរបស់អ្នក។
- លទ្ធភាពធ្វើមាត្រដ្ឋាន៖ អ្នកអាចគ្រប់គ្រងមុខងារតាមតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

គុណវិបត្តិ

- ស៊ីឡូទិន្នន័យ៖ ពួកគេគឺជាកន្លែងដែលទិន្នន័យប្រមូលរបស់អ្នកទាំងអស់ស្ថិតនៅ។ ការមានការបែងចែកយ៉ាងត្រឹមត្រូវនៃ silos ទាំងនេះអាចជួយធានាថាទិន្នន័យរបស់អ្នកទាំងអស់ត្រូវបានបែងចែកឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ការចំណាយ៖ ម៉ូដែលដឹកជញ្ជូនតាមពពកកូនកាត់គឺមិនថ្លៃដូចដែលវាហាក់ដូចជានោះទេ ប៉ុន្តែពួកគេក៏ងាយនឹងចំណាយប្រាក់ច្រើនពេកដែរ។ មានហានិភ័យនៃការចំណាយច្រើនពេក ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើសសេវាកម្មពពកមិនត្រឹមត្រូវ។

៣. គុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃ Cloud Computing

ក. គុណសម្បត្តិ

អត្ថប្រយោជន៍ដំបូងនៃ cloud computing គឺភាពសាមញ្ញរបស់វា។ ដើម្បីប្រើការបម្រុងទុកដែលមានមូលដ្ឋានលើពពក អ្នកត្រូវតែដំឡើងកម្មវិធីអតិថិជន ហើយចាប់ផ្តើមប្រើវា។ កាលពីមុន អ្នកនឹងត្រូវដំឡើងកម្មវិធី ភ្ជាប់ទៅដ្រាយវ៍រឹង

(Hard drive) ខាងក្រៅ ការពារជ្រាយវីរឹង ស្ងួនកន្លែងផ្ទុកទុកក្នុងករណីដែលវាខូច។ល។ ថ្ងៃនេះក្រុមហ៊ុនបម្រុងទុកអនុវត្តជំហានទាំងអស់នេះ។ អ្វីដែលអ្នកត្រូវធ្វើគឺត្រូវភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត។ វាដូចគ្នាសម្រាប់ការរក្សាទុកឯកសាររបស់អ្នកជាមួយ dropbox.com ឬចែករំលែករូបថតរបស់អ្នកតាមរយៈ iCloud ។

អត្ថប្រយោជន៍ទីពីរគឺថ្លៃដើម។ អ្នកអាចរីករាយជាមួយសេវាកម្មកម្រិតសហគ្រាសសម្រាប់ថ្លៃជាវតិចតួច។ ប្រសិនបើអ្នកទិញម៉ាស៊ីនមេដោយខ្លួនឯង វានឹងមានតម្លៃខ្ពស់ជាងមុន។ ប្រសិនបើអ្នកលែងចង់បានសេវាកម្មនេះ អ្នកមិនជាប់គាំងជាមួយការវិនិយោគផ្នែករឹង ឬទូរគមនាគមន៍ដែលមានតម្លៃថ្លៃនោះទេ។ អ្នកគ្រាន់តែអាចឈប់ប្រើប្រាស់សេវាកម្មបាន។

អត្ថប្រយោជន៍ទីបីគឺភាពអាចរកបាននៅគ្រប់ទីកន្លែង។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើ Google Drive អ្នកបង្ហោះឯកសាររបស់អ្នកម្តង។ Google Drive រក្សាទុកវាសម្រាប់អ្នក និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចូលប្រើវាតាមរយៈកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតបានញឹកញាប់តាមដែលអ្នកចង់បាន។ ពេលក្រោយ អ្នកអាចចូលប្រើឯកសារដូចគ្នានៅលើទូរសព្ទរបស់អ្នក។ ជាចុងក្រោយ នៅផ្ទះ មិត្តភ័ក្តិរបស់អ្នក អ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័ររបស់ពួកគេដើម្បីចូលប្រើឯកសារនៅក្រោមគណនី Google Drive របស់អ្នក។ សេវាកម្មតាមអ្នកគ្រប់ទីកន្លែងដែលអ្នកនៅជាមួយការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត។

ខ. គុណវិបត្តិ

គុណវិបត្តិទីមួយនៃ cloud computing គឺនិរន្តរភាព។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើ Google Docs ជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារក្រុមហ៊ុនចម្បងរបស់អ្នក នោះអ្នកនឹងពឹងផ្អែកលើ Google ។ ខណៈពេលដែល Google ជាក្រុមហ៊ុនខ្លាំង ក្រុមហ៊ុន Cloud មួយចំនួនបានចាកចេញពីអាជីវកម្ម។ អាជីវកម្មរបស់អ្នកអាចរងទុក្ខនៅពេលដែលអ្នកផ្តល់សេវារបស់អ្នកមិននៅទីនោះ។ អ្នកអាចសូម្បីតែបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬអាជីវកម្ម។

កង្វល់ទីពីរគឺភាពឯកជន។ ប្រសិនបើអ្នករក្សាទុកឯកសារអាជីវកម្មរបស់អ្នកជាមួយ Google តើ Google អានពួកវា ឬប្រើវាទេ? ក្រុមហ៊ុនជាច្រើននឹងផ្តល់នូវកិច្ចព្រមព្រៀងផ្លូវច្បាប់ដែលធានាដល់អតិថិជនថាពួកគេរក្សាទិន្នន័យជាឯកជន។ ដោយសារទិន្នន័យមិនស្ថិតក្រោមការគ្រប់គ្រងរបស់អ្នក នេះនៅតែជាកង្វល់។

ការព្រួយបារម្ភទីបីគឺសន្តិសុខ។ ដោយសារអ្នកត្រូវបញ្ជូនទិន្នន័យទៅអ្នកផ្តល់សេវាពពក ស្រទាប់ការពារដ៏រឹងមាំគឺត្រូវបានទាមទារ។ ខណៈពេលដែលអ៊ិនធឺណិតសព្វថ្ងៃនេះជាទូទៅមានសុវត្ថិភាព មូលដ្ឋានសម្រាប់សុវត្ថិភាពនេះគឺការអ៊ិនគ្រីប RSA ។ កុំព្យូទ័រប្រភេទថ្មី quantum computers ត្រូវបានគេជឿថាអាច hack RSA encryption បានយ៉ាងងាយស្រួល។ ប្រសិនបើបច្ចេកវិទ្យានេះអាចប្រើបានសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ គេហទំព័រ HTTPS និងសេវាកម្មពពកនឹងងាយរងការវាយប្រហារ។

៤. តើ Cloud Storage ជាអ្វី?

Cloud Storage គឺជាបច្ចេកវិទ្យាដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងការផ្ទុកហើយបន្ទាប់មកចូលប្រើឯកសារទាំងនោះតាមរយៈ Cloud ។ ចូរបំបែកនិយមន័យនេះ។ ទីមួយ ការផ្ទុកគឺជាសមត្ថភាពរបស់កុំព្យូទ័រក្នុងការរក្សាទុកឯកសារ និងធនធានផ្សេងទៀតសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅពេលក្រោយ។ នៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ឯកសារនៅតែមានបន្ទាប់ពីកុំព្យូទ័របើកឡើងវិញត្រូវបានរក្សាទុក និងអានពីកន្លែងផ្ទុក។ ការផ្ទុកបែបនេះជាទូទៅមាន hard drive, USB Flash drive ឬប្រភេទ drive ផ្សេងទៀត។

ដោយសារតែជ្រាយទិន្នន័យមូលដ្ឋានអាចត្រូវបានខូចខាត ឬត្រូវបានលួច គំនិតមួយត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីប្រើជ្រាយទិន្នន័យនៅលើបណ្តាញជាកន្លែងផ្ទុក។ នេះអនុញ្ញាតឱ្យជ្រាយត្រូវបានធានាសុវត្ថិភាពនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

និងបម្រុងទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ដំបូង ការផ្ទុកបណ្តាញទាមទារបណ្តាញមូលដ្ឋានដែលមានល្បឿនលឿន (LAN) ប៉ុន្តែសព្វថ្ងៃនេះយើងមានបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតគ្រប់ទីកន្លែង។

ផ្នែកទីពីរនៃ Cloud Storage ដែលជា Cloud តំណាងឱ្យអ៊ីនធឺណិត។ សេវាកម្មណាមួយ រួមទាំងទំហំផ្ទុក ដែលមាននៅលើអ៊ីនធឺណិត ត្រូវបានគេហៅថាសេវាពពក។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើ Gmail វាគឺជាអ៊ីមែលនៅក្នុងពពក។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើ Apple Music នោះជាតន្ត្រីនៅក្នុងពពក។



៥. អត្ថប្រយោជន៍ និងគុណវិបត្តិ Cloud Storage

ក. អត្ថប្រយោជន៍នៃ Cloud Storage៖

- ភាពអាចរកបានខ្ពស់នៃការផ្ទុក៖ អ្នកផ្តល់សេវាកម្រិតសហគ្រាសដោះស្រាយការការពារប្រឆាំងនឹងការបរាជ័យផ្នែករឹង បញ្ហាដំណើរការ និងអំពើពុករលួយទិន្នន័យ។
- ការបម្រុងទុក៖ ការបម្រុងទុកទិន្នន័យ និងការចម្លងត្រូវបានធ្វើឡើងនៅពីក្រោយឆាកសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ការផ្ទុក។ យុទ្ធសាស្ត្រសង្គ្រោះគ្រោះមហន្តរាយជាច្រើនការពារទិន្នន័យ ធ្វើឱ្យវាកាន់តែធន់។
- ភាពចល័ត៖ ឯកសារដែលបានរក្សាទុកក្នុង Cloud Storage មាននៅលើកុំព្យូទ័រ ទូរស័ព្ទ និងថេប្លេត គ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់ពេលវេលា។ ទិន្នន័យដែលបានរក្សាទុកម្តងគឺអាចរកបានគ្រប់ទីកន្លែងដែលអ៊ីនធឺណិតមាន។

ខ. គុណវិបត្តិនៃ Cloud Storage៖

- កង្វល់ជាមួយស្ថិរភាពរបស់អ្នកផ្តល់សេវា៖ អាជីវកម្មទាំងអស់មានហានិភ័យក្នុងការចាកចេញពីអាជីវកម្ម។ ទិន្នន័យរបស់អ្នកដែលរក្សាទុកក្នុង Cloud អាចប្រឈមនឹងហានិភ័យ។
- ការព្រួយបារម្ភអំពីសុវត្ថិភាព៖ ខណៈពេលដែល Cloud Storage អាចមានសុវត្ថិភាព អ៊ីនធឺណិតបន្ថែមដល់កម្រិតនៃហានិភ័យ។
- ថ្លៃដើម៖ ខណៈពេលដែលទំហំថាសតូចនៅក្នុង Cloud អាចមានតម្លៃថោក ប៉ុន្តែទំហំធំអាចមានតម្លៃថ្លៃ។
- ការព្រួយបារម្ភអំពីការអនុវត្ត៖ ការផ្ទុកខ្លួនឯងជាញឹកញាប់ត្រូវបានធ្វើឱ្យប្រសើរ និងកែសម្រួលយ៉ាងល្អដោយអ្នកផ្តល់សេវា Cloud ឯកទេស។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ នៅពេលដែលការចូលប្រើអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នកប្រើប្រាស់មានកម្រិត បទពិសោធន៍ និងការយល់ឃើញនៃទំហំផ្ទុកនឹងមានលក្ខណៈអវិជ្ជមាន។ តាមរយៈការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតយឺត Cloud Storage ក៏នឹងយឺតផងដែរ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- Cloud Computing ផ្តល់សេវាកម្មកុំព្យូទ័រ រួមទាំងម៉ាស៊ីនមេ កន្លែងផ្ទុកទិន្នន័យ បណ្តាញ សូហ្វវែរ ការវិភាគ និងភាពវៃឆ្លាតតាមអ៊ីនធឺណិត ("ពពក") ដើម្បីផ្តល់នូវការច្នៃប្រឌិតលឿនជាងមុន ធនធានដែលអាចបត់បែនបាន និងសេដ្ឋកិច្ចនៃមាត្រដ្ឋាន។
- មានវិធីបីយ៉ាងផ្សេងគ្នាដើម្បីដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់សេវាកម្មពពក៖ នៅលើពពកសាធារណៈ ពពកឯកជន ឬពពកកូនកាត់។
- Cloud Storage គឺជាបច្ចេកវិទ្យាដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករក្សាទុកឯកសារនៅក្នុងការផ្ទុកហើយបន្ទាប់មកចូលប្រើឯកសារទាំងនោះតាមរយៈ Cloud ។

សំណួរ

1. តើ Cloud computing ជាអ្វី?
2. តើ Cloud Computing មានប៉ុន្មានប្រភេទ? ពិពណ៌នាពួកគេ។
3. ពិពណ៌នាអំពីគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃ Cloud Computing ។
4. តើ Cloud Storage ជាអ្វី?

លំហាត់

ប្រើអ៊ីនធឺណិតដើម្បីស្រាវជ្រាវប្រភេទ Cloud Storage ដែលពេញនិយម។ ផ្តល់ព័ត៌មានខាងក្រោម៖

- ឈ្មោះសេវាផ្ទុកពពក។
- អ្នកផ្តល់សេវាផ្ទុកទិន្នន័យលើពពក (ក្រុមហ៊ុន)។
- កាលបរិច្ឆេទចេញផ្សាយ។
- បរិមាណនៃទំហំផ្ទុកឥតគិតថ្លៃ.

មេរៀនទី ២២

ការរក្សាទុកទិន្នន័យក្នុង Google Drive

នៅក្នុងមេរៀនមុន អ្នកបានរៀនអំពីបច្ចេកវិទ្យាពពក និងការផ្ទុកពពក។ មេរៀននេះនឹងគ្របដណ្តប់លើសេវាកម្មផ្ទុកពពកដែលផ្តល់ដោយ Google ដែលហៅថា Google Drive ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់ពី Google Drive
- ✓ រក្សាទុកទិន្នន័យ និងចែករំលែកទិន្នន័យដោយប្រើ Google Drive
- ✓ ប្រើ Google Drive ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. ប្រើ G Drive

២. ផ្ទុកឡើង និងផ្ទុកទិន្នន័យ

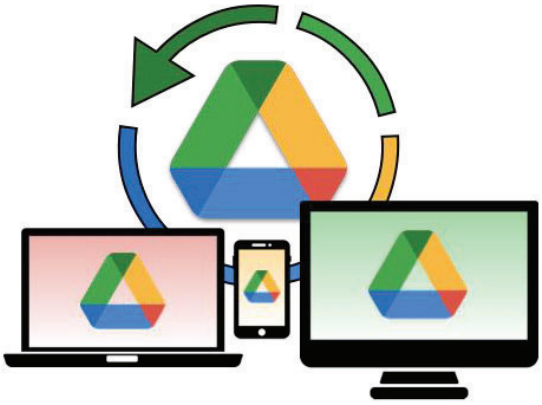
៣. មើលទិន្នន័យក្នុង G Drive

៤. រៀបចំឯកសារ

១. ការណែនាំអំពី Google Drive

Google Drive គឺជាសេវាកម្មផ្ទុកទិន្នន័យផ្អែកលើពពកឥតគិតថ្លៃ ដែលអាចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់រក្សាទុក និងចូលប្រើឯកសារនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ សេវាកម្មនេះធ្វើសមកាលកម្មឯកសារដែលបានរក្សាទុក រូបថត និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ រួមទាំងឧបករណ៍ចល័ត ថេប្លេត និងកុំព្យូទ័រផងដែរ។

Google Drive រួមបញ្ចូលជាមួយសេវាកម្ម និងប្រព័ន្ធផ្សេងទៀតរបស់ក្រុមហ៊ុន រួមមាន Google Docs, Gmail, Android, Chrome, YouTube, Google Analytics និង Google+ ។ Google Drive ប្រកួតប្រជែងជាមួយ Microsoft OneDrive, Apple iCloud, Box, Dropbox និង SugarSync ។



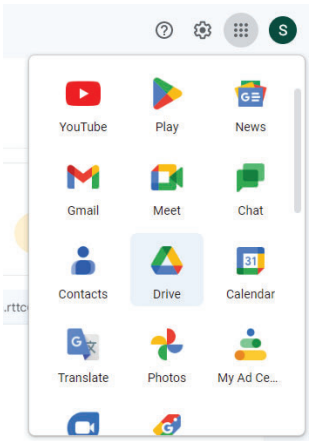
ក. ប្រភេទគណនី G Drive

Google ផ្តល់ជូនប្រភេទគណនីផ្សេងៗគ្នាសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។ មានគណនីចម្បងពីរប្រភេទដែលផ្តល់សេវាកម្មដាច់ដោយឡែកទាំងស្រុង៖

- គណនីផ្ទាល់ខ្លួន៖ អ្នកអាចប្រើទំហំផ្ទុក 15GB ជាមួយគណនីផ្ទាល់ខ្លួន។ ប្រសិនបើអ្នកចង់បានទំហំផ្ទុកបន្ថែម អ្នកត្រូវទិញវា។
- គណនីអង្គភាព៖ អ្នកអាចរក្សាទុកទិន្នន័យរបស់អ្នកមានកំណត់ ឬគ្មានដែនកំណត់ អាស្រ័យលើថាតើស្ថាប័ន ឬក្រុមហ៊ុនរបស់អ្នកទិញសេវាកម្ម Google សម្រាប់អ្នក។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកប្រើគណនី Google ដែលផ្តល់ដោយ MoEYS អ្នកនឹងទទួលបានទំហំផ្ទុកគ្មានដែនកំណត់នៅលើដ្រាយរបស់អ្នក។

ខ. ចូលទៅ G Drive

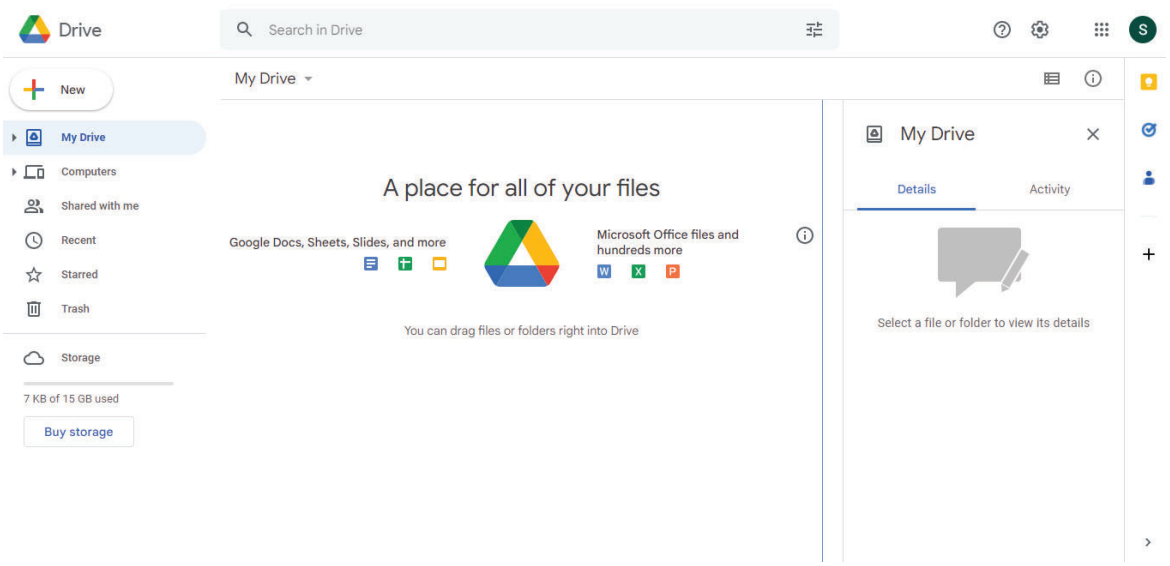
ដើម្បីចូលគណនី google drive របស់អ្នក សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖



- បើកកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត
- ចូលទៅគណនី Gmail របស់អ្នក
- ចុចលើកម្មវិធី Google
- ជ្រើសរើស Drive

ទំព័រដើម Google Drive នឹងបង្ហាញនៅក្នុងផ្ទាំងថ្មីនៃកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក។

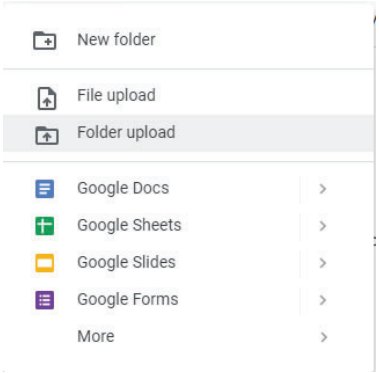
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



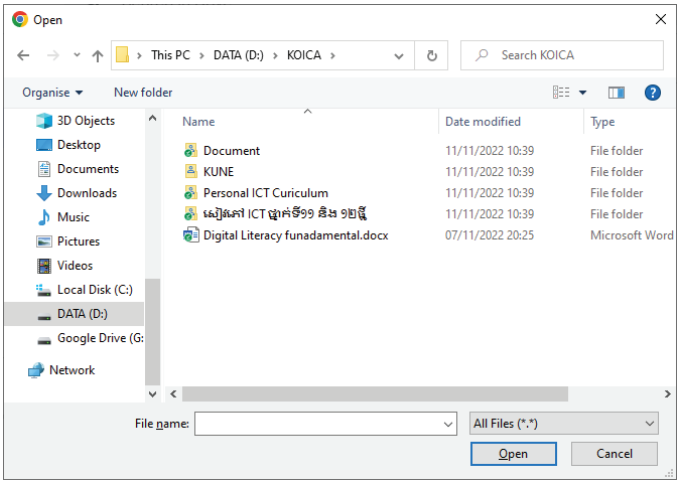
២. ផ្ទុកឡើង និងរក្សាទុកទិន្នន័យនៅលើ G Drive

ដើម្បីផ្ទុកទិន្នន័យឡើងទៅក្នុង drive សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- ចុច + New -> File upload ឬ Folder upload

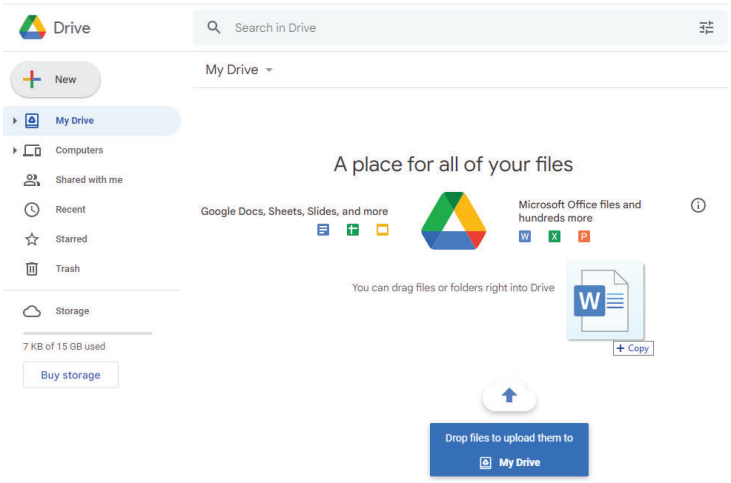


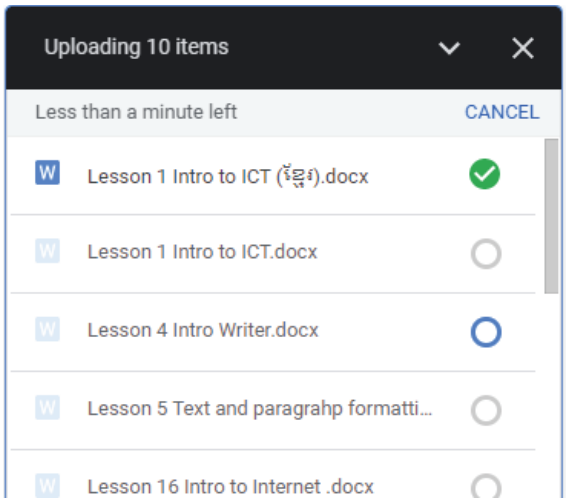
- ហើយបន្ទាប់មក ជ្រើសរើសឯកសារ ឬថតដែលអ្នកចង់បង្ហោះ។



- ចុច Open

ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើកំណែចុងក្រោយបំផុតរបស់ Chrome ឬ Firefox អ្នកអាចអូសឯកសារដោយផ្ទាល់ពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅទំព័រថាសនៅលើកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក។





ប្រសិនបើអ្នកបង្ហោះឯកសារដែលត្រូវនឹងឈ្មោះឯកសារដែលមានស្រាប់ ថាសនឹងបន្ថែមវាជាកំណែថ្មីជំនួសឱ្យការបង្កើតស្ងួន។ ដើម្បីមើលកំណែមុននៃឯកសារនោះ អ្នកអាចគ្រប់គ្រងកំណែ។

នៅពេលអ្នកឃើញការបង្ហោះបានបញ្ចប់ ឯកសាររបស់អ្នកបានបង្ហោះដោយជោគជ័យ ហើយអាចចូលប្រើបាននៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត ឬឧបករណ៍ណាមួយដែលបានដំឡើង Drive។

៣. មើលឯកសារ

ក. មើលជាមុន និងទាញយកឯកសារដែលបានរក្សាទុកនៅលើគេហទំព័រ

- ដើម្បីមើលឯកសារថាស សូមចុចកណ្តុរស្តាំលើវា ហើយជ្រើសរើសមើលជាមុន។
- រមូរចុះក្រោម ឬឡើងលើក្នុងឯកសាររបស់អ្នក។
- ចុចព្រួញឆ្វេង < ឬព្រួញស្តាំ > ដើម្បីមើលឯកសារមុន ឬបន្ទាប់ក្នុងថាស។
- បើកឯកសាររបស់អ្នកដើម្បីកែសម្រួលវា។
- ចុចបន្ថែមមតិយោបល់ ដើម្បីផ្តល់មតិលើឯកសារដែលមិនមែនជារបស់ Google ។
- បោះពុម្ពឯកសារដែលមិនមែនជា Google របស់អ្នក។
- ចុចទាញយក ដើម្បីទាញយកឯកសាររបស់អ្នក។

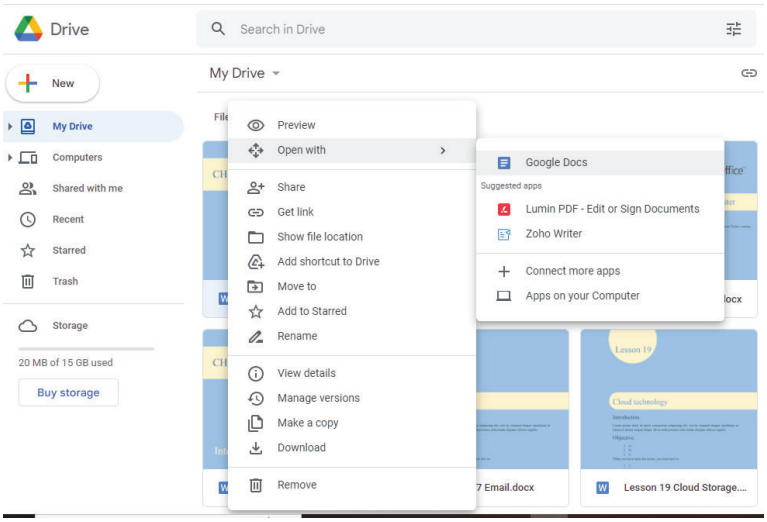
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ចុច More ⋮ ដើម្បីចែករំលែក ផ្លាស់ទី ប្តូរឈ្មោះឯកសារ និងច្រើនទៀត។

ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារដើម្បីចូលប្រើនៅពេលក្រោយ សូមទាញយកវាតាមវិធីមួយដូចខាងក្រោម៖

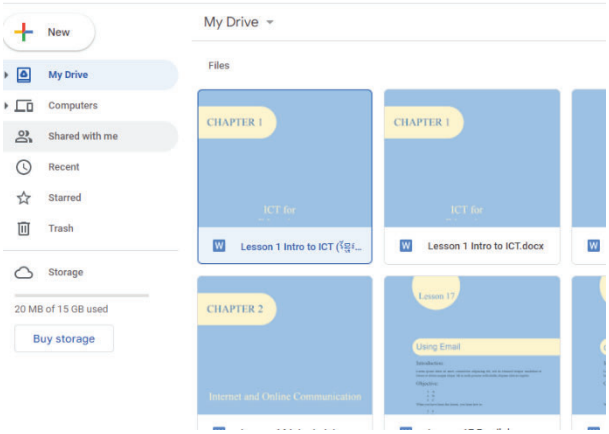
➢ ពីអេក្រង់មើលជាមុន ចុចទាញយក⬇។

➢ ពីថាស ជ្រើសរើសឯកសារមួយ ចុចច្រើនទៀត⋮ និងទាញយក⬇។



ខ. បើកឯកសារ

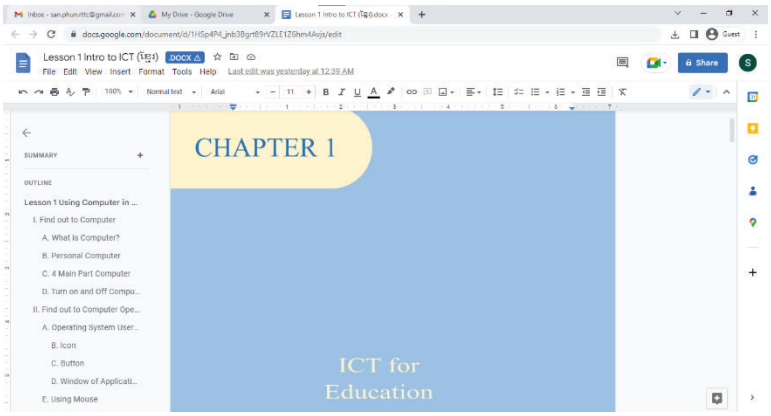
ដើម្បីបើកឯកសារ សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖



➢ បើក Drive ។

➢ ចុចពីរដងលើឯកសារដែលអ្នកចង់បើក។

➢ ឯកសារនឹងបើកក្នុងផ្ទាំងថ្មី



គ. លុបឯកសារ

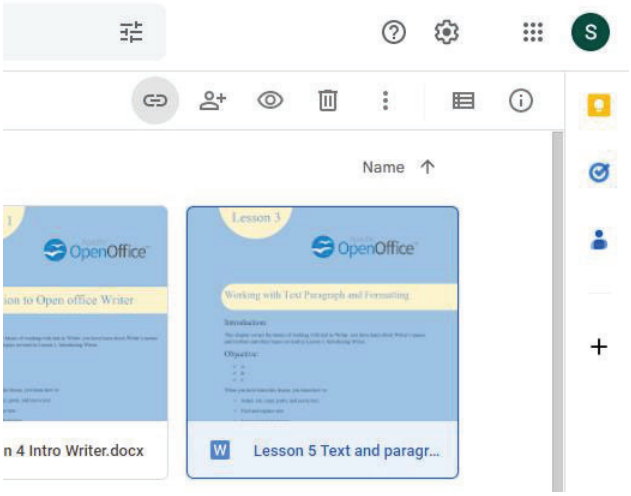
ការលុបឯកសារផ្លាស់ទីវាទៅធុងសំរាម៖

- ប្រសិនបើអ្នកជាម្ចាស់ឯកសារ ការផ្លាស់ទីវាទៅធុងសំរាមនឹងលុបវាចេញពីទិដ្ឋភាពថាសរបស់ខ្ញុំ។ ឯកសារនេះត្រូវបានលុបជាអចិន្ត្រៃយ៍បន្ទាប់ពី 30 ថ្ងៃនៅក្នុងធុងសំរាម។ ប្រសិនបើអ្នកចែករំលែកឯកសារនោះ មនុស្សទាំងនោះនៅតែអាចមើលឃើញវារហូតដល់វាត្រូវបានលុប។
- ប្រសិនបើអ្នកមិនមែនជាម្ចាស់ឯកសារទេ (ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើវាត្រូវបានចែករំលែកជាមួយអ្នក) ការផ្លាស់ទីវាទៅធុងសំរាមនឹងលុបវាចេញពីទិដ្ឋភាពថាសរបស់ខ្ញុំ ប៉ុន្តែមិនលុបវាទេ។ មានតែម្ចាស់ទេដែលអាចលុបឯកសារ បាន។

ចំណាំ៖ ឯកសារដែលបានលុបដែលអ្នកមានត្រូវបានផ្លាស់ទីទៅធុងសំរាមនៅក្នុងថាស ហើយនៅតែរាប់បញ្ចូលក្នុងទំហំផ្ទុកសរុបរបស់អ្នករហូតដល់អ្នកលុបពួកវាជាអចិន្ត្រៃយ៍នៅលើគេហទំព័រ។

វិធីសាស្ត្រ៖

- ជ្រើសរើសឯកសារ ឬថតដែលអ្នកចង់លុប ហើយចុច លុប។
- (ជាជម្រើស) ដើម្បីលុបឯកសារជាអចិន្ត្រៃយ៍ សូមធ្វើមួយក្នុងចំណោមខាងក្រោម៖
- ពេលនៅក្នុងធុងសំរាម សូមជ្រើសរើសឯកសារមួយ ហើយចុចលុបជារៀងរហូត។
- ដើម្បីលុបឯកសារធុងសំរាមរបស់អ្នកជាអចិន្ត្រៃយ៍ សូមចុចធុងសំរាម ហើយជ្រើសរើសធុងសំរាមទទេ។

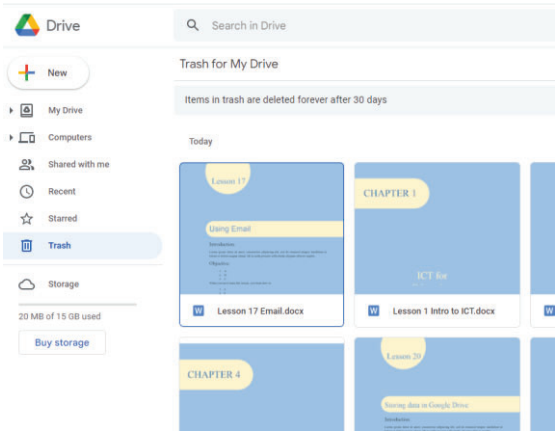


ឃ. ស្តារឯកសារដែលបានលុប

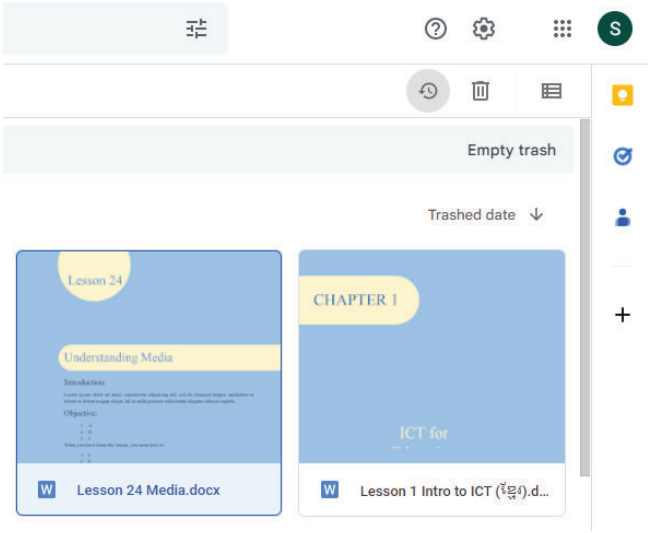
ប្រសិនបើអ្នកប្តូរចិត្តបន្ទាប់ពីលុបឯកសារ ឬថតនោះ អ្នកអាចស្តារវាទៅថាស។ មិនថាអ្នកលុបវាចេញពី Drive លើបណ្តាញ ឬកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុង Drive សម្រាប់កុំព្យូទ័រទេ អ្នកស្តារវាឡើងវិញតាមរបៀបដូចគ្នា។

- បើក Drive
- ចុច ធុងសំរាម

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



- ជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកចង់ស្តារ ហើយចុច Restore



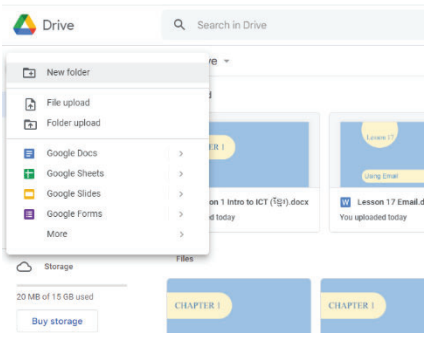
៤. រៀបចំឯកសារនៅក្នុងថាស

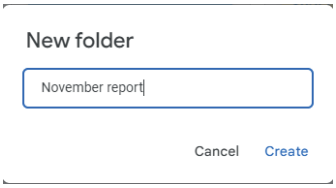
ក. បង្កើត Folder

ដើម្បីបង្កើត Folder សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

ថតថ្មីណាមួយដែលអ្នកបង្កើតនៅក្នុង Drive របស់កុំព្យូទ័រអ្នកសម្រាប់ថត Desktop ឬក្នុង Drive នៅលើគេហទំព័រ នឹងបង្ហាញដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នក ដូច្នេះអ្នកត្រូវបានរៀបចំគ្រប់ទីកន្លែង។

- បើក Drive
- ចុច +New -> Folder
- ដាក់ឈ្មោះថតឯកសាររបស់អ្នក។
- ចុចបង្កើត

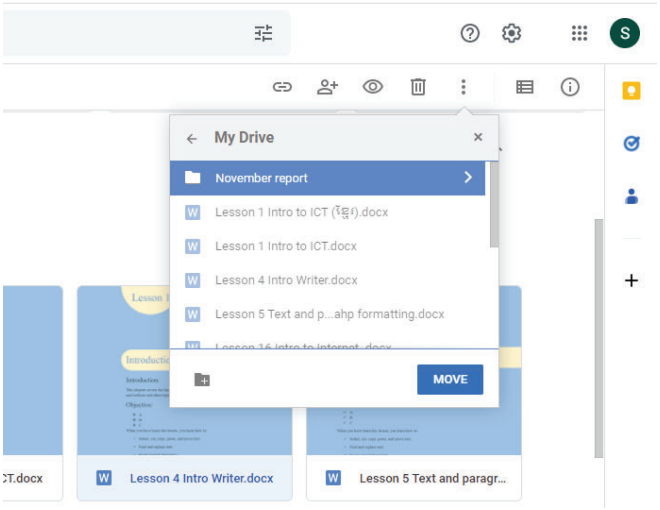




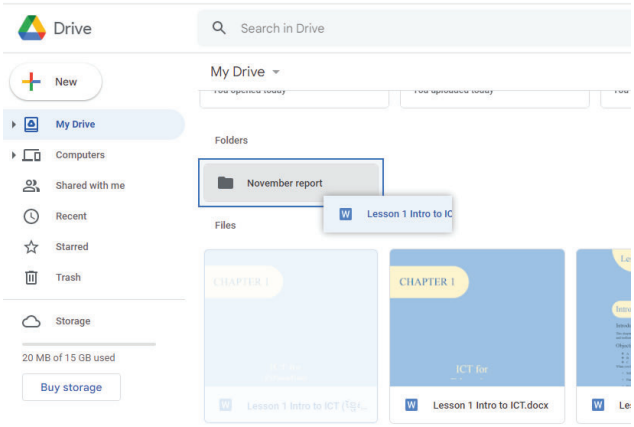
ខ. ផ្លាស់ទីឯកសារទៅថតឯកសារ

ផ្លាស់ទីឯកសារទៅថតឯកសារក្នុង My Drive៖

- ជ្រើសរើសឯកសារ
- ចុច More -> ផ្លាស់ទីទៅ
- ជ្រើសរើស Folder ហើយចុច Move



អ្នកក៏អាចអូសឯកសារ និងថតឯកសារទៅថតឯកសារក្នុង My Drive នៅខាងឆ្វេង។



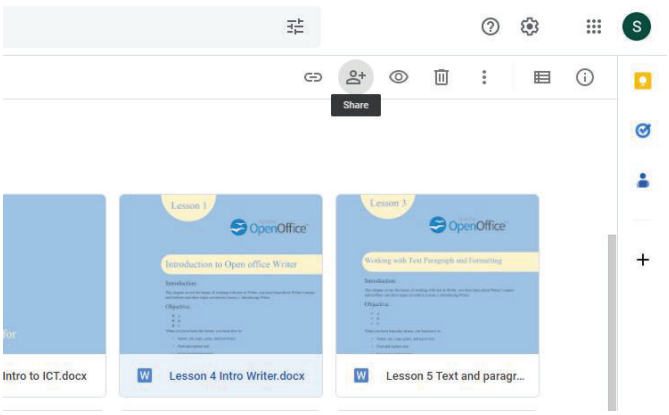
៥. ចែករំលែក និងសហការក្នុង My Drive

បន្ទាប់ពីអ្នកចែករំលែកឯកសារ ឬថតឯកសារ Google Drive អ្នកអាចធ្វើការលើពួកវាជាមួយមិត្តរួមក្រុម។

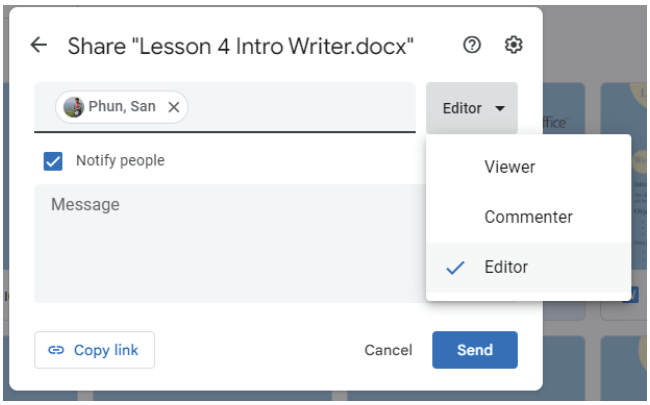
ក. ចែករំលែកឯកសារ ឬថតឯកសារជាមួយមនុស្សជាក់លាក់ និងកំណត់កម្រិតចូលប្រើ៖

- ជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកចង់ចែករំលែក
- ចុច Share ឬ Share

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



- បញ្ចូលអាសយដ្ឋានអ៊ីមែលដែលអ្នកចង់ចែករំលែក។
- ដើម្បីសម្រេចថាតើមនុស្សនឹងមានតួនាទីអ្វីនៅលើឯកសាររបស់អ្នក សូមជ្រើសរើស Viewer, Commenter, ឬ Editor។



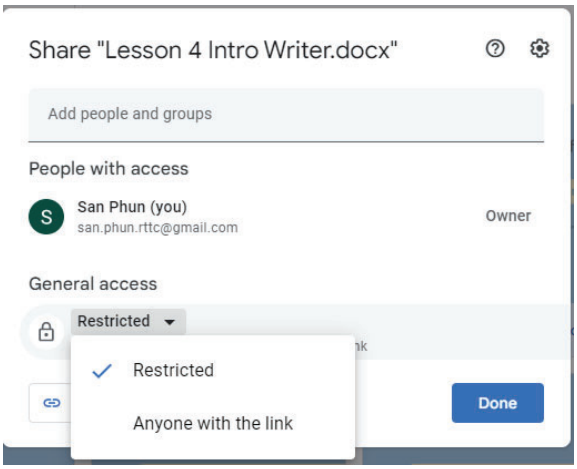
- ជ្រើសរើសដើម្បីជូនដំណឹង។
  - ប្រសិនបើអ្នកចង់ជូនដំណឹងដល់មនុស្សថាអ្នកបានចែករំលែករបស់មួយជាមួយពួកគេ សូមធីកប្រអប់នៅជាប់នឹងការជូនដំណឹងមនុស្ស។ ប្រសិនបើអ្នកជូនដំណឹងដល់មនុស្ស អាសយដ្ឋានអ៊ីមែលនីមួយៗដែលអ្នកបញ្ចូលនឹងត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងអ៊ីមែល។
  - ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់ជូនដំណឹងដល់មនុស្សទេ សូមដោះធីកប្រអប់។
- ចុច ផ្ញើ ឬចែករំលែក។

ខ. អនុញ្ញាតឱ្យចូលប្រើទូទៅនៅលើឯកសារ

អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើឯកសាររបស់អ្នកគួរតែមានសម្រាប់នរណាម្នាក់ ឬដាក់កម្រិតសម្រាប់តែអ្នកដែលចូលប្រើប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកអនុញ្ញាតឱ្យចូលប្រើនរណាម្នាក់ដែលមានតំណ ថតរបស់អ្នកនឹងមិនដាក់កម្រិតថាអ្នកណាអាចចូលប្រើវាបានឡើយ។

- ជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកចង់ចែករំលែក។
- ចុច Share ឬ Share ។
- នៅក្រោម "ការចូលប្រើទូទៅ" ចុចលើសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម។

- ជ្រើសរើសអ្នកដែលអាចចូលប្រើឯកសារ។
  - បានដាក់កម្រិត៖ មានតែអ្នកដែលមានសិទ្ធិចូលប្រើប៉ុណ្ណោះដែលអាចបើកតំណបាន។
  - នរណាម្នាក់ដែលមានតំណ៖ នរណាម្នាក់នៅលើអ៊ីនធឺណិតដែលមានតំណអាចមើលវាបាន។



គន្លឹះ៖ ប្រសិនបើអ្នកប្រើគណនី Google របស់អ្នកសម្រាប់ការងារ ឬសាលារៀន អ្នកអាចចែករំលែកតែឯកសារ និងថតឯកសារជាមួយទស្សនិកជនជាក់លាក់ ដូចជានាយកដ្ឋានរបស់អ្នក។ អ្នកអាចនឹងឃើញការពណ៌នារបស់ទស្សនិកជននីមួយៗ ពេលអ្នកដាក់លើឈ្មោះក្រុម។

- ដើម្បីសម្រេចថាតើមនុស្សនឹងមានតួនាទីអ្វីជាមួយឯកសាររបស់អ្នក សូមជ្រើសរើស Viewer, Commenter, ឬ Editor។
- ចុច Done ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

Summary

- Google Drive គឺជាសេវាកម្មផ្ទុកទិន្នន័យផ្អែកលើពពកឥតគិតថ្លៃ ដែលអាចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់រក្សាទុក និងចូលប្រើឯកសារនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ សេវាកម្មនេះធ្វើសមកាលកម្មឯកសារដែលបានរក្សាទុក រូបថត និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតនៅលើឧបករណ៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ រួមទាំងឧបករណ៍ចល័ត ថេប្លេត និងកុំព្យូទ័រផងដែរ។
- Google ផ្តល់ជូនប្រភេទគណនីផ្សេងៗគ្នាសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។ មានគណនីចម្បងពីរប្រភេទដែលផ្តល់សេវាកម្មជាច់ដោយឡែកទាំងស្រុង៖
  - គណនីផ្ទាល់ខ្លួន៖ អ្នកអាចប្រើទំហំផ្ទុក 15GB ជាមួយគណនីផ្ទាល់ខ្លួន។ ប្រសិនបើអ្នកចង់បានទំហំផ្ទុកបន្ថែម អ្នកត្រូវទិញវា។
  - គណនីអង្គភាព៖ អ្នកអាចរក្សាទុកទិន្នន័យរបស់អ្នកមានកំណត់ ឬគ្មានដែនកំណត់ អាស្រ័យលើថាតើស្ថាប័ន ឬក្រុមហ៊ុនរបស់អ្នកទិញសេវាកម្ម Google សម្រាប់អ្នក។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកប្រើគណនី Google ដែលផ្តល់ដោយ MoEYS អ្នកនឹងទទួលបានទំហំផ្ទុកគ្មានដែនកំណត់នៅលើដ្រាយរបស់អ្នក។
  - បន្ទាប់ពីអ្នកចែករំលែកឯកសារ ឬថតឯកសារ Google Drive អ្នកអាចធ្វើការលើពួកវាជាមួយមិត្តរួមក្រុម។

Questions

1. តើ Google Drive ជាអ្វី? តើគណនី Google មានប៉ុន្មានប្រភេទ?
2. ចូរពិពណ៌នាអំពីរបៀបផ្ទុកឯកសារ និងថតឯកសារ។
3. តើការអនុញ្ញាតឲ្យចូលប្រើឯកសារ មានប៉ុន្មានប្រភេទ នៅពេលអ្នកចែករំលែក drive របស់អ្នក?
4. ចូរពិពណ៌នាអំពីការអនុញ្ញាតនីមួយៗ។
5. នៅក្នុងការកំណត់ការចូលប្រើទូទៅ សូមពណ៌នា៖ " Restricted " និង " Anyone with the link."

Exercises

1. បង្ហោះ និងចែករំលែកថតឯកសារ៖

ក. បង្កើតថតឯកសារដែលមានឈ្មោះ៖ "ចែករំលែកជាមួយគ្រូ"

ខ. ផ្ទុកឡើងឯកសារណាមួយទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ. ចែករំលែកថតឯកសារនេះជាមួយគ្រូរបស់អ្នក។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ២៣

Google Workspace សម្រាប់ការងាររដ្ឋបាល

អ្នកបានរៀនអំពី OpenOffice នៅក្នុងជំពូកមុន។ មេរៀននេះនឹងបង្រៀនអ្នកអំពី Google Workspace for Administration ដែលជាកម្មវិធី Office មួយផ្សេងទៀតដែលដំណើរការក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត។ វាស្រដៀងទៅនឹង OpenOffice ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់ Google Workspace សម្រាប់រដ្ឋបាល
- ✓ ប្រើ Google docs, slides, និង sheets ដើម្បីធ្វើការក្នុងការគ្រប់គ្រង
- ✓ ប្រើ Google Workspace ដើម្បីកែលម្អដំណើរការការងាររបស់អ្នក

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. Google Docs

២. Google Sheets

៣. Google Slides

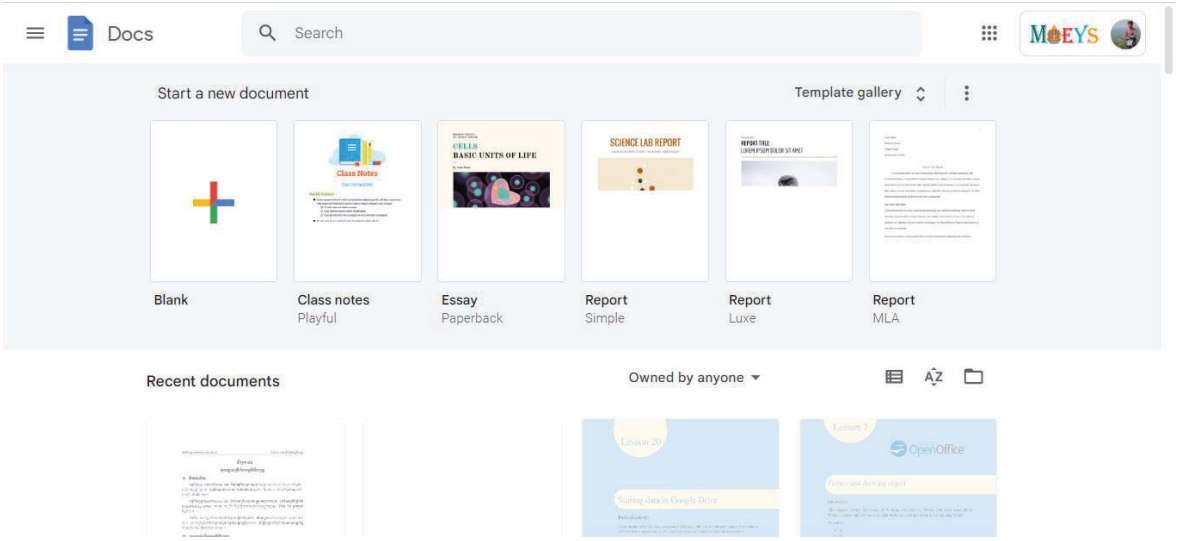
១. Google Docs

Google Docs គឺជាកម្មវិធីវាយអត្ថបទតាមគេហទំព័រឥតគិតថ្លៃ ដែលផ្តល់ដោយ Google ដែលជាផ្នែកមួយនៃឈុតការិយាល័យរបស់វា ដែល Google ប្រើដើម្បីប្រកួតប្រជែងជាមួយ Microsoft Office ។ សេវាកម្មសំខាន់ៗផ្សេងទៀតដែលរួមបញ្ចូលនៅក្នុងឈុតដែលមានមូលដ្ឋានលើពពកគឺ Sheets (Excel) និង Slides (PowerPoint) ។

Google Docs មាននៅលើឧបករណ៍ទាំងអស់។ អ្វីដែលអ្នកត្រូវការគឺការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត និងកម្មវិធីរុករកបណ្តាញ ។

Docs គាំទ្រប្រភេទឯកសារផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន រួមទាំង .doc, .docx .txt, .rtf, និង .odt ដែលធ្វើឱ្យវាងាយស្រួលក្នុងការមើល និងបំប្លែងឯកសារ Microsoft Office ដោយផ្ទាល់ពី Google Drive។

ហើយចាប់តាំងពី Docs គឺជាកម្មវិធីវាយអត្ថបទតាមអ៊ីនធឺណិត អ្នកអាចចែករំលែក និងសហការជាមួយមនុស្សជាច្រើននៅលើឯកសារតែមួយ តាមដានការកែប្រែ ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរ និងការផ្តល់យោបល់ក្នុងពេលវេលាជាក់ស្តែង។

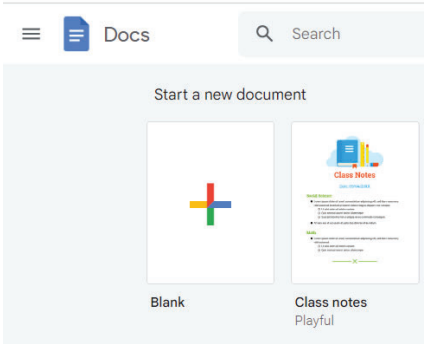


ក. បង្កើតឯកសារ

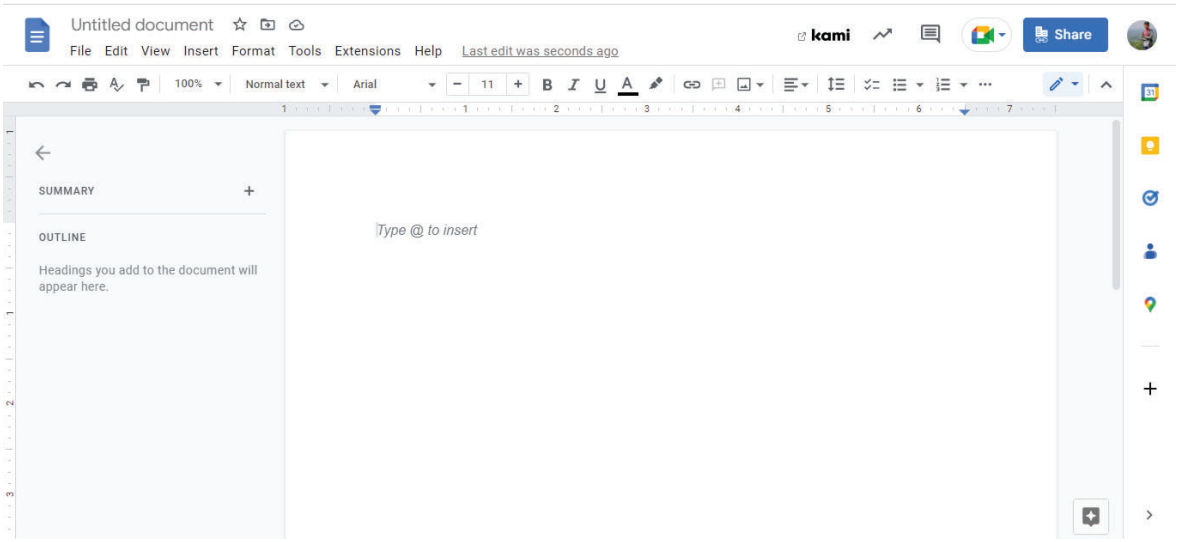
រឿងដំបូងដែលអ្នកត្រូវធ្វើ មុនពេលអ្នកអាចប្រើ Google Docs គឺចុះឈ្មោះសម្រាប់គណនី Google (គណនី @gmail) ។ អ្នកប្រើគណនីអ៊ីមែលដើម្បីចូល។

ដើម្បីបង្កើតឯកសារថ្មី សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- ចូល Google Docs
- ចុចលើ blank
- Google docs workspace នឹងបង្ហាញឡើង



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



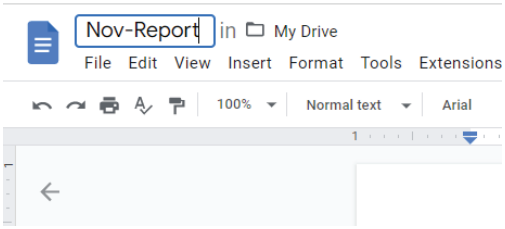
ខ. កែសម្រួល និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយឯកសារ

កែសម្រួលឯកសារ ផ្លាស់ប្តូរបៀបដែលវាមើលទៅ ហើយដំណើរការវាច្រើនដូចដែលអ្នកបានធ្វើនៅក្នុងកម្មវិធីចាស់របស់អ្នក។ Google Docs រក្សាទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិរាល់ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើ។

បន្ថែម និងកែសម្រួលអត្ថបទ

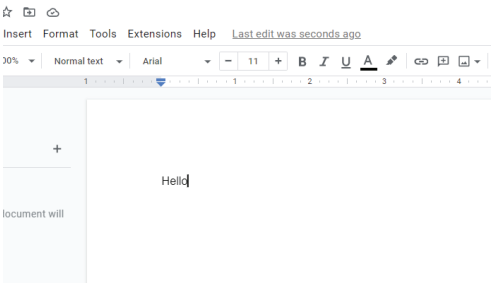
ប្តូរឈ្មោះឯកសាររបស់អ្នក៖

- នៅផ្នែកខាងលើនៃទំព័រ ចុចឯកសារគ្មានចំណងជើង បញ្ចូលចំណងជើងថ្មី ហើយចុចយល់ព្រម។



បន្ថែម ឬកែសម្រួលអត្ថបទ៖

- គ្រាន់តែចុចលើទំព័រហើយចាប់ផ្តើមវាយ។



កែសម្រួលឯកសាររបស់អ្នក

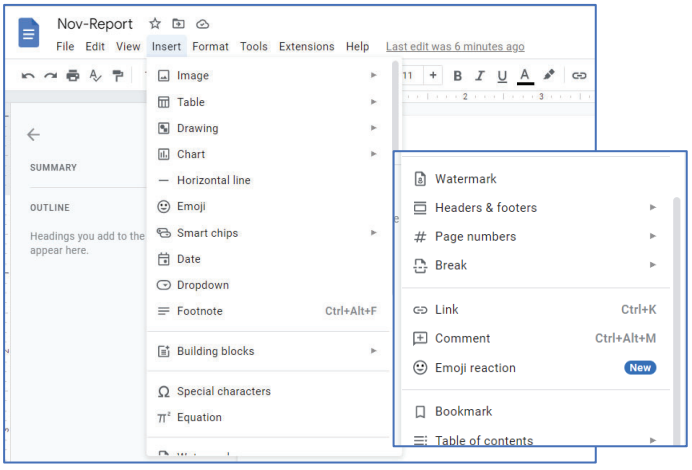
អាស្រ័យលើអ្វីដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ សូមជ្រើសរើសជម្រើសមួយ៖

- ដើម្បីប្តូរពណ៌ទំព័រ និងការតំរង់ទិស សូមចុចឯកសារ ហើយបន្ទាប់មករៀបចំទំព័រ។
- ដើម្បីប្តូរអត្ថបទ រូបភាព តារាង និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតតាមបំណង សូមប្រើជម្រើសរបារឧបករណ៍។

ចំណាំ៖ ជម្រើសមួយចំនួនបង្ហាញសម្រាប់តែប្រភេទខ្លឹមសារមួយចំនួន ដូចជាតារាង ឬរូបភាព។

	មិនធ្វើវិញ ឬធ្វើឡើងវិញការផ្លាស់ប្តូរចុងក្រោយរបស់អ្នក ឬបោះពុម្ពឯកសាររបស់អ្នក។
	ពិនិត្យអក្ខរាវិរុទ្ធនិងវេយ្យាករណ៍។
	ចម្លងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយពីអត្ថបទណាមួយ ហើយអនុវត្តវាទៅជម្រើសផ្សេងទៀតនៃអត្ថបទ។
Normal text Arial − 11 +	ផ្លាស់ប្តូរចនាប័ទ្ម ពុម្ពអក្សរ ឬទំហំពុម្ពអក្សរ។
B I U A	ធ្វើឱ្យអត្ថបទដិត ទ្រេត គូសបន្ទាត់ពីក្រោម ឬប្តូរពណ៌អត្ថបទ។
	បន្ថែម ឬផ្លាស់ប្តូរពណ៌បន្លិចអត្ថបទ។
	បញ្ចូលតំណ មតិយោបល់ ឬរូបភាព។
	ផ្លាស់ប្តូរការតម្រឹមអត្ថបទ។
	ផ្លាស់ប្តូរគម្លាតបន្ទាត់ ឬបន្ថែមបញ្ជីត្រួតពិនិត្យ ចំណុច ឬលេខ។
	ផ្លាស់ប្តូរការចូលបន្ទាត់អត្ថបទ។
	លុបការធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ។
Table and image options	
	បន្ថែមពណ៌ផ្ទៃខាងក្រោយទៅតារាង ឬផ្លាស់ប្តូរពណ៌ស៊ុម ទទឹង ឬរចនាប័ទ្ម។
	ច្រឹបរូបភាព។
Image options…	ផ្លាស់ប្តូរពណ៌ តម្លាភាព ពន្លឺ ឬកម្រិតពណ៌។
Replace image	ជំនួសរូបភាពដែលមានស្រាប់ជាមួយរូបភាពថ្មី។

បន្ថែមរូបតារាង តំណភ្ជាប់ តារាង



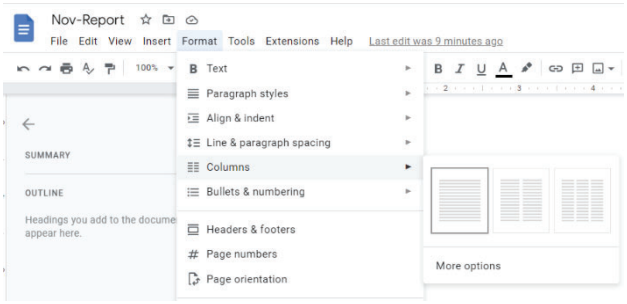
- រូបភាព—បញ្ចូលរូបភាពពីកុំព្យូទ័រ គេហទំព័រ ថាស និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតរបស់អ្នក។
- តារាង—ជ្រើសរើសចំនួនជួរឈរ និងជួរដេកដើម្បីបង្កើតតារាង។
- ការគូរ—បង្កើតរាង រូបភាព និងដ្យាក្រាមក្នុងឯកសាររបស់អ្នក។
- តំណភ្ជាប់—បន្ថែមតំណទៅទំព័រផ្សេងទៀត បឋមកថា ឬចំណាំក្នុងឯកសារដូចគ្នា។
- ចំណាំ—បន្ថែមផ្លូវកាត់ទៅកាន់កន្លែងជាក់លាក់នៅក្នុងឯកសាររបស់អ្នក។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- តារាងមាតិកា—បង្កើតតារាងមាតិកាដែលបង្កើតដោយស្វ័យប្រវត្តិដែលភ្ជាប់ទៅក្បាលនីមួយៗក្នុងឯកសាររបស់អ្នក ជាមួយនឹងរចនាប័ទ្មក្បាលដែលបានអនុវត្ត។

បង្កើតជួរឈរ

អ្នកអាចរៀបចំអត្ថបទរបស់អ្នកនៅក្នុងជួរឈរ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងធ្វើការលើក្រដាសសិក្សា ឬឯកសារធំផ្សេងទៀត។

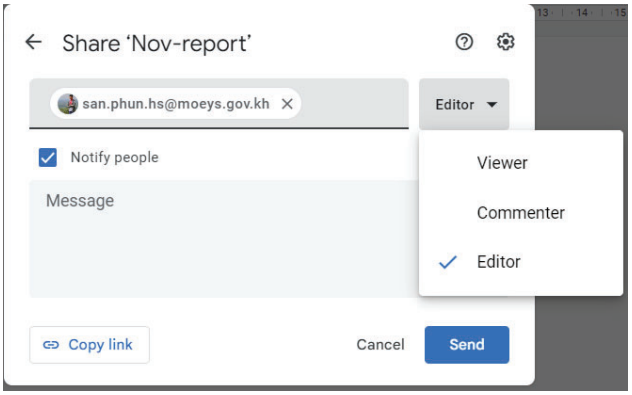


- ➢ ចុច Format ហើយបន្ទាប់មក Columns។
- ➢ ជ្រើសរើសចំនួនជួរឈរដែលអ្នកចង់បាន។
- ➢ (ជាជម្រើស) ដើម្បីលៃតម្រូវគម្លាត ឬបន្ថែមបន្ទាត់រវាងជួរឈរ សូមចុច ទ្រង់ទ្រាយ ជួរឈរ និង ជម្រើសច្រើនទៀត។
- ➢ ចុច Apply ។

គ. ចែករំលែក និងសហការលើឯកសារ

ចែករំលែកឯកសារ ឬថតឯកសារជាមួយមនុស្សជាក់លាក់

- ➢ ជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកចង់ចែករំលែក។
- ➢ ចុច Share ឬ
- ➢ បញ្ចូលអាសយដ្ឋានអ៊ីមែល ឬក្រុម Google ដែលអ្នកចង់ចែករំលែកជាមួយ។
- ➢ ដើម្បីសម្រេចថាតើមនុស្សនឹងមានតួនាទីអ្វីនៅលើឯកសាររបស់អ្នក សូមជ្រើសរើស Viewer, Commenter, ឬ Editor។
- ➢ ជ្រើសរើសដើម្បីជូនដំណឹងដល់មនុស្ស
  - ប្រសិនបើអ្នកចង់ជូនដំណឹងដល់មនុស្សថាអ្នកបានចែករំលែកធាតុជាមួយពួកគេ សូមធីកប្រអប់នៅជាប់ ជូនដំណឹងមនុស្ស។ ប្រសិនបើអ្នកជូនដំណឹងដល់មនុស្ស អាសយដ្ឋានអ៊ីមែលនីមួយៗដែលអ្នកបញ្ចូលនឹងត្រូវបានបញ្ចូលក្នុងអ៊ីមែល។
  - ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់ជូនដំណឹងដល់មនុស្សទេ សូមដោះធីកប្រអប់។



- ➢ ចុច ផ្ញើ ឬចែករំលែក។

អនុញ្ញាតឱ្យចូលប្រើទូទៅនៅកាន់ឯកសារ៖

អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើឯកសាររបស់អ្នកគួរតែមានសម្រាប់នរណាម្នាក់ ឬដាក់កម្រិតសម្រាប់តែអ្នកដែលចូលប្រើប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកអនុញ្ញាតឱ្យចូលប្រើនរណាម្នាក់ដែលមានតំណ ថតរបស់អ្នកនឹងមិនដាក់កម្រិតថាអ្នកណាអាចចូលប្រើវាបាននោះទេ។

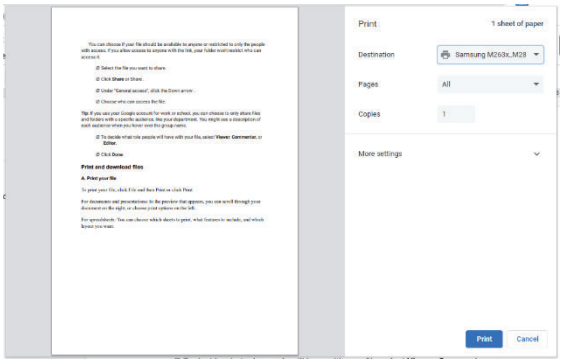
- ជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកចង់ចែករំលែក។
- ចុច Share
- នៅក្រោម "ការចូលប្រើទូទៅ" ចុចលើសញ្ញាព្រួញចុះក្រោម។
- ជ្រើសរើសអ្នកដែលអាចចូលប្រើឯកសារ។

គន្លឹះ៖ ប្រសិនបើអ្នកប្រើគណនី Google របស់អ្នកសម្រាប់ការងារ ឬសាលារៀន អ្នកអាចចែករំលែកតែឯកសារ និងថតឯកសារជាមួយទស្សនិកជនជាក់លាក់ ដូចជានាយកដ្ឋានរបស់អ្នក។ អ្នកអាចនឹងឃើញការពណ៌នារបស់ទស្សនិកជននីមួយៗ ពេលអ្នកដាក់លើឈ្មោះក្រុម។

- ដើម្បីសម្រេចថាតើមនុស្សនឹងមានតួនាទីអ្វីជាមួយឯកសាររបស់អ្នក សូមជ្រើសរើស Viewer, Commenter, ឬ Editor។
- ចុច Done ។

ឃ. បោះពុម្ព និងនាញ្ជូយកឯកសារ

បោះពុម្ព ឯកសារ



ដើម្បីបោះពុម្ពឯកសាររបស់អ្នក សូមចុចលើមីនុយ ឯកសារ ហើយបន្ទាប់មក ចុចបោះពុម្ព។

- សម្រាប់ឯកសារ និងបទបង្ហាញ៖ នៅក្នុងការមើលជាមុន អ្នកអាចរមូរតាមឯកសាររបស់អ្នកនៅខាងស្តាំ ឬជ្រើសរើសជម្រើសបោះពុម្ពនៅខាងឆ្វេង។
- សម្រាប់សៀវភៅបញ្ជី៖ អ្នកអាចជ្រើសរើសសន្លឹកណាដែលត្រូវបោះពុម្ព លក្ខណៈពិសេសអ្វីខ្លះដែលត្រូវបញ្ចូល និងប្លង់ណាមួយដែលអ្នកចង់បាន។

នាញ្ជូយកកំណែក្នុងទម្រង់ផ្សេងទៀត។

Docs	Slides	Sheets
Microsoft Word (.docx) OpenDocument Format (.odt)	Microsoft PowerPoint (.pptx) ODP (.odp)	Microsoft Excel (.xlsx) OpenDocument format (.ods)

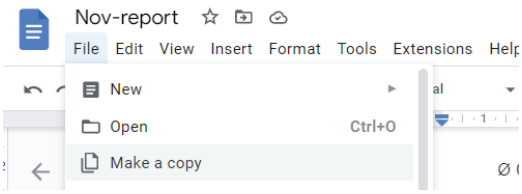
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

Rich Text Format (.rtf) Adobe PDF (.pdf) Text file (.txt) Web page (.html, zipped)	Text file (.txt) Adobe PDF (.pdf) JPEG (.jpg) PNG (.png) Scalable Vector Graphics (.svg)	Adobe PDF (.pdf) Comma-separated values (.csv) Tab-separated values (.tsv) Web page (.zip)

ធ្វើច្បាប់ចម្លង

ការចម្លងឯកសារមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការបង្កើតគំរូ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកសរសេរសំណើជាច្រើន អ្នកអាចធ្វើច្បាប់ចម្លងនៃសំណើមួយ ហើយបន្ទាប់មកធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារនីមួយៗសម្រាប់គម្រោងថ្មីដោយមិនចាំបាច់ធ្វើទ្រង់ទ្រាយវាម្តងទៀត។

- ចុច File ហើយបន្ទាប់មក Make a copy
- (ជាជម្រើស) អ្នកអាចប្តូរឈ្មោះច្បាប់ចម្លង ផ្លាស់ប្តូរកន្លែងដែលអ្នករក្សាទុកវានៅក្នុង Drive និងចែករំលែកវាជាមួយអ្នកសហការដូចគ្នា។

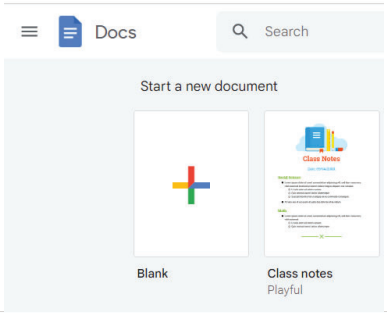


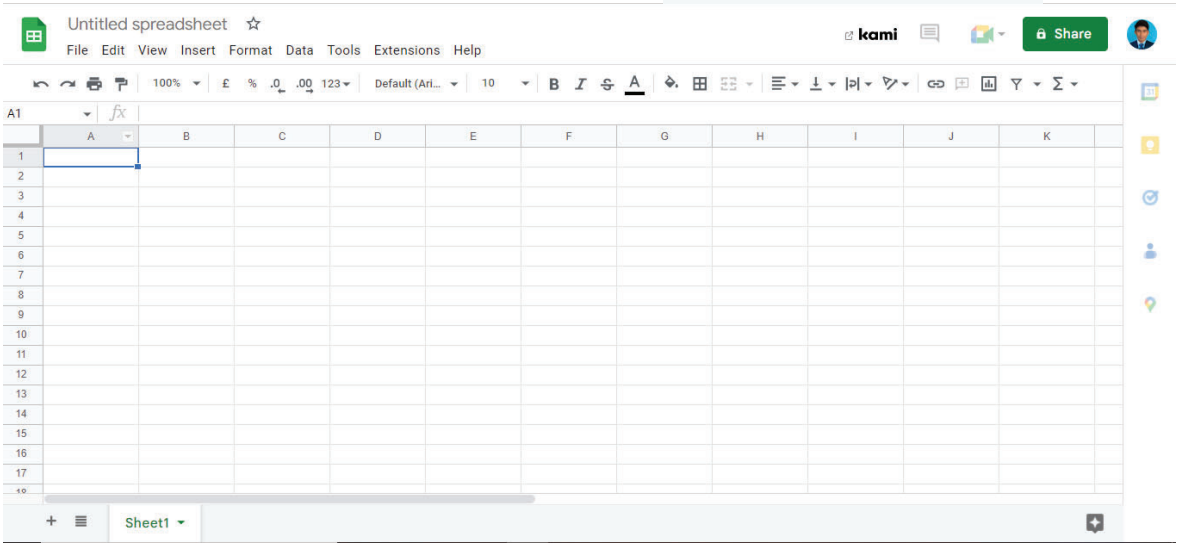
២. Google Sheets

ជាមួយនឹង Google Sheets អ្នកអាចបង្កើត និងកែសម្រួលសៀវភៅបញ្ជីដោយផ្ទាល់នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក ដោយមិនចាំបាច់មានកម្មវិធីពិសេសនោះទេ។ មនុស្សច្រើននាក់អាចដំណើរការក្នុងពេលដំណាលគ្នា អ្នកអាចឃើញការផ្លាស់ប្តូររបស់មនុស្សនៅពេលដែលពួកគេបង្កើតវា ហើយរាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ត្រូវបានរក្សាទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

ដើម្បីបង្កើតឯកសារថ្មី សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

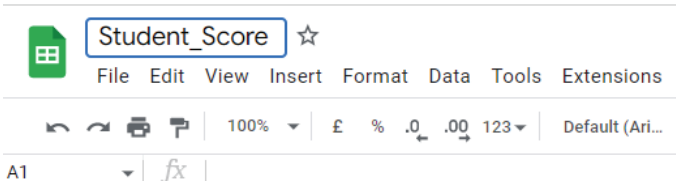
- ចូលទៅ Google Sheet ។
- ចុចលើ blank



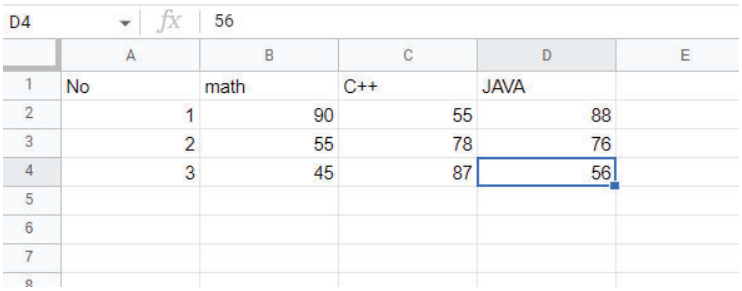


ក. បញ្ចូល និងកែសម្រួលទិន្នន័យរបស់អ្នក

- ប្តូរឈ្មោះសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក៖ ចុចសៀវភៅបញ្ជីគ្មានចំណងជើង ហើយបញ្ចូលឈ្មោះថ្មី។



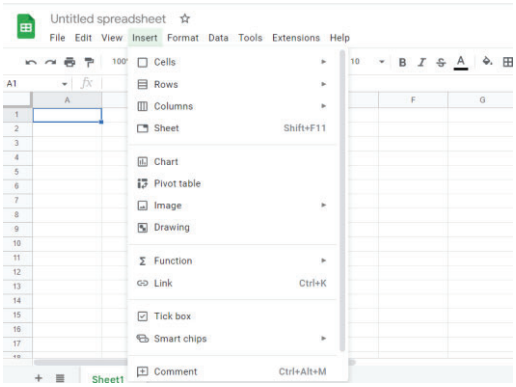
- បញ្ចូលអត្ថបទ ឬទិន្នន័យ៖ ចុចលើក្រឡាមួយ ហើយបញ្ចូលអត្ថបទ។



	A	B	C	D	E
1	No	math	C++	JAVA	
2	1	90	55	88	
3	2	55	78	76	
4	3	45	87	56	
5					
6					
7					

- បញ្ចូលធាតុបន្ថែមទៀត៖ ចុច បញ្ចូល ហើយបន្ថែមគំនូសតាង រូបភាព គំនូរ មុខងារ កំណត់ចំណាំ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ខ. ធ្វើទ្រង់ទ្រាយសៀវភៅបញ្ជី

ជ្រើសរើសក្រឡានៅក្នុងសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកធ្វើទ្រង់ទ្រាយពួកវាដោយប្រើជម្រើសរបារឧបករណ៍។

	មិនធ្វើវិញ ឬធ្វើឡើងវិញការផ្លាស់ប្តូរចុងក្រោយរបស់អ្នក ឬបោះពុម្ពសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក។
	ចម្លងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយពីអត្ថបទណាមួយ ហើយអនុវត្តវាទៅជម្រើសផ្សេងទៀតនៃអត្ថបទ។
$ % .0 .00 123	ធ្វើទ្រង់ទ្រាយទិន្នន័យរបស់អ្នកជារូបិយប័ណ្ណ ឬភាគរយ ផ្លាស់ប្តូរខ្ទង់ទសភាគ ។
Default (Ari... 10	ផ្លាស់ប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរ ឬពុម្ពអក្សរ។
B I S A	ធ្វើឱ្យអត្ថបទដិត ឬទ្រេត ឆូត ឬប្តូរពណ៌អត្ថបទ។
	បន្ថែម ឬផ្លាស់ប្តូរពណ៌ក្រឡា។
	បន្ថែម ឬកែសម្រួលស៊ុមក្រឡា។
	បញ្ចូលក្រឡា។
	ផ្លាស់ប្តូរការតម្រឹមអត្ថបទ របៀបរុំអត្ថបទ ឬបង្វិលអត្ថបទ។
	បញ្ចូលតំណ មតិយោបល់ ឬគំនូសតាង។
	ត្រងទិន្នន័យរបស់អ្នក។
Σ	អនុគមន៍

គ. ធ្វើការជាមួយជួរដេក ជួរឈរ និងក្រឡា

បន្ថែមជួរដេក ជួរឈរ និងក្រឡា៖

- ជ្រើសរើសជួរដេក ជួរឈរ ឬក្រឡានៅជិតកន្លែងដែលអ្នកចង់បន្ថែមធាតុថ្មីរបស់អ្នក។
- ចុចកណ្តុរស្តាំលើជួរដេក ជួរឈរ ឬក្រឡាដែលបានបន្លិច បញ្ចូល ហើយជ្រើសរើសកន្លែងដែលត្រូវបញ្ចូលធាតុថ្មី។

- លុប ជម្រះ ឬលាក់ជួរដេក និងជួរឈរ៖ ចុចកណ្តុរស្តាំលើលេខជួរដេក ឬអក្សរជួរឈរ ហើយជ្រើស លុប ជម្រះ ឬលាក់។

- លុបក្រឡា៖ ជ្រើសរើសក្រឡា ហើយចុចកណ្តុរស្តាំលើ លុបក្រឡា ប្តូរ (Shift) ទៅឆ្វេង ឬប្តូរ (Shift) ឡើងលើ។
- ផ្លាស់ទីជួរដេក ឬជួរឈរ៖ ជ្រើសរើសលេខជួរដេក ឬអក្សរជួរឈរ ហើយអូសវាទៅទីតាំងថ្មី។

ផ្លាស់ទីក្រឡា៖

- ជ្រើសរើសក្រឡា។
- ចង្អុលទស្សន៍ទ្រនិចរបស់អ្នកទៅផ្នែកខាងលើនៃក្រឡាដែលបានជ្រើសរើសរហូតដល់សញ្ញាដៃមួយលេចឡើង។
- អូសក្រឡាទៅទីតាំងថ្មី។

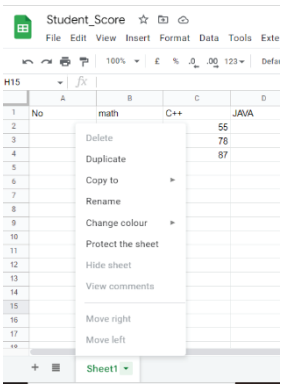
ជួរក្រុម ឬជួរឈរ៖

- ជ្រើសរើសជួរ ឬជួរឈរ។
- ចុចលើជួរក្រុមទិន្នន័យ ឬជួរឈរក្រុម។
- បង្កកជួរដេក និងជួរឈរ ៖ រក្សាជួរដេក ឬជួរឈរនៅកន្លែងដដែលពេលអ្នករមូរតាមសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក។ នៅលើរបារម៉ឺនុយចុច មើល -> បង្កក ហើយជ្រើសរើសជម្រើសមួយ។

ឃ. ធ្វើការជាមួយសន្លឹកច្រើន

បន្ថែមសន្លឹក៖

- នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក ចុចបន្ថែមសន្លឹក ដើម្បីបន្ថែមសន្លឹកផ្សេងទៀត។



លុប ឬចម្លងសន្លឹក៖

- នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃសៀវភៅបញ្ជីរបស់អ្នក សូមចុចសញ្ញាព្រួញចុះក្រោមនៅលើផ្ទាំងរបស់សន្លឹក។
- ជ្រើសរើសលុប ឬស្ទួន។

ង. បន្ថែមរូបមន្ត និងអនុគមន៍

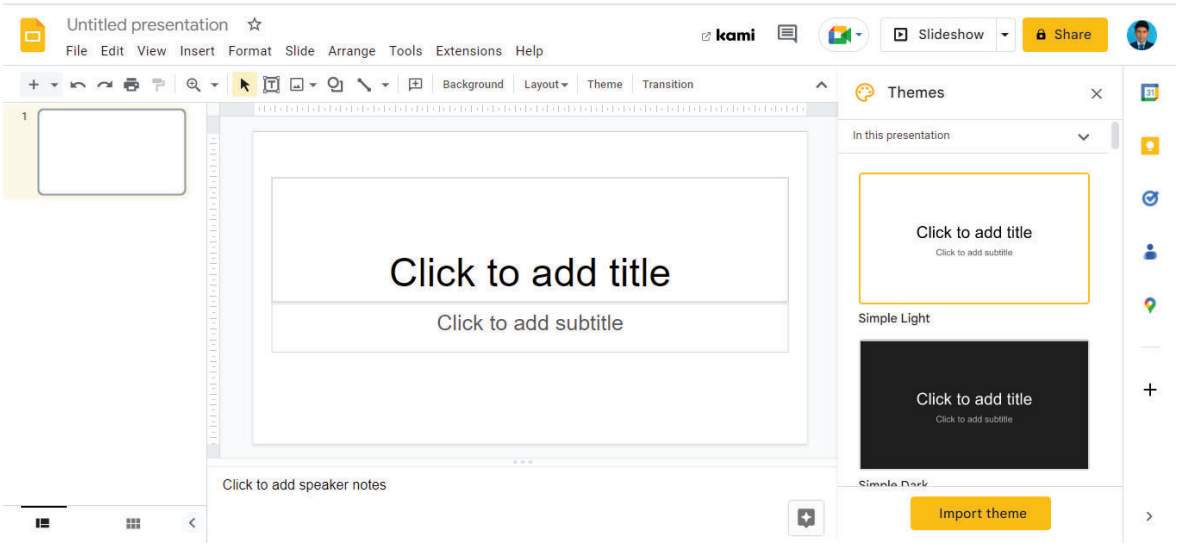
ប្រើរូបមន្ត

- បើកសៀវភៅបញ្ជី។
- វាយសញ្ញាស្មើ (=) ក្នុងក្រឡា ហើយវាយមុខងារដែលអ្នកចង់ប្រើ។
- ចំណាំ៖ អ្នកអាចឃើញរូបមន្ត និងជួរដែលបានណែនាំដោយផ្អែកលើទិន្នន័យរបស់អ្នក។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

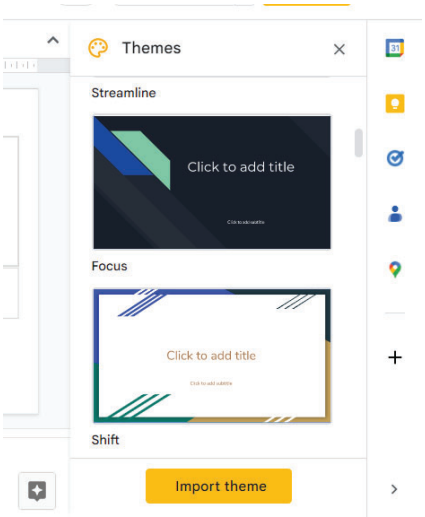
៣. Google Slides

បង្កើត និងធ្វើបទបង្ហាញ ជាមួយ Google ស្លាយ អ្នកអាចបង្កើតបទបង្ហាញភ្លាមៗនៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក ដោយមិនចាំបាច់មានកម្មវិធីពិសេសនោះទេ។ កាន់តែពិសេសជាងនេះទៅទៀត មនុស្សជាច្រើនអាចធ្វើការលើស្លាយក្នុងពេលតែមួយ អ្នកអាចឃើញការផ្លាស់ប្តូររបស់មនុស្សនៅពេលពួកគេបង្កើតវា ហើយរាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ត្រូវបានរក្សាទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ បង្កើតឯកសារថ្មីនៅក្នុងស្លាយ ដូចគ្នានឹង docs និង sheet ដែរ។



ក. បន្ថែមមាតិកាទៅបទបង្ហាញរបស់អ្នក។

ជ្រើសរើស Theme និង Layout



នៅពេលអ្នកបង្កើតបទបង្ហាញ អ្នកអាចជ្រើសរើសរូបរាងដើម្បីផ្តល់ឱ្យស្លាយរបស់អ្នកទាំងអស់នូវផ្ទៃខាងក្រោយ និងរចនាប័ទ្មអត្ថបទដូចគ្នាសម្រាប់រូបរាង និងអារម្មណ៍ស្របគ្នា។

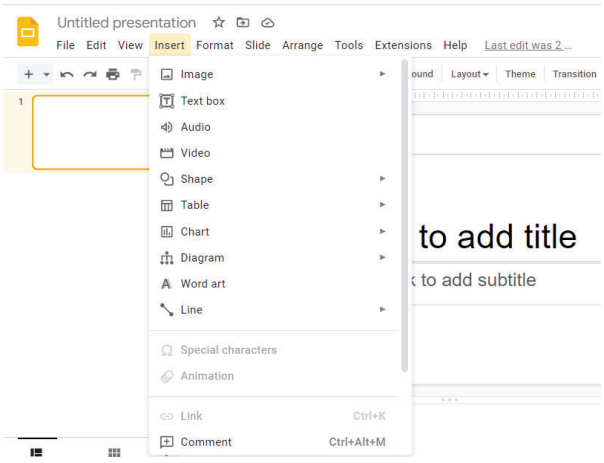
ដើម្បីបន្ថែមរូបរាងផ្សេងទៅបទបង្ហាញរបស់អ្នក សូមចុច នាំចូលស្បែក។

ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរប្លង់នៃបទបង្ហាញរបស់អ្នក សូមចុច Layout ហើយជ្រើសរើសជម្រើសមួយ។ ឬនៅខាងក្រោម ចុចរុករក ហើយជ្រើសរើសទម្រង់ដែលបានបង្ហាញ។

ខ. បន្ថែម និងកែសម្រួលមាតិកា

- ប្តូរឈ្មោះបទបង្ហាញរបស់អ្នក—ចុចបទបង្ហាញគ្មានចំណងជើង ហើយបញ្ចូលឈ្មោះថ្មី។
- បន្ថែមរូបភាព—ចុច បញ្ចូលរូបភាព ដើម្បីបន្ថែមរូបភាពពីកុំព្យូទ័រ គេហទំព័រ Google Drive និងច្រើនទៀត។ អ្នកក៏អាចផ្លាស់ទី លុប ឬប្តូរទំហំរូបភាពបានផងដែរ។
- បន្ថែមអត្ថបទ - ចុចប្រអប់បញ្ចូលអត្ថបទ ដើម្បីបន្ថែមប្រអប់អត្ថបទថ្មី។ បន្ទាប់មក ចុចប្រអប់អត្ថបទ ដើម្បីបញ្ចូលអត្ថបទ។ អ្នកអាចផ្លាស់ទី លុប ឬទំហំប្រអប់អត្ថបទឡើងវិញ។ អ្នកក៏អាចផ្លាស់ប្តូររបៀបដែលអត្ថបទត្រូវគ្នានៅក្នុងប្រអប់មួយ។

- បន្ថែមវីដេអូ រាង គំនូសតាង និងច្រើនទៀត—ចុច បញ្ចូល ដើម្បីបន្ថែមវីដេអូ តួលេខ គំនូសតាង លេខស្លាយ និងមុខងារផ្សេងទៀតទៅក្នុងបទបង្ហាញរបស់អ្នក។ អ្នកក៏អាចផ្លាស់ទី លុប ឬកំណត់ទំហំមុខងារដែលបានបញ្ចូលទាំងនេះឡើងវិញផងដែរ។



- បន្ថែមកំណត់សម្គាល់របស់អ្នកនិយាយ—ប្រើកំណត់សម្គាល់អ្នកនិយាយដើម្បីតាមដានចំណុចនិយាយរបស់អ្នកសម្រាប់ស្លាយនីមួយៗ។ នៅក្នុងកម្មវិធីនិពន្ធបទបង្ហាញ កំណត់ចំណាំរបស់វាគ្មិនលេចឡើងនៅក្រោមស្លាយបច្ចុប្បន្ន។ កំណត់ចំណាំរបស់អ្នកនិយាយរបស់អ្នកបង្ហាញនៅក្នុងបង្អួចដាច់ដោយឡែកមួយ នៅពេលអ្នកបង្ហាញស្លាយរបស់អ្នក។

ធ្វើទ្រង់ទ្រាយស្លាយ

អាស្រ័យលើអ្វីដែលអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ សូមជ្រើសរើសជម្រើសមួយ៖

- ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរទំហំស្លាយរបស់អ្នក សូមចុច **File** > **Page setup**.
- ដើម្បីប្តូរស្លាយ អត្ថបទ រូបភាព និងអ្វីៗជាច្រើនទៀតតាមបំណង សូមប្រើជម្រើសរបារឧបករណ៍។

ចំណាំ៖ ជម្រើសមួយចំនួនបង្ហាញឡើងសម្រាប់តែប្រភេទខ្លឹមសារមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះដូចជាអត្ថបទ រូបភាព ឬស្លាយ។

	បង្កើតស្លាយថ្មី។
	មិនធ្វើវិញ ឬធ្វើឡើងវិញការផ្លាស់ប្តូរចុងក្រោយរបស់អ្នក ឬបោះពុម្ពស្លាយរបស់អ្នក។
	ចម្លងការធ្វើទ្រង់ទ្រាយពីអត្ថបទណាមួយ ហើយអនុវត្តវាទៅជម្រើសផ្សេងទៀតនៃអត្ថបទ។
	ពង្រីក ឬបង្រួម។
	ជ្រើសរើសធាតុនៅលើស្លាយរបស់អ្នក។
	បន្ថែមប្រអប់អត្ថបទ រូបភាព រូបរាង ឬបន្ទាត់។
	បន្ថែម ឬផ្លាស់ប្តូរពណ៌ ។
	ផ្លាស់ប្តូរពណ៌ កម្រាស់ ឬរចនាប័ទ្មនៃស៊ុម
	ផ្លាស់ប្តូរទំហំពុម្ពអក្សរ ឬពុម្ពអក្សរ។
	ធ្វើឱ្យអត្ថបទដិត ទ្រេត ឬគូសបន្ទាត់ពីក្រោម ឬប្តូរពណ៌ពុម្ពអក្សរ ឬពណ៌រំលេចអត្ថបទ។
	បញ្ចូលតំណឬមតិយោបល់។
	ផ្លាស់ប្តូរការតម្រឹមអត្ថបទ។
	ផ្លាស់ប្តូរគម្លាតបន្ទាត់ ឬបន្ថែមលេខ ឬចំណុច។
	ផ្លាស់ប្តូរការចូលបន្ទាត់អត្ថបទ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

	លុបទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទ។
Image options	
	ច្រឹបរូបភាព។
	កំណត់រូបភាពឡើងវិញទៅជាទម្រង់ដើមរបស់វា។
Replace image	ជំនួសរូបភាពដែលមានស្រាប់ជាមួយរូបភាពថ្មី។

បង្កើត និងរៀបចំស្លាយ

- **New Slide-** ចុច **New Slide** ក្នុងរបារឧបករណ៍។ ចុចព្រួញចុះក្រោម ដើម្បីជ្រើសរើសប្លង់សម្រាប់ស្លាយថ្មី។
- ផ្លាស់ទីស្លាយ—អូសស្លាយទៅទីតាំងផ្សេងក្នុងបទបង្ហាញ។ ដើម្បីផ្លាស់ទីស្លាយជាច្រើនក្នុងពេលតែមួយ បញ្ជា (Ctrl) + ចុចស្លាយជាច្រើនមុនពេលអូសពួកវា។
- លុបស្លាយ - ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយ ហើយជ្រើសរើស លុប។
- ស្លាយស្ទួន - ចុចកណ្តុរស្តាំលើស្លាយក្នុងរបារចំហៀង ហើយជ្រើសរើសស្លាយស្ទួន។

Summary

- Google Docs គឺជាកម្មវិធីវាយអត្ថបទតាមគេហទំព័រឥតគិតថ្លៃ ដែលផ្តល់ដោយ Google ដែលជាផ្នែកមួយនៃឈុតការិយាល័យពេញលេញរបស់ខ្លួនដែល Google ប្រើដើម្បីប្រកួតប្រជែងជាមួយ Microsoft Office ។ សេវាកម្មសំខាន់ៗផ្សេងទៀតដែលរួមបញ្ចូលនៅក្នុងឈុតដែលមានមូលដ្ឋានលើពពកគឺសន្លឹក (Excel) និងស្លាយ (PowerPoint) ។
- ជាមួយនឹង Google Sheets អ្នកអាចបង្កើត និងកែសម្រួលសៀវភៅបញ្ជីដោយផ្ទាល់នៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក ដោយមិនចាំបាច់មានកម្មវិធីពិសេសនោះទេ។ មនុស្សច្រើននាក់អាចដំណើរការក្នុងពេលដំណាលគ្នា អ្នកអាចឃើញការផ្លាស់ប្តូររបស់មនុស្សនៅពេលដែលពួកគេបង្កើតវា ហើយរាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ត្រូវបានរក្សាទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
- ជាមួយនឹង Google Slides បង្កើត និងបង្ហាញតារាងទីលានអាជីព ការបង្ហាញគម្រោង ម៉ូឌុលបណ្តុះបណ្តាល និងច្រើនទៀត។ ជាមួយ Google ស្លាយ អ្នកអាចបង្កើតបទបង្ហាញភ្លាមៗនៅក្នុងកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក ដោយមិនចាំបាច់មានកម្មវិធីពិសេសនោះទេ។

Questions

1. តើ Google docs, Google Sheets, និង Google Slides ជាអ្វី?
2. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបបង្កើតឯកសារថ្មីនៅក្នុងឯកសារ Google ។
3. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបចែករំលែក និងសហការលើឯកសារនៅក្នុង Google docs, Google Sheets, និង Google Slides ។
4. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបទាញយក Google docs ទៅ OpenOffice Writer ។
5. ពិពណ៌នាអំពីរបៀបទាញយក ร Sheets ទៅកាន់ឯកសារ OpenOffice Calc ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ២៨

ការប្រើប្រាស់ ឧបករណ៍ស្ទង់មតិអនឡាញ (Online Survey)

ការស្ទង់មតិអនឡាញ អាចប្រមូលចម្លើយ ឬការឆ្លើយតបជាអេឡិចត្រូនិចចំពោះសំណួរពីទស្សនិកជនគោលដៅ។ ពួកគេមានប្រភេទសំណួរជាច្រើនប្រភេទ រួមទាំងជម្រើសច្រើន ចំណាត់ថ្នាក់ បើកចំហ និងច្រើនទៀត។ មេរៀននេះនឹងបង្ហាញអ្នកពីរបៀបប្រើ Google Forms ជាឧបករណ៍ស្ទង់មតិ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ បង្កើតទម្រង់ស្ទង់មតិ និងកម្រងសំណួរ
- ✓ កែសម្រួលនិងធ្វើទ្រង់ទ្រាយ Form
- ✓ ចែករំលែកForm និងប្រមូលព័ត៌មាន

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. បង្កើត Form ថ្មី

២. បង្កើតប្រភេទសំណួរផ្សេងៗគ្នា

៣. កែសម្រួល Form

៤. បង្កើត Form ជាកម្រងសំណួរ

៥. ចែករំលែកForm និងប្រមូលព័ត៌មាន

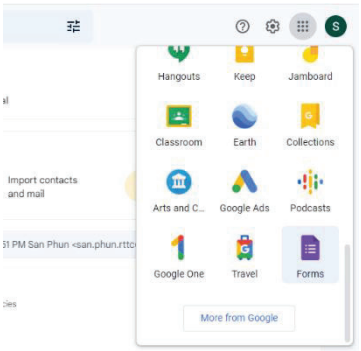
១. ការណែនាំអំពី Google Form

Google Forms គឺជាកម្មវិធីគ្រប់គ្រងការស្ទង់មតិដែលរួមបញ្ចូលជាផ្នែកមួយនៃឈុត Google Workspace ដែលមានមូលដ្ឋានលើបណ្តាញឥតគិតថ្លៃដែលផ្តល់ដោយ Google ។ វាងាយស្រួលប្រើ និងជាវិធីសាមញ្ញបំផុតមួយក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ។ ជាមួយនឹងទម្រង់បែបបទ អ្នកអាច៖

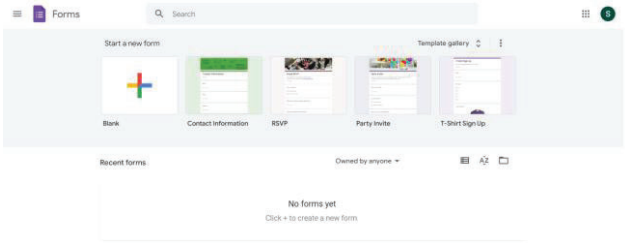
- ការស្ទង់មតិ
- រៀបចំផែនការ
- គ្រប់គ្រងការចុះឈ្មោះ
- បង្កើតកម្រងសំណួរ

២. បង្កើត Form ថ្មី ឬកម្រងសំណួរ

ដើម្បីបង្កើត Google Form របស់អ្នក សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖



- បើកកម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត
- ចូលទៅគណនី Gmail របស់អ្នក។
- ចុចលើកម្មវិធី Google
- ជ្រើសរើស Form
- វាបង្ហាញនៅក្នុងផ្ទាំងថ្មីនៃកម្មវិធីរុករករបស់អ្នក។

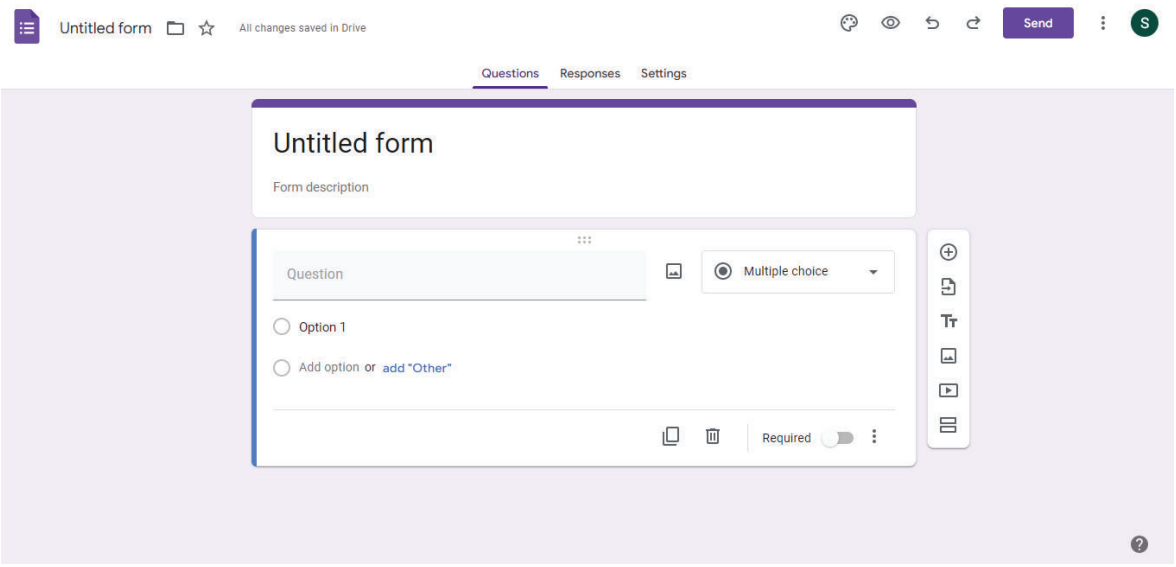


ការបង្កើត Form ថ្មី

ដើម្បីបង្កើត Form ថ្មី សូមធ្វើដូចខាងក្រោម៖

- ចុច Blank +
- Form ថ្មីនឹងបើកចេញ

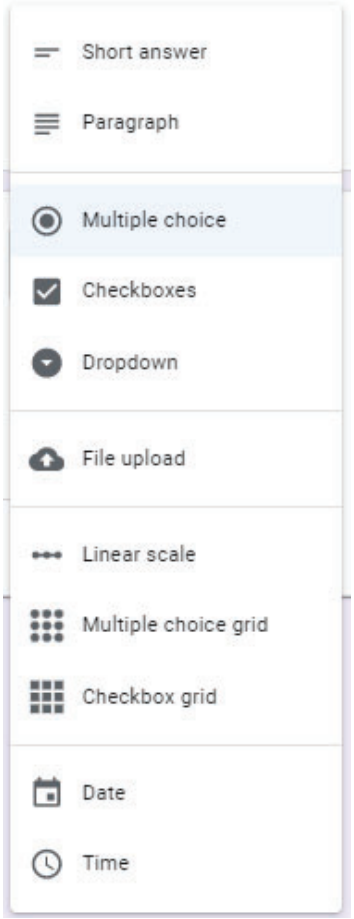
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



៣. ប្រភេទសំណួរ

នៅពេលអ្នកបង្កើតទម្រង់មួយ អ្នកអាចបន្ថែមសំណួរប្រភេទផ្សេងៗដូចជា៖

- Short answer: សរសេរចម្លើយខ្លីៗ
- Paragraph: សរសេរចម្លើយជាអត្ថបទវែង
- Multiple choice: អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
- Checkboxes: អាចជ្រើសចម្លើយបានច្រើន ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
- Dropdown: អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
- Upload File: អាច Upload ជាFile ផ្សេងៗ ទៅក្នុង Form
- Linear scale: ចម្លើយ ជាទម្រង់វាយតម្លៃ ។
- Multiple choice grid: ជាទម្រង់ចម្លើយផ្ដូរផ្ដង ។ អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
- Checkbox Grid: ជាទម្រង់ចម្លើយផ្ដូរផ្ដង ។ អាចជ្រើសចម្លើយបានច្រើន ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
- Date: បញ្ចូល ជាទម្រង់កាលបរិច្ឆេទ
- Time: បញ្ចូល ពេលវេលា



៤. កែសម្រួលទម្រង់របស់អ្នក

បន្ទាប់ពីអ្នកបានបង្កើតទម្រង់មួយ អ្នកអាចបន្ថែម និងកែសម្រួលមាតិការហូតដល់ 300 ដូចជាសំណួរ ការពណ៌នា រូបភាព និងវីដេអូ។ ដើម្បីរៀបចំទម្រង់របស់អ្នកតាមប្រធានបទ អ្នកអាចបន្ថែមរហូតដល់ 75 ផ្នែក។

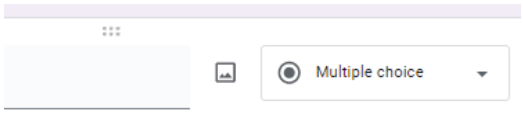
បន្ថែមសំណួរ បង្ហាញ និងផ្អែក

បន្ថែមសំណួរ

- បើក Google Forms
- ចុច Add
- នៅខាងស្តាំនៃចំណងជើងសំណួរ សូមជ្រើសរើសប្រភេទសំណួរដែលអ្នកចង់បាន។
- វាយបញ្ចូលចម្លើយដែលអាចកើតមានចំពោះសំណួររបស់អ្នក។ សូមបើក Required ប្រសិនបើ សំណួរនេះចាំបាច់ត្រូវតែឆ្លើយ។

បន្ថែមរូបភាព

- នៅក្នុង Google Forms សូមបើកទម្រង់មួយ។
- ចុចសំណួរ ឬចម្លើយ។
- នៅខាងស្តាំ ចុច Add image ។



- ផ្ទុកឡើងឬជ្រើសរើសរូបភាព។
- ចុច Select ។

បន្ថែមវីដេអូ

អ្នកមិនអាចបន្ថែមវីដេអូទៅក្នុងសំណួរបានទេ ប៉ុន្តែអ្នកអាចដាក់ពួកវាមុន ឬក្រោយសំណួរ។

- នៅក្នុង Google Forms សូមបើកទម្រង់មួយ។
- ដើម្បីបន្ថែមវីដេអូ សូមចុច បន្ថែមវីដេអូ។
- ជ្រើសរើសរូបភាព ឬវីដេអូរបស់អ្នក រួចចុច Select។

បន្ថែម ឆាក Section

ផ្នែកអាចធ្វើឱ្យទម្រង់របស់អ្នកកាន់តែងាយស្រួលអាន និងបំពេញ។

- នៅក្នុង Google Forms សូមបើកទម្រង់មួយ។
- ចុចបន្ថែម Section
- ដាក់ឈ្មោះ Section ថ្មី

ចម្លងសំណួរ រូបភាព

- ចុចសំណួរ ឬរូបភាព
- ចុច Duplicate

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ចម្លង Section

- ចុចលើបឋមកថាផ្នែកមួយ។
- ចុច More ⋮
- ចុច Duplicate Section

ប្រើសំណួរឡើងវិញពីទម្រង់មុន

- នៅក្នុង Google Forms សូមបើកទម្រង់មួយ។
- នៅខាងស្តាំ ចុច Add question ⊕ -> Import questions
- ចុចលើទម្រង់ដែលមានសំណួរដែលអ្នកចង់នាំចូល **Select**
- នៅខាងស្តាំ ចុចប្រអប់នៅជាប់នឹងសំណួរនីមួយៗដែលអ្នកចង់បន្ថែម។
- ចុច **Import questions**

លុប សំណួរឬរូបភាព

- ចុចសំណួរ ឬរូបភាព។
- ចុចលុប 🗑 ។

លុប Section

- ចុចលើបឋមកថា Section
- ចុច More
- ចុចលុប Section ។

បង្កើតសំនួរ ចម្លើយឆ្លាស់គ្នា

អ្នកអាចមានសំណួរ និងចម្លើយបង្ហាញខុសៗគ្នាសម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្នាដែលបំពេញទម្រង់បែបបទរបស់អ្នក។

ឆ្លាស់សំណួរ

- នៅផ្នែកខាងលើនៃទម្រង់ សូមចុចការកំណត់។
- បន្ទាប់ទៅ "Presentation" ចុចព្រួញចុះក្រោម ⌄ ។
- នៅក្រោម " Form presentation " បើក **Shuffle question order** ។

ឆ្លាស់ចម្លើយ

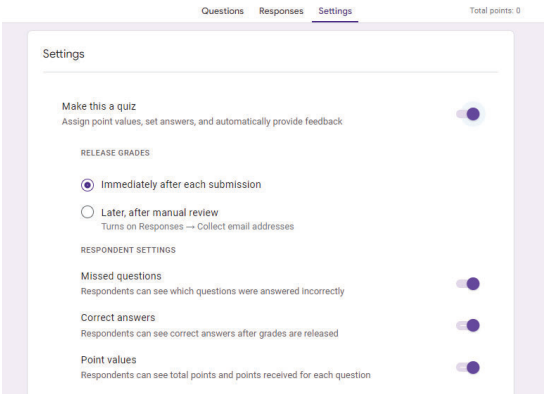
អ្នកអាចសាប់ចម្លើយទៅនឹងជម្រើសច្រើន ប្រអប់ធីក និងសំណួរទម្លាក់ចុះ។

- ចុចសំណួរដែលអ្នកចង់ឆ្លាស់ចម្លើយ។
- នៅខាងស្តាំខាងក្រោម ចុច More ⋮
- ចុច **Shuffle option order**

៥. បង្កើតសំណួរ ដែលអាចជាក់ពិន្ទុបាន

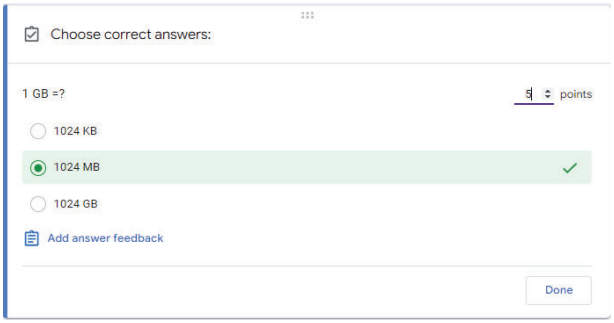
ដើម្បីធ្វើទម្រង់សំណួរ សូមធ្វើដូចខាងក្រោម

- ជ្រើសរើស ការកំណត់
- ជ្រើសរើស Make this a quiz
- ហើយបន្ទាប់មកជ្រើសរើសថាតើត្រូវបង្ហាញលទ្ធផលភ្លាមៗបន្ទាប់ពីទម្រង់ត្រូវបានដាក់បញ្ជូន ឬនៅពេលក្រោយ នៅពេលដែលអ្នកពិនិត្យមើលចម្លើយ។ ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើសជម្រើសចុងក្រោយ ទម្រង់របស់អ្នកនឹងត្រូវតម្រូវឱ្យអ្នកឆ្លើយតបចូលដោយប្រើគណនី Google របស់ពួកគេ។



បន្ទាប់មក អ្នកអាចបង្ហាញចម្លើយដែលខកខាន និងត្រឹមត្រូវ និងតម្លៃសម្រាប់ជម្រើសនីមួយៗប្រសិនបើអ្នកចង់បាន។

ជាមួយនឹងការបើកដំណើរការនោះ អ្នកនឹងឃើញប៊ូតុងចម្លើយថ្មីនៅបាតខាងឆ្វេងនៃសំណួរនីមួយៗ។ ចុចវា បន្ទាប់មកជ្រើសរើសចម្លើយត្រឹមត្រូវសម្រាប់សំណួរ។ អ្នកអាចបន្ថែមការឆ្លើយតបជាជម្រើសសម្រាប់ចម្លើយដែលត្រឹមត្រូវ និងមិនត្រឹមត្រូវ។



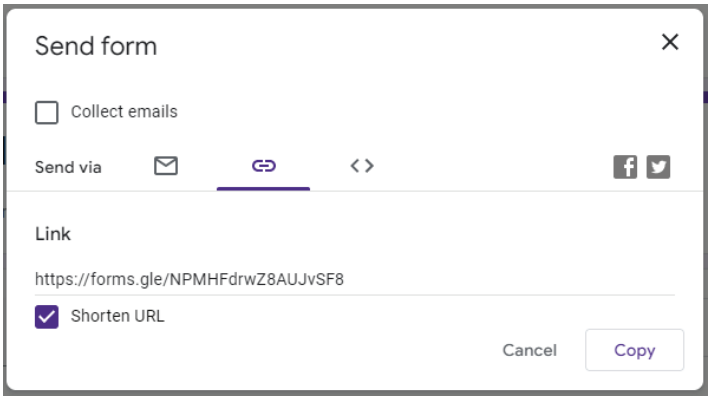
ចំណាំ៖ កម្រងសំណួរដំណើរការតែជាមួយជម្រើសច្រើន ប្រអប់ធីក និងសំណួរទម្លាក់ចុះប៉ុណ្ណោះ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៦. ចែករំលែកទម្រង់បែបបទ និងប្រមូលការឆ្លើយតប

ចែករំលែកទម្រង់

ចុចប៊ូតុង ផ្ញើ នៅជ្រុងខាងស្តាំខាងលើ ដើម្បីចែករំលែកទម្រង់តាមរយៈអ៊ីមែល ឬបណ្តាញសង្គម ចម្លងតំណ ឬទទួលបានលេខកូដបង្កប់ ដើម្បីបន្ថែមវាទៅគេហទំព័ររបស់អ្នក។



ជាមួយនឹងតំណភ្ជាប់ អ្នកអាចចម្លងតំណដែលមានប្រវែងពេញ ឬទទួលបានតំណខ្លី។ goo.gl/forms/ ដើម្បីចែករំលែកកាន់តែងាយស្រួលនៅលើបណ្តាញសង្គម។ ជម្រើសបង្កប់រួមមានជម្រើសទទឹង និងកម្ពស់ ដើម្បីឲ្យសមនឹងទម្រង់ក្នុងការរចនាគេហទំព័ររបស់អ្នក។

មើល និងគ្រប់គ្រងទម្រង់ឆ្លើយតប

មើលការឆ្លើយតបតាមសំណួរនីមួយៗ

- បើកទម្រង់ក្នុង Google Forms ។
- នៅផ្នែកខាងលើនៃទម្រង់ សូមចុច ការឆ្លើយតប។
- ចុច Summary ។

មើលការឆ្លើយតបពីមនុស្សម្នាក់

មើលចម្លើយដោយបុគ្គលនោះ ឬប្រសិនបើអ្នកអនុញ្ញាតឱ្យមនុស្សជាក់ទម្រង់បែបបទច្រើនជាងមួយដងដោយការបញ្ជូន។

បើកទម្រង់ក្នុង Google Forms ។

នៅផ្នែកខាងលើនៃទម្រង់ សូមចុច ការឆ្លើយតប។

ចុចបុគ្គល។

ដើម្បីផ្លាស់ទីរវាងការឆ្លើយតប សូមចុចមុន ឬបន្ទាប់។

ចំណាំ៖ ចុចព្រួញចុះក្រោម ដើម្បីជ្រើសរើសពីបញ្ជីនៃការឆ្លើយតប។

មេរៀនសង្ខេប

- Google Forms គឺជាកម្មវិធីគ្រប់គ្រងការស្ទង់មតិដែលរួមបញ្ចូលជាផ្នែកមួយនៃឈុត Google Workspace ដែលមានមូលដ្ឋានលើបណ្តាញឥតគិតថ្លៃដែលផ្តល់ដោយ Google ។ វាងាយស្រួលប្រើ និងជាវិធីសាមញ្ញបំផុតមួយក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ។ ជាមួយនឹងទម្រង់បែបបទ អ្នកអាច៖
    - ការស្ទង់មតិ
    - រៀបចំផែនការ
    - គ្រប់គ្រងការចុះឈ្មោះ
    - បង្កើតកម្រងសំណួរ។
- នៅពេលអ្នកបង្កើតទម្រង់មួយ អ្នកអាចបន្ថែមសំណួរប្រភេទផ្សេងៗដូចជា៖
    - Short answer: សរសេចម្លើយខ្លីៗ
    - Paragraph: សរសេរចម្លើយជាអត្ថបទវែង
    - Multiple choice: អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
    - Checkboxes: អាចជ្រើសចម្លើយបានច្រើន ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
    - Dropdown: អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
    - Upload File: អាច Upload ជាFile ផ្សេងៗ ទៅក្នុង Form
    - Linear scale: ចម្លើយ ជាទម្រង់វាយតម្លៃ ។
    - Multiple choice grid: ជាទម្រង់ចម្លើយផ្ទួរផ្តង ។ អាចជ្រើសចម្លើយបានតែមួយ ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
    - Checkbox Grid: ជាទម្រង់ចម្លើយផ្ទួរផ្តង ។ អាចជ្រើសចម្លើយបានច្រើន ក្នុងចំណោមចម្លើយច្រើន
    - Date: បញ្ចូល ជាទម្រង់កាលបរិច្ឆេទ
    - Time: បញ្ចូល ពេលវេលា

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



សំណួរ

1. តើ Google Form ជាអ្វី?
2. ពិពណ៌នាអំពីប្រភេទសំណួរនីមួយៗនៃទម្រង់ Google ។
3. តើអ្នកអាចបង្កើតសំណួរប៉ុន្មានប្រភេទជាមួយនឹងសំណួរ quiz?
4. តើអ្នកអាចទាញយកទិន្នន័យទម្រង់ទៅឯកសារបញ្ជីបាននៅឯណា?

ជំពូក ៣

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និង ព័ត៌មាន

មេរៀនទី ២៥

សេចក្តីផ្តើមអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន

ដើម្បីទទួលបាននូវព័ត៌មានជុំវិញពិភពលោក និងអាចចូលរួមក្នុងការសន្ទនាផ្សេងៗយ៉ាងសកម្ម អ្នកចាំបាច់ត្រូវយល់ដឹងអំពីវិធី និងកន្លែងសម្រាប់ការស្វែងរកព័ត៌មានដែលអាចជឿទុកចិត្តបាន និងចេះអំពីវិធីទាក់ទងគ្នាដោយសុវត្ថិភាព និងសេរីភាព ។ ចំណុចនេះរួមមានទាំងការដឹងអំពីវិធីស្វែងរកព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធដែលខ្លួនចង់រក វិធីដែលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយធ្វើការផ្លាស់ប្តូរវប្បធម៌ដែលមានប្រជាប្រិយភាព ព្រមទាំងមតិយោបល់ និងជះឥទ្ធិពលដល់ជម្រើសរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ និងវិធីប្រើប្រាស់អ៊ិនធឺណិត និងធានានូវភាពឯកជនផ្ទាល់ខ្លួននៅក្នុងពិភព អ៊ិនធឺណិត ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ពណ៌នាបានពីនិយមន័យអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន
- ✓ ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន
- ✓ ស្វែងយល់ពីរបៀបទទួលបាននូវចំណេះដឹងផ្នែកអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. និយមន័យអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន

២. ហេតុអ្វីអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន មានសារៈសំខាន់?

៣. ជំហានទាំងប្រាំ លើកកម្ពស់ការបណ្តុះបណ្តាលអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន

១. និយមន័យអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន

ពាក្យថា «អក្សរកម្ម» សំដៅដល់សមត្ថភាពដែលចេះអាន និងសរសេរ។ «អក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន» សំដៅដល់សមត្ថភាពក្នុងការ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើនប្រភេទ។ អក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន គឺជាជំនាញមួយចង្កុម ដែលអនុញ្ញាតឲ្យបុគ្គលម្នាក់ចេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយចេះវិភាគព័ត៌មានចេញពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ចេះបង្កើតសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថ្មីៗ ចេះឆ្លុះបញ្ចាំងលើព័ត៌មាន លើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលកំពុងមានស្រាប់ និងចេះចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបុគ្គលដែលមានការយល់ដឹងផ្នែកប្រព័ន្ធមេឌៀមានសមត្ថភាព អាចយល់ពីសារដែលស្មុគស្មាញដែលផ្សាយចេញលើកាសែត ផ្ទាំងប៉ាណូ វីដេអូហ្គេម តន្ត្រី អ៊ីនធឺណិត បណ្តាញសង្គម និងប្រភេទនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗទៀត ក៏ដូចជាចេះបង្កើតសារប្រព័ន្ធនេះដោយខ្លួនឯង ផងដែរ។



២. ហេតុអ្វីអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន មានសារៈសំខាន់?

ការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងឥទ្ធិពលរបស់វាទៅលើសង្គម និងបុគ្គលគ្រប់រូប គឺជាជំនាញចាំបាច់មួយសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា ។ ការហ្វឹកហាត់ជំនាញក្នុងការយល់ដឹងអំពីអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជួយឲ្យយើង កាន់តែមានការយល់ដឹងថែមទៀតអំពីវប្បធម៌ និងគុណតម្លៃរបស់វា ព្រមទាំងសារៈសំខាន់នៃទំនាក់ទំនង និងព័ត៌មានផងដែរ ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម និងមនុស្សគ្រប់រូបមានភាពស្មុគស្មាញ និងស៊ីជម្រៅច្រើន ។ ហេតុដូច្នេះហើយទើបអ្នកដែលមានការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធនេះអាចថ្លឹងថ្លែងរឿងរ៉ាវបានឆាប់រហ័ស និងងាយស្រួលជាងបុគ្គលធម្មតា ។

ទិសដៅមួយរបស់អក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន គឺការធ្វើឲ្យមនុស្សកាន់តែច្រើនឡើង ចេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយព្រមទាំងបង្កើនការចូលរួម ក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថែមទៀតផងដែរ។ វិធីនេះនឹងអាចបង្កើនឱកាសនៃរបកគំហើញចក្ខុវិស័យថ្មីៗ សម្រាប់ការពង្រីកប្រព័ន្ធនេះរួមទាំងរចនាសម្ព័ន្ធ និងការគ្រប់គ្រងរបស់វាព្រមទាំងការអភិវឌ្ឍសង្គម ឲ្យក្លាយជាកន្លែងមួយដែលមនុស្សត្រូវបានឲ្យតម្លៃ ថាជាប្រជាពលរដ្ឋជាជាងគ្រាន់តែចាត់ទុកជាវត្ថុ ។

ដោយសារតែបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថ្មីឥឡូវនេះមនុស្សជាច្រើនអាចវិភាគ និងបង្កើតជាឃ្លោងឃ្លា និងសារតាមរយៈប្រភេទ ច្រើនបែបផែន និង ថ្មីៗផងដែរ ។ ប៉ុន្តែជំនាញដែលចាំបាច់ក្នុងការចេះបង្កើត និងវិភាគប្រព័ន្ធ នេះត្រូវតែឆ្លងកាត់ការរៀនសូត្រ ការបង្វឹក និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពថ្មីៗជានិច្ច ។ ជាក់ស្តែងការរៀនអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មានអាចនឹងមានរយៈពេលយូរអាចសឹងតែមួយជីវិតឯណោះ ។ ជាពិសេសយុវជនទាំងឡាយត្រូវការឱកាសក្នុងការរៀនផ្ទាល់ពីអ្នកបង្រៀនដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាព និងបទពិសោធន៍ឲ្យបានកាន់តែច្រើនថែមទៀត ជាមួយប្រភេទនៃប្រព័ន្ធទាំងអស់ ប្រព័ន្ធអន្តរបុគ្គល និងបច្ចេកវិទ្យាផ្សព្វផ្សាយផងដែរ។

អក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មានអាចជួយដល់មនុស្សបានដូចជា៖

- ✓ បង្កើនសមត្ថភាពជំនាញនៃការគិតស៊ីជម្រៅ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ✓ យល់អំពីរបៀបដែលសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយចូលរួមផ្លាស់ប្តូរ និងអភិវឌ្ឍវប្បធម៌ និង សង្គម
- ✓ ចេះសម្គាល់នូវការកំណត់ទិសដៅការធ្វើយុទ្ធសាស្ត្រទីផ្សារ
- ✓ យល់អំពីអ្វីដែលផលិតករ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយចង់បញ្ចុះបញ្ចូលឲ្យយើងជឿលើអ្វីមួយ ឬធ្វើអ្វីមួយ
- ✓ អាចដឹងអំពីបច្ចេកទេសនៃការបញ្ចុះបញ្ចូលដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់
- ✓ ផ្តល់មតិយោបល់សម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរដល់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ✓ ចេះសម្គាល់នូវព័ត៌មានលំអៀង រឿងប្រឌិតឡើង ព័ត៌មានខុស និងរឿងកុហក
- ✓ អាចមើលឃើញនូវជ្រុងនៃបញ្ហាដែលត្រូវបានផ្សាយ ឬលើកមកនិយាយ
- ✓ វិភាគសារប្រព័ន្ធ ដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ចំណេះដឹង ផ្ទាល់ខ្លួន ជំនាញ ជំនឿ និងគុណតម្លៃ
- ✓ បង្កើត និងចែកចាយសារដែលខ្លួនឯងបង្កើតដោយខ្លួនឯង

៣. ចំហានទាំងប្រាំ លើកកម្ពស់ការបណ្តុះបណ្តាលអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន

ក. ការចេះប្រើប្រាស់

ការចេះប្រើប្រាស់ គឺជាជំហានដំបូងនៃអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មានហើយវាផ្តោតលើការរៀនក្នុងការស្វែងរក និងយល់ដឹងអំពីសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងវិធីប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ ក្នុងជំហាននេះអ្នករៀននឹងរៀនអំពីវិធីក្នុងការស្វែងរក និងចែករំលែកព័ត៌មានដែលត្រឹមត្រូវ និងពាក់ព័ន្ធនឹងអ្វីដែលខ្លួនចង់រកផងដែរ ។ ឧទាហរណ៍ នៅពេលដែលក្មេងៗរៀនអាន ពួកគេរៀនកាន់សៀវភៅ និងបើកពីទំព័រមួយទៅទំព័រមួយទៀត ។ ពួកគេចាប់ផ្តើមស្គាល់ពាក្យនីមួយៗដែលផ្គុំដោយតួអក្សរនីមួយ និងចាប់ផ្តើមយល់ពីទំនាក់ទំនងរវាង ពាក្យ និងរូបភាពផងដែរ ។ ជំហាននៃការបកស្រាយ និងការយល់ដឹងអំពីនិយមន័យនៃពាក្យដែលបានព្រីនចេញនៅលើក្រដាស គឺជាជំនាញដ៏សំខាន់មួយ ។

ការចេះប្រើប្រាស់គឺជាចំណុចពិសេសមួយរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយវាតម្រូវឲ្យបុគ្គលម្នាក់មានជំនាញ ខុសៗគ្នាក្នុងការប្រើប្រព័ន្ធ ផ្សេងៗគ្នា។ ឧទាហរណ៍ ដើម្បីអាចស្វែងរកព័ត៌មាននៅលើអ៊ិនធឺណិតឃើញអ្នកត្រូវតែមានជំនាញក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ។ អ្នកត្រូវដឹងថាតើពាក្យគន្លឹះណាដែលត្រឹមត្រូវសម្រាប់ការវាយចូលទៅកាន់គេហទំព័រស្វែងរក (search engines) នានាហើយត្រូវដឹងថាតើប្រភពអាសយដ្ឋានគេហទំព័រដែលបានផ្តល់ជូនមួយណាដែលគួរចុចលើ ។ ការចូលរួមក្នុងបណ្តាញសង្គមតម្រូវឲ្យមានសមត្ថភាពក្នុងការរាប់អានមនុស្សដោយផ្ទាល់ពិតៗ ជាជាងនៅតែម្នាក់ឯង ហើយនេះគឺដើម្បីជួយដល់ការសម្រេចចិត្តថាតើព័ត៌មានអ្វីដែលគួរ ឬមិនគួរចែករំលែក ។

ពុំមាននរណាម្នាក់ ដែលមានជំនាញអាចចេះប្រើប្រាស់ព័ត៌មានប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ បានគ្រប់ប្រភេទនោះទេ ។ វារឿងមួយដែលមិនអាចទៅរួចក្នុងការក្លាយជាអ្នកជំនាញម្នាក់ដែលចេះប្រើគ្រប់ បច្ចេកវិទ្យា និងយល់ បានគ្រប់មេរៀន និងព័ត៌មាននោះទេ ។ ទិសដៅនៃការសិក្សាអំពីមុខវិជ្ជានេះគឺដើម្បីស្វែងយល់ឲ្យដឹងអំពីវិធីបង្កើនសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីផ្សេងៗលើអ៊ិធឺណិត ព័ត៌មាន និងកម្មវិធី Software ដើម្បីឲ្យយល់កាន់តែច្បាស់អំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងអាចប្រើព័ត៌មានផ្សេងៗបានផងដែរ។ នេះមិនមែនជាជំនាញមួយដែលអាចរៀនឲ្យចេះត្រឹមតែមួយថ្ងៃនោះទេតែវាត្រូវការឲ្យយើងចំណាយពេលយូរ និងអាចស្ទើរតែពេញមួយជីវិតរបស់យើងដើម្បីរៀនអំពីវាឯណោះ ។ យ៉ាងណាមិញ ប្រសិនបើនរណាម្នាក់មានសមត្ថភាពក្នុងការយល់ដឹង និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសហសម័យកាលទៅហើយនោះ ភាគច្រើនពួកគេមិនងាយនឹងជួបបញ្ហាក្នុងការយល់ដឹងអំពីប្រភេទ និងទម្រង់ថ្មីៗរបស់ប្រព័ន្ធ នោះទេ ។

ខ. ការវិភាគ

ការចេះវិភាគព័ត៌មាន គឺជាជំហានទីពីរនៃអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន ។ បុគ្គលម្នាក់ដែលមានជំនាញវិភាគ និងមានសមត្ថភាពក្នុងការចេះបកប្រែអត្ថន័យ និងវាយតម្លៃប្រភេទ និងទម្រង់សារទាំងលើឯកសារបោះពុម្ព និងឌីជីថល ដូចដែលមាននៅលើរូបភាព អក្សរ ព័ត៌មាន វីដេអូភាពយន្ត វីដេអូហ្គេម អ៊ិនធឺណិត និងបណ្តាសង្គមផងដែរ ។ សិស្សត្រូវតែឆ្លងកាត់ការបង្រៀនផ្នែកបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការបកប្រែអត្ថន័យ ការវាយតម្លៃព្រមទាំងការវិភាគប្រភេទនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាលក្ខណៈបោះពុម្ពដូចជា សៀវភៅ និងកាសែត និងវិភាគប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាលក្ខណៈរូបភាព ដូចជារូបថត និងវីដេអូហើយក៏ចេះ វិភាគប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាលក្ខណៈសម្លេងដូចជាវិទ្យុ និងតន្ត្រីហើយចុងក្រោយនោះ គឺប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលដែលមានដូចជាវីដេអូហ្គេម គេហទំព័រ និង បណ្តាញសង្គមផងដែរ។

អ្នកដែលមានជំនាញខាងវិភាគនឹងដឹងថាអ្នកនិពន្ធ គោលបំណងនៃការសរសេររបស់គាត់ និងទស្សនវិស័យរបស់សារ និងប្រព័ន្ធនេះត្រូវតែមានការពិចារណាដើម្បីឲ្យយល់ថាតើសារនោះ ចង់ឲ្យមានការសន្និដ្ឋានដូចម្តេច ហើយតើវាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយរបៀបណា ។ សិស្សអាចរៀនដើម្បីឲ្យយល់បានថា តើវាមានសារៈសំខាន់ប៉ុណ្ណាក្នុងការគិតដល់ទស្សនិកជនគោលដៅសម្រាប់សារដែលផ្សាយចេញរួមទាំងគុណភាព ភាពត្រឹមត្រូវតាមផ្លូវច្បាប់ ភាពជឿទុកចិត្តបាន និងសក្តានុពលភាពនៃការជះឥទ្ធិពល ឬលទ្ធផលក្រោយពេលផ្សាយចេញរួច ។

ការចេះសួរសំណួរល្អៗដើម្បីលើកកម្ពស់ជំនាញនៃការគិតស៊ីជម្រៅគឺជាគោលដៅមួយនៃជំនាញវិភាគប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយហើយក៏ជាជំនាញមួយដែលត្រូវឆ្លងកាត់ការបង្រៀនផងដែរ ។ គោលដៅមួយទៀតនោះគឺដើម្បីការចេះថ្លឹងថ្លែងសារប្រព័ន្ធនេះអំពីសង្គម នយោបាយ ប្រវត្តិសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច និងវប្បធម៌ផងដែរ ។ ឧទាហរណ៍វាអាចជាសារៈប្រយោជន៍មួយក្នុងការសួរសំណួរអំពីស្ថាប័នដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការផលិតកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងតួនាទីរបស់ទស្សនិកជនក្នុងការយល់ពីអត្ថន័យពីសារប្រព័ន្ធ ដែលផ្សាយចេញ ។ ការដែលចេះសួរសំណួរល្អៗ និងទូលំទូលាយក៏ជាការហ្វឹកហាត់ជំនាញវាយតម្លៃ និងវិភាគរបស់អ្នកផងដែរ។ ជាទូទៅសិស្សចាំបាច់ត្រូវតែបង្កើនការយល់ដឹង និងបង្កើននូវកម្រិតនៃការយល់ដឹងនូវពាក្យគន្លឹះ (terminology) ដើម្បីបង្កឹកជំនាញវិភាគរបស់ពួកគេ ។ ពាក្យគន្លឹះកាន់តែច្រើនដែលសិស្សដឹងនោះពួកគេនឹងអាចសួរសំណួរកាន់តែល្អ និងកាន់តែស៊ីជម្រៅដែលកត្តានេះនឹងជម្រុញឲ្យមានរបក គំហើញ និងព័ត៌មានថ្មីៗបន្ថែមទៀត។

ការបង្កឹកជំនាញវិភាគ ក៏តម្រូវឲ្យគ្រូមានសមត្ថភាពមួយផ្នែកផងដែរ ក្នុងការចេះសួរសំណួរល្អៗ និងប្រកាន់ខ្ជាប់នូវទស្សនៈ និងគុណតម្លៃដែលខ្លួនយល់ឃើញផងដែរ ។ ការវាយតម្លៃ និងការវិភាគ មានសារៈសំខាន់សម្រាប់សិស្សនៅពេលនិយាយដល់កម្រិតនៃយល់ពី «អត្ថន័យស្នូល» របស់សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយហើយយកមក «គិតថ្លឹងថ្លែង» ដើម្បីវិភាគ និងគិតអំពីសារនិងប្រព័ន្ធ កាន់តែស៊ីជម្រៅ ។

គ. ការបង្កើត

ការបង្កើតគឺជាជំហានទីបីនៃអក្សរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន ។ អ្នកបង្រៀនសួរទៅកាន់សិស្សដើម្បីបង្កើតនូវសាររបស់សិស្សផ្ទាល់ តាមរយៈការយល់ដឹងអំពីប្រភេទជាក់លាក់នៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងជំនាញវិភាគរបស់ខ្លួន ។ ចំណុចនេះមានភាពចាំបាច់សម្រាប់ការប្រែក្លាយមកជាផ្នែកមួយនៃប្រព័ន្ធ ដែលរួមមានទាំងផលិតកម្មនិងទម្រង់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល និងសម្រាប់ការបញ្ចេញនូវគំនិតផ្សេងៗដោយប្រើវិធីសិក្សាបែបសហការគ្នា ។

ការបង្កើតនូវសារប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយប្រើតែក្រដាសនិងខ្មៅដៃតែប៉ុណ្ណោះ ។ បច្ចុប្បន្ននេះសិស្សអាចរៀនបង្កើត និងសរសេរអក្សរ បង្កើតសម្លេង តន្ត្រី វីដេអូ កម្មវិធីវិទ្យុ Podcasts កំណត់ហេតុឌីជីថល រូបភាព ប្លុក គេហទំព័រ គំនូរតុក្កតា និងហ្គេមកំព្យូទ័រផងដែរ ។ ការបញ្ចេញសមត្ថភាព អាចឃើញតាមច្រើនវិធី ហើយពួកគេអាចប្រើប្រភេទនៃការផលិត (genre) ខុសៗគ្នារួមទាំងលក្ខណៈបែបរៀបរាប់ដំណើររឿង ការបញ្ចុះបញ្ចូល និងជាលក្ខណៈពន្យល់លម្អិត ព្រមទាំង

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ការ ប្រើរូបភាព ភាសា សម្លេង គំនូរក្រាហ្វិក ការសម្តែង ឬការលេងល្ខោន (interactivity) ដើម្បីបញ្ចេញសាររបស់ខ្លួនទៅកាន់ទស្សនិកជន ។ សិស្សចាំបាច់ត្រូវតែមានសមត្ថភាពក្នុងការបញ្ចេញនូវគំនិត និងភាពច្នៃប្រឌិតរបស់ខ្លួន និងដើម្បីចែករំលែកលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលតាមរយៈអ៊ិនធឺណិតនូវអ្វីដែលខ្លួនបានបង្កើតជាមួយអ្នកដទៃ ។ សិស្សក៏អាចរៀនបង្កើតសារដែលមានអត្ថន័យសម្រាប់ទស្សនិកជនពិតៗផងដែរ ។ ការចែករំលែកនូវអ្វីដែលខ្លួនឯងផ្ទាល់បានបង្កើតជួយឲ្យពួកគេកាន់តែមានទំនុកចិត្តលើខ្លួនឯងក្នុងការបញ្ចេញមតិ និងស្នាដៃរបស់ខ្លួន ។

វាជារឿងសំខាន់មួយដែលត្រូវចងចាំថាការបង្កើត និងសមាសភាពនៃការបង្កើតនោះ គឺជាជំហាននៃការសហការគ្នាបន្តបន្ទាប់ ។ ក្រុមទាំងអស់អាចសហការគ្នាដើម្បីបង្កើតជាគំនិតហាត់សមសម្តែង និងកែច្នៃការបង្កើតរបស់ខ្លួន ។ នេះមានន័យថាអ្នកដែលមានទេពកោសល្យ និងសមត្ថភាពផ្សេងៗគ្នាត្រូវចេះសហការជាមួយគ្នា ។

ឃ. ការឆ្លុះបញ្ចាំង

ការឆ្លុះបញ្ចាំងគឺជាជំហានទីបួននៃអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មានហើយវារួមមានជំនាញនៃការចេះប្រើប្រាស់ការចេះវិភាគ និងការចេះបង្កើតផងដែរ ។ ការពង្រឹងសមត្ថភាពជំនាញនេះ តម្រូវឲ្យមានការគិតទូលំទូលាយជ្រៅជ្រះ និងចេះពិចារណាអំពីព័ត៌មានប្រព័ន្ធក្នុងមេឌៀប្រចាំថ្ងៃ និងការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផងដែរ ។ វាជារឿងសំខាន់មួយ ដែលត្រូវគិតដល់ឥទ្ធិពលនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងបច្ចេកវិទ្យា ទៅលើបុគ្គលនោះព្រមទាំងសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់គាត់ ព្រមទាំងឥទ្ធិពលទៅលើ សង្គមទាំងមូលផងដែរ។

វាជារឿងពិតមិនអាចប្រកែកបានដែលទម្លាប់ប្រើប្រាស់មេឌៀរបស់បុគ្គលម្តងរួមទាំងសកម្មភាពប្រើអ៊ិនធឺណិតផងដែរនោះជះឥទ្ធិពលដល់អត្តសញ្ញាណ ការឲ្យតម្លៃលើខ្លួនឯង ទំនាក់ទំនងសម្ព័ន្ធភាព និងអនាគតរបស់អ្នកដទៃផងដែរ។ វាជារឿងសំខាន់មួយដែលអ្នកបង្រៀនត្រូវយល់អំពីវិធីបង្កើនកម្រិតក្រមសីលធម៌ ការប្រាស្រ័យទាក់ទង និងសតិអារម្មណ៍របស់កូនសិស្សខ្លួនផងដែរ ។ ហេតុនេះហើយទើបវាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការបង្កើតនូវទំនាក់ទំនងរវាងជំនាញអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន និងឥរិយាបថនៃទំនាក់ទំនង របស់សិស្ស ហើយក៏ដើម្បីពង្រឹងជំនាញប្រាស្រ័យទាក់ទង និងសតិអារម្មណ៍ដែលជួយឲ្យសិស្សអាចយល់ដឹងអំពីទំនួលខុសត្រូវសង្គម និងច្បាប់ក្រមសីលធម៌ផងដែរ ។ ដើម្បីពង្រឹងចំណេះដឹងផ្នែកអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មាន សិស្សគប្បីចេះថ្លឹងថ្លែង នៅពេលធ្វើការជ្រើសរើសអំពីវិធីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយវិធីប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នា និងវិធីវាយតម្លៃគុណតម្លៃតាមរយៈសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ សិស្សក៏គួរគប្បីហ្វឹកហាត់ការយល់ដឹងរបស់ខ្លួនដែរ ថាតើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងបច្ចេកវិទ្យា ប៉ះពាល់ដល់ឥរិយាបថ និងអាកប្បកិរិយារបស់មនុស្សយើងដោយរបៀបណា។

អ្នកបង្រៀនគួរលើកទឹកចិត្តឲ្យសិស្សចេះមើលរឿងមួយអោយគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ និងចេះធ្វើមនោគិត ឬស្រមៃអំពីគំនិតអារម្មណ៍ និងការគិតរបស់អ្នកដទៃ ហើយអនុវត្តដោយផ្អែកលើការស្រមៃនោះ ។

ឧទាហរណ៍ ការវិវឌ្ឍរាប់រហ័សរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលអាចនឹងធ្វើឲ្យមនុស្សធ្វើអ្វីដោយឯកឯងមិនបានគិតដិតដល់បាន ។ សិស្សអាចឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីទម្លាប់ និងបទពិសោធន៍ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេដោយពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ផ្សព្វផ្សាយសង្គមនិងសារ ។ ការធ្វើបែបនេះនឹងបង្កើននូវការយល់ដឹងអំពីឥរិយាបថប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្នែកប្រព័ន្ធនៃសង្គមរបស់ខ្លួន និងដៃគូមិត្តភក្តិខ្លួនបាន ។ សិស្សអាចធ្វើការសាកល្បងពិសោធថាតើភាពខុសគ្នាក្នុងសង្គម ឋានានុក្រម ការគោរព និងអំណាចត្រូវបាន ប្រើប្រើប្រាស់តាមរយៈការអនុវត្តផ្នែកទំនាក់ទំនងរួមទាំងការសរសើរ ការរិះគន់ ពាក្យចចាមអារ៉ាម និងការនិយាយដើមគេ។ ពួកគេអាចសាកល្បងព្យាករណ៍នូវលទ្ធផលការងាររបស់ពួកគេ និងលើកយកហេតុផលបែបឧបមាដើម្បីនិយាយអំពីអំណាច និងទំនួលខុសត្រូវបានដែរ ។

ប្រធានបទបន្ថែមសម្រាប់ការពិភាក្សាលើក្រមសីលធម៌មេឌៀរួមមានកម្រិតនៃភាពឯកជន (privacy) កម្មសិទ្ធិចម្លង (copyright) ការប្រើប្រាស់មិនលម្អៀង ការចេះថ្លឹងថ្លែងថាអ្វីមួយកើតឡើងដោយនរណាម្នាក់ ឬអ្វីមួយ (attribution) និងប្រភេទនៃមធ្យោបាយចែករំលែកថ្មីៗផងដែរ។

៦. ការចូលរួម

ការចូលរួមគឺជាជំហានទីប្រាំ និងចុងក្រោយនៃអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិង ព័ត៌មាន និងផ្អែកលើជំនាញដែលបានហ្វឹកហាត់ទាំងបួនខាងលើ ។ គោលគំនិតនៃការអនុវត្តនេះ ត្រូវបានរួមបញ្ចូលក្នុងកម្មវិធីសិក្សាអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនិងព័ត៌មានព្រោះវាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់សិស្សក្រៅពីការសិក្សាតែក្នុងថ្នាក់រៀនមួយមុខ ហើយវាក៏មានឥទ្ធិពលលើសង្គមផងដែរ ។ វាជារឿងដ៏ល្អបំផុតមួយ ដែលការបង្រៀនគប្បីផ្សារភ្ជាប់គ្រាងការសិក្សាក្នុងថ្នាក់ទៅនឹងបញ្ហានយោបាយ បញ្ហាសង្គមជុំវិញពិភពលោកសង្គមជាតិ និងរឿងរ៉ាវក្នុងតំបន់របស់ខ្លួនពិតៗ ។ ក្នុងនាមជាសមាជិកដ៏សំខាន់មួយក្នុងសង្គម សិស្សអាចបញ្ចេញមតិរបស់ខ្លួនកាន់តែទូលំទូលាយ និងពង្រឹងគុណភាពជីវិតទាំងនៅក្នុងគ្រួសារនៅផ្ទះ នៅសាលារៀន សហគមន៍ និងពិភពលោក ។

ការអនុវត្តរួមមានទាំងការអនុវត្តដោយខ្លួនឯង និងការសហការជា មួយអ្នកដទៃ ។ គោលដៅនៃការងារសកម្មក្នុងវិស័យមេឌៀគឺដើម្បីចែករំលែកចំណេះដឹង និងទាញយកចំណាប់អារម្មណ៍របស់មហាជន ទៅកាន់បញ្ហាប្រឈមរបស់សហគមន៍ បណ្តាប្រទេសនានា និងនៅជុំវិញពិភពលោក ។ ការអប់រំ និងទំនួលខុសត្រូវសង្គមមានភាពប្រទាក់ក្រឡាគ្នា ហើយវាមានសារៈសំខាន់ដែលមនុស្សគ្រប់គ្នាបានរៀនអំពីសុច្ចរិតភាព របស់ខ្លួន និងទំនួលខុសត្រូវសម្រាប់អ្វីដែលខ្លួនធ្វើ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនសង្ខេប

- «អក្ខរកម្ម» សំដៅដល់សមត្ថភាពដែលចេះអាន និងសរសេរ។
- «អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន» សំដៅដល់សមត្ថភាពក្នុងការ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះជាច្រើនប្រភេទ ។
- អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន គឺជាជំនាញមួយចង្កោម ដែលអនុញ្ញាតឲ្យបុគ្គលម្នាក់ចេះប្រើប្រាស់មេឌៀ ដើម្បីចេះវិភាគព័ត៌មានចេញពីប្រព័ន្ធនេះចេះបង្កើតសារ ថ្មីៗ ចេះឆ្លុះបញ្ចាំងលើព័ត៌មាន ក្នុងប្រព័ន្ធនេះដែល កំពុងមានស្រាប់ និងចេះចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងប្រព័ន្ធមេឌៀផងដែរ។
- បុគ្គលដែលមានការយល់ដឹងផ្នែកនៃប្រព័ន្ធមេឌៀមានសមត្ថភាព អាចយល់ពីសារដែលស្មុគស្មាញដែលផ្សាយ ចេញលើកាសែត ផ្ទាំងប៉ាណូ វីដេអូហ្គេម តន្ត្រី អ៊ីនធឺណិត បណ្តាញសង្គម និងប្រភេទនៃមេឌៀផ្សេងៗទៀតក៏ ដូចជាចេះបង្កើតសារប្រព័ន្ធនេះដោយខ្លួនឯង ផងដែរ។
- ការយល់ដឹងអំពីប្រព័ន្ធមេឌៀនិងឥទ្ធិពលរបស់វាទៅលើសង្គម និងបុគ្គលគ្រប់រូប គឺជាជំនាញចាំបាច់មួយ សម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា ។
- ទិសដៅមួយរបស់អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន គឺការធ្វើឲ្យមនុស្សកាន់តែច្រើនឡើង ចេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ មេឌៀព្រមទាំងបង្កើនការចូលរួម ក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថែមទៀតផងដែរ។
- អក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មានអាចជួយដល់មនុស្សបានដូចជា៖
    - បង្កើនសមត្ថភាពជំនាញនៃការគិតស៊ីជម្រៅ
    - យល់អំពីរបៀបដែលសារមេឌៀចូលរួមផ្លាស់ប្តូរ និងអភិវឌ្ឍវប្បធម៌ និង សង្គម
    - ចេះសម្គាល់នូវការកំណត់ទិសដៅការធ្វើយុទ្ធសាស្ត្រទីផ្សារ
    - យល់អំពីអ្វីដែលផលិតករ ប្រព័ន្ធមេឌៀចង់បញ្ចុះបញ្ចូលឲ្យយើងជឿលើអ្វីមួយ ឬធ្វើអ្វីមួយ
    - អាចដឹងអំពីបច្ចេកទេសនៃការបញ្ចុះបញ្ចូលដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់
    - ផ្តល់មតិយោបល់សម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរដល់ប្រព័ន្ធនេះ
    - ចេះសម្គាល់នូវព័ត៌មានលំអៀង រឿងប្រឌិតឡើង ព័ត៌មានខុស និងរឿងកុហក
    - អាចមើលឃើញនូវគ្រុងនៃបញ្ហាដែលត្រូវបានផ្សាយ ឬលើកមកនិយាយ
    - វិភាគសារប្រព័ន្ធមេឌៀដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ចំណេះដឹង ផ្ទាល់ខ្លួន ជំនាញ ជំនឿ និងគុណតម្លៃ
    - បង្កើត និងចែកចាយសារដែលខ្លួនឯងបង្កើតដោយខ្លួនឯង
- ការចេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធមេឌៀការវិភាគ ការបង្កើត ការឆ្លុះបញ្ចាំង និងការ ចូលរួម គឺជាជំហានក្នុងការទទួល បាននូវចំណេះដឹងផ្នែកអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធនេះនិងព័ត៌មាន ។

សំណួរ

១. តើអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មានជាអ្វី?

២ ហេតុអ្វីមនុស្សគ្រប់រូបចាំបាច់ត្រូវសិក្សាជំនាញអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន ?

៣ តើអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន អាចរួមចំណែកជួយមនុស្សក្នុងសង្គមដូចម្តេចខ្លះ ?

៤ តើមានជំហានអ្វីខ្លះ ក្នុងការទទួលបានចំណេះដឹងផ្នែកអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធមេឌៀនិងព័ត៌មាន ? ចូររៀបរាប់ដោយសង្ខេបនូវជំហាននីមួយ ។

៥ ក្នុងចំណោមចំណោមជំហានដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ តើអ្នកយល់ថាជំហានមួយណាដែលមានសារៈសំខាន់ជាងគេ ? ហេតុអ្វី ?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ២៦

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

ជំហានដំបូងមុនសិក្សាឲ្យបានស៊ីជម្រៅទៅលើអក្ខរកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងព័ត៌មាន យើងត្រូវតែស្វែងយល់ជាមុនសិនលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ។ ជារៀងរាល់ថ្ងៃយើងទទួលបាននូវដំណឹង ព័ត៌មាន ឬព្រឹត្តិការណ៍ជាច្រើនចេញប្រភពផ្សេងៗមានដូចជា វិទ្យុ ទូរទស្សន កាសែត ទស្សនាវដ្តី អ៊ីនធើណិតជាដើម ។ នៅក្នុងមេរៀននេះ យើងនិងនិយាយអំពីប្រភេទផ្សេងៗនៃប្រភពទាំងអស់នេះ ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ពណ៌នាបានពីនិយមន័យ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ✓ ស្គាល់អំពីឧបករណ៍ផ្សេងៗដែលប្រើប្រាស់ជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ✓ ធ្វើការបែងចែកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយយទៅតាមប្រភេទរបស់វា
- ✓ ចេះវិភាគលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបានត្រឹមត្រូវ

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. និយមន័យប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

២. ទម្រង់ និងចរិតលក្ខណៈរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

៣.ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រពៃណី និងថ្មី

៤. ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន (mass media) និងបណ្តាញទំនាក់ទំនងមហាជន (mass communication)?

៥. សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

៦. សារ និង សារបង្កប់

៧. គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

៨. សំណួរគន្លឹះទាំង៥ដើម្បីវិភាគសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

៩. គោលគំនិតស្នូលទាំង ៥នៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

១. និយមន័យប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយសំដៅលើ «ទម្រង់មួយ ឬបណ្តាញមួយក្នុងចំណោមទម្រង់ជាច្រើននៃការទទួលបាននូវការទំនាក់

ទំនងព័ត៌មាន និងការកម្សាន្តតាមបែប (entertainment) ទូទៅក្នុងសង្គមដែលមានដូចជាកាសែត វិទ្យុ ឬទូរទស្សន៍» (យោងតាមប្រភព៖ dictionary.com) ហើយពាក្យនេះអាចមាននិយមន័យច្រើនផ្សេងៗទៀត។



បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយ (medium) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជូនសាររវាងមនុស្សពីរនាក់ ឬច្រើន ។ សារទាំងនេះមិនត្រូវបានចែករំលែកដោយផ្ទាស់ពីមនុស្សម្តងទៅមនុស្សម្តងនោះទេ ប៉ុន្តែវាត្រូវបានចែករំលែកតាមបណ្តាញមួយ ។ តាមរយៈការផ្តោះប្តូរសារទាំងនេះត្រូវបានសរសេរពីភាគីម្ខាងទៀតដែលផ្ញើវាចេញ (អ្នកផលិតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ឬអ្នកផលិតទូទៅ) ហើយភាគម្ខាងទៀត (ដែលជាអ្នកស្តាប់ ឬទស្សនិកជន) ជាអ្នកទទួល ។ សារទាំងនេះគឺជាសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ។

២. ទម្រង់ និងប្រភេទរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបានចាប់កំណើតដំបូងជាមួយ នឹងការបង្កើតភាសាសរសេរ ។ មុនដំបូងមនុស្សចេះសរសេរ និងចម្លងសារពីមួយទៅមួយ។ សព្វថ្ងៃទម្រង់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមិនមែនអេឡិចត្រូនិច មាននៅសេសសល់ដូចជា៖

- សេចក្តីថ្លែងការណ៍ និងសេចក្តីជូនដំណឹង
- កាសែត និងទស្សនាវដ្តី
- សៀវភៅ
- សៀវភៅរឿងកំប្លែងមានរូបភាព (ទស្សនាវដ្តី ឬសៀវភៅ ជាពិសេសសម្រាប់កុមារដែលមានរឿងជាច្រើនដែលត្រូវបានគេពន្យល់ជារូបភាពជាមួយនឹងអក្សរតិចតួច)

នៅសតវត្សទី២០ មនុស្សចាប់ផ្តើមប្រើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច ហើយបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបានបន្តរីកដុះដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សចាប់តាំងពីពេលនោះមក។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច និងមិនមែនបោះពុម្ពមានដូចជា៖

- វិទ្យុ
- រោងភាពយន្ត

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ទូរទស្សន៍
- កុំព្យូទ័រ (CD-ROM ឬ USB flash drive)
- វីដេអូហ្គេម
- អ៊ីនធឺណិត
- តន្ត្រីថតទុក
- ទូរស័ព្ទដៃ
- ឧបករណ៍អានសៀវភៅអេឡិចត្រូនិច

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយក៏អាចត្រូវបានគេបែងចែងជា៨ប្រភេទផងដែរ ដែលមានដូចជា ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព រូបភាព សម្លេង និងឌីជីថល ។ ប្រភេទប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងអស់នេះគ្រាន់តែជាឧទាហរណ៍ប៉ុណ្ណោះដោយសារទម្រង់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើនទៀតមាននូវប្រភេទព័ត៌មានផ្សេងៗទៀត ។

- **បោះពុម្ព**៖ សៀវភៅ កាសែត ទស្សនាវដ្តី
- **រូបភាព**៖ ខ្សែភាពយន្តទូរទស្សន៍ រូបថត គំនូរ
- **សំឡេង**៖ វិទ្យុ តន្ត្រីថតទុក CD ឯកសារសំឡេងប្រភេទ MP3
- **ឌីជីថល**៖ អ៊ីនធឺណិត អ៊ីមែល វីដេអូហ្គេម បណ្តាញសង្គមលើអ៊ីនធឺណិត

ក. ស្វែងយល់អំពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយចំនួន

កាសែត និងទស្សនាវដ្តី

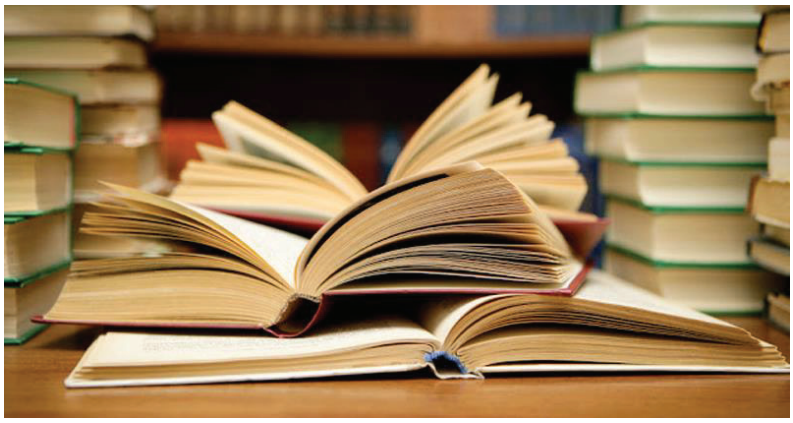


តាមទម្លាប់ទូទៅ កាសែត និងទស្សនាវដ្តីត្រូវបានគេបោះពុម្ពផ្សាយ ហើយវាមិនមែនជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិក នោះទេ ប៉ុន្តែសព្វថ្ងៃនេះទាំងកាសែត និងទស្សនាវដ្តីជាច្រើន ត្រូវបានគេផ្សាយនៅលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណែតផងដែរ ។ ប្រាក់ ចំណាយបើក កាសែត និងទស្សនាវដ្តីភាគច្រើនបានមកពីក្រុមហ៊ុន ឬបុគ្គលឯកជន ហើយពេលខ្លះមកពីខាងរដ្ឋ។ កាសែត និងទស្សនាវដ្តី ជារឿយៗមិនមែនគ្រប់គ្រងដោយបុគ្គល ឬក្រុមហ៊ុននោះទេ គឺវាសម្រាប់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសហគមន៍ប៉ុណ្ណោះ ដែលធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធ មេឌៀទាំងនេះ មានភាពឯករាជ្យលើរឿងរ៉ាវពិសេសៗ ។

ជលិតករប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានដូចជា អ្នកសារព័ត៌មាន អ្នកថតរូប និងអក្សរការីនិពន្ធ និពន្ធនាយក អ្នករៀបពុម្ពអក្សរ សម្រាប់បោះពុម្ព អ្នកគូររចនា អ្នកបោះពុម្ព និងអ្នកសរសេរកម្មវិធី ។ ពួកគេប្រើចំណងជើង សំណេរ ពណ៌ និងទំហំអក្សរ ផ្សេងៗគ្នា រូបគំនូរ រូបភាពយកលំនាំតាមរូបដើម និងរូបថត ដើម្បីបង្ហាញសាររបស់ពួកគេ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព ជាទូទៅត្រូវបានបោះពុម្ពទៀតទាត់ និងញឹកញាប់៖ ឧទាហរណ៍ ដូចជារៀងរាល់ថ្ងៃ រាល់សប្តាហ៍ និងរាល់ខែ។

រយៈពេលក្នុងការផលិតកាសែត ឬទស្សនាវដ្តីមួយច្បាប់ អាចត្រូវការពេលពី១ថ្ងៃ រហូតដល់១ខែ។ កាលវិភាគបោះពុម្ពចេញ ផ្សាយញឹកញាប់របស់ពួកគេ អនុញ្ញាតឲ្យមានការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន និងព្រឹត្តិការណ៍ថ្មីៗជានិច្ច។ ការរកប្រាក់ចំណូល គឺបានមកពីការលក់ និងការចុះឈ្មោះទិញជាប្រចាំរបស់អតិថិជនពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនោះ ក៏ដូចជាការផ្សាយពាណិជ្ជ កម្មក្នុងកាសែត និងទស្សនាវដ្តីនោះផងដែរ។

សៀវភៅ



សៀវភៅជាញឹកញាប់ត្រូវបានបោះពុម្ព ហើយវាមិនមែនជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិកនោះទេ ប៉ុន្តែសព្វថ្ងៃនេះ សៀវភៅខ្លះ ក៏មានជាប្រភេទសៀវភៅអេឡិចត្រូនិកដែល អាចអាននៅលើឧបករណ៍ដូចជា កំព្យូទ័របន្ទះ ឬ ឧបករណ៍អាន សៀវភៅ អេឡិចត្រូនិកផងដែរ ។ អ្នកដែលបើកបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយជាលក្ខណៈសៀវភៅ ភាគច្រើនជាស្ថាប័នបោះពុម្ព ឬក្រុមហ៊ុន។ ផលិតកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរួមមានអ្នកនិពន្ធ ការីនិពន្ធ អ្នករៀបពុម្ពអក្សរសម្រាប់បោះពុម្ព អ្នកបោះពុម្ព និង អ្នកគ្រប់គ្រងការបោះពុម្ព ឬ (សម្រាប់សៀវភៅអេឡិចត្រូនិក)។ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានបញ្ជូនទៅអ្នកអានតាមរយៈក្របសៀវភៅ ការចងាចំណងជើងគំនូរបង្ហាញ និងព័ត៌មានអំពីសៀវភៅ និងអ្នកនិពន្ធ ព្រមទាំងសាច់រឿងខាងក្នុង សៀវភៅតែម្តង។ សៀវភៅអាចត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ទៅតាមប្រភេទនៃមាតិការបស់វា ឧទាហរណ៍ ដូចជាប្រភេទអក្សរសា ស្រ្ត រឿងពិត រឿងប្រឌិត សៀវភៅណែនាំ សៀវភៅឯកទេស ឬ សៀវភៅពុម្ពមេរៀនជាដើម។ រយៈពេលដែលត្រូវការ សម្រាប់ការបង្កើត សៀវភៅមួយក្បាល អាចត្រូវការពេលចាប់ពីរាប់ខែដល់រាប់ឆ្នាំឯណោះ។ ប្រាក់ចំណូល គឺរកបានពី ការលក់សៀវភៅតែម្តង។ ដើម្បីបង្កើនការលក់ អ្នកបោះពុម្ពភាគច្រើនចំណាយប្រាក់លើការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មលើ កាសែត វិទ្យុ ទូរទស្សន៍ ផ្ទាំងផុសស្ទ័រពាណិជ្ជកម្ម និងលើវិបសាយជាដើម។

វិទ្យុ



វិទ្យុជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមិនប្រើការបោះពុម្ព ហើយជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាលក្ខណៈអេឡិចតូនិក បច្ចុប្បន្ននេះ មានស្ថានីយ៍វិទ្យុជាច្រើនដែលផ្សាយតាមលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណែតផងដែរ។ អ្នកដែលបើកស្ថានីយ៍វិទ្យុភាគច្រើន ជាក្រុម ហ៊ុន ឬ បុគ្គលឯកជន។ ពេលខ្លះរដ្ឋក៏មានវិទ្យុរបស់ខ្លួនផងដែរ ប៉ុន្តែវាជាករណីកម្របំផុត ដែលសហគមន៍ក្នុងតំបន់មាន ស្ថានីយ៍វិទ្យុ ខ្លួនឯងនោះ។ ផលិតកម្មប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរួមមាន អ្នកយកព័ត៌មានវិទ្យុ អ្នកផលិត ពិធីការផ្សាយផ្ទាល់ អ្នក សម្របសម្រួល ការីនិពន្ធ អ្នកកែសម្រួលប្រចាំថ្ងៃ និងអ្នកកាន់ផ្នែកតន្ត្រី ប៉ុស្តិ៍វិទ្យុមួយអាចផ្សាយផ្ទាល់ដោយមាន មនុស្សចូលរួមតែពីរ ឬបីអ្នកប៉ុណ្ណោះ ពេលខ្លះមានត្រឹមតែអ្នកសម្របសម្រួល អ្នកបច្ចេកទេស និងអ្នកកាត់តប្រចាំថ្ងៃ ផ្សាយនោះប៉ុណ្ណោះ។ កម្មវិធីវិទ្យុជាច្រើនត្រូវបាន ផលិតទុកជាមុននៅមុនពេលចាក់ផ្សាយ ហើយអ្នកសម្របសម្រួល កម្មវិធីទទួលបានព័ត៌មានពីអ្នកសារព័ត៌មានរបស់ខ្លួន។

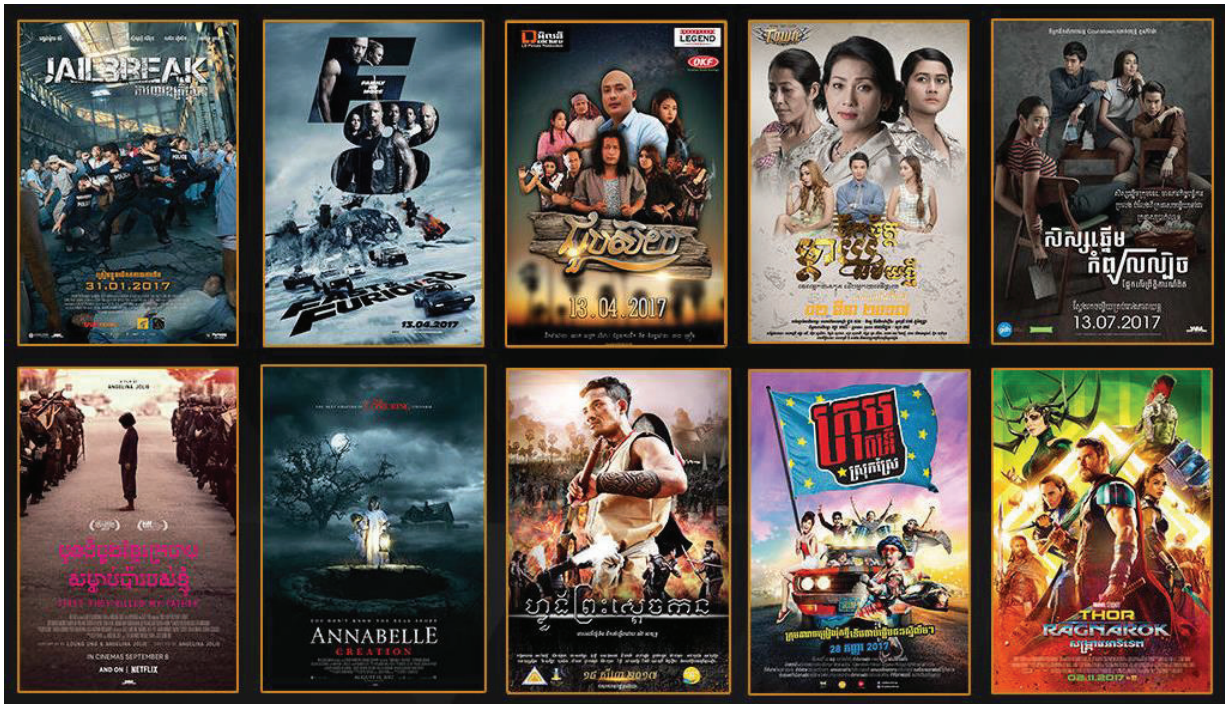
សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ត្រូវបានផ្សាយចេញតាមរយៈមាតិកាក្នុងកម្មវិធីសំឡេង ឬភាសានិយាយ តន្ត្រី សំឡេង និងមាន ទាំងព័ត៌មាន និងព័ត៌មានកម្សាន្តថ្មីៗផងដែរ។ ពេលវេលាដែលត្រូវការសម្រាប់ការបង្កើតកម្មវិធីចាក់ផ្សាយមួយ អាចត្រូវ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ការពេលច្រើននាទី ឬអាចអូសបន្លាយដល់រាប់សប្តាហ៍ ឬយូរជាងនេះ អាស្រ័យលើប្រភេទនៃកម្មវិធី និងប្រធានបទជាក់ លាក់ណាមួយ។ ការរកប្រាក់ ចំណូលធំរបស់ស្ថានីយ៍វិទ្យុ គឺបានមកពីការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មតាមចន្លោះម៉ោងរបស់ខ្លួន។ ស្ថានីយ៍វិទ្យុខ្លះ បានប្រាក់ចំណូល ពីម្ចាស់ស្ថានីយ៍ ឬទឹកប្រាក់កម្រៃពីការស្តាប់របស់អ្នកស្តាប់ ហើយដែលស្ថានីយ៍វិទ្យុ សហគមន៍មួយចំនួនបានប្រាក់ចំណូល ពីការបរិច្ចាគរបស់សប្បុរសជន។

ខ្សែភាពយន្ត

ខ្សែភាពយន្តគឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមិនប្រើការបោះពុម្ព ហើយជាបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិក ដែលដំណាក់ កាលដំបូង គេចាក់ផ្សាយតាមរោងភាពយន្តតាមទីសាធារណៈ បន្ទាប់មកចេញជា DVD_ ឬឌីស Blu-ray ដែលមាន កម្រិតរូបភាពច្បាស់ ហើយក៏មាននៅលើអ៊ីនធឺណែតផងដែរ (តែភាគច្រើន មិនស្របច្បាប់នោះទេ) ។ អ្នកដែលចំណាយប្រាក់ផលិតរឿងមានច្រើន បែបផែន និងស្មុគស្មាញ។ មុនពេលរឿងមួយត្រូវបានផលិតឡើង អ្នកនិពន្ធ និង អ្នកដឹកនាំរឿង ស្វែងរកនរណាម្នាក់ដើម្បីចំណាយ ប្រាក់ផលិតរឿងនោះ ចំនួនទឹកប្រាក់ដែលត្រូវការផលិត ខ្សែភាពយន្តមានចំនួនខុសៗគ្នា ទៅតាមសាច់រឿង ប៉ុន្តែភាគច្រើន វាមានតម្លៃថ្លៃខ្លាំងណាស់។ អ្នកចំណាយ ថវិកាអាច ជាបុគ្គល (អ្នកផលិតម្នាក់ ឬច្រើននាក់) ឬក្រុមហ៊ុនផលិតធំៗ។ រឿងផ្សេងៗទៀត ភាគច្រើនមានការចូលថវិការួមគ្នា ដោយស្ថានីយ៍ទូរទស្សន៍ ឬក្រុមហ៊ុនខ្នាតធំៗ ដោយការផ្សាយនូវផលិតផល របស់ខ្លួនក្នុងខ្សែភាពយន្ត (ឧទាហរណ៍ វីរជនអាចនឹងបើករថយន្ត Mercedes BMW ឬម៉ាក រថយន្តណាមួយផ្សេងទៀត)។



អ្នកពាក់ព័ន្ធនឹងការផលិតខ្សែភាពយន្តភាគច្រើន អាចមានចំនួនដល់ទៅរាប់រយ ឬឈានដល់រាប់ពាន់នាក់ឯណោះ។ ពួកគេរួមមានអ្នកដឹកនាំរឿង អ្នកដឹកនាំរឿងរួមគ្នា អ្នកនិពន្ធ តួសម្តែង អ្នកជំនាញផ្នែកសម្លេង អ្នកជំនាញខាងតុបតែង ឈុតសម្លៀកបំពាក់ អ្នករកទីតាំង តួសម្តែងជំនួសសម្រាប់ឈុតឆាកគ្រោះថ្នាក់ អ្នកកាន់កាមេរ៉ា និង អ្នកកែសម្រួលបច្ចេកទេសរាប់រយនាក់ទៀត។ សារខ្សែភាពយន្តត្រូវបានបញ្ជូនទៅអ្នកទស្សនាតាមប្រភេទសាច់រឿង រឿងរ៉ាវ ការសម្តែង ការរៀបចំ ឈុតឆាកតួអង្គ អ្នកសម្តែង ឈុតសម្លៀកបំពាក់ ការបន្ថែម និងកែលម្អ សាច់រូបភាព (ដូចជាពន្លឺភ្លឺ ឬងងឹត និងពណ៌ជាដើម) សំឡេង (ដូចជាសំឡេង មនុស្ស ឬភាវៈរស់ តន្ត្រី និងសំឡេងជាដើម) ព្រមទាំងទឹកដៃនឹង ការកាត់តផងដែរ។ រយៈ

ពេលដែលត្រូវការសម្រាប់ផលិតខ្សែភាពយន្តមួយ អាចមានចន្លោះពីប្រហែលកន្លះឆ្នាំរហូត ដល់រាប់ឆ្នាំក៏មាន។ ប្រាក់ចំណូលគឺ រកបានពីក្រុមហ៊ុនដែលចំណាយទៅលើភាពយន្តនោះ ក៏ដូចជាការលក់សំបុត្រចូល ទស្សនា ឬការលក់ DVD ឌីស Blu-ray ទំនិញប្រដាប់ប្រដារ ផ្សេងៗ ដែលមានរូបភាព ឬពាក់ព័ន្ធនឹងខ្សែភាពយន្តនោះ និងប្រាក់កម្រៃដែលត្រូវបានបង់ដោយប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍ សម្រាប់សិទ្ធិចាក់បន្ត ឬដោយអ្នកទស្សនា ដែលទិញសិទ្ធិមើល លើអ៊ីនធឺណែត។ ដើម្បីបង្កើនចំនួនសំបុត្រលក់ អ្នកផលិតខ្សែភាពយន្តជាធម្មតា ត្រូវចំណាយទឹកប្រាក់យ៉ាងច្រើនលើ ការផ្សព្វផ្សាយ ដូចជាវីដេអូផ្សាយរឿងខ្លីៗ ក្នុងរោងភាពយន្ត រូបភាពផុសស្តរ និង ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មលើប៉ុស្តិ៍ ទូរទស្សន៍ជាដើម ដើម្បីធ្វើឲ្យមានអ្នកទស្សនាកាន់តែច្រើន។

ទូរទស្សន៍



ទូរទស្សន៍ គឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិក និងមិនប្រើការបោះពុម្ព។ កម្មវិធីទូរទស្សន៍ជាច្រើនត្រូវបានយកទៅ ផ្សាយលើអ៊ីនធឺណែត ក្រោយពេលចាក់ផ្សាយលើទូរទស្សន៍។ ប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍រកប្រាក់បានពីខាងរដ្ឋ ឬកម្រៃដែលរកបាន ពីអ្នកទស្សនា ឬពីក្រុមហ៊ុន ឬបុគ្គលជា ដើម។ ក្នុងបណ្តាប្រទេសមួយចំនួន ប្រជាជនធ្វើការបរិច្ចាគប្រាក់ ដើម្បីទ្រទ្រង់ ប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍។ អ្នកផលិតកម្មវិធីលើទូរទស្សន៍ រួមមានអ្នកដឹកនាំកម្មវិធី ពិធីករផ្សាយផ្ទាល់ អ្នកកាត់តប្រចាំថ្ងៃផ្សាយ អ្នកកាន់កាមេរ៉ា ការីសំឡេង អ្នករៀបសញ្ញាកាត់ឈុតឆាក អ្នកសម្តែង តារាល្បី។ អ្នកនយោបាយ និងតន្ត្រីករ ហើយ មានច្រើនទៀត។ សាររបស់កម្មវិធីទូរទស្សន៍ត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈមាតិកានៃកម្មវិធីផ្ទាល់ ការជ្រើសរើសពិធីករ ឬការី សម្របសម្រួលកម្មវិធី សារសរសេរ ឬនិយាយ ការប្រើ ឬ បន្ថែមរូបភាពចលនា និងសម្លេងបន្ថែម។ រយៈពេលដែលត្រូវ ការ សម្រាប់ការបង្កើតកម្មវិធីលើទូរទស្សន៍អាចមានរយៈពេលខុសៗគ្នា។ វាមានរយៈពេលចន្លោះពីច្រើនម៉ោងរហូតដល់មួយខែ ដើម្បីបង្កើតនូវកម្មវិធីពីសារព័ត៌មាន ឬកម្មវិធីកម្សាន្តមួយ។ ប្រាក់ចំណូលភាគច្រើន គឺរកបានពីការ លក់ ចន្លោះម៉ោងសម្រាប់ ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម។ ក្នុងបណ្តាប្រទេសមួយចំនួនប្រជាជនគ្រប់រូបត្រូវបង់ពន្ធដើម្បីជួយដល់ ប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍ឲ្យដំណើរការ ដែលប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍ទាំងនោះជាកម្មសិទ្ធិរបស់រដ្ឋ។ ប្រសិនបើក្រុមហ៊ុនមួយ ឬបុគ្គលឯក ជនណាម្នាក់ចំណាយថវិកា ដើម្បីទ្រទ្រង់ដល់ប៉ុស្តិ៍ទូរទស្សន៍ ពួកគេភាគច្រើនចង់ផ្សាយអំពីប្រធានបទ ឬចក្ខុវិស័យទាំងឡាយណាដែលបានឆ្លងកាត់ ការជ្រើសរើសរបស់ពួកគេ។

វីដេអូហ្គេម

វីដេអូហ្គេមជាបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច និងមិនប្រើការបោះពុម្ពនោះទេ។ ហ្គេមទាំងនេះ អាចលេងបានលើម៉ាស៊ីន លេងហ្គេមតែម្តង ឬកុំព្យូទ័រ ឬទូរសព្ទដៃ។ ដោយអាស្រ័យលើភាពស្មុគស្មាញ និងទំហំវីដេអូហ្គេមនីមួយៗ អ្នក ដែលចំណាយ បង្កើតវីដេអូហ្គេមភាគច្រើនជាក្រុមហ៊ុនបង្កើតហ្គេមធំៗ ក្រុមហ៊ុនបង្កើតហ្គេមតូចៗ និងពេលខ្លះជាអ្នក សរសេរកម្ម

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

វិធី ឯកជនតែម្តង។ អ្នកដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើតហ្គេមនេះ រួមមានអ្នកដឹកនាំផ្នែកគំនូរ អ្នករចនាគំនូរ អ្នក សរសេរកូដ អ្នក ឌីហ្សាញ តាមកម្រិតនីមួយៗ អ្នកបង្កើតសាច់រឿង អ្នកជំនាញខាងភ្លេង និងអ្នកនិពន្ធ ហើយមានច្រើន ទៀត។ សារបស់ វីដេអូហ្គេមទាំងនេះត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈប្រភេទនៃហ្គេម ឈុតឆាក សាច់រឿង តួអង្គវីរៈជន របៀប នៃការលេងរវាងអ្នកលេង និង ហ្គេមនោះ គោលដៅរបស់ហ្គេម និងភាសាដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងហ្គេមនោះ ក៏ដូច ជាសំឡេង និងកម្រិតនៃរូបភាព ចលនា របស់ហ្គេមនោះផងដែរ។ រយៈពេលបង្កើតហ្គេមមួយអាចមានចន្លោះពីមួយថ្ងៃ រហូតដល់រាប់ឆ្នាំ។ ប្រាក់ចំណូល គឺរក បានពីការលក់ ហ្គេមទៅឲ្យអ្នកលេងតែម្តង ព្រមទាំងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មមុន ពេលហ្គេមចាប់ផ្តើម ឬនៅអំឡុងពេលលេង និងការលក់របស់របរ លក្ខណៈពិសេសក្នុងហ្គេមនោះផងដែរ។



អ៊ីនធឺណិត (កុំព្យូទ័រ ឬទូរសព្ទដៃ)



អ៊ីនធឺណែត គឺជាបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិក: និងមិនប្រើការបោះពុម្ពនោះទេ អីនធឺណែតអាចត្រូវ បានបើ លើសម្ភារៈ ឬឧបករណ៍ ដូចជាកុំព្យូទ័រ ទូរសព្ទដៃ ថាប្លែត (tablet) ម៉ាស៊ីនលេងហ្គេម និងឧបករណ៍អាន សៀវភៅអ េឡិចត្រូនិកជាដើម។

ពុំមានបុគ្គលជាក់លាក់ណាមួយដែលចំណាយ ប្រាក់ទៅលើអ៊ីនធឺណែតនោះទេ ដែលវាខុសពីប្រភេទនៃ ប្រព័ន្ធ មេឌៀដទៃ។ ប្រសិនបើមាននូវចំណេះដឹងចាំបាច់មួយចំនួន និងឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យាទំនើបផងនោះ មហាជនអាច បង្កើត និងក្លាយជា «ម្ចាស់» មាតិកាដោយខ្លួនឯងនៅលើអ៊ីនធឺណែតតែម្តង។ ក្រុមហ៊ុន រដ្ឋ និងបុគ្គលឯកជននានា គេហទំព័រ ឬប្លុក ឬប្រភេទនៃទម្រង់ផ្សព្វផ្សាយលើអ៊ីនធឺណែតរបស់ខ្លួនឯងផ្ទាល់តែម្តង ដូចជានៅលើ យូធូប (YouTube) ហ្វេសបុក (Facebook) និង ហ្គូកហ្គល (Google) ជាដើម។ អ្នកពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើតមាតិកាលើ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រភេទនេះ រួមមាន អ្នកសរសេរកូដ អ្នករចនាគេហទំព័រ និងអ្នកជំនាញផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន ហើយ ក៏មានដូចជាអ្នកនិពន្ធ អ្នកយកសារ ព័ត៌មាន ប្រជាជនសាមញ្ញ និងផលិតករប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗទៀតផងដែរ។ អន្តរទំនាក់ទំនងនៃមាតិកាទាំងអស់លើប ណ្តាញអ៊ីនធឺណែត គឺត្រូវបានគេចាត់ថាជាការប្រមូលផ្តុំប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយលើអ៊ីនធឺណែត ត្រូវបាន បញ្ជូនតាមរយៈការរចនា ភាសាសរសេរ ចំណងជើង ពណ៌អក្សរ និងការ រចនាផ្សេងៗ រូបភាព វីដេអូ សំឡេង និងរបៀបនៃ ការប្រើប្រាស់ ហើយមានជាច្រើនទៀត។ រយៈពេលសម្រាប់ការបង្កើត មាតិកាលើ អ៊ីនធឺណែត មានរយៈពេលខុសៗគ្នាទៅ

តាមប្រភេទនៃមាតិកា ហើយអាចមានចន្លោះពីត្រឹមពីរ បី វិនាទី រហូតដល់រាប់ខែឯណោះ។ ប្រាក់ចំណូល គឺរកបានតាមការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនៅកន្លែងចន្លោះទំនេរ ដែលអ្នកបើអាច មើលឃើញ និងការលក់ទិន្នន័យប្រើប្រាស់ និងផលិតផលផងដែរ ។ ភាគច្រើនមាតិកាក្នុងគេហទំព័រនោះ មិនមែនជា ប្រភពចំណូលនោះទ ប៉ុន្តែត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីផ្តល់ជាព័ត៌មាន និងការចែករំលែកគំនិត ក៏ដូចជាអារម្មណ៍ និងមតិ ផ្ទាល់ខ្លួនព្រមទាំងការរាប់អាន មនុស្សថ្មីៗផងដែរ។

បណ្តាញសង្គម (កុំព្យូទ័រ ឬទូរសព្ទដៃ)



បណ្តាញសង្គម ជាប្រភេទទម្រង់ផ្សព្វផ្សាយលក្ខណៈអេឡិចត្រូនិកមួយលើប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណែត និងមិនប្រើការបោះពុម្ពនោះទេ ។ យើងអាចប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គមជាមួយកុំព្យូទ័រ ប្រ និងទូរសព្ទដៃបាន។ អ្នកដែលបើកប្រព័ន្ធ ផ្សព្វផ្សាយបណ្តាញសង្គមនេះ ជាស្ថាប័នក្រុមហ៊ុន។ ហ្វេសប៊ុកត្រូវបានបង្កើតឡើងកាលពីឆ្នាំពី២០០៤ ដោយលោក Mark Zuckerberg ដែលនាពេលនោះ ស្ថាបនិករូបនេះទើបតែមានអាយុ ២០ឆ្នាំប៉ុណ្ណោះ ព្រមទាំងមានការចូលរួមពី ភាគីផ្សេងៗទៀតផងដែរ ហើយបច្ចុប្បន្ននេះ គ្រប់គ្រងដោយក្រុមហ៊ុន Facebook, Inc។ អ្នកពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើត ទម្រង់នៃការផ្សព្វផ្សាយប្រភេទនេះ រួមមានអ្នកសរសេរកូដ អ្នករចនាគេហទំព័រ អ្នកជំនាញព័ត៌មានវិទ្យា និងអ្នកបើ ប្រាស់រាប់ពាន់លាននាក់ទៀត ដែលជាទូទៅជាបុគ្គល ជាក្រុមហ៊ុន ឬជាក្រុមមនុស្សនានាដែលបង្កើតមាតិកា និងចែក ចាយមាតិកានានា។ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយលើបណ្តាញសង្គម ត្រូវបានចែករំលែកតាមរយៈភាសាសរសេរ រូបភាព ព្រម ទាំងអាសយដ្ឋានគេហទំព័រ វីដេអូ និងសំឡេងជាដើម។ រយៈពេលដែល ត្រូវការសម្រាប់ការបង្កើតមាតិកាសម្រាប់បណ្តា តាញសង្គមជាធម្មតាមាន រយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះ ហើយភាគច្រើនមានចន្លោះពី ពីរទៅ បីវិនាទីរហូត ដល់ប៉ុន្មានម៉ោង ប៉ុណ្ណោះ។ ប្រាក់ចំណូលសម្រាប់ការសរសេរកូដ និងគ្រប់គ្រងទម្រង់បណ្តាញសង្គមនេះ អាចរកបានពីការផ្សព្វផ្សាយ លើចន្លោះទំនេរ ដែលអ្នកប្រើប្រាស់មើលឃើញ និងតាមរយៈការលក់ទិន្នន័យរបស់ អ្នកប្រើប្រាស់ ទៅឲ្យក្រុមហ៊ុនស្ថាប័ន ឬរដ្ឋាភិបាលដែលចង់ទិញយកទិន្នន័យទាំងនោះ។ អ្នកប្រើប្រាស់ភាគច្រើន មិនរកប្រាក់ពីការបង្កើតមាតិកា របស់ខ្លួន នោះទេ លើកលែងតែអ្នកសរសេរប្លុក (blogger) ឬអ្នកផលិតវីដេអូប្លុក (vlogger) ដែលរកប្រាក់ចំណូលបានពីការ ផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ឬពីក្រុមហ៊ុនដែលបង់ប្រាក់សម្រាប់ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មឲ្យខ្លួនក្នុងវីដេអូរបស់អ្នកផលិតទាំងនោះ។

៣.ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រពៃណី និងថ្មី

វិធីដ៏ពេញនិយមមួយក្នុងការបែងចែកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយគឺរវាងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបែបប្រពៃណី ឬអាណាឡូក និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថល ឬប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថ្មី។ គ្រាទឹកលិចគឺកុំព្យូទ័រ និងឌីជីថលភាវូបនីយកម្មដែលបានកើតឡើងនៅចុងសតវត្សទី ២០ និងដើមសតវត្សរ៍ទី ២១។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមានមុនសម័យនោះ ជួនកាលត្រូវបានគេហៅថា "ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបែបប្រពៃណី"។ អ្នកដែលត្រូវបានបង្កើតនៅពេលក្រោយត្រូវបានគេហៅថា "ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយថ្មី" ។ ខ្លឹមសារមេឌៀអាណាឡូកត្រូវបានបោះពុម្ពលើក្រដាស កត់ត្រានៅលើកាសែត ខ្សែភាពយន្ត ឬកំណត់ត្រា។ វាត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយជាសម្ភារៈបោះពុម្ពតាមរយៈរលកវិទ្យុ ឬសញ្ញាទូរទស្សន៍នៅលើដី។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបែបប្រពៃណីរួមមាន កាសែត សៀវភៅ សំបុត្រ វិទ្យុ និងទូរទស្សន៍។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ សព្វថ្ងៃនេះ មាតិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើនគឺឌីជីថល។ វាអាចត្រូវបាន

t.me/moeysnews sala.moeys.gov.kh youtube.com/moeyscambodia

ផលិតឡើងវិញ និងចែករំលែកតាមអេឡិចត្រូនិកដោយមិនបាត់បង់គុណភាព ជាញឹកញាប់តាមរយៈអ៊ីនធឺណិត។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលវិវឌ្ឍដោយសារ ឌីជីថល រួមមានប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ប្លុក និងអ៊ីមែល។

៤. ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន (mass media) និងបណ្តាញទំនាក់ទំនងមហាជន (mass communication)



ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន (mass media) សំដៅដល់បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធ មេឌៀច្រើនប្រភេទដែលមានគោលដៅផ្សាយទៅកាន់ទស្សនិកជនជាលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយធំតាមរយៈ បណ្តាញទំនាក់ទំនងមហាជន (mass communication) (ដូចជាសៀវភៅ កាសែត វិទ្យុ ទូរទស្សន៍ ភាពយន្ត តន្ត្រីថតទុក គេហទំព័រ និងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម) ។ ជាធម្មតា សារនានារបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន គឺមានផ្លូវតែមួយ (មិនមានមតិត្រឡប់វិញ)៖ នោះគឺក្រុមផលិតករមួយក្រុមតូចបង្កើតនូវមាតិកា (content) ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមានគុណតម្លៃសម្រាប់អ្នកទស្សនា ឬផ្សាយចេញទៅកាន់មហាជនដើម្បីសម្រេចគោលដៅជាក់លាក់របស់ខ្លួន ។ គោលដៅរបស់ផលិតករមាតិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរួមមានការរកប្រាក់តាម រយៈការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម លក់ចម្រៀងភាពយន្ត កម្មវិធីកម្សាន្តលើទូរទស្សន៍ និងវីដេអូហ្គេម ការកសាងកេរ្តិ៍ឈ្មោះឲ្យល្បីល្បាញ ឬការបង្កើន ឥទ្ធិពល និងសក្តានុពលជាដើមពលភាពជាដើម។

៥. សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ គឺជាសារដែលត្រូវបានបញ្ជូន និងទទួលតាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយ។ សារមួយអាចមាននូវព័ត៌មាន ហេតុការណ៍ជាក់ស្តែង បទពិសោធន៍ មតិយោបល់ អារម្មណ៍ គំនិត និងចំណាប់អារម្មណ៍លើប្រធានបទដែលអាចស្រមៃបាន ។ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនានាត្រូវបានបញ្ជូនដោយផលិតកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយម្នាក់ ឬច្រើន។



សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយភាគច្រើនត្រូវបានប្រើជាប្រភេទបណ្តាញ *ទំនាក់ទំនងផ្ទាល់មាត់* ឬមិន *ទំនាក់ទំនងមិនផ្ទាល់មាត់* ។ *ទំនាក់ទំនងផ្ទាល់មាត់* សំដៅដល់ការទំនាក់ទំនងទាំងឡាយណាដែលប្រើការនិយាយការសរសេរពាក្យ និងឃ្លា ។ សារផ្ទាល់មាត់ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមានទាំងមាតិកា និងអត្ថន័យនៃពាក្យនានា ព្រមទាំងរបៀបរបបនៃការប្រើប្រាស់ពាក្យទាំងនោះដែរ ។ ឧទាហរណ៍ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអាចមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាស្រ័យលើផលិតករប្រើឃ្លាវែងឬខ្លី ឬប្រសិនបើសារនោះប្រើភាសាដែលសាមញ្ញ ឬពិបាកក្នុងការយល់ដោយប្រើភាសាបរទេស ។ *ទំនាក់ទំនងមិនផ្ទាល់មាត់* គឺជាដំណើរការនៃការទំនាក់ទំនងតាមរយៈការបញ្ជូនសារដោយមិនប្រើពាក្យហើយភាគច្រើនប្រើរូបភាព ឬរូបភាពចលនា និងសារជាលក្ខណៈ សម្លេង ។ សារទាំងនេះអាចរួមមានដូចជារូបភាព ការបង្ហាញអារម្មណ៍តាមរយៈទឹកមុខនិងកាយវិការរបស់បុគ្គលណាម្នាក់ តន្ត្រី សម្លេង ការប្រើសារជាសម្លេង និងនិមិត្តសញ្ញាទឹកមុខបង្ហាញអារម្មណ៍ជាដើម ។

ក. សារ (text) និងសារបង្កប់ (subtext)

សារ (text) សំដៅដល់ទំនាក់ទំនងផ្ទាល់មាត់ ឬមិនទំនាក់ទំនងមិនផ្ទាល់មាត់ដែលត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈផ្នែកខាងលើរបស់សារ ហើយងាយក្នុងការអាន ការមើល និងស្តាប់ ។ សារអាចនឹងងាយក្នុងការបញ្ជូនទៅឲ្យទស្សនិកជនឬអ្នកស្តាប់យល់ដែលមានន័យថាពួកគេអាចវិភាគវាបាន ។

ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មគឺជាឧទាហរណ៍ល្អមួយសម្រាប់សារ និងសារបង្កប់ ។ ជាធម្មតាវាមានរូបភាពលាយឡំនឹងអក្សរ ។ សារគឺស្ថិតនៅខាងលើផ្ទាំងពាណិជ្ជកម្មដែលយើងអាចអាន មើល ស្តាប់ វិភាគបាន ។ ទោះបីយ៉ាងណា រូបភាពក្នុងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មដើរតួនាទីជាកម្រិតមួយផ្សេងទៀត ព្រោះវាជាសារបង្កប់ដែលជះឥទ្ធិពលគ្របដណ្តប់មកលើអារម្មណ៍របស់យើង ដោយមិនដឹងខ្លួនផងដែរ ។ ក្នុងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម រូបភាពទាំងនេះភាគច្រើន មានតារាបង្ហាញម៉ូតស្អាតៗ បង្ហាញនូវកាយវិការគួរឲ្យទាក់ទាញ ។ តាមរយៈការរួមបញ្ចូលនៃសារ និងសារបង្កប់នេះ ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មព្យាយាមបញ្ចុះបញ្ចូល យើងឲ្យមើលពីគុណតម្លៃវិជ្ជមានរបស់ផលិតផលដែលខ្លួនផ្សាយ ។

ជាមួយនឹងរូបភាពនេះ នឹងជួយអ្នកឲ្យយល់កាន់តែច្បាស់អំពីសារ និង សារបង្កប់ ។



រូបភាព 1ការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មសាប៊ូកក់សក់

ប្រធានបទ ៖ ការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មសាប៊ូកក់សក់

សារ នៃការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនេះមានដូចជា

- ពណ៌៖ ខៀវ ស ខ្មៅ បៃតង ក្រហម...
- ដបសាប៊ូកក់សក់
- រូបផែនដី
- កីឡាករបាល់ទាត់ រ៉ូណាល់ដូលើកចង្កុះដៃមួយ ហើយសក់មានសណ្តាប់ធ្នាប់ និងភ្លឺរលោង
- មានឃ្លាខ្លីមួយសរសេរថា "World's #1 men shampoo" សាប៊ូកក់សក់សម្រាប់បុរសដំបូងគេនៅលើពិភពលោក

ឯសារបង្កប់ដែលមាននៅក្នុងការផ្សព្វផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនេះមានដូចជា

- កីឡាករបាល់ទាត់លំដាប់ពិភពលោក ក៏ប្រើសាប៊ូកកក់សក់នេះដែរ
- ជាសាប៊ូកក់សក់សម្រាប់បុរសដំបូងគេ ដែលមិនទាន់មានក្រុមហ៊ុនណាផលិត
- មនុស្សប្រុសគ្រប់គ្នា គួរតែជ្រើសរើសសាប៊ូកក់នេះ
- កក់សាប៊ូនេះ ធ្វើឲ្យស្បែកក្បាលល្អស្អាត គ្មានអង្គែរ
- ប្រើកក់សាប៊ូនេះ ជួយអ្នកស្រស់ស្អាត សង្ហារ ។ល។

សារបង្កប់នៃការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មទាំងនេះភាគច្រើនដក់ជាប់ក្នុងអារម្មណ៍របស់ទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់ដោយមិនដឹងខ្លួន ។ សារបង្កប់រួមមានអត្ថន័យជាច្រើន ចម្រុះគ្នាដែលស្ថិតនៅបន្ទាប់ពីផ្នែកខាងលើ ហើយមិនត្រូវបានបញ្ជាក់ ឬបង្ហាញនោះទេ ប៉ុន្តែភាគច្រើនត្រូវបានប្រើដោយផលិតករប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ។ យើងអាចជួបប្រទះសារបង្កប់គ្រប់ទីកន្លែងក្នុងជីវិត

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប្រចាំថ្ងៃ ហើយយើងយល់អំពីវាខុសៗគ្នា ។ នេះក៏ដោយសារតែយើងបកប្រែអត្ថន័យរបស់វាដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ ទំនាក់ទំនងក្នុងសង្គមវប្បធម៌ ការឆ្លងកាត់ ក្នុងជីវិតផ្ទាល់ខ្លួន និងចំណេះដឹងរបស់យើងផងដែរ ។ ឧទាហរណ៍ ពេលខ្លះយើងអាចនឹងមិននិយាយអ្វីដែលយើងចង់និយាយដោយសារហេតុផលនៃភាពគួរសម ឬមិនចង់បះពាល់ដល់វប្បធម៌អ្នកដ៏ទៃ ។ ដូចច្នេះយើងមិនចាំបាច់បញ្ជាបគោលបំណង ដែលយើងចង់និយាយទៅក្នុងអត្ថបទនៃសារគោលទេ យើងអាចដាក់វាចូលទៅក្នុងសារបង្កប់ជំនួសវិញក៏បាន ។ យើងបញ្ជូនសារបង្កប់នោះជាមួយនឹងសារគោល ហើយបង្ហាញពីអត្ថន័យពិតក្នុងផ្នែកសារបង្កប់ពីក្រោម ។ នេះជាអ្វីដែលផលិតកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយធ្វើនៅពេលបង្កើតសារ និងសារបង្កប់ ។

៦. គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

ដើម្បីយល់អំពីគោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ វាជារឿងសំខាន់ក្នុងការស្គាល់ថា ផលិតកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជានរណា ហើយសួរសំណួរអំពីគោលដៅរបស់ពួកគេ ។ គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ មានភាពខុសគ្នាតាមទម្រង់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឥទ្ធិពលរបស់វា ទៅលើសង្គម ចំនួនទឹកប្រាក់ត្រូវការសម្រាប់ការបង្កើតបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយនោះចំណាប់អារម្មណ៍ពិសេសៗរបស់ផលិតកនោះអ្នកដែលចំណាយទឹកប្រាក់ទៅលើបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយនោះ និងក្រុមទស្សនិកជនគោលដៅរបស់ពួកគេផងដែរ។

គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ គឺដើម្បីបញ្ចុះបញ្ចូលទស្សនិកជនឱ្យជឿ ឬធ្វើអ្វីមួយ ។ ភាពយន្តហូលីវូដប្រើបច្ចេកទេសថត និងឧបករណ៍ថតដែលមានតម្លៃថ្លៃដើម្បីធ្វើឱ្យយើងជឿថាអ្វីដែលយើងកំពុងឃើញគឺជាការពិត ។ អ្នកសារព័ត៌មានប្រើវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដូចជាការចុះទៅយកព័ត៌មានដល់ប្រភពដើមនៅកន្លែងកើតហេតុ ដើម្បីធ្វើឱ្យយើងជឿថារឿងនេះគឺត្រឹមត្រូវ ។

ដោយសារតែប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើនត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយផលប្រយោជន៍ពាណិជ្ជកម្ម និងតម្រូវការហិរញ្ញវត្ថុនោះ គោលដៅមួយទៀតរបស់សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើននោះ គឺដើម្បីរកប្រាក់ចំណូល ។ ការបង្កើតខ្សែភាពយន្ត និងយកទៅចាក់បញ្ចាំងនោះអាចត្រូវការចំណាយថវិកា ច្រើន ។ នៅពេលអ្នកសរសេរសាច់រឿង ឬអ្នកដឹកនាំចង់បង្កើតនូវខ្សែភាពយន្តចម្លែកមួយហើយត្រូវការអ្នកផលិត គាត់អាចនឹងជ្រើសរើសផលិតករក្នុងចំណោមផលិតករជាច្រើនផ្សេងៗគ្នា ។ ផលិតករម្នាក់អាចនឹងចង់ប្រើថវិការបស់ខ្លួនដើម្បីប្រែសម្រួលសាច់រឿងនោះដើម្បីឲ្យកាន់តែទាក់ទាញសម្រាប់ទស្សនិកជនកាន់តែធំទូលាយដោយរំពឹងថាមនុស្សកាន់តែច្រើននឹងទិញសំបុត្រចូលមើលរឿងរបស់ខ្លួននៅរោងភាពយន្ត ។ រីឯផលិតករម្នាក់ទៀតអាចនឹងមិនចង់ប្តូរសាច់រឿងនោះទេ ហើយផ្ទុយមកវិញគាត់នឹងព្យាយាមរកប្រាក់ចំណូលតាមរយៈការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មឲ្យផលិតផលក្នុងរឿងនោះដែលនឹងត្រូវបានបង់ប្រាក់ដោយក្រុមហ៊ុនផលិតផលទាំងអស់នោះ ។ អ្នកអាចឃើញការធ្វើបែបនេះក្នុងរឿង James Bond ។ ឧទាហរណ៍ដូចជានៅពេលលោក Bond បើករថយន្តBMW ។ ម្ចាស់ក្រុមហ៊ុនរថយន្តនោះបង់ប្រាក់ទៅឲ្យក្រុមហ៊ុនផលិតភាពយន្តសម្រាប់ការដាក់ផ្សាយផលិតផលខ្លួនក្នុងរឿងនោះ ។

នៅតាមបណ្តាប្រទេស និងតំបន់មួយចំនួន ប្រជាជនបង្កើតនូវប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឯករាជ្យដោយខ្លួនឯង ។ ពាក្យឯករាជ្យនេះសំដៅដល់ការចង់បានរបស់ផលិតកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដើម្បីឲ្យសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនោះ មិនមានការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ឬបម្រើរដ្ឋាភិបាល ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឯករាជ្យដើរតួនាទីយ៉ងសំខាន់ក្នុងសង្គមដោយសារតែប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបែបនេះធ្វើការរាយការណ៍រឿងរ៉ាវដែលមិនបានបណ្តាញតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដ៏ទៃ ព្រមទាំងបង្ហពីការមើលឃើញពីជ្រុងច្រើន និងបញ្ចេញមតិពីគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់ក្នុងសង្គម ពិសេសអ្នក ដែលគ្មានអំណាច និងអ្នកដែលមិន ត្រូវបានគេផ្សព្វផ្សាយ។

៧. ការរៀបចំសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការទទួលស្គាល់ថាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបញ្ជូនសារដែលផ្អែកលើមនោគមវិជ្ជា និងតម្លៃ។ វាកើតឡើងដោយសារតែបុគ្គល ឬក្រុមហ៊ុនដែលផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់ឧបករណ៍ផ្ទុកមួយកំពុងស្វែងរកគោលដៅជាក់លាក់មួយ ហើយដោយសារតែទស្សនៈរបស់អ្នកបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានឥទ្ធិពលលើសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដោយដឹងខ្លួននិងដោយមិនដឹង ខ្លួន។

ទីមួយ អ្នកបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសម្រេចចិត្តថារឿងណាត្រូវបានគ្របដណ្តប់ និងរឿងណាដែលមិនមាន។ នេះមានន័យថាសាធារណជនមិនអាចស្វែងយល់អំពី "ផ្នែកម្ខាងទៀត" នៃបញ្ហាណាមួយ ឬមិនអាចរកឃើញអំពីប្រធានបទនេះទាល់តែសោះ។

ទីពីរ វាអាចធ្វើទៅបានតាមបច្ចេកទេសដើម្បីរៀបចំសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដូចជារូបថត និងវីដេអូ។ មានបន្ទាត់ដ៏ល្អមួយរវាងការកែសម្រួលរូបភាព ដើម្បីបង្កើនគុណភាពរបស់វាជាមួយនឹងកម្មវិធីកែរូបថត និងការដំណើរការវា និងការផ្លាស់ប្តូររូបភាពសម្រាប់ហេតុផលផ្សេងទៀត ហើយដោយហេតុនេះការផ្លាស់ប្តូរសារ ផលប៉ះពាល់ ឬអត្ថន័យរបស់វា។ វីដេអូក៏អាចត្រូវបានរៀបចំដោយប្រើឧបករណ៍ទំនើបបន្ថែមទៀតដូចជាការសម្គាល់មុខ ក្បួនដោះស្រាយ និងបញ្ញាសិប្បនិម្មិត។ ទម្រង់នៃសារវីដេអូដែលគ្រប់គ្រងទាំងនេះត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាការក្លែងបន្លំជ្រៅ។

ទី៣ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រើភាសាបញ្ចុះបញ្ចូល។ អ្នកបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈបានសិក្សាឧបករណ៍ និងមធ្យោបាយនៃការពង្រឹងឥទ្ធិពលនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរបស់ពួកគេ។ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្របានរកឃើញថា ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានថាមពលខ្លាំងបំផុត នៅពេលដែលពួកគេដំណើរការអារម្មណ៍។ តន្ត្រីនៅក្នុងខ្សែភាពយន្ត ឬឈុតឆាកទូរទស្សន៍គឺជាវិធីទូទៅមួយក្នុងការបង្កើនអារម្មណ៍របស់មនុស្ស។ វិធីសាស្ត្រផ្សេងទៀតរួមមានការបង្ហាញមនុស្សជិតស្និទ្ធនៅក្នុងរូបថត ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ឬខ្សែភាពយន្ត និងការផ្តល់នូវព័ត៌មានក្នុងទម្រង់នៃរឿងផ្ទាល់ខ្លួននៅក្នុងរបាយការណ៍ព័ត៌មាន កាសែត ឬភាពយន្តឯកសារ។ អ្នកបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយចំនួននឹងរៀបចំសារដើម្បីបង្កើនឥទ្ធិពលផ្លូវចិត្តរបស់ពួកគេ និងទាក់ទាញអ្នកទស្សនាចូលទៅក្នុងអត្ថបទមួយ ជាឧទាហរណ៍ ដោយប្រើចំណងជើងដ៏អស្ចារ្យដែលមិនពិតទាំងស្រុង។ អំណាចនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលរំជួលចិត្ត ឬរំជួលចិត្តក៏អាចត្រូវបានគេមើលឃើញនៅក្នុងការីកភាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃព័ត៌មានមិនពិតនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម។ រឿងដែលជំរុញឱ្យមានអារម្មណ៍ខ្លាំងដូចជាកំហឹង ការស្អប់ខ្ពើម ឬសូម្បីតែការស្អប់ទទួលបានការចាប់អារម្មណ៍កាន់តែច្រើនហើយជាញឹកញាប់ត្រូវបានចែករំលែកយ៉ាងទូលំទូលាយ។

ក. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជះឥទ្ធិពលអ្វីខ្លះដល់សង្គម?

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ បានជះឥទ្ធិពលយ៉ាងធំធេងទៅលើសង្គម ។ មាតិកា និងទម្រង់នៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយភាគច្រើនតែងតែជាប្រធានបទនៃការសន្ទនា ហើយសារបង្កប់ (subtext) របស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនោះមានឥទ្ធិពលទៅលើការគិតរបស់មហាជនក្នុងសង្គមមួយអំពីបញ្ហាដែលពួកគេកំពុងតែប្រឈម ។

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃជីវិតរស់នៅក្នុងសង្គម ការអប់រំ និងការកម្សាន្ត។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឆ្លុះបញ្ចាំងឲ្យឃើញពីតថភាពក្នុងសង្គម និងវប្បធម៌ខណៈពេលដែលវាផ្លាស់ប្តូរសង្គម និងវប្បធម៌ដោយសារព័ត៌មាន និងមាតិកាដែលត្រូវបានផ្សាយចេញទៅកាន់មហាជន ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឥទ្ធិពលរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទៅលើសង្គមមិនមែនមានតែមួយទិសដៅនោះទេ ។ វាមាននូវទំនាក់ទំនងមួយរវាងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងសង្គមដែលជាដំណើរការបន្តរហូតទៅជានិច្ចហើយដែលការជះឥទ្ធិពលទាំងអស់សុទ្ធតែមានសារៈសំខាន់លើច្រើនកម្រិត និងអាចធ្វើឲ្យទស្សនិកជនយល់បានតាមវិធីជាច្រើន ។

វាជារឿងសំខាន់ ក្នុងការដឹងថាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរបស់សង្គមមួយតែងតែឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីភាពរីកចម្រើនរបស់សង្គមមួយនោះ ។ ឧទាហរណ៍ ក្នុង សង្គមមួយដែលមានអ្នកដឹកនាំផ្តាច់ការ វាមានការលំបាកក្នុងការស្វែងរក ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឯករាជ្យ ។ ការគ្រប់គ្រងអំណាចទៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ធ្វើឲ្យឱកាសនៃការចូលរួមក្នុងការសម្រេចចិត្តពីមហាជន មានការថយចុះ ។ យ៉ាងណាមិញ ប្រជាជនម្នាក់ត្រូវតែអាចចូលរួមក្នុងការពិភាក្សាតស៊ូមតិ អំពីផ្លូវដែលសង្គមខ្លួនកំពុងដើរ ឬគួរជ្រើសរើស ។ ការបើកផ្លូវឲ្យមានការគ្រប់គ្រងអំណាចទៅប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយគឺជាបញ្ហាយុត្តិធម៌មួយ ។

ខ. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានឥទ្ធិពលអ្វីខ្លះទៅលើបុគ្គលម្នាក់ៗ

មាននូវកម្មវិធីកម្សាន្ត និងព័ត៌មានជាច្រើនដែលកំពុងប្រកួតគ្នាយកចំណាប់អារម្មណ៍របស់មហាជននាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ។ បណ្តាញសង្គម តន្ត្រី ខ្សែភាពយន្ត និងវីដេអូហ្គេម គឺជាការកម្សាន្តធំៗរបស់មហាជនជុំវិញពិភពលោក ហើយមានឥទ្ធិពលទៅលើបុគ្គលម្នាក់ៗខុសៗគ្នាជាងការមើល ឬស្តាប់ព័ត៌មាននានាទាក់ទងនឹងសារព័ត៌មាន។

មនុស្សជាច្រើនប្រើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដើម្បីស្វែងរកព័ត៌មាន និងការ កម្សាន្ត ក៏ដូចជាបញ្ហាសង្គមថ្មីៗផងដែរ ។ បុគ្គលម្នាក់ៗតែងគិតដល់ឥទ្ធិពលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមកលើជីវិតផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ ។ តើសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជះឥទ្ធិពលលើមតិ និងគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេដោយរបៀបណា?

បុគ្គលម្នាក់ៗដែលមកពីប្រទេសដូចគ្នា និងក្នុងជំនាន់ដូចគ្នាអាចចនឹងទទួលបានព័ត៌មានប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ដូចៗគ្នា ហើយងាយនឹងរងឥទ្ធិពលពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រហាក់ប្រហែលគ្នាដែរ ។ យ៉ាងណាមិញ បុគ្គលម្នាក់ៗមិនមែនកើតមកសុទ្ធតែដូចៗគ្នានោះទេ ពួកគេយល់ឃើញពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយខុសៗគ្នា ។ ដោយសារតែសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានបង្កើតឡើង និងកែតម្រូវដោយផលិតករផ្ទាល់ ការយល់ឃើញ គឺអាស្រ័យទៅតាមបុគ្គលម្នាក់ៗដែលបានទទួលសារនោះ ។ សារមួយអាចនឹងត្រូវបានយល់ឃើញ និងវិភាគខុសៗគ្នាស្រ័យទៅលើគុណតម្លៃ អាយុ បទពិសោធន៍ ចំណេះដឹង និងចំណាប់អារម្មណ៍ពិសេសរបស់អ្នកដែលបានទទួលសារនោះ ។ កត្តាច្រើនពាក់ព័ន្ធនឹងការវិភាគអត្ថន័យសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនោះ គឺមានន័យថាសារដដែលនោះត្រូវបានមហាជនយល់ឃើញខុសៗគ្នាទៅតាមបុគ្គលម្នាក់ៗ ។

៨. សំណួរគន្លឹះទាំង៥ដើម្បីវិភាគសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបញ្ជូនសារទៅតាម គុណតម្លៃ មនោគមវិជ្ជា និងចេតនារបស់អ្នកបង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ។ ទស្សនិកជនត្រូវការជំនាញវិភាគពិសេសដើម្បីកំណត់ និងវាយតម្លៃ លើប្រពន្ធ័មេឌៀទាំងនោះ ។

ប្រាំសំណួរសំខាន់ៗដែលជាចំណុចចាប់ផ្តើមសម្រាប់ការវិភាគនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានដូចខាងក្រោម៖

i. តើអ្នកណាជាអ្នកបង្កើតសារនេះ? (និពន្ធភាព)

ii. តើបច្ចេកទេសច្នៃប្រឌិតអ្វីខ្លះ ដែលគេបានប្រើដើម្បីទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍? (ទម្រង់)

iii. តើអ្នកផ្សេង អាចយល់សារនេះខុសពីខ្ញុំយ៉ាងដូចម្តេច? (ទស្សនិកជន)

iv. តើសកម្មភាព គុណតម្លៃ និងទស្សនៈអ្វីខ្លះត្រូវបានគេដាក់បញ្ចូល និងមិនបានដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងសារនេះ ? (មាតិការ)

v. ហេតុអ្វីបានចាសារនេះត្រូវបានផ្ញើចេញ? (គោលបំណង)

៩. គោលគំនិតស្នូលទាំង៥នៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

គោលគំនិតស្នូលទាំងប្រាំរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹងប្រាំសំណួរសំខាន់ៗដែលបានពិភាក្សាខាងលើ៖

i. និពន្ធភាព៖ ត្រូវចាំថា សារ នៅក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងអស់គឺត្រូវបានគេបង្កើតឡើង។

ii. ទម្រង់ ៖ រាល់ទម្រង់នៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងអស់ ត្រូវបានគេបង្កើតឡើងដោយប្រើភាសាប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត រួមជាមួយនឹងវិធានផ្ទាល់ខ្លួន។

iii. ទស្សនិកជន៖ ត្រូវដឹងថា មនុស្សផ្សេងគ្នានឹងយល់ពីសារនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយតែមួយផ្សេងពីគ្នា ទៅតាមបទពិសោធន៍ រៀងៗខ្លួន។

iv. មាតិកា៖ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានតម្លៃបង្កប់ និងទស្សន: ។

v. គោលបំណង៖ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយភាគច្រើនត្រូវបានរៀបចំឡើង ដើម្បីទទួលបានប្រាក់ចំណេញ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយសំដៅលើ «ទម្រង់មួយ ឬបណ្តាញមួយក្នុងចំណោមទម្រង់ជាច្រើននៃការទទួលបាននូវការទំនាក់ទំនងព័ត៌មាន និងការកម្សាន្តតាមបែប (entertainment) ទូទៅក្នុងសង្គមដែលមានដូចជាកាសែត វិទ្យុ ឬទូរទស្សន៍»
- ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយក៏អាចត្រូវបានគេបែងចែងជា៨ប្រភេទផងដែរ ដែលមានដូចជា ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព រូបភាព សម្លេង និងឌីជីថល ។ ប្រភេទប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងអស់នេះគ្រាន់តែជាឧទាហរណ៍ប៉ុណ្ណោះដោយសារទម្រង់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើនទៀតមាននូវប្រភេទព័ត៌មានផ្សេងៗទៀត ។
  - បោះពុម្ព៖ សៀវភៅ កាសែត ទស្សនាវដ្តី
  - រូបភាព៖ ខ្សែភាពយន្តទូរទស្សន៍ រូបថត គំនូរ
  - សំឡេង៖ វិទ្យុ តន្ត្រីថតទុក CD ឯកសារសំឡេងប្រភេទ MP3
  - ឌីជីថល៖ អ៊ីនធឺណិត អ៊ីមែល វីដេអូហ្គេម បណ្តាញសង្គមលើអ៊ីនធឺណិត
- ប្រព័ន្ធ មេឌៀមហាជន (mass media) សំដៅដល់បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធ មេឌៀច្រើនប្រភេទដែលមានគោលដៅផ្សាយទៅកាន់ទស្សនិកជនជាលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយធំតាមរយៈបណ្តាញទំនាក់ទំនងមហាជន (mass communication) (ដូចជាសៀវភៅ កាសែត វិទ្យុ ទូរទស្សន៍ ភាពយន្ត តន្ត្រីថតទុក គេហទំព័រ និងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម) ។
- សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ គឺជាសារដែលត្រូវបានបញ្ជូន និងទទួលតាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយ។ សារមួយអាចមាននូវព័ត៌មាន ហេតុការណ៍ជាក់ស្តែង បទពិសោធន៍ មតិយោបល់ អារម្មណ៍ គំនិត និងចំណាប់អារម្មណ៍លើប្រធានបទដែលអាចស្រមៃបាន ។
- សារ (text) សំដៅដល់ទំនាក់ទំនងផ្ទាល់មាត់ ឬមិនទំនាក់ទំនងមិនផ្ទាល់មាត់ដែលត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈផ្នែកខាងលើរបស់សារ ហើយងាយក្នុងការអាន ការមើល និងស្តាប់ ។
- គោលដៅនៃសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ គឺដើម្បីបញ្ចុះបញ្ចូលទស្សនិកជនឱ្យជឿ ឬធ្វើអ្វីមួយ និង ដើម្បីរកប្រាក់ចំណូល។
- ដោយសារតែសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានបង្កើតឡើង និងកែតម្រូវដោយផលិតករផ្ទាល់ ការយល់ឃើញ គឺអាស្រ័យទៅតាមបុគ្គលម្នាក់ៗដែលបានទទួលសារនោះ ។ សារមួយអាចនឹងត្រូវបានយល់ឃើញ និងវិភាគខុសៗគ្នាស្រ័យទៅលើគុណតម្លៃ អាយុ បទពិសោធន៍ ចំណេះដឹង និងចំណាប់អារម្មណ៍ពិសេសរបស់អ្នកដែលបានទទួលសារនោះ ។

មេរៀនសង្ខេប

❖ ប្រាំសំណួរសំខាន់ៗដែលជាចំណុចចាប់ផ្តើមសម្រាប់ការវិភាគនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមានដូចខាងក្រោម៖

- តើអ្នកណាជាអ្នកបង្កើតសារនេះ? (និពន្ធភាព)
- តើបច្ចេកទេសច្នៃប្រឌិតអ្វីខ្លះ ដែលគេបានប្រើដើម្បីទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍? (ទម្រង់)
- តើអ្នកផ្សេង អាចយល់សារនេះខុសពីខ្ញុំយ៉ាងដូចម្តេច? (ទស្សនិកជន)
- តើសកម្មភាព គុណតម្លៃ និងទស្សន:អ្វីខ្លះត្រូវបានគេដាក់បញ្ចូល និងមិនបានដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងសារនេះ ? (មាតិការ)
- ហេតុអ្វីបានចាសារនេះត្រូវបានផ្ញើចេញ? (គោលបំណង)

សំណួរ

1. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាអ្វី?
2. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបែងចែកជាប៉ុន្មានប្រភេទ? អ្វីខ្លះ ? ចូរៀបរាប់ ។
3. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព មិនមែនអេឡិចត្រូនិច និង ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច មិនមែនបោះពុម្ព ខុសគ្នាដូចម្តេច?
4. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមហាជន (mass media) ជាអ្វី?
5. ចូរពន្យល់ពី សារ (text) និងសារបង្កប់ (subtext) ។
6. តើអ្នកធ្វើដូចម្តេចទើបអាចវាយតម្លៃ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយបានត្រឹមត្រូវ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ២៧

ព័ត៌មាន និង ដំណឹង

ជារៀងរាល់ថ្ងៃ តាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ យើងទទួលបានព័ត៌មាន និងដំណឹងផ្សេងៗ ។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មាន នឹងដំណឹងទាំងនោះ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងអាចប្រើប្រាស់ជាប្រយោជន៍បាន អ្នកត្រូវចេះបែងចែក នឹងធ្វើការវិភាគ ដើម្បីអាចដឹងថា វាពិត ឬមិនពិត ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនិងអាច៖

- ✓ កំណត់បានពីនិយមន័យរបស់ ព័ត៌មាន និងដំណឹង
- ✓ កំណត់បាន ពីនិយមន័យ ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត និងព័ត៌មានព្យសនកម្ម
- ✓ ចេះវាយតម្លៃព័ត៌មាន និងដំណឹងបានត្រឹមត្រូវ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ដំណឹង និង ប្រភពដំណឹង

២. តើអ្វីទៅជាព័ត៌មាន?

៣. សំណួរដែលព័ត៌មានគួរឆ្លើយ

៤. ស្តង់ដាក្រមសីលធម៌របស់អ្នកសារព័ត៌មាន

៥. សារៈសំខាន់ក្នុងការទទួលបានព័ត៌មាន

៦. ការទទួលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងល្អៗ

៧. ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត ព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្ម

៨. របៀបដែលព័ត៌មានមិនពិតរីករាលដាលយ៉ាងរហ័សនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម

៩. ការរៀនវិភាគព័ត៌មាន

១០. គុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មាន

១. ដំណឹង និង ប្រភពដំណឹង

ដំណឹង ជាអ្វីដែលប្រាប់ឲ្យ យើងដឹងពីរឿងអ្វីមួយ ឧទាហរណ៍មានដូចជា ចំណេះដឹងទិន្នន័យជាក់ស្តែង ឬការណែនាំជាដើម ។ អ្នកសារព័ត៌មានធ្វើការជាមួយដំណឹងដោយយកតំណឹងនោះទៅវិភាគ និងផ្ទៀងផ្ទាត់មុនពេលយកវាទៅផ្សព្វផ្សាយទៅកាន់អ្នកអាន ទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់របស់ខ្លួនដោយមិនមានភាពលម្អៀង ។

ប្រភពដំណឹងផ្តល់នូវចំណេះដឹង ឬដំណឹង ។ ឯកសារ សុន្ទរកថា វីដេអូ គេហទំព័រ រូបថត និងមនុស្ស គឺសុទ្ធតែជាប្រភពដំណឹងដូចគ្នាទៅនឹង ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដូចជាកាសែត និងកម្មវិធីវិទ្យុជាដើម។ ប្រភពដំណឹងពីបុគ្គលតែម្នាក់ កម្រ នឹងមានភាពអព្យាក្រឹត ដែលមិនលម្អៀងណាស់ ។ អ្នកអាន អ្នកស្តាប និង អ្នកទស្សនា ចាំបាច់ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នថាតើដំណឹងនោះមានប្រភពមកពីណាហេតុអ្វីដំណឹងនោះត្រូវបានចែករំលែក ហើយតើប្រភពដំណឹងនោះអាចជឿទុកចិត្តបានដល់កម្រិតណា ។ ហេតុនេះហើយទើបអ្នកសារព័ត៌មានតែងតែប្រកាន់ខ្ជាប់នូវគោលការណ៍ « ប្រភពពីរ» ដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ភាពពិតប្រាកដរបស់ដំណឹងដែលគេនឹងផ្សាយចេញ ថាតើដំណឹងដែលស្រង់បានពីប្រភពពីរផ្សេងគ្នានោះមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាទេ ហើយតើវាពិតប្រាកដឬយ៉ាងណា។



បើចង់ដឹងថា តើមាតិកានៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយចំនួនមានភាពលម្អៀងដែរឬទេ នោះគេអាចស្វែងយល់បានតាមរយៈការស្រាវជ្រាវឲ្យដឹងថាតើបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយនោះគ្រប់គ្រងដោយសហគ្រិន រដ្ឋាភិបាលក្រុមហ៊ុនឯកជន ឬជាប្រភេទបណ្តាញឯករាជ្យ ។ ម្ចាស់របស់បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយឯកជនភាគច្រើនមានរបៀបវារៈរបស់គេ ដូចជាការបញ្ចេញមតិនយោបាយ ដែលគេចង់ផ្សាយចេញ តាមរយៈបណ្តាផ្សព្វផ្សាយរបស់ខ្លួននោះ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឯករាជ្យ អាចមានរបៀបវារៈរបស់គេដែរ ដូចជាមតិនយោបាយដែលប្រឆាំងនឹងចក្ខុវិស័យរបស់រដ្ឋាភិបាលជាដើម។ វាក៏អាចជាសារៈប្រយោជន៍មួយដែរក្នុងការពិចារណាឲ្យដឹងថា តើអ្វីជះឥទ្ធិពលលើប្រភពដំណឹងនោះ។ តើគោលបំណងធំរបស់ប្រភពដំណឹងនោះចង់រកប្រាក់ចំណូល ឬដើម្បីផ្សាយព័ត៌មានចេញទៅកាន់មហាជន?

ការកើនឡើងនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមបានធ្វើឱ្យទិដ្ឋភាពព័ត៌មានកាន់តែស្មុគស្មាញ។ វេទិកាប្រព័ន្ធមេឌៀសង្គមអាចជាប្រភពព័ត៌មានដែលមានគុណភាពពោរពេញដោយព័ត៌មានមិនពិត៖ ពាក្យចចាមអារ៉ាម ការភូតកុហក ការបោកបញ្ឆោត ការឃោសនា និងការបញ្ជាចុចលើអ្វីមួយ (clickbait) ។ អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវប្រឈមមុខនឹងភាពចម្រុះគ្នានៃព័ត៌មានដែលមានគុណភាព និងគ្មានគុណភាពនៅលើបណ្តាញសង្គមរបស់ពួកគេ ហើយពួកគេត្រូវកំណត់ដោយខ្លួនឯងថាតើព័តមាននីមួយៗអាចជឿទុកចិត្តបាន ឬមិនបាន ។

២. តើអ្វីទៅជាព័ត៌មាន?

ពាក្យថាព័ត៌មាន (news) គឺកើតចេញមកពីពាក្យថា « ថ្មី»។ ព័ត៌មានគឺសំដៅដល់ដំណឹងថ្មីៗសំខាន់ និងពាក់ព័ន្ធទៅនឹងទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់ ឬ ជាអ្វីដែលគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ អ្វីៗដែលអាចចាត់ទុកថាជាព័ត៌មានគឺអាស្រ័យលើកត្តាជាក់

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ស្តែងមួយចំនួន ដូចជាទីកន្លែងដែលមានរឿងអ្វីមួយកើតឡើង ទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់គោលដៅ និងការសម្រេចចិត្តរបស់ការីនិពន្ធ ឬអ្នកយកព័ត៌មាន។ ឧទាហរណ៍ ករណីប្លន់ហាងក្នុងភូមិតូចមួយគឺជាព័ត៌មានសំខាន់សម្រាប់កាសែតក្នុងស្រុក ពីព្រោះវាពាក់ព័ន្ធទៅនឹងសហគមន៍នោះ ប៉ុន្តែបើសម្រាប់សារព័ត៌មានជាតិ ឬអ្នកសារព័ត៌មានពីប្រទេសផ្សេងវិញ ករណីបែបនេះមិនត្រូវបានចាត់ទុកថាព័ត៌មានសំខាន់នោះទេ។

៣. សំណួរដែលព័ត៌មានគួរឆ្លើយ

ព័ត៌មានគួរតែផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកស្តាប់ អ្នកអាន និងអ្នកទស្សនាពី**អ្វីដែលបានកើតឡើង** ហើយវាកើត**ឡើងនៅកន្លែងណា នៅពេលណា នរណាខ្លះ**ពាក់ព័ន្ធ នឹងហេតុការណ៍នោះ។ អត្ថបទព័ត៌មានមួយដែលល្អ នឹងបញ្ជាក់បន្ថែមថា តើរឿងនោះកើតឡើងដោយ**របៀបណា** ហើយ**មូលហេតុអ្វី** ដែលបណ្តាលឲ្យរឿង នោះបានកើតឡើង។ នៅពេលស្វែងរកចម្លើយសម្រាប់សំណួរទាំងនេះ អ្នកអានទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់អាចសម្គាល់បានថា ចម្លើយ និងរបៀបដែលព័ត៌មានមួយត្រូវបានគេសរសេរអាចនឹងមានភាពលម្អៀងឬយ៉ាងណា។ ឧទាហរណ៍ ដូចជាអ្នកសារព័ត៌មានផ្សេងគ្នានឹងមានគំនិតផ្សេងៗគ្នាអំពីមូលហេតុដែលរឿងមួយកើតឡើងផ្ទៃកតាម និន្នាការនយោបាយ ការអប់រំ និងកត្តាភក្តិនៅជុំវិញខ្លួនពួកគេជាដើម។

ពួកគេអាចនឹងផ្តល់ចម្លើយខុសៗគ្នាទៅនឹងសំណួរសំខាន់ៗ អាស្រ័យលើអ្នកដែលពួកគេបានសម្ភាស៍សម្រាប់ព័ត៌មានរបស់ពួកគេ ឬកម្រិតនៃភាពល្អិតល្អន់របស់ព័ត៌មានដែលពួកគេបានស្រាវជ្រាវថា តើស៊ីជម្រៅ និង គ្រប់ជ្រុងជ្រោយកម្រិតណា។ អ្នកសារព័ត៌មានដែលល្អនឹង ព្យាយាមផ្តល់ព័ត៌មានដោយឈរជាអ្នកកណ្តាល និងបង្ហាញពីប្រភពដំណឹងច្រើន ព្រោះតែប្រភពដំណឹងផ្សេងគ្នាអាចចនឹងធ្វើឲ្យអ្នកស្តាប់ ឬទស្សនាមានការពិចារណាខុសៗគ្នា។ សារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីគុណតម្លៃ និងចក្ខុវិស័យរបស់ផលិតករប្រព័ន្ធមេដៀនោះ។

៤. ស្តង់ដាក្រមសីលធម៌របស់អ្នកសារព័ត៌មាន

អ្នកសារព័ត៌មានមានទំនួលខុសត្រូវលើភាពជាក់លាក់ និងច្បាស់លាស់នៃការងាររបស់ខ្លួន។ ពួកគេចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើការស្រាវជ្រាវ និងជួបពិភាក្សាជាមួយប្រភពជាច្រើនដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់បញ្ជាក់ព័ត៌មានរបស់ខ្លួន។ អ្នកសារព័ត៌មានក៏ត្រូវតែមានទិសដៅច្បាស់លាស់នៅពេលរាយការណ៍ព័ត៌មានផងដែរ ហើយត្រូវរាយការណ៍តែអ្វីដែលពិតប្រាកដ ដោយឈរជាអ្នកកណ្តាលមិនលម្អៀង។ វាជារឿងសំខាន់ដែលពួកគេត្រូវផ្តល់នូវដំណឹងដល់អ្នកអានថា តើពួកគេបានដំណឹងនោះពីប្រភពណាដោយត្រូវប្រាប់ ឬ បង្ហាញពីប្រភពដំណឹង និងសាក្សីជាដើម។ ការធ្វើបែបនេះនឹងធ្វើឲ្យការងាររបស់ពួកគេកាន់តែមានតម្លាភាព និងអាចជឿទុកចិត្តបានកាន់តែខ្ពស់។ វាអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកអាន ស្តាប់ឬទស្សនាអាចបង្កើតនូវមតិផ្ទាល់ខ្លួនបាន។ អ្នកសារព័ត៌មានក៏គួរគប្បីខិតខំក្នុងការរាយការណ៍ប្រកបដោយភាពច្បាស់លាស់ និងងាយស្រួលសម្រាប់ទស្សនិកជនយល់ផងដែរ។

ក. ភាពពិតនិងភាពត្រឹមត្រូវ

អ្នកសារព័ត៌មានមិនអាចធានាបាននូវ "ការពិត" នោះទេ ប៉ុន្តែការទទួលបានការពិតគឺជាគោលការណ៍ដ៏សំខាន់ នៃសារព័ត៌មាន។ អ្នកសារព័ត៌មានគួរតែខិតខំស្វែងរកភាពត្រឹមត្រូវ ផ្តល់នូវអង្គហេតុពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ និងត្រូវធានាថាវា ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យយ៉ាងច្បាស់លាស់។ នៅពេលដែលព័ត៌មានណាមួយមិនអាចបញ្ជាក់បាន យើងគួរតែនិយាយថាមិន អាចបញ្ជាក់បានយ៉ាងដូច្នោះ ដែរ។

ខ. ឯករាជ្យភាព

អ្នកសារព័ត៌មានត្រូវតែជាសំឡេងឯករាជ្យយើងមិនគួរធ្វើសកម្មភាពជាផ្លូវការ ឬក្រៅផ្លូវការ ដើម្បីផល ប្រយោជន៍ពិសេសណាមួយ មិនថាជានយោបាយ សាជីវកម្ម ឬវប្បធម៌ឡើយ។ យើងគួរតែប្រកាសប្រាប់អ្នកនិពន្ធរបស់ យើង ឬទស្ស

និកជន អំពីទំនាក់ទំនងនយោបាយ ការរៀបចំហិរញ្ញវត្ថុ ឬព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនផ្សេងៗទៀត ដែលអាចបង្កជា ទំនាស់ផលប្រយោជន៍។

គ. ភាពយុត្តិធម៌ និងមិនលម្អៀង

រឿងភាគច្រើនមានយ៉ាងហោចណាស់ពីរភាគី។ ខណៈពេលដែលយើងមិនមានកាតព្វកិច្ចត្រូវបង្ហាញគ្រប់ផ្នែក នៅគ្រប់រឿងរ៉ាវក៏ដោយ យើងគួរតែមានតុល្យភាព និងបន្ថែមបរិបទនៃសាច់រឿងឱ្យបានច្បាស់។យើងមិនអាចជៀសផុត ពីភាពមិនលម្អៀងនោះទេ ហើយជួនកាលវាក៏ប្រហែលជាការចង់បានផងដែរ (ជាពិសេសនៅចំពោះមុខ ភាពសាហាវ ឃោរឃៅ ឬអមនុស្សធម៌) ប៉ុន្តែការរាយការណ៍មិនលម្អៀង បង្កើតឱ្យមានការជឿទុកចិត្ត និងទំនុកចិត្ត។

ឃ. មនុស្សជាតិ

អ្នកសារព័ត៌មានមិនគួរបង្ករឱ្យមានបាបកម្មអ្វីឡើយ។ អ្វីដែលយើងផ្សព្វផ្សាយ ឬចាក់ផ្សាយ អាចធ្វើឱ្យមានការ ឈឺចាប់ ប៉ុន្តែយើងគួរតែដឹងអំពីផលប៉ះពាល់នៃពាក្យ និងរូបភាពរបស់យើងទៅលើជីវិតរបស់អ្នកដទៃ។ ជៀសវាងការ ប្រើពាក្យដែលបង្ករឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម មិនប្រើរូបភាពអាសអាភាស និងរូបអំពើហិង្សា។

ង. គណនេយ្យភាព

សញ្ញាប្រាកដមួយនៃវិជ្ជាជីវៈសារព័ត៌មានប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវ គឺសមត្ថភាពក្នុងការធ្វើឱ្យខ្លួនយើង មានគណនេយ្យភាព។ នៅពេលដែលយើងធ្វើឱ្យមានកំហុស យើងត្រូវតែកែតម្រូវវា ហើយការបង្ហាញការសោកស្តាយ របស់យើងត្រូវតែមានភាពស្មោះត្រង់។ យើងត្រូវស្តាប់ការពីក្តីព្រួយបារម្ភរបស់ទស្សនិកជន។ យើងប្រហែលជាមិនអាច ផ្លាស់ប្តូរអ្វីដែលអ្នកអានបានសរសេរ ឬនិយាយនោះទេ ប៉ុន្តែយើងនឹងផ្តល់នូវដំណោះស្រាយនៅពេលយើងបង្ករភាពអយុត្តិធម៌។

៥. សារៈសំខាន់ក្នុងការទទួលបានព័ត៌មាន

ការដែលបានទទួលព័ត៌មានអំពីអ្វីៗដែលកំពុងកើតឡើង គឺជារឿងសំខាន់ សម្រាប់ការយល់ដឹងអំពីសង្គម។ វាក៏ជាមធ្យោបាយមួយដែលធ្វើឲ្យអ្នកបានដឹងអំពីអ្វីៗដែលកំពុងតែកើតឡើងជុំវិញពិភពលោក និងឥទ្ធិពលដែលវាអាចជះមកលើខ្លួនអ្នកផ្ទាល់ផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនមានការប្រមូលផលមួយមិនបានខ្ពស់ ឬល្អក្នុងប្រទេសមួយតម្លៃនៃម្ហូបអាហារណាមួយក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកអាចនឹងកើនឡើងដោយសារតែមនុស្សនាំគ្នាព្យាយាមទិញផលិតផលដែលមានស្រាប់ទាំង អស់។ ប្រសិនបើមហាជនបានទទួលព័ត៌មាន ពួកគេនឹងអាចរកឃើញនូវបញ្ហាដែលកើតមានក្នុងសង្គមរបស់ខ្លួន និងស្វែងយល់អំពីដំណោះស្រាយដែលអាចនឹងមាន ប្រសិទ្ធិភាពសម្រាប់បញ្ហានោះ។

៦. ការទទួលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងល្អៗ

មានមធ្យោបាយជាច្រើនដូចជាការអានកាសែត និងសារព័ត៌មានលើអ៊ីនធឺណិតនិងការស្តាប់ការរាយការណ៍សារព័ត៌មានលើវិទ្យុ ឬលើកញ្ចក់ទូរទស្សន៍ គឺជាវិធីល្អក្នុងការទទួលបានសារព័ត៌មាន និងរឿងរ៉ាវថ្មីៗ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗគ្នានឹងរាយការណ៍រឿងរ៉ាវពីជ្រុងខុសៗគ្នាលើរឿងរ៉ាវមួយចំនួន ឬពួកគេអាចបន្ថែមបញ្ចូលនូវរឿងរ៉ាវព័ត៌មានទាំងឡាយណាដែលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដ៏ទៃមិនបានផ្សាយ។ អ្នកក៏អាចដឹងអំពីរឿងរ៉ាវថ្មីៗដោយនិយាយទៅកាន់ អ្នកដ៏ទៃឬអានអត្ថបទ ឬសំណេរលើគេហទំព័រ បណ្តាញសង្គមដូចជាហ្វេសប៊ុកជាដើម។ វានឹងបង្ហាញអំពីជ្រុងនៃការគិត របស់អ្នកដ៏ទៃទៅលើព័ត៌មានដែលបានផ្សាយចេញ។ នៅពេលប្រមូលបានដំណឹងទាំងអស់នោះហើយ ចូរពិចារណាអំពីប្រភពដំណឹងទាំងនោះថាតើអ្នកបានអានដំណឹងដែលពិតប្រាកដ ឬគ្រាន់តែជាមតិផ្ទាល់ខ្លួន ឬ ជារឿងពិតប្រាកដផង និងជាមតិផ្ទាល់ខ្លួនផង?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៧. ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត ព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្ម

ពេលនិយាយពីព័ត៌មានខុស ឬព័ត៌មានដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ យើងអាចប្រើពាក្យទាំងបីនេះ (ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត និង ព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្ម) ដើម្បីហៅប្រភេទព័ត៌មានទាំងអស់នោះ ជាជាងហៅវាថាជា "ព័ត៌មាន ក្លែងក្លាយ"។ យោងតាមអង្គការ យូណេស្កូ (UNESCO) យើងគួរជៀសវាងប្រើពាក្យ "ព័ត៌មានក្លែងក្លាយ" ពីព្រោះវា បានក្លាយពាក្យដែលពាក់ព័ន្ធរឿងនយោបាយ ដោយសារអ្នកកាន់អំណាចមួយចំនួនកំពុងប្រើ ដើម្បីបង្អាប់វិស័យព័ត៌មាន និងកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលនៃការរាយការណ៍ណា ដែលពួកគេមិនចូលចិត្ត។

អង្គការយូណេស្កូបានផ្តល់និយមន័យនៃពាក្យទាំងបីដូចតទៅ **ព័ត៌មានខុស (Misinformation)** ជាទូទៅ សំដៅលើព័ត៌មាន ដែលនាំឱ្យមានការយល់ខុស ដែលគេបង្កើតឡើង ឬចែកចាយដោយមិនមានចេតនាគ្រប់គ្រង ឬ បំណងអាក្រក់នោះទេ។ ជាប្រវត្តិសាស្ត្រ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយតែងតែរាយការណ៍ព័ត៌មានមិនត្រឹមត្រូវម្តងម្កាល។ ពេលខ្លះ រឿងនេះកើតឡើងដោយសារតែ អ្នកសារព័ត៌មាន បានធ្វើកំហុសដោយអចេតនាក្នុងការស្រាវជ្រាវ ឬនិពន្ធរបស់ពួកគេ។ យើងហៅព័ត៌មានមិនពិតនេះថា ជាព័ត៌មានខុស ប៉ុន្តែមិនមានបំណងបង្កគ្រោះថ្នាក់ឡើយ។

ចំណែក**ព័ត៌មានមិនពិត(Disinformation)**គឺសំដៅជាទូទៅលើការប៉ុនប៉ងដោយចេតនា (មានការរៀបចំទុក) ដើម្បីបំភ័ន្ត ឬបោកប្រាស់មនុស្ស តាមរយៈការផ្តល់ព័ត៌មានមិនស្មោះត្រង់។ ទង្វើបែបនេះ ច្រើនតែធ្វើឡើងជាមួយយុទ្ធសាស្ត្រទាក់ ទងស្របគ្នាខ្លះ និងប្រសព្វគ្នាខ្លះ ព្រមជាមួយល្បិចកលមួយចំនួនទៀតដូចជា ការលួចទិន្នន័យ ឬការធ្វើឱ្យបាត់បង់ប្រយោជន៍ បុគ្គល។ ពេលខ្លះប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ឬមនុស្សមួយក្រុម និងអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គមម្នាក់ៗ មានគោលបំណងទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ទស្សនិកជនរបស់ពួកគេ តាមរយៈការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិតនេះ។ ពួកគេបង្កើតរឿងរ៉ាវតែម្ខាង អង្គហេតុមិនពិត ឬការពិតពាក់កណ្តាលមិនពិតពាក់កណ្តាល សម្រាប់ហេតុផលនយោបាយ ហិរញ្ញវត្ថុ ឬមនោគមវិជ្ជាណាមួយ។ ពេលខ្លះ ពួកគេក៏ដាក់ការពិតទៅក្នុងបរិបទខុស ដើម្បីបង្កើតចំណាប់អារម្មណ៍មិន ពិតផងដែរ។ អ្នកផលិតព័ត៌មានមិនពិត ប្រហែលជាចង់មានឥទ្ធិពលលើមតិសាធារណៈ ដើម្បីដាក់សម្ពាធលើបញ្ហាមួយ ចំនួន។ ក្នុងករណីផ្សេងទៀត គឺគេមានគោលបំណងចង់មានឥទ្ធិពលលើមតិរបស់ប្រជាជនអំពីគណបក្សនយោបាយ ឬបេក្ខជនគណបក្សណាម្នាក់ និងដើម្បីផ្លាស់ប្តូររបៀបនៃការបោះឆ្នោតជាដើម។

រីឯ **ព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្ម (Malinformation)** គឺសំដៅលើប្រភេទព័ត៌មានដែលអាចជាការពិត ប៉ុន្តែវាត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យគ្រោះ ថ្នាក់ដល់មនុស្ស អង្គការ ឬប្រទេសណាមួយ។ ឧទាហរណ៍ ឯកសារការទូតដែលបានផ្លាស់ប្តូររវាង រដ្ឋាភិបាល និងស្ថានទូតរបស់ខ្លួន នៅបរទេស អាចនឹងត្រូវបែកធ្លាយ ដែលអាចមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់រដ្ឋាភិបាល និងប្រជាជន។ ប្រភេទព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្មផ្សេងទៀត ត្រូវបានគេផ្សព្វផ្សាយដើម្បីធ្វើបាបនរណាម្នាក់ ឬបង្កឱ្យមាន ការស្អប់ និងការយាយីគ្នាតាមអ៊ីនធឺណែតផងដែរ។

ជាទូទៅ នៅក្នុងបណ្តាញសង្គម មានផ្ទុកព័ត៌មានទាំងបីប្រភេទនេះជាច្រើន ដែលរួមទាំងព័តមានល្អ និងព័ត៌មានមិនល្អផងដែរ ។ ជាធម្មតា វាមានការលំបាកណាស់ក្នុងការបែងចែកឲ្យដាច់ថា មួយណាជាព័តមានខុស ព័ត៌មានមិនពិត ឬព័ត៌មានបង្កព្យសនម្ម ។ បាតុភូតនៃការផ្តល់ព័តមានដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ និងបង្ករភាពវឹកវរបែបនេះ ត្រូវបានគេហៅថាព័ត៌មានច្របូកច្របល់ ។

៩. ការរៀនវិភាគព័ត៌មាន

ក្នុងនាមអ្នកទទួលមាតិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ វាជារឿងសំខាន់ដែលយើងដើរតួរជាអ្នកដំបូងគេក្នុងការបែងចែកប្រភេទមាតិកាដើម្បីឲ្យយល់អំពីភាពខុសគ្រាងបទវិចារណកថា (editorial) និងអត្ថបទព័ត៌មាន។ បទវិចារណកថាបង្ហាញ

អំពីមតិផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកសារព័ត៌មានរូបនោះ ហើយភាគច្រើន រួមមានទាំងព័ត៌មាន និងការពិត ដែលខ្លួនប្រមូលយកមកផ្គុំគ្នាសម្រាប់ការរាយការណ៍របស់ខ្លួន។ យ៉ាងណាមិញ អត្ថបទព័ត៌មានមិនគួររួមបញ្ចូលមតិផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកសារព័ត៌មាន ឬការីនិពន្ធនោះទេ។ នៅពេលវិភាគព័ត៌មានមួយ ចូរពិនិត្យមើលថាតើនរណាជាអ្នកសរសេរ ហេតុអ្វីគេចែករំលែកព័ត៌មាននោះ ហើយ តើអ្នកដ៏ទៃយល់អំពីព័ត៌មាននោះដូចម្តេច។ តើព័ត៌មាននោះបង្ហាញពីជ្រុងទាំងសងខាងនៃរឿងរ៉ាវរឺនោះដែរ ឬទេ? តើអ្នកស្តាប់ ឬទស្សនាត្រូវបានផ្តល់នូវសេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញជាមតិរបស់ខ្លួនក្រោយស្តាប់ជ្រុងទាំងសងខាងនៃរឿងនោះឬទេ? ឬតើអ្នកសារព័ត៌មាននោះផ្តល់នូវផ្លូវមួយក្នុងការពិរចាណាថ្លឹងថ្លែងនូវការពិតនោះឬយ៉ាងណា?

ពេលខ្លះអ្វីដែលមិនត្រូវបានរាយការណ៍អាចជាសញ្ញាបង្ហាញនៃការបំភ្លៃ ឬការគ្រប់គ្រងព័ត៌មាននោះ។ តើរឿងអ្វីខ្លះដែលមិនត្រូវបានផ្សាយចេញ? តើសម្លេងរបស់នរណាខ្លះដែលមិនត្រូវបានរួមបញ្ចូល? សញ្ញាមួយទៀតដែលបង្ហាញពីការការបំភ្លៃ ឬការគ្រប់គ្រងព័ត៌មាន ឬការរាយការណ៍លម្អៀងអាចជារយៈពេល និងទំហំចន្លោះទំនេរដែលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមួយបានបង្ហាញអំពីប្រធានបទជាក់លាក់ណាមួយ៖ ដូចជា តើពេលវេលា និងចន្លោះទំនេរសម្រាប់ផ្សព្វផ្សាយនោះបង្ហាញពីភាពពាក់ព័ន្ធរបស់ព័ត៌មាននោះឬទេ ហើយតើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនោះព្យាយាមបំប៉ោងសារៈសំខាន់នៃប្រធានបទមួយដើម្បីបង្វែរចំណាប់អារម្មណ៍របស់មហាជនពីប្រធានបទមួយទៀតឬទេ?

៨. របៀបដែលព័ត៌មានមិនពិតរីករាលដាលយ៉ាងរហ័សនៅលើប្រព័ន្ធមេឌៀសង្គម

នៅក្នុងយុគសម័យប្រព័ន្ធមេឌៀសង្គម ការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនត្រូវបានកំណត់ចំពោះអ្នកជំនាញដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលនោះទេ។ អ្នកណាក៏អាចបង្ហោះ និងបញ្ចេញមតិលើអ្វីក៏បាន។ មិនមានអ្នកពិនិត្យការពិត ឬអ្នកកែសម្រួលដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ថាតើរឿងនោះពិតឬអត់ និងថាតើវាមានសីលធម៌ក្នុងការបោះពុម្ពឬអត់។ ដូច្នេះ បន្ថែមពីលើព័ត៌មានដែលមានប្រយោជន៍ និងត្រឹមត្រូវ ក៏មានពាក្យចចាមអារ៉ាម ការនិយាយដើម ការភូតកុហក ការពិតពាក់កណ្តាល ការតិះដៀល និងការនិយាយស្អប់។ មនុស្សបានឮអ្វីមួយ ទទួលបន្ទុកផ្លូវចិត្ត ឬពាក់ព័ន្ធ ហើយសម្រេចចិត្តបញ្ចេញកំហឹង ឬបង្ហាញពីភាពរីករាយរបស់ពួកគេដោយការបង្ហោះ ឬចែករំលែកភ្លាមៗ។ ពួកគេតែងតែផ្សព្វផ្សាយ ឬចែករំលែកមុននឹងពិនិត្យមើលថាតើព័ត៌មាននោះពិតឬអត់ ដោយត្រូវបានជំរុញដោយបេះដូងរបស់ពួកគេ មិនមែនក្បាលរបស់ពួកគេ ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយអ្វីមួយជាសាធារណៈ។ នៅពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធមេឌៀសង្គមផ្សេងទៀតបានឃើញរឿងរ៉ាវដែលរំជួលចិត្ត ឬរំជួលចិត្តខ្លាំងទាំងនេះ ពួកគេក៏អាចទទួលបានការចោទប្រកាន់ផ្លូវចិត្ត និងចែករំលែកខ្លឹមសារ ឬមតិយោបល់លើវាភ្លាមៗផងដែរ។ នៅពេលដែលអារម្មណ៍កើនឡើង មតិទាំងនោះអាចក្លាយជារ៉ាឌីកាល់កាន់តែច្រើនឡើង។

កាលណាមានអន្តរកម្មរឿងឬការបង្ហោះកាន់តែច្រើន បណ្តាញសង្គមនឹងផ្តល់ "ទម្ងន់" កាន់តែច្រើន មានន័យថាវាទំនងជាបង្ហាញនៅលើបន្ទាត់ពេលវេលារបស់អ្នកប្រើប្រាស់ច្រើនជាង។ ដូច្នេះ រឿងមិនពិតតូចមួយ ឬការចោទប្រកាន់ដែលមានឥទ្ធិពលផ្លូវចិត្តអាចរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ វាអាចក្លាយជាផ្នាំងទឹកកកដែលកប់ការពិតនៅក្រោមវា។

មនុស្សមួយចំនួនដឹងពីយន្តការទាំងនេះដោយចេតនាបង្កើតព័ត៌មានមិនពិតដើម្បីរកលុយ។ ពួកគេបង្កើតគេហទំព័រសម្រាប់រឿងដែលពួកគេស្គាល់មនុស្សនឹងធ្វើការឡើង បញ្ចេញមតិ និងចែករំលែក។ ការលាតត្រដាងរឿងរ៉ាវទាំងនេះកាន់តែច្រើនប្រាក់ចំណូលកាន់តែខ្ពស់បានមកពីការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មតាមអ៊ីនធឺណិតនៅលើគេហទំព័រទាំងនេះ ហើយអ្នកបង្កើតព័ត៌មានមិនពិតរកបានប្រាក់កាន់តែច្រើន។

១០. គុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មាន

ព័ត៌មានត្រូវតែថ្មីមានសារៈសំខាន់ និងគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ គុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មានគឺជាបណ្តាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលធលិតករប្រើប្រាស់ក្នុងការពិនិត្យ និងជ្រើសរើសថាតើរឿងរ៉ាវណាខ្លះដែលមានសារៈសំខាន់ និងគួរចេញផ្សាយ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំងនេះអាចជួយឲ្យផលិតករសម្រេចលើវិធីនៃការរាយការណ៍ថាតើវាគួរស្ថិតនៅទំព័រមុខ ឬប្រឡោះតូចៗ នៅទំព័រក្នុង។ បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗងគ្នាមានគោលការណ៍ណែនាំមូលដ្ឋានស្រដៀងៗគ្នាប៉ុន្តែក៏មានគុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មានច្បាស់លាស់រៀងៗខ្លួនសម្រាប់ក្រុមទស្សនិកជន គោលដៅរបស់ខ្លួន។ មានគុណតម្លៃទូទៅមួយចំនួនដែលជួយផលិតករពិនិត្យលើកត្តានានាដូចខាងក្រោមនេះ៖

–ការចេញផ្សាយទាន់ពេលវេលា (Timeliness)៖ ព័ត៌មាន គឺឆាប់សាបទៅវិញយ៉ាងខ្លាំង ប៉ុន្តែករណីថារឿងរ៉ាវណាមួយ «ថ្មី» កម្រិតណានោះគឺអាស្រ័យលើថាតើបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយមួយនោះចេញផ្សាយញឹកញាប់កម្រិតណា។ មានរឿងមួយចំនួនដែលអាចផ្សាយចេញថ្មីៗដោយផ្ទាល់ដូចជានៅលើគេហទំព័រសារព័ត៌មាន ឬប្រចាំថ្ងៃ ឬប្រចាំសប្តាហ៍ដូចជានៅលើកាសែត ឬទស្សនាវដ្តីជាដើម។

–ចម្ងាយរវាងហេតុការណ៍ និងទស្សនិកជន (proximity)៖ ហេតុការណ៍ ដែលកើតឡើងកាន់តែជិតកន្លែងរបស់ទស្សនិកជន គឺកាន់តែមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ពួកគេ។ អគ្គីភ័យ ឬគ្រោះថ្នាក់ដែលកើតឡើងក្នុងក្រុងដែលនៅក្បែរ ទស្សនិកជន គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ពួកគេជាជាងព័ត៌មានអំពីសង្គ្រាម ឬវិបត្តិនយោបាយក្នុងប្រទេសដ៏ទៃ។

– ឥទ្ធិពល (impact)៖ មនុស្សកាន់តែច្រើនដែលរងឥទ្ធិពលពីរឿងរ៉ាវណាមួយមានន័យថារឿងរ៉ាវនោះកាន់តែសំខាន់។ ហេតុដូច្នេះហើយបានជាសង្គ្រាម ឬគ្រោះធម្មជាតិដូចជាទឹកជំនន់ គ្រោះរាំងស្ងួត និងការរញ្ជួយផែនដីជាធម្មតាជាព័ត៌មានធំៗ។

– ផលវិបាក ឬលទ្ធផល (consequence)៖ ហេតុការណ៍ដែលជះឥទ្ធិពល ដល់ចំនួនមនុស្សច្រើន ឬបង្កឲ្យមានហេតុការណ៍ផ្សេងទៀតនោះ គឺជាព័ត៌មានដែលត្រូវតែចេញផ្សាយ។

–វិវាទ ឬជម្លោះ (conflict)៖ រឿងវិវាទ ឬជម្លោះ និងការផ្ទុយមតិគ្នាតែងតែកើតមានក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់យើង។ ករណីទាំងនេះតែងតែមានផលវិបាក និងឥទ្ធិពលខ្លាំង។

– ភាពលេចធ្លោ (prominence)៖ រឿងរ៉ាវដែលមានពាក់ព័ន្ធទៅ នឹងបុគ្គល ឬស្ថាប័នល្បីៗគឺជាប្រធានបទដែលមានសារៈប្រយោជន៍ក្នុងការចេញផ្សាយ។

– រឿងរ៉ាវថ្មីៗ និងប្លែកៗ (novelty)៖ រឿងរ៉ាវដ៏គួរឲ្យភ្ញាក់ផ្អើល និងរឿងខុសធម្មតាធ្វើឲ្យមានការចាប់អារម្មណ៍ដោយសារតែវាមិនមែនជារឿងធម្មតាទូទៅដែលយើងតែងជួបប្រទះ។ «ឆ្កែខាំបុរសម្នាក់» មិនមែនជារឿងរ៉ាវថ្មីៗ និងប្លែកៗ ប៉ុន្តែបើ «បុរសម្នាក់ខាំឆ្កែ» វិញទើបជារឿងរ៉ាវថ្មីៗ និងប្លែកៗ ។

– អ្វីដែលធ្វើឲ្យមនុស្សចាប់អារម្មណ៍ (human interest)៖ មនុស្សចាប់ អារម្មណ៍ទៅលើរឿងរ៉ាវអំពីមនុស្ស និងរឿងរ៉ាវដែលពាក់ព័ន្ធនឹងរឿងផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។ ចំណុចនេះអាចធ្វើឲ្យព័ត៌មានដែលចេញផ្សាយទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់ទស្សនិកជន បើទោះបីជាវាខ្វះគុណតម្លៃផ្សេងទៀត របស់ព័ត៌មានផងដែរ។

មេរៀនសង្ខេប

- ដំណឹង ជាអ្វីដែលប្រាប់ឱ្យយើងដឹងពីរឿងអ្វីមួយ ឧទាហរណ៍មានដូចជា ចំណេះដឹង ទិន្នន័យជាក់ស្តែង ឬការណែនាំជាដើម។ ព័ត៌មានគឺ សំដៅដល់ដំណឹងថ្មីៗ សំខាន់ និងពាក់ព័ន្ធទៅនឹងទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់ ឬ ជាអ្វីដែលគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍។ អ្វីៗដែលអាចចាត់ទុកថាជាព័ត៌មានគឺ អាស្រ័យលើកត្តាជាក់ស្តែងមួយចំនួន ដូចជា ទីកន្លែងដែលមានរឿងអ្វីមួយកើតឡើង ទស្សនិកជន ឬអ្នកស្តាប់គោលដៅ និងការសម្រេចចិត្តរបស់ការិនីពន្ធ ឬអ្នកយកព័ត៌មាន។
- ព័ត៌មានគួរតែផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកស្តាប់ អ្នកអាន និងអ្នកទស្សនាពីអ្វីដែលបានកើតឡើង ហើយវាកើតឡើងនៅកន្លែងណា នៅពេលណា នរណាខ្លះពាក់ព័ន្ធនឹងហេតុការណ៍នោះ។ អត្ថបទព័ត៌មានមួយដែលល្អ នឹងបញ្ជាក់បន្ថែមថា តើរឿងនោះកើតឡើងដោយរបៀបណាហើយមូលហេតុអ្វីដែលបណ្តាលឱ្យរឿងនោះបានកើតឡើង។
- អ្នកសារព័ត៌មានមានត្រូវមានទំនួលខុសត្រូវលើភាពជាក់លាក់ និងច្បាស់លាស់និងការងាររបស់ខ្លួន។ ពួកគេចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើការស្រាវជ្រាវ និងជួបពិភាក្សាជាមួយប្រភពជាច្រើនដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់បញ្ជាក់ព័ត៌មានរបស់ខ្លួនមុននឹងផ្សាយ។
- ការដែលបានទទួលព័ត៌មានអំពីអ្វីៗដែលកំពុងកើតឡើង គឺជារឿងសំខាន់សម្រាប់អ្នក ក្នុងការយល់ដឹងអំពីសង្គម។ វាក៏ជាមធ្យោបាយមួយ ដែលធ្វើឱ្យអ្នកបានដឹងអំពីអ្វីៗដែលកំពុងតែកើតឡើងជុំវិញពិភពលោក និងឥទ្ធិពល ដែលវាអាចជះមកលើខ្លួនអ្នកផ្ទាល់ផងដែរ។
- ដើម្បីទទួលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងល្អៗ អ្នកត្រូវអានកាសែត និងសារព័ត៌មានលើអ៊ីចុនធឺណិត និងការស្តាប់ការរាយ ការណ៍សារព័ត៌មានលើវិទ្យុ ឬលើកញ្ចក់ទូរទស្សន៍ជាប្រចាំ។
- ព័ត៌មានខុស (Misinformation) ជាទូទៅសំដៅលើព័ត៌មាន ដែលនាំឱ្យមានការយល់ខុស ដែលគេបង្កើតឡើង ឬចែកចាយដោយមិនមានចេតនាគ្រប់គ្រង ឬបំណងអាក្រក់នោះទេ។
- ព័ត៌មានមិនពិត (Disinformation) គឺសំដៅជាទូទៅលើការប៉ុនប៉ងដោយចេតនា (មានការរៀបចំទុក) ដើម្បីបំភ័ន្ត ឬបោកប្រាស់មនុស្ស តាមរយៈការផ្តល់ព័ត៌មានមិនស្មោះត្រង់។
- ព័ត៌មានបង្កឲ្យសនកម្ម (Malinformation) គឺសំដៅលើប្រភេទព័ត៌មានដែលអាចជាការពិត ប៉ុន្តែវាត្រូវបានប្រើដើម្បី ធ្វើឱ្យគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស អង្គការ ឬប្រទេសណាមួយ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនសង្ខេប

- នៅពេលវិភាគព័ត៌មានមួយ ចូរពិនិត្យមើលថាតើនរណាជាអ្នកសរសេរ ហេតុអ្វីគេចែករំលែកព័ត៌មាននោះហើយ តើអ្នកដ៏ទៃយល់អំពីព័ត៌មាននោះដូចម្តេច។ តើព័ត៌មាននោះបង្ហាញពីជ្រុងទាំងសងខាងនៃរឿងរ៉ាវរឺនោះដែរឬទេ? តើអ្នកស្តាប់ ឬទស្សនាត្រូវបានផ្តល់នូវសេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញជាមតិរបស់ខ្លួនក្រោយស្តាប់ជ្រុងទាំងសងខាងនៃរឿងនោះ ឬទេ? ឬតើអ្នកសារព័ត៌មាននោះផ្តល់នូវផ្លូវមួយក្នុងការពិរចាណាថ្លឹងថ្លែងនូវការពិតនោះឬយ៉ាងណា?
- ព័ត៌មានត្រូវតែថ្មី មានសារៈសំខាន់ និងគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ គុណតម្លៃរបស់ព័ត៌មានគឺជាបណ្តាលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលផលិតករប្រើប្រាស់ក្នុងការពិនិត្យ និងជ្រើសរើសថាតើរឿងរ៉ាវណាខ្លះដែលមានសារៈសំខាន់ និងគួរចេញផ្សាយ។

សំណួរ

១. តើអ្វីទៅជាដំណឹង និងព័ត៌មាន? តើដំណឹង និងព័ត៌មានខុសគ្នាយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?

២. តើសំណួរអ្វីខ្លះដែលព័ត៌មានគួរឆ្លើយ?

៣. តើអ្វីទៅជាស្តង់ដាក្រមសីលធម៌របស់អ្នកសារព័ត៌មាន?

៤.ហេតុអ្វីបានជាវាមានសារៈសំខាន់សម្រាប់អ្នកក្នុងការទទួលបានព័ត៌មាន?

៥. តើអ្នកអាចទទួលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ និងល្អៗបានដោយវិធីណា?

៦. តើអ្វីជា ព័ត៌មានខុស ព័ត៌មានមិនពិត និង ព័ត៌មានបង្កព្យសនកម្ម?

៧. តើអ្នកអាចវាយតម្លៃព័ត៌មានខុស ឬព័ត៌មានមិនពិត ដោយវិធីណា?

ជំពូក ៤

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

អក្ខរកម្មឌីជីថល និងចំណូលខុសគ្រូត

មេរៀនទី ២៨

អក្ខរកម្មឌីជីថល

ជារៀងរាល់ថ្ងៃ បច្ចេកវិទ្យាបានរីកចម្រើនកាន់តែខ្លាំង និងកាន់តែទំនើប ។ បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗបានជំរុញឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវរបៀបរស់នៅ និងការបំពេញការងាររបស់យើង។ វាបានជួយសម្រួលការងារជាច្រើនដល់មនុស្សជាតិ ។ តែដើម្បីអាចប្រើនូវបច្ចេកវិទ្យាទាំងនោះបាន អ្នកត្រូវមានជំនាញ និងស្វែងយល់ ពីឲ្យបានស៊ីជម្រៅជាមុនសិន ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ កំណត់អត្ថន័យនៃអក្ខរកម្មឌីជីថល
- ✓ យល់ដឹងពីសារៈសំខាន់នៃអក្ខរកម្មឌីជីថល
- ✓ យល់ដឹងពីបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីទៅជាអក្ខរកម្មឌីជីថល?

២. ឧទាហរណ៍មួយចំនួននៃអក្ខរកម្មឌីជីថល

៣. សារៈសំខាន់នៃ អក្ខរកម្មឌីជីថល

៤. សារៈសំខាន់នៃអក្ខរកម្មឌីជីថលក្នុងការអប់រំ

១. តើអ្វីទៅជាអក្ខរកម្មឌីជីថល

អក្ខរកម្មឌីជីថល ជាគំនិតថ្មីមួយដែលបានលេចឡើងនៅក្នុងទសវត្សឆ្នាំ៩០ អំឡុងសម័យនៃបដិវត្តន៍អ៊ីនធឺណេត ។ បច្ចុប្បន្ននេះ ពិភពលោកកំពុងស្ថិតក្នុងរលកថ្មីនៃបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មដែលជំរុញដោយការអភិវឌ្ឍ និងការសាយភាយនៃបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលយើងហៅថាបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្ម៤.០។ ជាមួយនឹងការមកដល់នៃបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤ បច្ចេកវិទ្យាថ្មី ដូចជា ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណេតនៃវត្ថុ(Internet of Things), បញ្ញាសិប្បនិម្មិត(Artificial Intelligence) និងទិន្នន័យធំ(Big Data) កំពុងត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃហើយត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងស្ទើរតែគ្រប់វិស័យ។

បច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗបានជំរុញឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវរបៀបរស់នៅ និងការបំពេញការងាររបស់យើង។ និយោជក និងឧស្សាហកម្មការងារនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ទាមទារឱ្យនិយោជិតមានជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថល ដើម្បីបង្កើនផលិតភាព និងសក្តិសិទ្ធភាពការងារ។ យោងតាមអង្គការUNESCO "អក្ខរកម្មឌីជីថល" សំដៅដល់សមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា និងឧបករណ៍ឌីជីថល ដើម្បីស្វែងរក ប្រើប្រាស់ គ្រប់គ្រង វាយតម្លៃ បង្កើត និងចែករំលែកព័ត៌មានដោយសុវត្ថិភាព និងមានភាពត្រឹមត្រូវ ដែលទាមទារទាំងជំនាញបច្ចេកទេស និងការយល់ដឹង សំដៅធ្វើឱ្យសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកាន់តែប្រសើរ។

អក្ខរកម្មឌីជីថលផ្តោតលើចំណុចសំខាន់ចំនួន៤ គឺ៖

ក. ចេះស្វែងរកព័ត៌មានត្រឹមត្រូវលើអ៊ីនធឺណេត

ខ. ចេះប្រើប្រាស់ និងចែករំលែកព័ត៌មានតាមអនឡាញ

គ. យល់ដឹងពីសុវត្ថិភាពនៃបច្ចេកវិទ្យា

ឃ. បង្កើតមាតិកាឌីជីថល និងចែករំលែកប្រកបដោយក្រមសីលធម៌។

២. ឧទាហរណ៍មួយចំនួននៃអក្ខរកម្មឌីជីថល

បុគ្គលដែលមានចំណេះដឹងផ្នែកអក្ខរកម្មឌីជីថល នឹងមានសមត្ថភាព អាចបំពេញការងារផ្សេងៗ ដែលទាក់ទងនិងបច្ចេកវិទ្យា បានយ៉ាងរលូន និងងាយស្រួល ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាឧទាហរណ៍ខ្លះៗអំពីការងារមួយចំនួនដែលទាក់ទងទៅនឹងអក្ខរកម្មឌីជីថល៖

- ការផ្ញើរសារ និងទទួលសារអេឡិចត្រូនិច ដែលអាចយើងទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នា បានលឿនរហ័ស ។ សារអេឡិចត្រូនិច និងកម្មវិធីផ្ញើសារលើបណ្តាញ អ៊ីនធើណិតផ្សេងទៀត អនុញ្ញាតិឱ្យមនុស្សរក្សាទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នា ទោះបីនៅឆ្ងាយពីគ្នា និងស្ថិតនៅតំបន់ផ្សេងគ្នាក៏ដោយ ។
- ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍អានអេឡិចត្រូនិក (E-reader) ដើម្បីអានសៀវភៅ ឬទស្សនាវដ្តី ដែលបានទាញយកពីអ៊ីនធឺណិត ជួយឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់មានភាពងាយស្រួល ដោយមិនចាំបាច់យកសៀវភៅ ឬទស្សនាវដ្តីទៅតាមខ្លួន ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវាជួយកាត់បន្ថយ ការចំណាយ ដោយសារ សៀវភៅ ឬទស្សនាវដ្តី ជាកំណែរ អេឡិចត្រូនិក តែងតែមានតម្លៃថោក ។
- ហាងលលក់ទំនិញអនឡាញ អនុញ្ញាតិឱ្យមនុស្ស ធ្វើការជ្រើសរើស ទំនិញ និងទូទាត់ប្រាក់ ដោយមិនចាំទៅដល់ហាងផ្ទាល់ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- ជាធម្មតាអ្នកប្រាកដជាមិនចង់ឱ្យនរណាម្នាក់ដឹង អំពីព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន ឬ ពាក្យសម្ងាត់គណនីបណ្តាញសង្គមរបស់អ្នកទេ ។ សកម្មភាពនេះ ហៅថា សុវត្ថិភាព ឌីជីថល ។ បុគ្គលដែលមានចំណេះដឹង អក្ខរកម្មឌីជីថល តែងតែដឹងអំពីរបៀបការពារព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន នៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត ។ ពួកគេអាចធ្វើការទាញយកឯកសារ ទិញទំនិញលើធ្វើសកម្មភាពផ្សេងៗនៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត ដោយគ្មានការរំខានពី Hacker ។

៣. សារសំខាន់នៃ អក្ខរកម្មឌីជីថល

យោងតាមគេហទំព័រ Datareportal នៅដើមឆ្នាំ២០២២ ប្រជាជនកម្ពុជាចំនួន១៣,៤៤លាននាក់ ជាអ្នកប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណេត និង១២.៦០លាននាក់ជាអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គម។ ទិន្នន័យទាំងនេះបានបង្ហាញពីសញ្ញាណវិជ្ជមាននៃការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ម្យ៉ាងវិញទៀត បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលមួយចំនួន ដូចជា ឧបករណ៍ឆ្លាតវៃ, ពាណិជ្ជកម្មតាមប្រព័ន្ធអេឡិចត្រូនិក, ការទូទាត់តាមបែបឌីជីថល,ធនាគារអេឡិចត្រូនិក, កុំព្យូទ័រចល័ត និងព័ត៌មានអនឡាញជាដើម កំពុងផ្លាស់ប្តូររបៀបធ្វើការតាមបែបប្រពៃណីនៅកម្ពុជា។ ដូច្នេះ ការពង្រឹងជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលមានសារសំខាន់ណាស់ដើម្បីអាចឱ្យប្រទេសកម្ពុជាដើរទាន់និន្នាការថ្មីនៃបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤, សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល និងការផ្លាស់ប្តូរទីផ្សារការងារ ។

អក្ខរកម្មឌីជីថលពិតជាមានអត្ថប្រយោជន៍ សម្រាប់ការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់មនុស្សក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន។ ក្នុងនោះមានដូចជា៖

- **ពង្រឹងទំនាក់ទំនង**៖ ការមានជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលអាចជួយឱ្យយើងចេះទំនាក់ទំនងជាមួយគ្រួសារ មិត្តភក្តិ មិត្តរួមការងារ និងអ្នកដទៃទៀត តាមប្រព័ន្ធអនឡាញបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ការចេះប្រើប្រាស់អ៊ីម៉ែល បណ្តាញសង្គមមួយចំនួនដូចជា Facebook, Instagram, Telegram និង Skype ជាដើម អាចឱ្យយើងប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាបានយ៉ាងលឿន និងងាយស្រួល ទោះស្ថិតនៅឆ្ងាយពីគ្នាយ៉ាងណាក៏ដោយ។

- **សន្សំសំចៃពេលវេលានិងថវិកា**៖ ជាមួយនឹងអក្ខរកម្មឌីជីថល យើងអាចមានសមត្ថភាពក្នុងការទិញទំនិញតាមប្រព័ន្ធអនឡាញ ដោយពុំចាំបាច់ធ្វើដំណើរឆ្ងាយ និងទទួលបានការដឹកជញ្ជូនដល់ទីតាំងផ្ទាល់។ មួយវិញទៀតយើងអាចទូទាត់ប្រាក់តាមបែបឌីជីថល ប្រើប្រាស់សេវាធនាគារតាមរយៈកម្មវិធីទូរស័ព្ទ ស្វែងរកការងារតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណេត និងទទួលបានសេវាកម្មនានាតាមប្រព័ន្ធអនឡាញ ដែលអាចជួយសន្សំសំចៃពេលវេលានិងថវិកា ព្រមទាំងសម្រួលដល់ជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ ។

- **បង្កើនសុវត្ថិភាព**៖ នៅពេលអ្នកមានចំណេះដឹងអំពីអក្ខរកម្មឌីជីថល អ្នកនឹងយល់ច្បាស់អំពីសារសំខាន់នៃសុវត្ថិភាពនិងទិន្នន័យផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក ។ ជាឧទាហរណ៍ អ្នកនឹងមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់ ចំពោះពាក្យសម្ងាត់ ឬទិន្នន័យសំខាន់ៗដូចជាព័ត៌មានធនាគារ ជាដើម ដើម្បីកុំឲ្យបែកធ្លាយទៅក្រៅ ។ អ្នកនឹងអាចការពារខ្លួនពីការជ្រៀតចូល ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យរបស់អ្នក ពីជនអនាមិកនៅលើបណ្តាញអ៊ីនធើណិត ក្នុងគោលបំណងមិនល្អ ។

- **លើកម្ពស់ការសិក្សារៀនសូត្រ**៖ តាមរយៈចំណេះដឹងអក្ខរកម្មឌីជីថល អ្នកអាចសិក្សារៀនសូត្រ ដើម្បីទទួលបានចំណេះដឹងគ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់ពេលវេលា ។

- **បង្កើនឱកាសក្នុងការទទួលបានការងារ**៖ បច្ចុប្បន្ននេះ ការងារដែលតម្រូវឱ្យបុគ្គលិកដែលមានជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលកំពុងកើនឡើងជាលំដាប់ ហើយក្លាយជាកត្តាចាំបាច់បំផុត ។ អ្នកដែលមានជំនាញផ្នែកនេះច្បាស់លាស់ ច្រើនតែទទួលបានប្រាក់ខែខ្ពស់។ ដូច្នេះ ជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលអាចជួយបង្កើនឱកាសការងារ និងជម្រើសការងារកាន់តែ

ប្រសើរសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា។ វិធីសាស្ត្របែបប្រពៃណីនៃការបង្ហាញខ្លួននៅកន្លែងសម្ភាសន៍ការងារជាមួយនឹងប្រវត្តិរូបសង្ខេបរបស់អ្នក មិនមែនជាវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារសម្រាប់ការទទួលបានការងារទៀតទេសម្រាប់សម័យបច្ចេកវិទ្យា ។ ការជ្រើសរើសបុគ្គលិករបស់ក្រុមហ៊ុនភាគច្រើនត្រូវធ្វើតាមអ៊ីនធឺណិត ហើយពាក្យសុំការងារ និងប្រវត្តិរូបសង្ខេប ក៏តម្រូវឲ្យបេក្ខជនដាក់តាមអ៊ីមែល។ ការចេះរៀបចំប្រវត្តិរូបសង្ខេប នៅលើបណ្តាញអនឡាញ ដោយប្រើប្រាស់គេហទំព័រ Linkin ក៏ជួយឲ្យអ្នកឆាប់ទទួលបានការងារផងដែរ ។

- **បង្កើនផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាព៖** ជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលអនុញ្ញាតឱ្យយើងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការងារជាបុគ្គល និងជាក្រុម។ ជាមួយគ្នានេះ យើងអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាដូចជា សារអេឡិចត្រូនិក ស្វ័យប្រវត្តិ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស ឧបករណ៍វិភាគទិន្នន័យ និងកម្មវិធីគណនេយ្យ ដើម្បីសម្រួលដំណើរការការងារ សន្សំសំចៃពេលវេលា និងកាត់បន្ថយកំហុសឆ្គង ដើម្បីបង្កើនផលិតភាព និងប្រសិទ្ធភាព។

- **បង្កើនការលក់៖** ចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថលអាចជួយអាជីវកម្មបង្កើនការលក់ដោយការធ្វើទីផ្សារតាមឌីជីថលតាមរយៈ ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មតាមវីដេអូ គេហទំព័រ និងបណ្តាញសង្គម ។

- **រួមចំណែកដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ៖** អក្ខរកម្មឌីជីថលអាចជំរុញផលិតភាព និងការច្នៃប្រឌិត ស្ទើរតែគ្រប់វិស័យនៃសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម រួមទាំងការផលិត និងសេវាកម្ម ពាណិជ្ជកម្ម និងការវិនិយោគ និងការភ្ជាប់ខ្សែសង្វាក់ផលិតកម្ម និងខ្សែសង្វាក់តម្លៃ ទាំងក្នុងតំបន់ និងពិភពលោក។ កត្តាទាំងនេះបង្ហាញថា អក្ខរកម្មឌីជីថលជួយដល់កំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ ជាពិសេសសម្រាប់ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍។

- **ការកម្សាន្ត៖** នៅពេលដែលអ្នកចូលប្រើអ៊ីនធឺណិត ទូរទស្សន៍ ភាពយន្ត និងវីដេអូផ្សេងៗ ស្ថិតនៅចុងម្រាមដៃរបស់អ្នក។ អ្នកអាចទស្សនាការចាក់ផ្សាយទូរទស្សន៍ក្នុងតម្លៃទាបប្រចាំខែជាមួយនឹងសេវាកម្មដូចជា Netflix ឬមើលវីដេអូគ្មានដែនកំណត់ ដោយឥតគិតថ្លៃនៅលើគេហទំព័រដូចជា YouTube ជាដើម។

- **ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពតាមពេលវេលាជាក់ស្តែង៖** ។ ជាមួយនឹងជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលរបស់យើង អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មានថ្មីៗជាមួយនឹងអ្វីដែលកំពុងកើតឡើងនៅក្នុងពិភពលោក ឬតាមដានព័ត៌មានដែលទាក់ទងនឹងព្រឹត្តិការណ៍ថ្មីៗ ព័ត៌មានកីឡា ព័ត៌មានចរាចរណ៍ និងការព្យាករណ៍អាកាសធាតុបានយ៉ាងងាយស្រួល និងឆាប់រហ័ស ។ មិនត្រឹមតែប៉ុណ្ណឹងទេ ជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលក៏អាចជួយយើងឱ្យចេះគិត និងវាយតម្លៃប្រភពព័ត៌មានមុននឹងជឿ ឬចែករំលែកពួកគេ។

- **បង្កើតវត្តមានរបស់អ្នកនៅលើអ៊ីនធឺណិត៖** ការបង្កើតវត្តមាននៅលើអ៊ីនធឺណិតអាចកែលម្អគុណភាពជីវិតរបស់អ្នកបានយ៉ាងច្រើន ជាពិសេសទាក់ទងនឹងគោលដៅ និងជំនាញផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ អ្នកអាចបង្កើតគេហទំព័រផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកដោយមនចាំបាច់មានចំណេះដឹងសរសេរកូដ ដោយប្រើគេហទំព័រដូចជា Google BlogSpot ឬ WordPress ។ បង្ហាញការថតរូបរបស់អ្នកតាមអ៊ីនធឺណិតជាមួយគេហទំព័រដូចជា Instagram ឬ Flickr និងផ្សព្វផ្សាយអាជីវកម្មរបស់អ្នកនៅលើគេហទំព័រដូចជា Facebook ជាដើម។ ការដាក់ខ្លួនអ្នក ឬអាជីវកម្មរបស់អ្នកនៅលើអ៊ីនធឺណិតអាចជួយឲ្យមនុស្សរាប់លាននាក ស្គាល់អ្នក និងអាជីវកម្មរបស់កាន់តែលឿន ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៤. សារៈសំខាន់នៃអក្ខរកម្មឌីជីថលក្នុងការអប់រំ

ស្របពេលដែលបច្ចេកវិទ្យាជឿនលឿនទៅមុខ របៀបដែលមនុស្សសិក្សា និងធ្វើការងារក៏បន្តផ្លាស់ប្តូរផងដែរ។ ការសិក្សាមិនមែនគ្រាន់តែកើតឡើងក្នុងថ្នាក់រៀន និងការត្រង់ត្រាប់ស្តាប់តាមគ្រូនិយាយនោះទេ។ ភាពជោគជ័យរបស់សិស្សានុសិស្សនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ អាស្រ័យលើថា តើពួកគេមានចំណេះដឹង និងជំនាញកម្រិតណា នៅក្នុងពិភពឌីជីថល។ នោះហើយជាមូលហេតុដែលនាំឱ្យអក្ខរកម្មឌីជីថលពិតជាមានសារៈសំខាន់សម្រាប់បណ្តាសិស្ស។

ឥឡូវនេះសិស្សានុសិស្សអាចនាំយកចំណេះដឹងទៅជាមួយពួកគេនៅគ្រប់ទីកន្លែងដោយប្រើជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលសម្រាប់ការសិក្សារៀនសូត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅខាងក្រៅថ្នាក់រៀន។ នៅផ្ទះ ពួកគេមានទូរសព្ទ ថេប្លេត កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ផ្សេងទៀត ដែលអាចជួយឱ្យពួកគេធ្វើការរៀនសូត្រ ស្រាវជ្រាវ និងសរសេរដោយឯករាជ្យ នៅគ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់ពេលវេលាដែលពួកគេចង់ធ្វើ ។

សិស្សទាំងឡាយក៏អាចប្រាស្រ័យទាក់ទងយ៉ាងងាយស្រួលជាមួយមិត្តរួមថ្នាក់របស់ពួកគេ ដើម្បីធ្វើកិច្ចការសាលា ពិនិត្យមើលការងាររបស់គ្នាទៅវិញទៅមក និងផ្តល់យោបល់ ដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យា និងជំនាញឌីជីថលផងដែរ។ ការធ្វើបែបនេះអាចជួយជំរុញសិស្សឱ្យអនុវត្តបានល្អប្រសើរ និងបង្កើតភាពសហការគ្នារវាងសិស្សផងដែរ។ មិនត្រឹមតែប៉ុណ្ណោះទេ លោកគ្រូអ្នកគ្រូក៏អាចចូលមើលការរីកចម្រើនរបស់សិស្ស និងជួយវាយតម្លៃការអនុវត្ត និងសមត្ថភាពរបស់ពួកគេដោយប្រើវេទិកាឌីជីថលនានា ។

ចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថលមានសារៈសំខាន់មិនត្រឹមតែនៅក្នុងសាលារៀនប៉ុណ្ណោះទេ ក៏ប៉ុន្តែក៏មានប្រយោជន៍នៅថ្ងៃអនាគតសិស្សផងដែរ។ កន្លែងធ្វើការជាច្រើនតម្រូវឱ្យបុគ្គលិករបស់ពួកគេប្រើប្រាស់ព័ត៌មានផ្សេងៗ បង្កើតគំនិតថ្មីៗ ដោយសហការគ្នានិងប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល ដូចជាវេទិកាអ៊ីនធឺណិត ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម និងឧបករណ៍ចល័តដើម្បីទំនាក់ទំនងទៅវិញទៅមក។

មេរៀនសង្ខេប

- យោងតាមអង្គការUNESCO "អក្ខរកម្មឌីជីថល" សំដៅដល់សមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា និងឧបករណ៍ឌីជីថល ដើម្បីស្វែងរក ប្រើប្រាស់ គ្រប់គ្រង វាយតម្លៃ បង្កើត និងចែករំលែកព័ត៌មានដោយសុវត្ថិភាព និងមានភាពត្រឹមត្រូវ ដែលទាមទារទាំងជំនាញបច្ចេកទេស និងការយល់ដឹង សំដៅធ្វើឱ្យសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកាន់តែប្រសើរ។
- អក្ខរកម្មឌីជីថលផ្តោតលើចំណុចសំខាន់ចំនួន៤ គឺ៖

  ក. ចេះស្វែងរកព័ត៌មានត្រឹមត្រូវលើអ៊ីនធឺណេត

  ខ. ចេះប្រើប្រាស់ និងចែករំលែកព័ត៌មានតាមអនឡាញ

  គ. យល់ដឹងពីសុវត្ថិភាពនៃបច្ចេកវិទ្យា

  ឃ. បង្កើតមាតិកាឌីជីថល និងចែករំលែកប្រកបដោយក្រមសីលធម៌។
- ការពង្រឹងជំនាញអក្ខរកម្មឌីជីថលមានសារសំខាន់ណាស់ ដើម្បីអាចឱ្យប្រទេសកម្ពុជាដើរទាន់និន្នាការថ្មីនៃបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្មទី៤, សេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល និងការផ្លាស់ប្តូរទីផ្សារការងារ ។
- ចំណេះដឹងផ្នែកឌីជីថលមានសារៈសំខាន់មិនត្រឹមតែនៅក្នុងសាលារៀនប៉ុណ្ណោះទេ ក៏ប៉ុន្តែក៏មានប្រយោជន៍នៅថ្ងៃអនាគតសិស្សផងដែរ។

សំណួរ

១. តើអក្ខរកម្មឌីជីថលជាអ្វី ? ផ្តោតលើចំណុចសំខាន់អ្វីខ្លះ?

២. ចូរផ្តល់ឧទាហរណ៍អំពី អក្ខរកម្មឌីជីថល នៅក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ ។

៣. តើអក្ខរកម្មឌីជីថលជួយដល់វិស័យអប់រំដូចម្តេចខ្លះ ?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ២៩

ក្រមសីលធម៌ និងទំនួលខុសត្រូវក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

ការបញ្ចេញមតិលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយគឺបើកចំហសម្រាប់មនុស្សគ្រប់គ្នា។ ប៉ុន្តែការបញ្ចេញមតិទាំងនោះមានកម្រិត។ អ្នកត្រូវដឹងពីសិទ្ធិ និងដែនកំណត់របស់អ្នកក្នុងការបញ្ចេញមតិរបស់អ្នក ដើម្បីជៀសវាងការប្រមាថអ្នកដទៃ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់ពីសេរីភាពនៃការបញ្ចេញមតិ
- ✓ ប្រើសិទ្ធិ និងដែនកំណត់របស់អ្នក ដើម្បីបញ្ចេញមតិ
- ✓ គិតពិចារណា មុននឹងចែករំលែកខ្លឹមសារណាមួយនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ភាពត្រឹមត្រូវ ការត្រិះរិះគិត និងសេរីភាពបញ្ចេញមតិ

២. សេរីភាពបញ្ចេញមតិ

៣. ចំណុចដែលអ្នកគួរពិចារណាពេលធ្វើការបញ្ចេញមតិ និងចែករំលែកព័ត៌មាន

៤. ផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាហួសកំរិត

១. តាពត្រឹមត្រូវ ការត្រិះរិះគិត និងសេរីភាពបញ្ចេញមតិ

នៅពេលអ៊ីនធឺណិតផ្តុកនូវព័ត៌មានត្រឹមត្រូវពិតប្រាកដក្នុងចំនួនដ៏ច្រើន ដែលបានបញ្ចូលដោយ បុគ្គល ឬក្រុមហ៊ុន ដែលចាប់អារម្មណ៍ពិតប្រាកដក្នុងការចែករំលែកទិន្នន័យនោះ វាក៏បានរួមបញ្ចូលផងដែរ នូវគំនិតយោបល់ជាច្រើនដែលអាចទុកចិត្តបានថាជាព័ត៌មានពិតចេញពីអ្នកផ្សព្វផ្សាយ។ គំនិតយោបល់ ជាព័ត៌មានត្រូវបានដាក់នៅលើអ៊ីនធឺណិត ដោយមនុស្សដែលមានជំនឿផ្ទាល់ខ្លួន ហើយជានិច្ចកាលមិន ត្រូវបានចែករំលែកដោយអ្នកផ្សេងឡើយ។

ជាឧទាហរណ៍ មនុស្សជុំវិញពិភពលោកមានជំនឿសាសនាខុសៗគ្នា ហើយពួកគេជឿថាមានត សាសនារបស់ពួកគេប៉ុណ្ណោះ ដែលជាសាសនាត្រឹមត្រូវ។ ពួកគេផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាននៅលើអ៊ីនធឺណិត ដោយជឿជាក់ថាវាត្រឹមត្រូវ ប៉ុន្តែសម្រាប់មនុស្សដែលមានជំនឿសាសនាផ្សេង ឬមិនជឿសាសនាណាមួយ នោះ នឹងគិតថាព័ត៌មាននេះគឺមិនត្រឹមត្រូវ។ ដូចគ្នាដែរចំពោះមនុស្សដែលមាននិន្នាការនយោបាយផ្សេងគ្នា គឺគេនឹងផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពីទស្សនៈរបស់ពួកគេចំពោះពិភពលោក ឬប្រទេសរបស់ពួកគេទៅតាមតែការយល់ឃើញរៀងៗខ្លួន។ សូម្បីតែពេលនិយាយពីរឿងវិទ្យាសាស្ត្រ មិនមែនមនុស្ស ទាំងអស់គ្នាសុទ្ធតែយល់ព្រមជាមួយទ្រឹស្តី ឬទស្សនៈណាមួយឡើយ។ ព័ត៌មានដែលបានផ្សព្វផ្សាយអំពីជំងឺដោយវេជ្ជបណ្ឌិតនៅអឺរ៉ុប គឺត្រូវទៅនឹងរោគសញ្ញាជាក់លាក់ដែលអាចមិនត្រឹមត្រូវសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា ព្រោះដោយសារកត្តាតំបន់ភូមិសាស្ត្រនាំឱ្យវាបង្កើតជារោគសញ្ញាខុសៗគ្នា។

សូម្បីព័ត៌មានដែលដូចគ្នាបេះបិទ ក៏អាចត្រូវបាន គេផ្សព្វផ្សាយ ឬយកមកបង្ហាញតាមបែបផ្សេងៗ ក្នុងគោលបំណងបង្កើតអារម្មណ៍ជាក់លាក់ដល់អ្នកអាន់ ព័ត៌មាននោះ។ ឧទាហរណ៍ នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍មួយ ដែលគេដឹងឮថាមានអ្នកចូលរួម ១០០នាក់ក្នុងក្រុម មួយ ប្រសិនបើអ្នកសរសេរចង់ផ្តល់ការចាប់អារម្មណ៍ថានាក់ទេ មានតែមនុស្សពីរបីនាក់ចូលរួម នោះគាត់អាចនឹងសរសេរថា "មានមនុស្សមួយក្រុមតូចប្រមាណមិនដល់ ១០០ ដែលបានបង្ហាញវត្តមានចូលរួម"។ ផ្ទុយទៅវិញប្រសិនបើអ្នកសរសេរចង់បង្ហាញថាមានមនុស្សច្រើន នាក់ចាប់អារម្មណ៍ក្នុងព្រឹត្តិការណ៍នោះ គេនឹងសរសេរថា "មានមនុស្សជាច្រើនបានបង្ហាញវត្តមានចូលរួម ហើយបន្ទប់ពោរពេញទៅដោយអ្នកចូលរួមយ៉ាងហោចណាស់ដល់ទៅ ១០០ នាក់ឯណោះ"។

នេះជាមូលហេតុដែលសៀវភៅសិក្សាគឺខុសពីព័ត៌មានលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត វាត្រូវបានគេរំពឹង ទុកដើម្បីបង្ហាញនូវព័ត៌មានពិតប្រាកដអំពីគំនិតយោបល់។ អ្នកប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតត្រូវតែពិនិត្យមើល ព័ត៌មានទាំងអស់ដែលពួកគេអានប្រកបដោយការវិនិច្ឆ័យ ដោយធ្វើការស្វែងយល់ថាតើព័ត៌មានដែល ពួកគេអាន ឆ្លុះបញ្ចាំងពីការពិត ឬគ្រាន់តែជាទស្សនៈរបស់បុគ្គលម្នាក់។ ដើម្បីធ្វើដូច្នេះបាន ដំបូងអ្នកត្រូវ ស្វែងរកប្រភពនៃព័ត៌មាន ថាតើអ្នកណាជាអ្នកផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាននោះ ហើយអ្វីជាគោលបំណងរបស់អ្នកផ្សព្វផ្សាយ ដើម្បីស្វែងយល់ថាតើព័ត៌មាននោះជាការប្រមូលផ្តុំនៃព្រឹត្តិការណ៍ជាក់ស្តែង ឬគ្រាន់តែជាការ សម្តែងទស្សនៈយល់ឃើញរបស់បុគ្គល ឬជាការបកស្រាយព្រឹត្តិការណ៍ជាក់ស្តែង។ អ្នកប្រើអ៊ីនធឺណិត ដែលមានបទពិសោធន៍ច្រើន តែងតែមើលប្រភពនៃព័ត៌មានផ្សេងៗនៅលើអ៊ីនធឺណិត ដែលជាព័ត៌មានស្រដៀងគ្នា ហើយធ្វើការប្រៀបធៀប និងបង្កើតការយល់ឃើញផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ នូវអ្វីដែលជាភាពពិតប្រាកដនៃព័ត៌មាននោះ។ ដំណើរការនេះត្រូវបានគេហៅថា ការបញ្ជាក់សុក្រឹតភាព ដែលមានន័យថាជាការកំណត់កម្រិតលម្អៀងនៃព័ត៌មាន។

វេបសាយនៅលើអ៊ីនធឺណិតភាគច្រើនផ្តុកនូវព័ត៌មានដែលផ្សព្វផ្សាយដោយស្ថាប័នឯកជន ឬអង្គការ ព័ត៌មានទាំងនេះមិនត្រូវបានបញ្ជាក់ ឬពិនិត្យដោយមនុស្សផ្សេងទៀតឡើយ។ វេបសាយផ្សេងទៀតដូចជា សព្វវចនាធិប្បាយវិគីភីឌា (Wikipedia) គឺអនុញ្ញាតឱ្យមនុស្សជាច្រើនចូលទៅធ្វើការនៅលើផ្នែកដូចគ្នា នៃព័ត៌មាន ហើយមានអ្នកកែសម្រួលដើម្បីកំណត់អំពីទំនុកចិត្តនៃព័ត៌មាន និងធ្វើឱ្យប្រាកដថាព័ត៌មានគឺ មានសុវត្ថិភាព។ ទោះបីជាដូច្នេះក្តី ព័ត៌មាននៅលើវិគីភីឌាមិន

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

សុទ្ធតែមានសុក្រឹតភាពទាំងអស់ឡើយ។ វិគីភីឌាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើពិនិត្យមើលថាតើមានមនុស្សខុសគ្នាប៉ុន្មាននាក់ ដែលបានធ្វើការទៅលើផ្នែកន ព័ត៌មានដែលបានផ្តល់ ហើយធ្វើឱ្យអ្នកប្រើអាចដឹងពីកម្រិតដែលអាចទុកចិត្តបាននៃព័ត៌មាននោះ។

អ្នកប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតត្រូវតែអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្ររបស់ខ្លួន ក្នុងការកំណត់សុក្រឹតភាពព័ត៌មាននៅលើ អ៊ីនធឺណិត ដើម្បីដឹងថាវាជាព័ត៌មានពិត ឬក្លែងក្លាយ។ ក្រៅពីការពិនិត្យប្រភពរបស់វា ពួកគេត្រូវតែប្រើ គំនិត និងការពិចារណារបស់ខ្លួន ដើម្បីស្វែងយល់នូវអ្វីដែលអាចកើតឡើងពិតប្រាកដ និងអ្វីដែលពិតជាមិន អាចកើតឡើង ឬមិនមែនជាការពិត។

និយាយរួមគឺត្រូវពិនិត្យទៅលើគោលបំណងនៃប្រភពព័ត៌មានរបស់អ្នក រួចប្រើចំណេះដឹង និង សមត្ថភាពវិភាគរបស់ខ្លួន មុនពេលទទួលយកព័ត៌មាននោះថាពិត។

២. សេរីភាពបញ្ចេញមតិ

រដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃប្រទេសប្រជាធិបតេយ្យមួយចំនួន មានដូចជាប្រទេសកម្ពុជា ត្រូវបានចាត់ទុកថាជា ប្រទេសដែលប្រជាពលរដ្ឋអាចមានសិទ្ធិបញ្ចេញមតិយោបល់របស់ខ្លួន ហើយវាជាសិទ្ធិមូលដ្ឋានដែលមិន អាចបដិសេធបាន។ យើងមានសេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិយោបល់ទាំងនៅក្នុងរឿងនយោបាយ និង សាសនា ក៏ដូចជាមតិយោបល់អំពីរឿងផ្សេងទៀត តាមរយៈការនិយាយស្តី ការ៉សរសេរលិខិត ឬតាមរយៈ អ៊ីនធឺណិត។ សិទ្ធិនេះត្រូវបានដាក់កម្រិតដោយសិទ្ធិពីរផ្សេងទៀត ដែលប្រជាពលរដ្ឋទាំងអស់មានគឺ៖ សិទ្ធិ ក្នុងការមិននិយាយកុហកដែលនាំឱ្យខូចកេរ្តិ៍ឈ្មោះ និងសិទ្ធិមិនប្រមាថមើលងាយ។ សិទ្ធិទាំងពីរនេះត្រូវ បានការពារដោយច្បាប់របស់ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ហើយនឹងត្រូវផ្តន្ទាទោសប្រសិនបើ ប្រព្រឹត្តល្មើសនឹងច្បាប់នេះ។ ការដាក់កម្រិតក៏អនុវត្តផងដែរចំពោះការកុហក ឬការប្រមាថមើលងាយដែល នាំឱ្យខូចកេរ្តិ៍ឈ្មោះស្ថាប័ន។

សិទ្ធិបញ្ចេញមតិយោបល់ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា សេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិ ។ វាគឺចាំបាច់ណាស់ ក្នុងការដឹងនូវអ្វីដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់ការបញ្ចេញមតិយោបល់ និងអ្វីដែលអាចក្លាយទៅជាការបំពានសិទ្ធិ អ្នកដទៃ ការការពាររូបរាង និងកិត្តិយសផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។

វាពិតជាអាចធ្វើបាន នៅពេលដែលមនុស្សម្នាក់ចង់បញ្ចេញទស្សនៈយោបល់របស់ខ្លួន អំពី សកម្មភាពគណបក្សនយោបាយ ឬរដ្ឋាភិបាល ការបង្ហាញជំនឿរបស់ខ្លួនអំពីអ្វីដែលបានធ្វើថាតើត្រូវ ឬមិន ត្រឹមត្រូវនោះ។ ទោះជាយ៉ាងណា ការចោទប្រកាន់ដោយផ្ទាល់ទៅលើបុគ្គល ឬស្ថាប័នអំពីរឿងអ្វីមួយថា ជាបទល្មើសនាំឱ្យមានទោស លុះត្រាតែយើងមានភស្តុតាងផ្ទាល់ភ្នែក។ ឧទាហរណ៍យើងអាចនិយាយ ថាអ្វីមួយមិនល្អ ឬប្រាប់ដល់មនុស្សថាគួរ ឬមិនគួរធ្វើនូវអ្វីដែលយើងគិត ទាំងនេះជាគំនិតយោបល់របស់យើង ហើយយើងបញ្ចេញមតិយោបល់ទាំងនោះដោយសេរី ។ វាពិតជាខុសធ្ងន់ណាស់ដែលចោទប្រកាន់នរណា ម្នាក់អំពីបទល្មើសដោយគ្មានភស្តុតាង ដូចជាការសម្លាប់ ហើយយើងនឹងធ្វើឱ្យខូចកេរ្តិ៍ឈ្មោះរបស់បុគ្គលនោះទៀតផង។

តាមផ្លូវច្បាប់ យើងទទួលខុសត្រូវចំពោះ សកម្មភាពរបស់ខ្លួន និងចំពោះព័ត៌មានដែលយើង ចែករំលែក ហើយវាជាការទទួលខុសត្រូវផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បី ធ្វើឱ្យប្រាកដថា មតិយោបល់ដែលយើងបានបញ្ចេញគឺ ត្រឹមត្រូវ។ តាមពិតទៅសម្រាប់អ្វីមួយដែលអ្នកដទៃបាន បង្ហាញថាពិត គឺវាចៀសមិនផុតពីការផ្ទៀងផ្ទាត់ឡើងវិញ នៅមុនពេលចែករំលែកបន្តឡើយ។

សេរីភាពនៃការបញ្ចេញមតិ គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ នៃលទ្ធិប្រជាធិបតេយ្យ។ វាត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាឧបករណ៍យ៉ាងទូលំទូលាយ និងដ៏មានឥទ្ធិពលសម្រាប់ការការពារគំនិតយោបល់របស់យើង។

យើងត្រូវតែ រៀនប្រើប្រាស់វាឱ្យបានត្រឹមត្រូវដើម្បីសម្រេចគោលដៅរបស់យើង ហើយបញ្ជាក់នូវអ្វីដែលជាការពិត និង ប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះការចែករំលែកព័ត៌មានដែលគ្មានការបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់។ ការផ្លាស់ប្តូរគំនិតដោយគ្មានការកុហក ឬការប្រមាថ គឺនាំឱ្យវាជាការពិភាក្សាដ៏មានប្រយោជន៍ដែលជួយឱ្យសង្គមមានការរីកចម្រើន។



មាត្រា៤១ នៃរដ្ឋធម្មនុញ្ញបានចែងថា៖ ប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរមានសេរីភាពខាងការបញ្ចេញមតិរបស់ខ្លួន សេរីភាពខាងសារព័ត៌មាន សេរីភាពខាងការបោះពុម្ពផ្សាយ និងសេរីភាពខាងការប្រជុំ។ ជនណាក៏ដោយមិនអាចឆ្លៀតប្រើសិទ្ធិនេះដោយរំលោភ នាំឱ្យប៉ះពាល់ដល់កិត្តិយសរបស់អ្នកដទៃ ដល់ ទំនៀមទម្លាប់ល្អរបស់សង្គម ដល់សណ្តាប់ធ្នាប់សាធារណៈ និងដល់សន្តិសុខជាតិឡើយ។

៣. ចំណុចដែលអ្នកគួរពិចារណាពេលធ្វើការបញ្ចេញមតិ និងចែករំលែកព័ត៌មាន

ខាងក្រោមនេះ គឺជាចំណុចមួយចំនួនដែលអ្នកគួរពិចារណា មុននឹងអ្នកធ្វើការបញ្ចេញមតិ ឬចែករំលែក ព័ត៌មានអ្វីមួយនៅលើអ៊ីនធឺណែត។

ត្រូវដឹងពីអ្វីដែលអ្នកកំពុងនិយាយ

ក្នុងករណីបរិហារកេរ្តិ៍ អ្នកត្រូវទទួលខុសត្រូវមិនត្រឹមតែចំពោះអ្វីដែលអ្នកនិយាយនោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងអ្វីដែលមនុស្សទូទៅយល់ពីវា ផងដែរ។ អ្នកក៏មានទំនួលខុសត្រូវចំពោះការបោះពុម្ពផ្សាយសេចក្តីថ្លែងការណ៍បរិហារកេរ្តិ៍ដែល សរសេរដោយនរណាម្នាក់ បើទោះបីជា អ្នកដកស្រង់សំដីរបស់គេបានត្រឹមត្រូវក៏ដោយ។ អ្នកត្រូវរកមើលថា តើអ្វីដែល អ្នកសរសេរនឹងប៉ះពាល់ដល់កេរ្តិ៍ឈ្មោះអ្នកណាម្នាក់ដែរ ឬទេ។ តើមនុស្សធម្មតា ឬមនុស្សដែលមានការគិតគូរជាមធ្យម នឹងយល់ពីអត្ថន័យនៃការផ្សព្វផ្សាយរបស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេច? * និយាយតែអ្វីដែលអ្នកអាចបង្ហាញភ័ស្តុតាងបាន។

សេចក្តីពិត ជាធម្មតាគឺជារនាំងការពារដ៏សំខាន់បំផុតនៅក្នុងពាក្យបណ្តឹងបរិហារកេរ្តិ៍។ ចូរសួរខ្លួនឯងថា តើភ័ស្តុតាងអ្វីខ្លះដែលអ្នកអាច បង្ហាញនៅចំពោះមុខតុលាការ ប្រសិនបើមាននរណាម្នាក់ដេញដោលសួរអ្នករកភ័ស្តុតាងទាំងនោះ ហើយតើភ័ស្តុតាងទាំងនោះអាចធ្វើឱ្យគេជឿជាក់បានយ៉ាងដូចម្តេច។

តើអ្នកមានប្រភពដែរឬទេ? តើប្រភពទាំងនោះគួរឱ្យទុកចិត្តបានឬទេ? តើពួកគេមានចំណេះដឹងផ្នាល់ដែរទេ? តើពួកគេនឹងស្ម័គ្រចិត្តបង្ហាញភស្តុតាងដែរឬទេ? ប្រសិនបើអ្នកពឹងផ្អែកលើឯកសារយោង តើអ្នកមាននរណាម្នាក់ដែល អាចផ្ទៀងផ្ទាត់ ភាពត្រឹមត្រូវរបស់ពួកគេដែរឬទេ?

ប្រាប់អ្វីដែលអ្នកមិនដឹង

ចំណុចនេះ បន្តពីច្បាប់ខាងលើ។ ប្រសិនបើអ្នកបើកចំហដោយស្មោះត្រង់ជាមួយទស្សនិកជនរបស់អ្នក អំពីអ្វីដែលអ្នកមិនដឹង និងបញ្ជាក់ច្បាស់ថាអ្នកមិនចោទប្រកាន់ទៅលើនរណាម្នាក់ នោះវាជារឿងពិបាកសម្រាប់ដើមបណ្តឹង ក្នុងការអះអាងថា អ្នកអាននឹងមានការយល់ឃើញច្រើនជាងនេះ។

ប្រើភាសានៃការបញ្ចេញមតិ

មានការការពារមួយចំពោះ ដែលគេហៅថា គំនិតស្មោះត្រង់ (វាធ្លាប់ជាមតិយោបល់ត្រឹមត្រូវ) សម្រាប់អ្នកដែលកំពុងបញ្ចេញមតិពិត លើអង្គហេតុត្រឹមត្រូវ ដែលត្រូវបានបង្ហាញ ឬយល់ដោយទស្សនិកជន។ ចំពោះរឿងនេះ អ្នកត្រូវ ធ្វើឱ្យច្បាស់ថា អ្នកកំពុងបញ្ចេញមតិ ឬកំពុងបោះពុម្ពផ្សាយឡើងវិញនូវទស្សនៈមួយ។ អ្នកអាចប្រើភាសាដូចជា "ខ្ញុំគិត ថា" " គាត់

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ជឿថា" " នាងគិតថា" " ពួកគេអះអាង" ជាដើម។ និយាយឱ្យច្បាស់ថាតើវាជាគំនិតរបស់អ្នកណា។ ប្រើឃ្លា ដែលមានលក្ខណៈវាយតម្លៃ ជាជាងការពិតទេ ឧទាហរណ៍ "ខ្ញុំគិតថាអាកប្បកិរិយារបស់គាត់គួរអោយស្អប់ខ្ពើម"។ បើសំណួរវោហារសាស្ត្រជាជាងការអះអាងការពិត។ ប្រើរូបភាពដើម្បីជាតម្រុយសម្រាប់អ្នកអានឱ្យយល់ពីការពិតដែលថា ពួកគេកំពុងទទួលបានយោបល់ ដូចជានៅក្នុងទំព័រសំបុត្រផ្ញើទៅកាន់អ្នកនិពន្ធជាដើម។

ត្រូវមានក្រមសីលធម៌

ការប្រព្រឹត្តិទៅតាមក្រមសីលធ៌ គឺជាវិធីការពារអ្នកដ៏ល្អបំផុតពីពាក្យបណ្តឹង។ ប្រសិនបើអ្នកធ្វើតាមក្រមសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ អ្នកទំនងជាមិនធ្វើឱ្យមានកំហុសពាក់ព័ន្ធនឹងការបរិហារកេរ្តិ៍នោះទេ។ ហើយអ្នកក៏ប្រហែលជា មិនងាយនឹង ទទួលរងពាក្យបណ្តឹងប្រភេទ នេះផងដែរ។ ប្រសិនបើពួកគេប្តឹងអ្នក នោះអ្នកក៏នឹងមានអ្វីមកការពារខ្លួនរបស់អ្នកផង ដែរ។ ហើយបើទោះបីអ្នកមិនមានអ្វីមកការពារខ្លួន ក៏ចៅក្រមនិងគណៈវិនិច្ឆ័យទំនងជាអាណិតអាសូរដល់អ្នក ហើយ ការខូចខាតទំនងជាអាចទាបជាងធម្មតា។ តើអ្នកធ្វើសកម្មភាពប្រកបដោយក្រមសីលធម៌យ៉ាងដូចម្តេច? អ្នកត្រូវធ្វើ ការត្រួតពិនិត្យព័ត៌មានជាក់ស្តែង កុំពឹងផ្អែកលើប្រភពដែល លម្អៀង។ កុំនិយាយអ្វីច្រើនជាងអ្វីដែលអ្នកដឹង។ អ្នកអាច ផ្ញើការរិះគន់របស់អ្នកទៅកាន់មនុស្សដែលអ្នកកំពុងរិះគន់ មុននឹងធ្វើការផ្សព្វផ្សាយ ហើយដាក់បញ្ចូលនូវការឆ្លើយតប របស់ពួកគេក្នុងការផ្សព្វផ្សាយផងដែរ។ ត្រូវមានការវាស់វែងឱ្យបានច្បាស់លាស់។

ត្រៀមខ្លួនជាមុន ដើម្បីចេញការកែតម្រូវនិងសុំអភ័យទោសប្រសិនបើអ្នកមានអ្វីខុស។ ជំហានទាំងនេះ នឹងជួយ អ្នកក្នុងការតវ៉ាដើម្បីការពារ ឯកសិទ្ធិដែលមានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់។ ទោះបីការការពារនេះ មានការប្រែប្រួលក៏ ដោយប៉ុន្តែវាអាចនៅតែមានប្រយោជន៍ សម្រាប់ការបោះពុម្ពផ្សាយលើបញ្ហាផលប្រយោជន៍សាធារណៈ នៅពេលដែល អ្នកបោះពុម្ពផ្សាយបានប្រព្រឹត្តិប្រកបដោយទំនួលខុសត្រូវ។ ដូច្នេះ អ្នកគួរតែព្យាយាមដាក់ខ្លួនអ្នក ដើម្បីទាញយក ប្រយោជន៍ពីលទ្ធភាពដែលអាចការពារខ្លួនបាននេះ។

ត្រូវដឹងថាអ្នកកំពុងប្រឈមជាមួយអ្នកណា

នៅពេលធ្វើការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន ឬចែករំលែកព័ត៌មាន អ្នកត្រូវដឹងថា មានមនុស្សខ្លះទំនងជានឹងអាចប្តឹងអ្នកជាងអ្នកផ្សេងឯទៀត។ ឧទាហរណ៍ អ្នកនយោបាយ អ្នកជំនួញ តារា ឬអ្នកល្បីៗ និងក្រុមមនុស្សដែលកេរ្តិ៍មានសារៈសំខាន់ចំពោះជីវិតរស់នៅរបស់គេ និងមានធនធានច្រើនសម្រាប់ ប្តឹងអ្នក។ អ្នកក៏គួរយកចិត្តទុកដាក់បន្ថែមក្នុងការសរ សេរចែករំលែកព័ត៌មានអំពីប៉ូលីស និងអ្នកសារព័ត៌មានផងដែរ ហើយជាពិសេសគឺ មេធាវីតែម្តង ព្រោះពួកគេជាក្រុម ដែលមានឥទ្ធិពល និងមានធនធានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ធ្វើសកម្មភាពឆ្លើយតបមកកាន់អ្នកវិញ។

៤. ផលប៉ះពាល់នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឌួសកំរិត

ការប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គម មានផលប៉ះពាល់ចំពោះអ្នកដែលប្រើវាញឹកញាប់ជាងអ្វីដែលពួកគគិតទៅទៀត។ ពេលទាក់ទង ជាមួយមនុស្សច្រើន ការប្រាស្រ័យទាក់ទងរបស់យើងគឺមិនដូចគ្នាទៅនឹងការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយ មិត្តមិត្តភ័ក្តិតិចតួច ដែលនៅជុំវិញយើងនោះឡើយ ហើយគុណភាពទំនាក់ទំនងក៏ផ្លាស់ប្តូរផងដែរ។ ពេលយើងទាក់ទង ដោយផ្ទាល់ជាមួយមិត្តភ័ក្តិពិតប្រាកដ ទំនាក់ទំនងរបស់យើងគឺមានលក្ខណៈផ្ទាល់ខ្លួនច្រើនជាង ហើយការផ្លាស់ប្តូ រអារម្មណ៍ និងទស្សនៈយោបល់គឺមានលក្ខណៈស៊ីជម្រៅ ជាង។ ពេលយើងទាក់ទងតាមរយៈបណ្តាញសង្គម គឺយើង សរសេរ និងបញ្ចេញទស្សនៈតិចជាងការសន្ទនាដោយផ្ទាល់។ ដូចយើងបាន ដឹងហើយថាមានមនុស្សជាច្រើននឹងអាន មតិយោបល់របស់យើង។ ដូច្នេះយើងមិនអាចសម្តែងពីអារម្មណ៍ ឬទស្សនៈដោយបើកចំហ ដូចដែលយើងបានបញ្ចេញជាមួយមនុស្សម្នាក់បានឡើយ

ពីព្រោះយើងខ្លាចក្រែងថា "មិត្តភ័ក្តិ របស់យើងមួយចំនួននឹងមើលឃើញ វាក្នុងផ្លូវ អវិជ្ជមាន ហើយជាលទ្ធផលទំនាក់ទំនង របស់យើងអាចឈានដល់ការបាត់បង់ ឬលែងមានន័យ។

វាពិតជាគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងណាស់ដែលអ្នកជឿថា បណ្តាញសង្គមអាចជំនួសមិត្តភ័ក្តិពិតប្រាកដបាននោះ។ ខណៈដែលទំនាក់ទំនង ទៅកាន់មនុស្សច្រើនគឺមានតម្លៃមនុស្សម្នាក់ឡើយ ។ ប៉ុន្តែវានៅតែមិនងាយស្រួលដូចទំនាក់ទំនងរវាងពីមនុស្សម្នាក់ទៅ តាមពិតបានផ្តាច់ខ្លួនចេញពីអ្នកដទៃរួចទៅហើយអ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គមមួយចំនួន។

ទោះបីជាពួកគេមាន "មិត្តភ័ក្តិ" ជាច្រើននៅ លើបណ្តាញសង្គមក៏ដោយ។ ឧទាហរណ៍ សាមញ្ញមួយ ពេលយើងទៅកាន់ ហាងកាហ្វេ ឬភោជនីយដ្ឋាន យើងឃើញក្រុមមិត្តភ័ក្តិជួបជុំគ្នា ប៉ុន្តែពួកគេមិនជជែកគ្នាទេ ពួកគេនៅស្ងៀមស្ងាត់ ហើយមើល Facebook ឬផ្ញើសារ SMS ឱ្យគ្នាទៅវិញទៅមក ឬអ្នកខ្លះមើលភាពយន្ត។ ពេលខ្លះពួកគេចែករំលែកនូវអ្វីដែល ពួកគេកំពុងមើលជាមួយមនុស្សដែលនៅអង្គុយតុជាមួយគ្នា ប៉ុន្តែវាមិនដូចគ្នាទៅនឹងការពិភាក្សា ដែលបង្កើតឡើងនៅ ក្នុងក្រុមដោយការសន្ទនាពិតប្រាកដឡើយ។ ខណៈដែលការប្រើប្រាស់បណ្តាញ សង្គមកាន់តែសកម្មឡើង វាអាចនឹង មានឥទ្ធិពលអាក្រក់ នៅពេលដែលវាក្លាយជាមធ្យោបាយចម្បងដើម្បីទាក់ទងជាមួយអ្នកដទៃនោះ។ វាពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការថែទាំ និងបណ្តុះទំនាក់ទំនងផ្ទាល់ខ្លួនជាមួយអ្នកដែលនៅជុំវិញខ្លួនយើង។ យុវជនចាំបាច់ត្រូវដឹងអំពីតុល្យភាពពេលវេលាដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ការជ្រាស្រ័យទាក់ទងតាមរយៈបណ្តាញសង្គម និងពេលវេលាដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ភាពឯកជន និងជីវិតរស់នៅជាក់ស្តែង។

មេរៀនសង្ខេប

- អ្នកប្រើប្រាស់អីនធឺណិតត្រូវតែអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្ររបស់ខ្លួន ក្នុងការកំណត់សុក្រឹតភាពព័ត៌មាននៅលើ អីនធឺណិត ដើម្បីដឹងថាវាជាព័ត៌មានពិត ឬក្លែងក្លាយ។ ក្រៅពីការពិនិត្យប្រភពរបស់វា ពួកគេត្រូវតែប្រើ គំនិត និងការពិចារណារបស់ខ្លួនដើម្បីស្វែងយល់នូវអ្វីដែលអាចកើតឡើងពិតប្រាកដ និងអ្វីដែលពិតជាមិន អាចកើតឡើង ឬមិនមែនជាការពិត។ និយាយរួមគឺត្រូវពិនិត្យទៅលើគោលបំណងនៃប្រភពព័ត៌មានរបស់អ្នក រួចប្រើចំណេះដឹង និង សមត្ថភាពវិភាគរបស់ខ្លួន មុនពេលទទួលយកព័ត៌មាននោះថាពិត។
- សិទ្ធិបញ្ចេញមតិយោបល់ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា សេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិ ។ វាគឺចាំបាច់ណាស់ ក្នុងការដឹងនូវអ្វីដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់ការបញ្ចេញមតិយោបល់ និងអ្វីដែលអាចក្លាយទៅជាការបំពានសិទ្ធិ អ្នកដទៃ ការការពាររូបរាង និងកិត្តិយសផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។
- សេរីភាពនៃការបញ្ចេញមតិ គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះ នៃលទ្ធិប្រជាធិបតេយ្យ។ វាត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាឧបករណ៍យ៉ាងទូលំទូលាយ និងដ៏មានឥទ្ធិពលសម្រាប់ការការពារគំនិតយោបល់របស់យើង។
- មាត្រា៤១ នៃរដ្ឋធម្មនុញ្ញបានចែងថា៖ ប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរមានសេរីភាពខាងការបញ្ចេញមតិរបស់ខ្លួន សេរីភាពខាងសារព័ត៌មាន សេរីភាពខាងការបោះពុម្ពផ្សាយ និងសេរីភាពខាងការប្រជុំ។ ជនណាក៏ដោយ មិន អាចឆ្លៀតប្រើសិទ្ធិនេះដោយរំលោភ នាំឱ្យប៉ះពាល់ដល់កិត្តិយសរបស់អ្នកដទៃ ដល់ ទំនៀមទម្លាប់ល្អរបស់សង្គម ដល់សណ្តាប់ធ្នាប់សាធារណៈ និងដល់សន្តិសុខជាតិឡើយ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



សំណួរ

១. យោងតាមមាត្រា៤១ នៃរដ្ឋធម្មនុញ្ញរបស់ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា តើប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរមានសេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិ យ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ?

២. តើចំណុចអ្វីខ្លះដែលអ្នកត្រូវពិចារណា មុនពេលអ្នកធ្វើការបញ្ចេញមតិ និងចែករំលែកព័ត៌មាននៅលើអ៊ីនធឺណែត?

៣. តើការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាហួសកំរិត មានផលប៉ះពាល់អ្វីខ្លះមកលើខ្លួនអ្នក?

ជំពូក ៥

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ការបង្កើតមាតិកា ឌីជីថល

មេរៀនទី ៣០

ការសរសេរអត្ថបទព័ត៌មាន

អត្ថបទព័ត៌មានត្រូវបានសរសេរឡើងដើម្បី ផ្តល់ជាដំណឹង ដល់ទៅអ្នកអាន អ្នកស្តាប់ និងអ្នកទស្សនា អំពីព្រឹត្តិការណ៍ និងហេតុការណ៍ផ្សេងៗ ។ ដើម្បីឲ្យអត្ថបទព័ត៌មាន មានភាពទាក់ទាញ និងមានទំនុកចិត្ត អ្នកសរសេរព័ត៌មាន ត្រូវមានជំនាញ ក្នុងការសរសរអត្ថបទរបស់ខ្លួន ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់អំពីទម្រង់ទូទៅនៃ ព័ត៌មាន
- ✓ យល់អំពីរក្សនៃការសរសេរអត្ថបទព័ត៌មាន
- ✓ ចេះសរសេរអត្ថបទព័តមាន និងចែករំលែកវាទៅកាន់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអត្ថបទព័ត៌មានជាអ្វី?

២. ប្រភេទអត្ថបទព័ត៌មាន

៣. រចនាសម្ព័ន្ធនៃអត្ថបទព័ត៌មាន

៤. ចំណុចសំខាន់ៗដែលអ្នកត្រូវដឹងពេលរៀបចំធ្វើផែនការសម្ភាសន៍

១. តើអត្ថបទព័ត៌មានជាអ្វី?

អត្ថបទព័ត៌មាន គឺជាទម្រង់អត្ថបទដែលផ្តល់ឱ្យអ្នកអាននូវខ្លឹមសារសង្ខេប និងការពិត ។ រឿងព័ត៌មានជាធម្មតារាយការណ៍អំពីព្រឹត្តិការណ៍បច្ចុប្បន្នដែលគួរឲ្យកត់សម្គាល់ រួមមានច្បាប់ ការអប់រំ សុខភាពសាធារណៈ សន្តិសុខសង្គម សេដ្ឋកិច្ច កីឡា សិល្បៈ ជាដើម ។

ការសរសេរអត្ថបទព័ត៌មានខុសពីការសរសេរអត្ថបទទូទៅ ព្រោះអត្ថបទព័ត៌មាន បង្ហាញព័ត៌មានតាមរបៀបជាក់លាក់មួយ ។ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការបញ្ជូនព័ត៌មានដែលពាក់ព័ន្ធទាំងអស់នៅក្នុងអត្ថបទខ្លីមួយ ហើយផ្តល់ការពិតយ៉ាងខ្លីដល់ទស្សនិកជនគោលដៅរបស់អ្នក ។ ការរៀនពីរបៀបសរសេរអត្ថបទព័ត៌មានអាចជួយអ្នកស្វែងរកអាជីពជាអ្នកសារព័ត៌មាន អភិវឌ្ឍជំនាញសរសេររបស់អ្នក និងជួយអ្នកក្នុងការបញ្ជូនព័ត៌មានបានច្បាស់លាស់ និងសង្ខេប។

២. ប្រភេទនៃការសសេរអត្ថបទព័តមាន

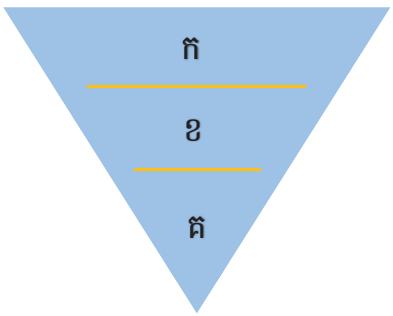
អត្ថបទព័ត៌មានត្រូវបានចែកចេញជាបីប្រភេទគឺ៖

- **ព័ត៌មានក្នុងស្រុក**៖ រាយការណ៍អំពីព្រឹត្តិការណ៍បច្ចុប្បន្ននៃតំបន់ ឬសហគមន៍ជាក់លាក់មួយ។ ឧទាហរណ៍ "លិចទូកដឹកម្លងនៅស្រុកលើកដែក ខេត្តកណ្តាល បានផ្តាច់ជីវិតកូនសិស្ស ចំនួន១១នាក់។
- **ព័ត៌មានជាតិ**៖ របាយការណ៍ស្តីពីកិច្ចការបច្ចុប្បន្ននៅក្នុងប្រទេសជាក់លាក់មួយ។ ឧទាហរណ៍៖ «កម្ពុជាធ្វើជាប្រធានអាស៊ានៅឆ្នាំ២០២២ និងដឹកនាំកិច្ចប្រជុំកំពូល»។
- **ព័ត៌មានអន្តរជាតិ**៖ របាយការណ៍អំពីបញ្ហាសង្គមរបស់ប្រទេសមួយ ឬច្រើន ឬកិច្ចការបច្ចុប្បន្ននៅបរទេស។ ជាឧទាហរណ៍ «កូរ៉េខាងជើង បាញ់សាកល្បងមីស៊ីលចំនួន២ពាក់ចូលក្នុងទឹកដីកូរ៉េខាងត្បូង»។

មិនថាអត្ថបទព័ត៌មានប្រភេទណាក៏ដោយ គឺត្រូវតែបញ្ចូលនូវការពិតនៃសាច់រឿង និងចំណងជើងគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ ហើយផ្តល់ព័ត៌មាន សេចក្តីសង្ខេបនៃព្រឹត្តិការណ៍ក្នុងទម្រង់កថាខណ្ឌ និងសម្រង់សំភាសន៍ពីប្រភពអ្នកជំនាញ ឬចំណាប់អារម្មណ៍របស់សាធារណៈជន អំពីព្រឹត្តិការណ៍នេះ។

៣. រចនាសម្ព័ន្ធនៃអត្ថបទព័ត៌មាន

រចនាសម្ព័ន្ធអត្ថបទព័ត៌មាន ត្រូវបានរៀបចំទៅតាមទម្រង់ពីរ៉ាមីតដាក់បញ្ច្រាស។ ការរៀបចំមាតិការបស់អ្នកតាមវិធីនេះអនុញ្ញាតឱ្យសរសេរព័ត៌មាន មានលំដាប់លំដោយ ។ ព័ត៌មានសំខាន់បំផុតត្រូវបានបង្ហាញដល់អ្នកអានមុនគេ និងបន្តដោយព័ត៌មានលម្អិតបន្ថែម។ ព័ត៌មានបញ្ចប់ ឬព័ត៌មានជំនួយ ជាការបូកសរុបនៃខ្លឹមសារ ។



ក ព័ត៌មានដែលសំខាន់បំផុត ឬគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍បំផុត៖ ឃ្លាដំបូងត្រូវឆ្លើយនឹងសំណួរថាតើជានរណា(who) ជារឿងអ្វី(what) កើតឡើងនៅពេលណា (when) កន្លែងណា(where) មូលហេតុអ្វី(why) និងកើតឡើងដោយរបៀបណា(how)។

ខ ព័ត៌មានបន្ថែម ឬពិស្តារដែលបកស្រាយអំពីឃ្លាដំបូងនៃព័ត៌មាន៖ ពេលខ្លះចម្លើយទៅកាន់សំណួរថា មូលហេតុអ្វី(why) និងដោយ របៀបណា(how) ត្រូវបានបកស្រាយនៅផ្នែកនេះជំនួសឲ្យឃ្លាដំបូង។

គ ព័ត៌មានជំនួយ៖ បញ្ចប់ជាមួយនឹងព័ត៌មានដែលមិនសូវសំខាន់ ប៉ុន្តែពាក់ព័ន្ធទៅនឹងព័ត៌មានលម្អិត សម្រង់សំភាសន៍ និងសេចក្តីសង្ខេប។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៤. ការសរសេរអត្ថបទព័ត៌មាន

មានវិធីជាច្រើនដើម្បីអាចសរសេរអត្ថបទព័ត៌មានបានល្អ ។ ខាងក្រោមនេះជាជំហានមួយចំនួនដែលជួយឲ្យអ្នក អាចសរសេរអត្ថបទព័ត៌មានទៅតាមលំដាប់លំដោយ

ក ប្រមូលដំណឹង និងហេតុការផ្សេងៗ

ដើម្បីប្រមូលបាននូវហេតុការនិងព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗ យើងប្រើប្រាស់សំណួរទាំង៦ដូចខាងក្រោម

- អ្នកណាពាក់ព័ន្ធ?
- តើមានអ្វីកើតឡើង?
- តើវាកើតឡើងនៅឯណា?
- តើវាកើតឡើងនៅពេលណា?
- ហេតុអ្វីវាកើតឡើង?
- តើវាកើតឡើងដោយរបៀបណា?

ខ សម្ភាសន៍អ្នកដែលពាក់ព័ន្ធ

ធ្វើការកំណត់ថា អ្នកណាដែលអ្នកចង់សម្ភាសន៍ ។ ជាឧទាហរណ៍ អ្នកអាចសម្ភាសប្រភពចម្បង ដូចជាមនុស្សម្នាក់ដែលពាក់ព័ន្ធដោយផ្ទាល់នៅក្នុងរឿង ។

ម៉្យាងទៀត ប្រភពបន្ទាប់បន្សំ ក៏ចាំបាច់ដែរក្នុងការសម្ភាស ព្រោះវាជួយផ្តល់អំណះអំណាងកាន់តែជាក់លាក់ និងផ្តល់ទំនុកចិត្តដល់អ្នកអានអត្ថបទព័ត៌មានរបស់អ្នក ។ ពេលសម្ភាស អ្នកត្រូវបង្ហាញថា អ្នកជាអ្នករាយការណ៍ និងប្រាប់ប្រធានបទដែលអ្នកកំពុងសម្ភាស ទៅគេផង ។

គ កត់ត្រាគ្រោងព័ត៌មាន

ព្រាងសម្រាប់អត្ថបទព័ត៌មានរបស់អ្នក ដោយរក្សារចនាសម្ព័ន្ធតាមទម្រង់ពីរ៉ាមីតបញ្ច្រាស។ ពិចារណាអំពីសក្តានុពលរបស់អ្នកអាន និងការបោះពុម្ពផ្សាយ ដើម្បីធានាថាការសរសេររបស់អ្នក ធ្វើឲ្យអានយល់បានកម្រិតណា ។

បំផុសគំនិតនូវចំណងជើងដ៏ខ្លីមួយដែលប្រាប់អ្នកអានអំពីប្រធានបទព័ត៌មានដោយសង្ខេប ដែលអាចចាប់យកចំណាប់អារម្មណ៍របស់ពួកគេ។ ប្រមូលចំណុចសំខាន់បំផុតពីការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក ហើយបញ្ចូលវាទៅក្នុងលំដាប់ ពីរ៉ាមីតរៀងៗខ្លួន។

ឃ ចាប់ផ្តើមសរសេរ

កថាខណ្ឌក្នុងអត្ថបទព័ត៌មានគួរតែខ្លី និងផ្តោតលើចំណុចសំខាន់ៗ និងសរសេរជាបែបផ្លូវការ។ ត្រូវប្រាកដថាសេចក្តីថ្លែងការណ៍ ឬមតិណាមួយត្រូវបានសន្មតថាជាប្រភពដែលអាចទុកចិត្តបានដែលអ្នកបានពិនិត្យ។

ឧ ពិនិត្យសំណេរឡើងវិញ

អានអត្ថបទដែលអ្នកបានសរសេរឡើងវិញ ហើយធ្វើការពិនិត្យទៅលើ កំហុសអក្ខរាវិរុទ្ធ វេយ្យាករណ៍ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ពិនិត្យមើលថា ថាឃ្លាប្រយោគដែលសរសេររួចមានត្រង់ណាឆ្គងដែរឬទេ ។ ធ្វើការផ្ទៀងផ្ទាត់អត្ថបទដែលសរសេររួច ជាមួយនឹងពង្រាងរបស់អ្នកនោជំហានមុន ដើម្បីចៀសវាងការសរសេរចាកប្រធានបទ ។

ច ពិនិត្យលើភាពពិតនៃអត្ថបទ

ភាពខ្លាំងរបស់ព័ត៌មានត្រូវផ្អែកលើភាពពិត ។ ធ្វើការកែសម្រួលទៅលើចំណុចណាដែលគិតថាវាមិនមានអំណះអំណាងត្រឹមត្រូវ ។ មុននឹងបោះផ្សាយអត្ថបទព័ត៌មាន សូមពិនិត្យមើលឡើងវិញថាព័ត៌មានទាំងអស់ដែលអ្នកបានប្រមូលតាំងពីដំបូងគឺត្រឹមត្រូវ និងធ្វើឱ្យព័ត៌មានដែលប្រភពសម្ភាសន៍របស់អ្នកបានផ្តល់ឱ្យត្រឹមត្រូវ។

៥. ចំណុចសំខាន់ៗដែលអ្នកត្រូវដឹងពេលរៀបចំធ្វើផែនការសម្ភាសន៍

អ្នកត្រូវស្រាវជ្រាវអំពីបុគ្គលដែលអ្នកនឹងសម្ភាសន៍ ក៏ដូចជាប្រធានបទដែលអ្នកនឹងសួរទៅកាន់ពួកគេ។ វិធីនេះ និងនឹងជួយឱ្យ បទសម្ភាសន៍អ្នក កាន់តែមានភាពច្បាស់លាស់ និងធានាថាសំណួររបស់អ្នកស៊ីសង្វាក់ទៅនឹងការសម្ភាស ន៍។ ចូរព្រោងជាសំណួរដែលខ្លី។ និងច្បាស់។ ដើម្បីឱ្យអ្នកដែលផ្តល់សម្ភាសន៍ឆាប់យល់អំពីអ្វីដែលអ្នកចង់ដឹង។ វាជា រឿងសំខាន់ក្នុងការ ធ្វើឱ្យអ្នកផ្តល់បទសម្ភាសន៍របស់អ្នកមានអារម្មណ៍ល្អ និងផ្តោតមកលើបទសម្ភាសន៍របស់អ្នក។ វាមានសារៈប្រយោជន៍ក្នុងការសួរសំណួរសំខាន់ៗដែលបានត្រៀមទុកជាមុន។ នៅពេលអ្នកធ្វើការសម្ភាសន៍ ចូរស្តាប់ ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងសួរសំណួរម្តងទៀតប្រសិនបើអ្នកផ្តល់បទសម្ភាសន៍មិនបានឆ្លើយសំណួរដែលអ្នកចង់បាន ឬសួរ សំណួរបន្ទាប់ដែលពាក់ព័ន្ធ នឹងសំណួរមុន ប្រសិនបើពួកគេបាននិយាយអ្វីដែលអ្នកមិនបានគិតដល់ ហើយអ្នកចង់ដឹង បន្ថែមអំពីរឿងនោះទៀត។ ប្រសិនបើអ្នកមិនយល់អំពីចម្លើយ ឬមិនយល់ច្បាស់ ចូរព្យាយាមបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់។ ត្រូវបើ សំណួរបើក ជាសំណួរដែលមិនគ្រាន់ តែអាចឆ្លើយ «បាទ ឬចាស» ឬ «អត់ទេ» តែមួយម៉ាត់នោះទេ។ ប្រើសំណួរដែល ចាប់ផ្តើមដោយ «តើ របៀបណា?» ឬ «មូលហេតុអ្វី?» ជាដើម។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- អត្ថបទព័ត៌មាន គឺជាទម្រង់អត្ថបទដែលផ្តល់ឱ្យអ្នកអាននូវខ្លឹមសារសង្ខេប និងការពិត ។ រឿងព័ត៌មានជាធម្មតារាយការណ៍អំពីព្រឹត្តិការណ៍បច្ចុប្បន្នដែលគួរឲ្យកត់សម្គាល់ រួមមានច្បាប់ ការអប់រំ សុខភាពសាធារណៈ សន្តិសុខសង្គម សេដ្ឋកិច្ច កីឡា សិល្បៈ ជាដើម ។
- អត្ថបទព័ត៌មានត្រូវបានចែកចេញជាបីប្រភេទគឺ៖ ព័ត៌មានក្នុងស្រុក ព័ត៌មានជាតិ និងព័ត៌មានអន្តរជាតិ
- រចនាសម្ព័ន្ធអត្ថបទព័ត៌មាន ត្រូវបានរៀបចំទៅតាមទម្រង់ពីរ៉ាមីតដាក់បញ្ច្រាស។
    - ព័ត៌មានដែលសំខាន់បំផុត ឬគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍បំផុត៖ ឃ្លាដំបូងត្រូវឆ្លើយនឹងសំណួរថាតើជានរណា (who) ជារឿងអ្វី(what) កើតឡើងនៅពេលណា (when) កន្លែងណា(where) មូលហេតុអ្វី(why) និងកើតឡើងដោយរបៀបណា(how)។
    - ព័ត៌មានបន្ថែម ឬពិស្តារដែលបកស្រាយអំពីឃ្លាដំបូងនៃព័ត៌មាន៖ ពេលខ្លះចម្លើយទៅកាន់សំណួរថាមូលហេតុអ្វី(why) និងដោយ របៀបណា(how) ត្រូវបានបកស្រាយនៅផ្នែកនេះជំនួសឲ្យឃ្លាដំបូង។
    - ព័ត៌មានជំនួយ៖ បញ្ចប់ជាមួយនឹងព័ត៌មានដែលមិនសូវសំខាន់ ប៉ុន្តែពាក់ព័ន្ធទៅនឹងព័ត៌មានលម្អិតសម្រង់សំភាសន៍ និងសេចក្តីសង្ខេប។
- ដើម្បីប្រមូលបាននូវហេតុការនិងព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗ យើងប្រើប្រាស់សំណួរទាំង៦ដូចខាងក្រោម
    - អ្នកណាពាក់ព័ន្ធ?
    - តើមានអ្វីកើតឡើង?
    - តើវាកើតឡើងនៅឯណា?
    - តើវាកើតឡើងនៅពេលណា?
    - ហេតុអ្វីវាកើតឡើង?
    - តើវាកើតឡើងដោយរបៀបណា?



សំណួរ

១. តើអត្ថបទព័ត៌មានជាអ្វី?

២. អ្វីជាភាពខុសគ្នារវាងអត្ថបទព័ត៌មាន និងអត្ថបទធម្មតា?

៣. តើពីរ៉ាមីតបញ្ច្រាស មានទម្រង់ដូចម្តេច?

៤. តើព័ត៌មានចែកជាប៉ុន្មានប្រភេទ?

៥. ហេតុអ្វីបានជាមានសារសំខាន់ក្នុងការរៀបចំ មុនពេលធ្វើបទសម្ភាសន៍?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៣១

រូបថត

រូបថត ឬរូបភាពជាអ្នកផ្តល់អត្ថន័យកាន់តែជាក់លាក់ និងភាពទុកចិត្ត បន្ថែមពីលើអត្ថបទដែលអ្នកបានសរសេរ ។ ពេលខ្លះអ្នករូបថត ឬរូបភាពមួយផ្តល់អត្ថន័យគ្រប់គ្រាន់ ដោយមិនចាំបាច់មានអត្ថបទ ។ ការផលិតរូបថត ឬរូបភាព ជាជំនាញមួយសំខាន់ សម្រាប់ការបង្កើតមាតិការឌីជីថល ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនិងអាច៖

- ✓ កំណត់បាននិយមន័យរូបថត
- ✓ ស្វែងយល់អំពីអំណាចនៃរូបថត ទៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ
- ✓ ថតរូបបានស្អាត និងមានភាពទាក់ទាញ
- ✓ កែសម្រួលរូបថត

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីជារូបថត?

២. រូបថតអាណាឡុក (analog) និងរូបថតឌីជីថល (digital)

៣. តើអ្វីដែលធ្វើឲ្យរូបភាពមួយមានអំណាចខ្លាំង?

៤. តើនរណាជាអ្នកកំណត់អត្ថន័យសាររបស់រូបថត?

៥. តើអ្នកអាចបកស្រាយ និងបកប្រែអត្ថន័យរូបភាពដូចម្តេច?

៦. តើអ្វីជាការកែរូបភាព?

៧. ភាពខុសគ្នារវាងការកែរូប និងការកាត់តបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំរូប

៨. រូបថត និងសិទ្ធិចម្លង

៩. ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសម្រាប់រូបថត

១០. ការកែរូបថតឌីជីថល

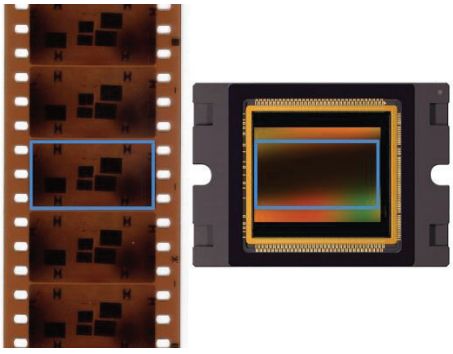
១. តើអ្វីទៅជារូបថត?

រូបថតគឺជារូបភាពគ្មាននចលនាដែលរួមមានព័ត៌មាន ដែលយើងអាចមើលឃើញបាន។ រូបថតត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយពន្លឺជះមកលើកម្មវត្ថុ ឬភាវៈអ្វីមួយ។ គេអាចថតរូបបានដោយប្រើកាមេរ៉ា ឬកាមេរ៉ាកំព្យូទ័រ ឬទូរស័ព្ទដៃ។ ឧបករណ៍ទាំងនេះមានកែវ (ឡេនស៍) ដែលចាប់ពន្លឺក្នុងរយៈពេលជាក់លាក់ណាមួយ ជាទូទៅគឺរយៈពេលខ្លីជាង១វិនាទីទៅទៀត។ ពន្លឺនេះត្រូវបានចាប់ដោយប្រើឧបករណ៍ពិសេសម្យ៉ាងផលិតឡើងសម្រាប់ថតរូបតែម្តងដែលជាធម្មតាត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាឈីបអេឡិកត្រូនិច។ រូបថតត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើន រួមទាំងបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព (ដូចជាកាសែត ទស្សនាវដ្តី ផ្ទាំងបដាផ្សព្វផ្សាយ និងសម្ភារៈផ្សាយពាណិជ្ជកម្មជាដើម) និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច (គេហទំព័រ កម្មវិធីលើអ៊ីនធឺណិត បណ្តាញសង្គម)។ ចាប់តាំងពីការបង្កើតរូបថតជាលើកដំបូងបង្អស់កាលពីសតវត្សទី១៩ មនុស្សបានចាប់ផ្តើមស្រឡាញ់រូបថតដោយសារពួកគាត់និយមថតរូបដើម្បីទុកជាអនុស្សាវរីយ៍នៃរូបថតមនុស្ស និងនៅក្នុងឱកាសអ្វីមួយ។



២. រូបថតអាណាឡុក (analog) និងរូបថតឌីជីថល (digital)

នៅអំឡុងសតវត្សទី១៩ និង ២០ ពន្លឺដែលជះចូលមកកាមេរ៉ាតាមរយៈកែវ (ឡេនស៍) ត្រូវបានផ្តិចជាប់នៅលើហ្វីល (ងាយខូចនៅពេលដែលវាត្រូវពន្លឺថ្ងៃ)។ ពន្លឺដែលជះចូលតាមកែវកាមេរ៉ាបានបំលែងលក្ខណៈគីមីរបស់ហ្វីលហើយបង្កើតបានជារូបភាព៖ ផ្នែកណាដែលមានពន្លឺកាន់តែខ្លាំង រូបនោះកាន់តែភ្លឺជាងផ្នែកដែលមិនសូវមានពន្លឺ ឬពន្លឺទាបជាង។ ការ បំលែងដោយសារចំណាំងពន្លឺទៅលើហ្វីលនោះបង្កើតបានជារូបថតមួយសន្លឹក។



នាពេលបច្ចុប្បន្ន កាមេរ៉ាភាគច្រើនថតរូបជាលក្ខណៈអេឡិចត្រូនិចដោយប្រើឈីបឌីជីថល។ រូបថតឌីជីថលគឺជាបង្គុំចំណុចតូចៗបញ្ចូលគ្រាប់លានគ្រាប់។ គេហៅថាភីកសែល (pixel)។ ក្នុងគ្រាបភីកសែលនីមួយៗ កាមេរ៉ាធ្វើការថតរូបជាលក្ខណៈអេឡិចត្រូនិចចាប់យកពណ៌ និងកម្រិតពន្លឺភ្លឺ ឬងងឹតរបស់កម្មវត្ថុមួយ ហើយគ្រាប់ភីកសែលតូចៗទាំងអស់នេះផ្គុំបញ្ចូលគ្នាបង្កើតបានជារូបថតឌីជីថលមួយ។ លក្ខណៈរបស់រូបថតឌីជីថលគឺគេអាចចម្លងវាទុកបានច្រើនដងដោយមិនបាត់បង់គុណភាពរូបនោះទេ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៣. តើអ្វីដែលធ្វើឲ្យរូបភាពមួយមានអំណាចខ្លាំង?

រូបថតផ្តល់ព័ត៌មានតាមរយៈអ្វីដែលមើលឃើញនឹងភ្នែកបាន។ សម្រាប់មនុស្សយើងចក្ខុវិញ្ញាណគឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់ជាងវិញ្ញាណផ្សេងៗទៀត ដូចជាសោតវិញ្ញាណ ឃានវិញ្ញាណ ឬកាយវិញ្ញាណជាដើម។ ជាង៨០%នៃព័ត៌មានដែលចូលមកក្នុងខួរក្បាលរបស់យើង គឺជាព័ត៌មានដែលយើងមើលឃើញ (តាមរយៈចក្ខុវិញ្ញាណ)។ ខួរក្បាលរបស់យើងចាប់យកព័ត៌មានតាមរយៈរូបថត និងរូបភាពបានលឿនជាងតាមរយៈការអានអក្សរហើយរូបភាពអាចធ្វើឲ្យយើងចងចាំបានខ្លាំង និងបានយូរផងដែរ។ វាទាញនូវចំណាប់អារម្មណ៍របស់យើងយ៉ាងខ្លាំង ហើយអារម្មណ៍របស់យើងក៏មានអំណាចមកលើយើងខ្លាំងដូចគ្នាដែរ។

ប្រសិនបើគ្មានរូបភាពទេនោះ យើងមិនអាចស្រមៃឃើញថា តើបណ្តាញសង្គមនឹងទៅជាយ៉ាងណានោះទេ។ អ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញសង្គមភាគច្រើនបង្ហោះរូបរបស់ខ្លួន (selfie) រូបថតគ្រួសារ និងមិត្តភក្តិរបស់ខ្លួន។ មនុស្សចូលចិត្តមើលរូបថតដែលអ្នកដ៏ទៃបង្ហោះ។ រូបភាពទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍។ ដោយសារតែរយៈពេលចំណាប់អារម្មណ៍របស់មនុស្សកាន់តែខ្លីជាងមុន រូបភាពបានក្លាយជារបស់ដែលទាក់ទាញភ្នែកមនុស្ស ហើយជួយអ្នកដើម្បីសម្រេចចិត្តថាតើអ្នកគួរតែមើលរូបភាពនោះឲ្យបានល្អិតល្អន់ ឬគ្រាន់តែក្រឡេកមើលមួយភ្លែត។

៤. តើនរណាជាអ្នកកំណត់អត្ថន័យសាររបស់រូបថត?

អត្ថន័យសាររបស់រូបថតត្រូវបានកំណត់ដោយអ្នកថតរូប ដោយកម្មកម្មវត្ថុក្នុងរូបនោះ និងដោយអ្នកមើលរូបនោះផ្ទាល់។ អ្នកថតរូបអាចចាប់ប្លង់ដើម្បីបង្វែរនូវរបៀបដែលយើងមើលរូបថតដោយប្រើតិចនិចថតរូបជាក់លាក់មួយចំនួន។ ទន្ទឹមនឹងនោះ កម្មកម្មវត្ថុក្នុងរូបនោះភាគច្រើនធ្វើឲ្យយើងជាអ្នកមើលមានអារម្មណ៍ណាមួយ ឧទាហរណ៍ដូចជារូបថតក្មេងតូចម្នាក់ដែលកំពុងស្រែកឃ្លាននឹងធ្វើឲ្យយើងកើតអារម្មណ៍អាណិតអាសូរ និងសោកសៅ។ អ្នកមើលក៏ជាអ្នកកំណត់សាររបស់រូបថតផងដែរ ពីព្រោះមនុស្សយើងមើល និងកំណត់អត្ថន័យរូបថតផ្សេងៗគ្នាទៅតាមការយល់ឃើញរបស់ខ្លួន។ នេះគឺអាស្រ័យទៅលើបរិបទវប្បធម៌របស់បុគ្គលដែលអ្នកមើលម្នាក់ៗ ព្រមទាំងការអប់រំ ព្រមទាំងបទដ្ឋានសង្គមរបស់ពួកគេផងដែរ។

អ្នកសារព័ត៌មានរូបភាពគឺជាអ្នកជំនាញផ្នែកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើកាមេរ៉ារបស់ខ្លួនថតទុកនូវព្រឹត្តិការណ៍ និងអ្វីៗដែលកំពុងកើតឡើងក្បែរពួកគេ ឬជុំវិញពិភពលោកតាមរយៈរូបថត។ រូបថតដែលពួកគេថតដូចជាសង្គ្រាម គ្រោះមហន្តរាយ តារាល្បីៗ ឬព្រឹត្តិការណ៍នយោបាយដែលនឹងត្រូវដាក់ទៅក្នុងកាសែត ទស្សនាវដ្តី ឬលើគេហទំព័រនានាដើម្បីបង្ហាញ ឬប្រាប់អំពីរឿងរ៉ាវព័ត៌មាន។

៥. តើអ្នកអាចបកស្រាយ និងបកប្រែអត្ថន័យរូបភាពដូចម្តេច?

សម្រាប់អ្នកដែលមានការយល់ដឹង និងចេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការស្វែងយល់រវាងការបរិយាយមិនលម្អៀង និងការបកប្រែអត្ថន័យរូបភាពផ្អែកលើមតិផ្ទាល់ខ្លួន។ នៅពេលដែលអ្នកបកស្រាយអំពីរូបភាពមួយសន្លឹក អ្នកផ្តោតទៅលើការពិតមិនមែនអារម្មណ៍ ឬមតិផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកនោះទេ។ ការពិតដែលពណ៌នាអំពីរូបថតមួយសន្លឹកអាចជាកម្មកម្មវត្ថុក្នុងរូបភាព ពណ៌ដែលយើងឃើញ ឬថាតើរូបភាពនោះបង្ហាញជាលក្ខណៈសង្ខេប ឬបង្ហាញអំពីដំណឹងអំពីអ្វីម្យ៉ាងដែលមិនសូវលម្អិត។ នៅពេលអ្នកបកប្រែអត្ថន័យរូបថតមួយសន្លឹក អ្នកបកស្រាយនូវសារដែលអ្នកគិតថារូបភាពនោះចង់បង្កប់ ឬអារម្មណ៍ដែលរូបភាពនោះធ្វើឲ្យអ្នកមាន។ ប៉ុន្តែមនុស្សគ្រប់គ្នាមានការយល់ឃើញអំពីរូបភាពដែលគេឃើញខុសៗគ្នាហើយវាយតម្លៃផ្អែកតាមកម្រិតនៃការអប់រំវប្បធម៌អាយុ ភេទ បទពិសោធន៍ និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់ពួកគេ។ ហេតុដូច្នេះហើយទើបមនុស្សបកប្រែរូបភាព និងអត្ថន័យសាររបស់វាខុសៗគ្នា ។

៦. តើអ្វីជាការកែរូបភាព?

ការកែរូបភាពគឺជាការផ្លាស់ប្តូរសភាពដើមរបស់រូបថតតាមរយៈការកែលើរូបថតដែលបានថតហើយដើម្បីសម្រេចគោលដៅណាមួយ ឧទាហរណ៍ដូចជាដើម្បីបង្កើនសក្តានុពលភាពរបស់វាជាដើម។ អ្នកអាចកែរូបភាពដែលបានថតលើកាមេរ៉ាឌីជីថល ឬស្កេនហ្វូន ដោយប្រើកំព្យូទ័រ ឬស្កេនហ្វូនផ្ទាល់តែម្តង។ យ៉ាងណាមិញ រូបថតដែលបានថតដោយកាមេរ៉ាអាណាឡុក (analog) គឺអាចកែបានតែនៅក្នុងបន្ទប់ងងឹតរបស់អ្នកថតរូបជំនាន់មុនប៉ុណ្ណោះ ឬដោយស្កេន បន្ទាប់មកកែលើរូប ឌីជីថលដែលបានស្កេនរួចនោះតែម្តង។ អ្នកអាចកាត់តម្រឹមរូបឌីជីថល ហើយផ្លាស់ប្តូរកម្រិតពន្លឺ ពន្លឺចំណាំងផ្ទុយ (contrast) ឬពណ៌ ឬរក្សា (save) រូបនោះទុកវិញដោយទម្លាក់ទំហំរូបនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ អ្នកអាចបន្ថែមចំណងជើង ឬអក្សរទៅលើរូបនោះក៏បាន។ ដើម្បីអាចកាត់តកែរូបឌីជីថលបានអ្នកត្រូវការកម្មវិធីសម្រាប់ការកែរូបនោះ។ កុំព្យូទ័រ និង ស្មាតហ្វូនភាគច្រើនមានភ្ជាប់មកជាមួយកម្មវិធីកែរូបភាពរួចជាស្រេចតែម្តង។ កម្មវិធីកែរូបផ្សេងៗទៀតអាចរកទិញបាន (ដូចជាកម្មវិធីAdobe Photoshop)ឬអាចទាញយកដោយឥតគិតថ្លៃ(ដូចជាកម្មវិធី GIMP ឬកម្មវិធី PIXLR)។ កម្មវិធីរូបថតមួយចំនួនដូចជា Instagram ក៏មានកម្មវិធីកែរូបភាពជាស្រេចផងដែរ។

៧. តាពខុសគ្នារវាងការកែរូប និងការកាត់តបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំរូប

នៅពេលអ្នកកែរូបឌីជីថលមួយសន្លឹក ជាធម្មតាអ្នកព្យាយាមធ្វើឲ្យវាកាន់តែល្អប្រសើរដោយកែពីលើរូបដើមបន្ថែមទៀតដែលអ្នកគិតថាមិនទាន់ពេញចិត្តឥតខ្ចោះនៅឡើយ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចបង្កើតកម្រិតពន្លឺបង្កើនកម្រិតពន្លឺចំណាំងផ្ទុយ (contrast) និងបន្ថែមកម្រិតនៃភាពច្បាស់របស់ពណ៌ (saturation) និងផ្សំប្តូរពណ៌ ឬបង្រួមសមាសភាពរូបដោយកាត់តម្រឹម (crop) វាផងដែរ។ បើទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ប្រសិនបើអ្នកសម្រេចកាត់រូបរបស់មនុស្សសំខាន់ណាម្នាក់ ចេញពីរូបនេះអ្នកនឹងផ្លាស់ប្តូរសាររបស់រូបនោះដូចគ្នាដែរ។ មនុស្សមួយចំនួននឹងនិយាយថាអ្នកកំពុងលាក់បាំង ឬធ្វើការផ្លាស់ប្តូរដោយមិនមានការអនុញ្ញាតិ និងព្យាយាមកុហកអ្នកមើល។ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថលសម្រាប់កែរូបធ្វើឲ្យការក្លែងបន្លំសភាពដើមនៃរូបភាពកាន់តែងាយស្រួល។ យើងអាចប្រើបច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដើម្បីយកផ្នែកដែលយើងមិនពេញចិត្តចេញពីរូបនោះបាន។ យើងអាចសម្អាតផ្ទៃមុខរបស់មនុស្សម្នាក់ឲ្យកាន់តែស្អាត និងគ្មានស្លាកស្នាមដូចជាកន្ទួលស្បែក ឬមុន ឬផ្លាស់ប្តូររូបរាងនៃរាងកាយរបស់មនុស្សបានផងដែរ។ អ្នកដែលកែរូបថតអាចធ្វើការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររបស់រូបនោះ ដោយកែច្នៃទៅតាមអ្វីដែលពួកគេចង់បាន។ ការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររបស់រូបភាពមានន័យថា ការផ្សំប្តូរសារដើមរបស់រូបថតមួយដោយចេតនា ឬអចេតនា។ ការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររបស់រូបភាពភាគច្រើនត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីធ្វើឲ្យផលិតផល ឬមនុស្សមើលទៅកាន់តែស្រស់ស្អាត និងទាក់ទាញសម្រាប់ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ឬឃោសនាអ្វីមួយ។ អ្នកសារព័ត៌មានរូបភាពចាត់ទុកការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររូបភាពនេះជាអំពើមួយដែលគ្មានក្រមសីលធម៌ ពិសេសនៅពេលដែលគេប្រើវាដើម្បីបំភ័ន្តការពិតទៅកាន់មហាជន។

៨. រូបថត និងសិទ្ធិចម្លង

អ្នកមានសិទ្ធិចម្លងផ្ទាល់ខ្លួនជាស្រេចសម្រាប់គ្រប់រូបថតដែលអ្នកថតដោយខ្លួនឯង។ សិទ្ធិជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិមានន័យថាមានតែអ្នកតែម្នាក់គត់ដែលអាចសម្រេចថាតើរូបរបស់អ្នកអាចយកចម្លងយកទៅផលិតឡើងវិញ ឬប្រើសម្រាប់ការងារណាមួយ ឬយកទៅបោះពុម្ព ឬផ្ទេរទៅឲ្យនរណាម្នាក់ប្រើបន្ត ឬលក់។ ប្រសិនបើអ្នកដ៏ទៃរក្សារូបថតរបស់អ្នកលើឧបករណ៍ប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនដោយមិនបង្ហាញទៅអ្នកដ៏ទៃ នោះមានន័យថាគេមិនបានបំពានលើសិទ្ធិចម្លងរបស់អ្នកនោះទេ។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើគេចែកចាយរូបនោះ ឬបង្ហាញទៅកាន់អ្នកដ៏ទៃ ឬលក់វិញនោះមានន័យថាបុគ្គលនោះបានបំពានសិទ្ធិចម្លងរបស់អ្នក។ ដោយសារវាមានភាពងាយស្រួលយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការចម្លង និងចែកចាយរូបភាពឌីជីថល ហានិភ័យនៃការបំពានសិទ្ធិចម្លងគឺមានអត្រាខ្ពស់ ហើយវាកើតឡើងយ៉ាងញឹកញាប់បំផុត។ ប្រសិនបើម្ចាស់រូបចាប់បាននូវការបំពានសិទ្ធិចម្លងនោះ ម្ចាស់រូបអាចប្តឹងជនល្មើសទៅតុលាការ ហើយពួកគេអាចនឹងត្រូវបង់ប្រាក់ពិន័យទៀតផង។ ដើម្បីជៀសវាងពីបញ្ហានេះ អ្នកគប្បីផ្សាយចេញ ឬបង្ហោះរូបថតរបស់ខ្លួនអ្នកផ្ទាល់ដែលអ្នកបានថត ឬរូបថតផ្សេងៗទៀតដែលមានសិទ្ធិអនុញ្ញាតិសាធារណៈ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

(creative commons (CC))។ អ្នកអាចស្វែងរករូបថតមានការអនុញ្ញាសាធារណៈ (CC) ដែលបានផ្តល់ការអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកចម្លងចែកចាយ ឬកែដោយប្រើប្រាស់មុខងារ «advanced search» ក្នុងគេហទំព័រស្វែងរកៗដូចជា «Google» ឬនៅលើ «Wikimedia» និង«Flickr» ជាដើម។ នៅពេលដែលអ្នកចែកចាយម្តងទៀតនូវរូបភាពដែលមានសិទ្ធិអនុញ្ញា CC ជាទូទៅអ្នកត្រូវតែសរសេរដាក់ឈ្មោះរបស់ម្ចាស់ដើមដែលជាម្ចាស់សិទ្ធិចម្លងជាមួយផងដែរ។ ម្ចាស់រូបដែលមានសិទ្ធិអនុញ្ញាតិ CC មានសិទ្ធិក្នុងការកំណត់ថាអ្នកអាចធ្វើអ្វី និងមិនអាចធ្វើអ្វីខ្លះជាមួយរូបរបស់គាត់។

៤. ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសម្រាប់រូបថត

ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាព (composition rules) សម្រាប់រូបថតរួមមាន នូវគោលការណ៍ និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យគុណភាពដែលអាចជួយឲ្យអ្នកថតរូបបង្កើននូវសក្តានុពលរូបថតរបស់ខ្លួន។ ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសំខាន់មួយចំនួនមានដូចជា កម្រិតចំណាំងពន្លឺផ្ទុយ (contrast) ប្លង់រូបថត ទំហំគម្លាតពីការមេរ៉ាទៅនឹងកម្មវត្ថុ និងក្បួនមួយភាគបី (rule of thirds) ដែលជាការដាក់កម្មវត្ថុដែលយើងចង់ថតឲ្យមានទំហំមួយភាគបីនៃប្លង់ទាំងមូល។

ក. កម្រិតចំណាំងពន្លឺផ្ទុយ (contrast)

ពន្លឺចំណាំងផ្ទុយរវាងផ្នែកងងឹត និងផ្នែកភ្លឺធ្វើឲ្យរូបភាពលេចចេញច្បាស់និងមានភាពងាយស្រួលក្នុងការមើលរូបរាងរបស់កម្មកម្មវត្ថុថាជាអ្វី។ ហេតុដូច្នេះហើយទើបរូបភាពដែលមានពន្លឺចំណាំងផ្ទុយខ្លាំងមានប្រសិទ្ធិភាពលើអ៊ីនធឺណិត ព្រោះវាឆាប់ទាក់ទាញភ្នែករបស់អ្នកមើលបើទោះបីជា គេប្រើវាសម្រាប់តែរូបភាពតំណាងឲ្យសាច់រឿងទាំងមូលក្តី(thumbnail)។ ពន្លឺចំណាំងផ្ទុយក៏អាចសំដៅដល់ពណ៌ដែលផ្ទុយទៅនឹងពណ៌មួយទៀតបានផងដែរ (ពណ៌ខៀវ >< លឿង ឬពណ៌ក្រហម >< បៃតង) ឬរូបរាងអ្វីមួយដែលផ្ទុយគ្នាទៅរូបរាងមួយទៀតក្នុងរូប (រាងរង្វង់ >< រាងជ្រុងស្រួច ជាដើម)។

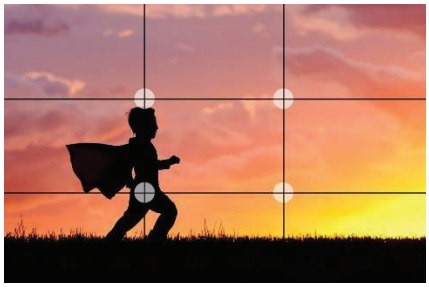


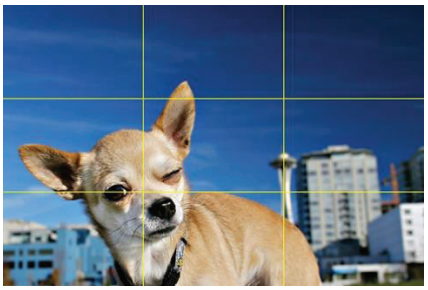


ខ. ក្បួនមួយភាគបី (rule of thirds)

ស្រមៃថាខ្សែបន្ទាត់បញ្ឈរពុះប្លង់ច្រៀកជា៣ និងខ្សែបន្តផ្តេកពុះច្រៀកប្លង់ជា៣ថែមទៀតដែលបង្កើតនូវប្រអប់ចំនួន ៩ប៉ុនៗគ្នា។ យោងតាមក្បួន «មួយភាគបី» (rule of thirds) វាជួយឲ្យរូបភាពកាន់តែទាក់ភ្នែក និងគួរឲ្យចង់មើលប្រសិនបើ

កម្មវត្ថុសំខាន់ៗស្ថិតនៅចំកន្លែងដែលខ្សែបន្ទាត់ប្រសព្វគ្នា។ វាធ្វើឲ្យរូបថតកាន់តែមានសក្តានុពលនិងកាន់តែទាក់ភ្នែកជាងការចាប់កម្មវត្ថុដាក់ចំកណ្តាលប្លង់ថត។



គ. ប្លង់កាមេរ៉ា(field size)

ប្លង់កាមេរ៉ា(camera field size) ត្រូវបានកំណត់ដោយចម្ងាយរវាងកាមេរ៉ានិងកម្មវត្ថុដែលត្រូវបានផ្តោតថត។ នៅពេលខ្លះ វាក៏អាចផ្លាស់ប្តូរតាមរយៈការពង្រីក និងបង្រួមកែវកាមេរ៉ា(ឡេនស៍) ផងដែរ។ ចម្ងាយដែលអ្នកថតរូបឈរកាន់តែឆ្ងាយពីកម្មវត្ថុ ឬពង្រីកចេញកាន់តែឆ្ងាយនោះ ពួកគេនឹងអាចចាប់ប្លង់បានកាន់តែធំ។ បើអ្នកថតរូបឈរកាន់តែជិតទៅនឹងកម្មវត្ថុ ឬពង្រីកកាន់តែជិតនោះ គេនឹងអាចចាប់ប្លង់បានកាន់តែលម្អិត។ វាជារឿងសំខាន់ដែលយើងត្រូវដឹងថាទំហំគម្លាតពីកាមេរ៉ាទៅនឹងកម្មវត្ថុនីមួយៗសុទ្ធតែមានគោលដៅចាប់រូបភាព និងការប្រើប្រាស់ខុសៗគ្នា ទៅតាមបច្ចេកទេស របស់អ្នកថតរូប ។ ខាងក្រោមនេះគឺជា ប្លង់កាមេរ៉ាមួយចំនួន

- **ប្លង់ឆ្ងាយបំផុត (Extreme Long Shot ឬ Extreme Wide Shot)** ៖ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្ហាញកម្មវត្ថុពីចម្ងាយឬតំបន់មួយ ដែលយើងអាចមើលឃើញបានទូលាយ ។ ប្រភេទនៃប្លង់នេះមានប្រយោជន៍ជាពិសេសសម្រាប់ការបង្កើតឈុតមួយទាក់ទងនឹងពេលវេលា និងទីកន្លែង ឬអារម្មណ៍របស់តួអង្គចំពោះបរិស្ថាន និងធាតុជុំវិញ។



- **ប្លង់ឆ្ងាយ ឬ ប្លង់ទូលាយ (Long Shot ឬ Wide Shot)**៖ គឺជាការថតដោយកាមេរ៉ាដែលបង្ហាញកម្មវត្ថុទាំងមូលពីក្បាលដល់ចុងជើង តែមិនប៉ះដល់ស៊ុម(Frame)ឡើយ និងទីកន្លែងដែលកម្មវត្ថុទាក់ទងទៅនឹងបរិស្ថានជុំវិញរបស់វា ។ គេប្រើដើម្បីបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងតួអង្គនិងបរិយាកាសរបស់ពួកគេ ។ តួអង្គ ឬកម្មវត្ថុ មើលបានផ្តោតជាង ប្លង់ឆ្ងាយបំផុត ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



- **ប្លង់ពេញ Full shot៖** គឺជាប្រភេទនៃការថត ដែលរាងកាយទាំងមូលរបស់តួអង្គប៉ះពីកំពូលនៃស៊ុមទៅបាតនៃស៊ុម។ នៅក្នុងការថតប្លង់ពេញ ត្រូវដាក់តួអង្គ ឬកម្មវត្ថុ ប៉ះនឹងស៊ុមពីក្បាលដល់ចុងជើង។ ប្លង់នេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើលឃើញអារម្មណ៍នៅលើមុខរបស់តួអង្គក្នុងពេលដំណាលគ្នានឹងឃើញរូបរាងកាយ ភាសាកាយវិការ និងសកម្មភាពរបស់ពួកគេដែរ។ ការថតប្លង់ពេញ ក៏ចាប់យកការកំណត់ និងបរិបទនៃតួអង្គមួយ ហើយអាចប្រើជាមួយតួអង្គមួយ ឬច្រើន។



- **ប្លង់វែងមធ្យម Medium Long Shot៖** គឺជាការថតដោយចាប់តួអង្គ ចាប់ពីជង្គង់ឡើងទៅលើ ។ វាកើតឡើងដោយពាក់កណ្តាល ប្លង់ទូលាយ និង ប្លង់ពេញ ។



- **ប្លង់មធ្យម Medium Shot៖** គឺជាការថតដោយចាប់យកតួអង្គ ពីត្រឹមចង្កេះឡើងទៅលើ ។ វាបង្ហាញតួអង្គបានលំអិត នឹងអាចមើលឃើញផ្នាំងខាងក្រោយបានផងដែរ ។



- **ប្លង់ជិតមធ្យម Medium Close-Up**៖ គឺជាការថតដោយចាប់យកតួអង្គចាប់ពី ក្បាលចុះទៅប្រហែលពាក់កណ្តាលដងខ្លួន។ អ្នកមើលនៅតែអាចកំណត់យ៉ាងងាយស្រួលនូវអារម្មណ៍ និងទឹកមុខរបស់តួអង្គកាន់តែច្បាស់ ហើយរក្សាបាននូវផ្ទៃខាងក្រោយមួយចំនួន ។



- **ប្លង់ជិត Close-Up**៖ គឺជាការថតចាប់យកក្បាល និងផ្ទៃមុខទាំងមូលរបស់តួអង្គពេញផ្ទៃអេក្រង់ ។ ប្លង់នេះបង្ហាញលក្ខខណៈរបស់តួអង្គកាន់តែ លំអិត ដល់អ្នកមើល ។ វាត្រូវបានប្រើ ដើម្បីបង្កើតនូវផ្តោតអារម្មណ៍ និងបង្ហាញទឹកមុខរបស់តួអង្គ ឬផ្តល់សញ្ញាអ្វីមួយដែលសំខាន់ ។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- **ប្លង់ជិតបំផុត Extreme Close Up៖** គឺជាការថតដោយចាប់យកតួអង្គក្នុងចម្ងាយជិតបំផុត ។ ផ្នែកផ្សេងៗរបស់តួអង្គត្រូវកាត់ចេញដោយគែមនៃស៊ុម ។ ប្លង់ជិតបំផុតចាប់យកផ្នែកជាក់លាក់នៃរាងកាយរបស់តួអង្គ ដូចជាមុខជាដើម ដែលត្រូវថតទៅកៀក យកតែមាត់ ច្រមុះ ឬភ្នែក ។



១. ការចាប់ផ្តើម (perspective)

ជាធម្មតាអ្នកតែងថតរូប ដោយដាក់កាមេរ៉ាកំពស់ត្រឹមភ្នែករបស់អ្នកដើម្បីថត កម្មវត្ថុអ្វីមួយ ។ ចូរអ្នកសាកល្បងថតដោយចាប់ប្លង់ពីទិដ្ឋភាពផ្សេងៗដូចជា ពីលើកម្មវត្ថុ ពីក្រោមជាដើមនោះអ្នកប្រាកដជាឃើញភាពខុសប្លែកគ្នា ។ ការប្លង់ថតផ្សេងគ្នា វាមានឥទ្ធិពលខុសៗគ្នាដល់អ្នកមើលូបថតរបស់អ្នក ។ ខាងក្រោមនេះជាការចាប់ប្លង់ថត មួយចំនួន

- **ការចាប់ប្លង់ពីលើ ឬ ប្លង់ភ្នែកបក្សី (High Angle ឬ Bird's-eye view)៖** ជាការថតពីលើកម្មវត្ថុ ចុះមកក្រោម ។ ការថតបែបនេះ ធ្វើឲ្យកម្មវត្ថុមើលទៅមិនមានអំណាច និងទន់ខ្សោយ ។



ការចាប់ប្លង់ពីលើម្យ៉ាងទៀត គឺថតពីលើក្បាល និងពីចម្ងាយ ។ ប្លង់នេះក៏អាចជួយអ្នកមើល ឃើញទិដ្ឋភាពកាន់តែទូលាយ ។ វាមានប្រយោជន៍សម្រាប់បង្ហាញទិសដៅ និងបង្ហាញថាកម្មវត្ថុកំពុងមានចលនា ។



- **ការចាប់ប្លង់ត្រឹមភ្នែក (Eye Level)៖** ជាការចាប់ប្លង់ថតដោយដាក់កាមេរ៉ាកំពស់ត្រឹមភ្នែករបស់អ្នកដើម្បីថត កម្មវត្ថុអ្វីមួយ ។ វាជាប្លង់ដែលប្រើជាទូទៅជាងគេ ។



- **ការចាប់ប្លង់ពីក្រោម ឬ ប្លង់ភ្នែកកង្កែប (Low Angle ឬ Frog's-eye view)៖** ជាការថតកម្មវត្ថុ ពីក្រោមឡើងទៅលើ ។ ការថតបែបនេះ ធ្វើឲ្យកម្មវត្ថុមើលទៅមានអំណាច ខ្ពស់ ឬមានទំហំធំ ។



- **ការចាប់ប្លង់ពីលើស្មា(Over-the-Shoulder Shot)៖** គឺជាប្លង់ដែលតួអង្គមួយត្រូវបានថតពីខាងក្រោយស្មារបស់តួអង្គមួយផ្សេងទៀត ប្លង់នេះមានប្រយោជន៍សម្រាប់បង្ហាញប្រតិកម្មអំឡុងពេលសន្ទនារវាងតួអង្គពីរ ដែលធ្វើឲ្យតួអង្គទាំងពីរមានទំនាក់ទំនងគ្នា ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

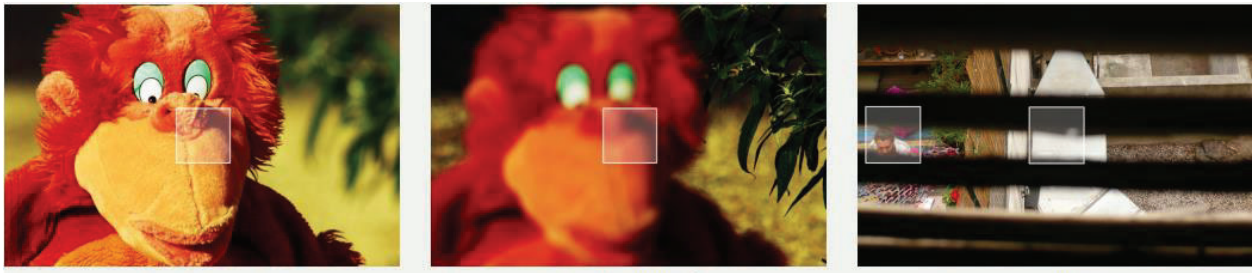


ច. កម្រិតភាពច្បាស់ និងភាពព្រិល

មុនពេលថតរូប ត្រូវសម្រេចចិត្តជាមុនថាតើអ្នកចង់ផ្តោតសំខាន់ទៅលើអ្វីដើម្បីចាប់យកវាឲ្យបានច្បាស់។ ចំណុចផ្តោតដែលគប្បីប្រើគឺដាក់ចំណុចផ្តោតច្បាស់ឲ្យនៅចំកណ្តា។ យ៉ាងណាមិញ ប្រសិនបើកម្មវត្ថុគោល (ដូចជាបុគ្គលម្នាក់) មិនស្ថិតនៅចំកណ្តាល ដូច្នេះចូរសម្រេចចិត្តថាតើអ្នកចង់ចាប់យកផ្នែកណាមួយឲ្យបានច្បាស់។

របៀបអនុវត្ត៖

ប្រសិនបើអ្នកចង់ឲ្យផ្នែចំហៀងច្បាស់ ហើយអ្នកប្រើទូរស័ព្ទដៃ ចូរប៉ះលើផ្នែលើអេក្រង់ដែលអ្នកចង់ចាប់ឲ្យបានច្បាស់។ មុខងារផ្តោតស្វ័យប្រវត្តិ(autofocus) នឹងធ្វើឲ្យផ្នែកដែលអ្នកប៉ះពីលើច្បាស់។ បន្ទាប់មកចុចថតរូបនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើកាមេរ៉ាថតរូបទូទៅ ចូរបង្វែរកាមេរ៉ាឲ្យចំប្លង់ដែលអ្នកចង់ចាប់ច្បាស់ រួចចុចប៊ូតុងថតរូបមួយគន្លាក់ថ្នមៗសិន រួចហើយបង្វែរទៅមុំចុងក្រោយដែលអ្នកសម្រេចចាប់យក។ បន្ទាប់មក ចុចប៊ូតុងថតរូបនោះមួយគន្លាក់ចុងក្រោយ ឬខ្លាំងជាងមុនបន្តិចដើម្បីថតរូប ខណៈនោះទប់កាមេរ៉ាឲ្យបាននឹងល្អ និងផ្តោតលើកម្មវត្ថុនោះដដែល។



ចំណុចផ្តោតភាគច្រើនស្ថិតនៅចំកណ្តាលប្លង់។ ប្លង់នេះកាមេរ៉ាផ្តោតលើដើមឈើដែលនៅពីចំហៀង។ ប្លង់នេះកាមេរ៉ាផ្តោតចាប់ផ្នែខាងក្រោយវិញ។

ឆ. ពន្លឺ និងសីតុណ្ហភាពពណ៌

ពន្លឺជាអ្នកកំណត់ស្រទាប់ពណ៌របស់រូបភាពមួយ។ ពន្លឺត្រជាក់ភ្នែកបែបខៀវ និងប្រផេះធ្វើឲ្យបរិយាកាសក្នុងរូបមើលទៅត្រជាក់ភ្នែក ខណៈពន្លឺលឿងផ្តល់កំដៅដល់រូប ហើយពណ៌ទឹកក្រូចផ្តល់កំដៅរាងក្តៅជាងបន្តិច និងធ្វើឲ្យបរិយាកាសក្នុងរូបមើលទៅកក់ក្តៅ។ ជាធម្មតា ពន្លឺមើលទៅរាងមានកំដៅក្រោយពេលដែលព្រះអាទិត្យរះ និងមុនពេលលិចទៅវិញខណៈពន្លឺពេលថ្ងៃត្រង់មានលក្ខណៈត្រជាក់ភ្នែកជាង។ ពន្លឺ និងស្រមោលត្រូវតែប្រើប្រាស់ដោយមានគោលបំណងជាក់លាក់។ ជៀសវាងការប្រើពន្លឺដែលធ្វើឲ្យកម្មវត្ថុមើលទៅងងឹត ឧទាហរណ៍ដូចជានៅពេលដែលកម្មវត្ថុឈរពីមុខប្រភពពន្លឺដូចជាខាងមុខបង្អួចជាដើម។ ក្នុងករណីបែបនេះ អ្នកគួរប្រើភ្លើង flash ជំនួយ បើទោះជាថតនៅពេលថ្ងៃក៏ដោយ។



៨. រូបទេសភាព

ខ្សែបន្ទាត់ជើងមេឃមិនគួរដាក់នៅច្រៀកពាក់កណ្តាលប្លង់នោះទេ នៅពេលថតរូបទេសភាព ព្រោះវានឹងធ្វើឲ្យរូបនោះមើលទៅមិនស្អាត។ សាកល្បងរកប្លង់ផ្សេងដោយដាក់ខ្សែបន្ទាត់ជើងមេឃឲ្យនៅត្រឹម១ភាគ៣នៃប្លង់ ឬខាងក្រោមផ្នែកកណ្តាលដើម្បីធ្វើឲ្យរូបនោះកាន់តែគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ ជៀសវាង រូប ឬអ្វីមួយក្នុងប្លង់ដែលធ្វើឲ្យអ្នកមើលបែកអារម្មណ៍។ ធ្វើឲ្យរូបអ្នកកាន់តែមានជម្រៅដោយដាក់មនុស្ស ឬកម្មវត្ថុអ្វីមួយជំនួយក្នុងរូបនោះ។



ខ្សែបន្ទាត់ជើងមេឃនៅចំពាក់កណ្តាលប្លង់។



ខ្សែបន្ទាត់ជើងមេឃស្ថិតនៅផ្នែក១ភាគ៣ខាងក្រោមផ្នែកកណ្តាលនៃរូប។



ខ្សែបន្ទាត់ជើងមេឃស្ថិតនៅផ្នែក១ភាគ៣ខាងលើផ្នែកកណ្តាលនៃរូប។

៩. រូបពាក់កណ្តាលខ្លួន

ការថតរូបពាក់កណ្តាលខ្លួន ឬរូបផ្តោតលើមនុស្សមិនមែនជាការងារងាយស្រួលដូចអ្វីដែលយើងភាគច្រើនគិតនោះទេ។ អ្នកថតរូបត្រូវតែចេះចាប់យកចំណុចលម្អិតរបស់រូបដែលមើលទៅមានភាពទាក់ទាញតែម្តង ហើយត្រូវចេះអំពីវិធីប្រាប់ឲ្យកម្មវត្ថុស្ងប់អារម្មណ៍នៅស្ងៀមដើម្បីចាប់យករូបនោះ។ កុំចាប់រូបមនុស្សឲ្យចំកណ្តាលប្លង់ ហើយត្រូវប្រាកដថាកម្មវត្ថុសម្លឹងភ្នែក «មកក្នុងប្លង់» មិនងាក ឬមើលអ្វីផ្សេងៗក្រៅប្លង់នោះទេ។



youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

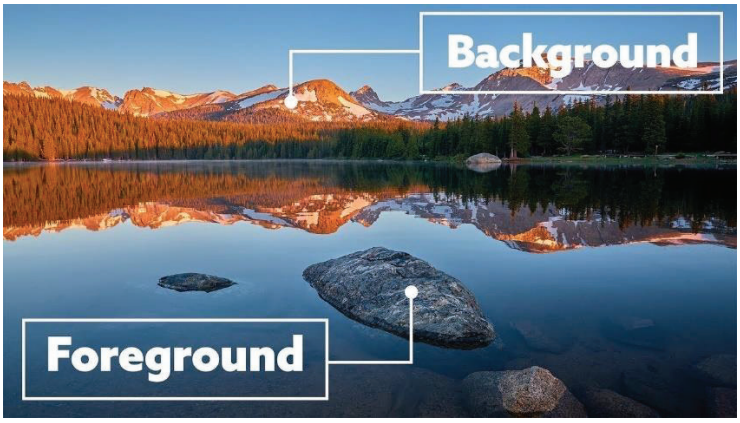
៨. ថតរូបកំពុងមានចលនា

កាមេរ៉ាអាចចាប់យកចលនា។ កម្មវត្ថុដែលផ្លាស់ទីយ៉ាងលឿននៅពីមុខកាមេរ៉ាអាចបង្ហាញភាពមិនច្បាស់ (ឧ. កីឡា) ខណៈពេលដែលផ្នែខាងក្រោយចាប់រូបភាពបានច្បាស់ ។ ជម្រើសមួយទៀតដើម្បីថតរូបមាន ចលនាគឺផ្លាស់ទីកាមេរ៉ាជាមួយកម្មវត្ថុនៅពេលអ្នកថតរូប។ បន្ទាប់មក កម្មវត្ថុដែលមានចលនាលឿននៅតែផ្តោតលើ ប៉ុន្តែផ្នែខាងក្រោយត្រូវបានព្រិល។ អ្នកអាចថតកម្មវត្ថុដែលកំពុងផ្លាស់ទីដោយកំណត់ shutter speed ខ្ពស់ ឬដោយការកំណត់កាមេរ៉ារបស់អ្នកទៅ Sport Mode។



៩. ផ្នែខាងមុខ និងផ្នែខាងក្រោយ background and foreground

រូបភាពភាគច្រើនកាន់តែគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍នៅពេលដែលមានកម្មកម្មវត្ថុទាំងផ្នែខាងមុខ និងខាងក្រោយ ហើយចំណុចនេះវាធ្វើឲ្យរូបភាពកាន់តែមានជម្រៅស្រស់ស្អាតថែមទៀត។ អ្នកថតរូបគប្បីគិតអំពីរបៀបនៃការមើលរូបរបស់ទស្សនិកជន ឬអ្នកមើល គឺជាអ្វីដែលស្ថិតកណ្តាលរូបភាពតែម្តង។ ការថតជាមួយការចាប់ប្លង់ដែលមានកម្មវត្ថុទាំងខាងមុខនិងខាងក្រោយអាចធ្វើឲ្យរូបនោះកាន់តែទាក់ទាញថែមទៀត។



១. ជម្រៅរូបភាព

នៅពេលដែលអ្នកថតរូបមនុស្ស ការចាប់ផ្នែមុខ និងទុកឲ្យផ្នែខាងក្រោយព្រិលវាធ្វើឲ្យផ្នែមុខកម្មកម្មវត្ថុលេចធ្លោក្នុងរូបនោះ។ អ្នកអាចកំណត់នូវកម្រិតនៃជម្រៅរូបភាពដោយកម្រិតនៃការធ្វើឲ្យព្រិលខ្លាំង (wide aperture)។ បច្ចេកទេសថតនេះអាចធ្វើឲ្យអ្វីដែលៗដែលមិនមែនជាកម្មវត្ថុដែលអ្នកផ្តោតមានលក្ខណៈព្រិល។



ទឹកនៅផ្នែកខាងក្រោយព្រិល។ រូបនេះផ្តោតលើផ្នែកមុខរបស់កម្មវត្ថុ។



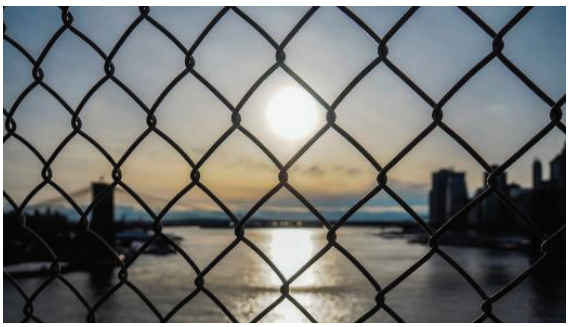
ផ្នែកខាងក្រោយព្រិលធ្វើឲ្យអ្នកមើលផ្តោតទៅលើផ្កា។



នៅពេលប្រើកម្រិតនៃការធ្វើឲ្យព្រិលតិច (small aperture) ផ្នែកខាងក្រោយមានលក្ខណៈព្រិលតិចៗ និងធ្វើឲ្យអ្នកមើលផ្តោតលើផ្កាផង និងមើលផ្នែកខាងក្រោយដែរ។

ឆ. រូបភាពដែលមានទ្រង់ទ្រាយដូចៗគ្នា

រូបភាពដែលមានទ្រង់ទ្រាយដូចៗគ្នាចធ្វើឲ្យមានការទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ព្រោះរូបភាពប្រភេទនេះបង្កនូវលក្ខណៈស៊ីគ្នា និងស្រដៀងៗគ្នា។ អ្វីដែលមើលទៅមានលក្ខណៈស៊ីគ្នា និងស្រដៀងគ្នា វាបង្កើតនូវអារម្មណ៍មួយថាវាមានរបៀបរៀបរយ និងស្ងប់ក្នុងផ្លូវអារម្មណ៍។ រូបភាពដែលមានទ្រង់ទ្រាយដូចៗគ្នា អាចចកាន់តែទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ថែមទៀត នៅពេលអ្នកបំបែកទ្រង់ទ្រាយនោះចេញពីគ្នា ដោយសារតែវាធ្វើឲ្យរូបភាពនោះដាក់សម្ពាធផ្លូវអារម្មណ៍ដល់អ្នកមើល។ ពេលនោះ ភ្នែករបស់យើងនឹងព្យាយាមរកកន្លែងផ្តោត តែនឹងវិលទៅរកកន្លែងដដែលដោយសារតែភាពស្រដៀងគ្នានោះ។





ឆ. ខ្សែបន្ទាត់ (leading lines)

នៅពេលដែលអ្នកមើលរូបណាមួយ ភ្នែករបស់អ្នកនឹងផ្តោតលើខ្សែបន្ទាត់ណាមួយក្នុងរូបដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជាមួយនឹងវិធីក្នុងការដាក់ខ្សែបន្ទាត់ក្នុងសមាសភាពរូបរបស់អ្នក អ្នកអាចគ្រប់គ្រងលើការមើលរូបភាពរបស់អ្នកទស្សនារូបនោះបាន។ យើងអាចទាញក្រសែភ្នែកអ្នកមើលមកក្នុងរូបឲ្យផ្តោតលើកម្មវត្ថុ ឬទាញក្រសែភ្នែកអ្នកមើលឲ្យហាក់ដូចជា «ធ្វើដំណើរ» ក្នុងរូបនោះ ដោយមើលដេញតាមខ្សែបន្ទាត់ដែលមានក្នុងរូបនោះ។ ខ្សែបន្ទាត់មានច្រើនប្រភេទដូចជាខ្សែបន្ទាត់ត្រង់ ខ្សែទ្រេត ឬកោងជាដើម ហើយខ្សែនីមួយៗសុទ្ធតែជួយបង្កើនគុណភាពរូបរបស់អ្នក។ ខ្សែទ្រេតអាចយកទៅប្រើសម្រាប់ការបន្ថែមភាពទាក់ទាញក្នុងរូបរបស់អ្នក។ ខ្សែទាំងនេះក៏បន្ថែមនូវកម្រិតនៃជម្រៅ ឬធ្វើឲ្យមើលទៅហាក់បីដូចជាដាច់កន្ទុយភ្នែក។





t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ក. ខ្សែស៊ីម៉ែទ្រី(symmetry)៖

ជីវិតយើងហ៊ុមព័ទ្ធទៅដោយអ្វីដែលមានភាពស៊ីម៉ែទ្រីគ្នា ទាំងធម្មជាតិ និងការបង្កើតរបស់មនុស្ស។ រូបដែលមានភាពស៊ីម៉ែទ្រីគឺជារូបដែលផ្នែកមួយចំហៀងដូចគ្នាទៅនឹងផ្នែកមួយចំហៀងទៀត។ ខ្សែបន្ទាត់ស៊ីម៉ែទ្រីធ្វើឲ្យអ្នកមើលមានអារម្មណ៍សុខដុម ប៉ុន្តែសមាសភាពរូបដែលស៊ីមេទ្រី ក៏អាចធ្វើឲ្យរូបមើលទៅធុញទ្រាន់ផងដែរ។ ពេលខ្លះរូបនោះអាចដាក់សម្ពាធផ្លូវអារម្មណ៍ដល់អ្នកមើលប្រសិនបើចំហៀងណាមួយនៃរូបថតនោះមានលក្ខណៈខុសគ្នាមួយចំហៀងទៀត ត្រង់ចំណុចណាមួយ។




ខ. ការដាក់ស៊ុមរូប

ពិភពលោកគឺពោរពេញទៅដោយអ្វីដែលអាចយកធ្វើជាស៊ុមធម្មជាតិរបស់រូបថតដូចជាដើមឈើ មែកឈើ បង្អួច ផ្លូវដើរជាដើម។ ជាមួយនឹងការដាក់របស់ទាំងនេះឲ្យស្ថិតនៅជុំវិញ ឬនៅគែមរបស់រូប ឬជ្រុងណាមួយនោះ អ្នកអាចធ្វើឲ្យកម្មវត្ថុដែលអ្នកផ្តោតមើលទៅដាច់ចេញពីពិភពខាងក្រៅ។ លើសពីនេះទៅទៀត អ្នកអាចធ្វើឲ្យរូបភាពមានជម្រៅតាមរយៈការកំណត់ភាពច្បាស់របស់ផ្នែខាងមុខ ឬផ្នែខាងក្រោយ។ លទ្ធផលនេះគឺជារូបភាពផ្តោតសំខាន់ជាង ដែលទាញក្រសែភ្នែករបស់អ្នកមើលឲ្យផ្តោតលើអ្វីដែលអ្នកថតផ្តោតផងដែរ។




១០. ការកែរូបថតឌីជីថល

ក. ជំហានមូលដ្ឋានក្នុងដំណើរការកែរូបថតឌីជីថល

នៅពេលដែលរូបថតត្រូវបានកែសម្រួលតាមបែបឌីជីថត រូបភាពដើមនឹងត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ ។ នៅក្នុងចំណុចនេះយើងនិងរៀនអំពីការកែរូបថត ដើម្បីធ្វើឲ្យកាន់តែស្អាត និងទាក់ទាញជាងមុន ។ យើងត្រូវស្គាល់ពាក្យបច្ចេកទេសមួយចំនួនទាក់ទងទៅនិងកែរូបថតដូចខាងក្រោម៖

- **នាំចូល(Import)៖** ដាក់រូបថតរបស់អ្នកទៅក្នុងកម្មវិធីកែ។
- **ច្រឹប(Crop)៖** កាត់ ឬច្រឹបជ្រុងណាមួយចេញ ។

- **កម្រិតពណ៌ (Contrast) ៖** ផ្លាស់ប្តូរអាំងតង់ស៊ីតេនៃផ្នែកងងឹត និងពន្លឺនៃរូបភាព។
- **ពណ៌ និងពន្លឺ(Colors and Brightness)៖** កែព៌ណរូបថតឱ្យមើលដូចជាទៅក្តៅ ឬត្រជាក់ជាង ភ្លឺជាង ឬងងឹតជាង
- **តម្រងរូបថត(Photo Filter)៖** បន្ថែមបែបផែនពិសេសទៅរូបថត ឧ. ធ្វើឱ្យវាមើលទៅដូចជារូបថតសម័យបុរាណ
- **អត្ថបទ/សារ(Text/Message)៖** បន្ថែមអត្ថបទដូចជាចំណងជើង ចំណងជើង ឬពពុះសុន្ទរកថា ដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មាន ឬបន្ថែមការលេងសើច
- **ប្តូរទំហំ/នាំចេញ/រក្សាទុក(Resize/Export/Save)៖** បង្កើតទំហំឯកសារដែលកាត់បន្ថយ ដើម្បីនាំចេញ និងបង្ហោះរូបភាព

ខ. កម្មវិធីកែសម្រួលរូបថតឌីជីថល

មានជម្រើសកម្មវិធីកែសម្រួលឌីជីថលជាច្រើនដែលមាននៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ភាគច្រើនមានជាភាសាអង់គ្លេសប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើស្មាតហ្វូន កែសម្រួលសាមញ្ញអាចត្រូវបានធ្វើឡើងដោយប្រើមុខងារ ឬកម្មវិធីកែដែលភ្ជាប់មកជាមួយរបស់ទូរសព្ទដូចជា PIXLR ឬ Snapseed។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងកែសម្រួលលើកុំព្យូទ័រលើតុ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃ Microsoft Paint គឺជាកម្មវិធីក្រាហ្វិកកុំព្យូទ័រដ៏សាមញ្ញមួយ ដែលរួមបញ្ចូលជាមួយ Microsoft Windows ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកដែលចង់គ្រប់គ្រងរូបភាពរបស់ពួកគេកាន់តែច្រើន គួរតែប្រើកម្មវិធីកែរូបថតកម្រិតខ្ពស់ជាងនេះ។ កម្មវិធីខ្លះមិនគិតថ្លៃទេ ប៉ុន្តែវាមានមុខងារមិនពេញលេញ ។ មុខងារកែសម្រួលមួយចំនួនអាចប្រើបានលុះត្រាតែអ្នកប្រើប្រាស់បង់ថ្លៃ។ ខាងក្រោមនេះជាកម្មវិធីកែសម្រួលរូបថតឌីជីថលមួយចំនួនដែលអ្នកអាចសាកល្បងបាន៖

កម្មវិធីកែសម្រួលរូបថតឌីជីថលអនឡាញ

- Fotor (fotor.com)
- PIXLR (pixlr.com)

កម្មវិធីកែសម្រួលរូបថតឌីជីថលលើទូរស័ព្ទ

- Pixlr (Android, iPhone)
- Snapseed (Android, iPhone)
- PicsArt (Android, iPhone)
- PicLab (Android, iPhone)

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- រូបថតគឺជារូបភាពគ្មានចលនាដែលរួមមានព័ត៌មាន ដែលយើងអាចមើលឃើញបាន។ រូបថតត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយពន្លឺជះមកលើកម្មវត្ថុ ឬភាវៈអ្វីមួយ។
- រូបថតត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយជាច្រើន រួមទាំងបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយបោះពុម្ព (ដូចជាកាសែត ទស្សនាវដ្តី ផ្ទាំងបដាផ្សព្វផ្សាយ និងសម្ភារៈផ្សាយពាណិជ្ជកម្មជាដើម) និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិច (គេហទំព័រ កម្មវិធីលើអ៊ីនធឺណិត បណ្តាញសង្គម)។
- រូបថតផ្តល់ព័ត៌មានតាមរយៈអ្វីដែលមើលឃើញនឹងភ្នែកបាន។
- ខួរក្បាលរបស់យើងចាប់យកព័ត៌មានតាមរយៈរូបថត និងរូបភាពបានលឿនជាងតាមរយៈការអានអក្សរហើយរូបភាពអាចធ្វើឲ្យយើងចងចាំបានខ្លាំង និងបានយូរផងដែរ។
- អត្ថន័យសាររបស់រូបថតត្រូវបានកំណត់ដោយអ្នកថតរូប ដោយកម្មកម្មវត្ថុក្នុងរូបនោះ និងដោយអ្នកមើលរូបនោះផ្ទាល់។
- អ្នកសារព័ត៌មានរូបភាពគឺជាអ្នកជំនាញផ្នែកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើកាមេរ៉ារបស់ខ្លួនថតទុកនូវព្រឹត្តិការណ៍ និងអ្វីៗដែលកំពុងកើតឡើងក្បែរពួកគេ ឬជុំវិញពិភពលោកតាមរយៈរូបថត។
- មនុស្សគ្រប់គ្នាមានការយល់ឃើញអំពីរូបភាពដែលគេឃើញខុសៗគ្នាហើយវាយតម្លៃផ្អែកតាមកម្រិតនៃការអប់រំវប្បធម៌អាយុ ភេទ បទពិសោធន៍ និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់ពួកគេ។ ហេតុដូច្នេះហើយទើបមនុស្សបកប្រែរូបភាព និងអត្ថន័យសាររបស់វាខុសៗគ្នា ។
- ការកែរូបភាពគឺជាការផ្លាស់ប្តូរសភាពដើមរបស់រូបថតតាមរយៈការកែលើរូបថតដែលបានថតហើយដើម្បីសម្រេចគោលដៅណាមួយ ឧទាហរណ៍ដូចជាដើម្បីបង្កើនសក្តានុពលភាពរបស់វាជាដើម។
- ការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររបស់រូបភាពមានន័យថា ការផ្លាស់ប្តូរសារដើមរបស់រូបថតមួយដោយចេតនា ឬអចេតនា។ ការបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំសាររបស់រូបភាពភាគច្រើនត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីធ្វើឲ្យផលិតផល ឬមនុស្សមើលទៅកាន់តែស្រស់ស្អាត និងទាក់ទាញសម្រាប់ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ឬឃោសនាអ្វីមួយ។
- សិទ្ធិជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិមានន័យថាមានតែអ្នកតែម្នាក់គត់ដែលអាចសម្រេចថាតើរូបរបស់អ្នកអាចយកចម្លងយកទៅផលិតឡើងវិញ ឬប្រើសម្រាប់ការងារណាមួយ ឬយកទៅបោះពុម្ព ឬផ្ទេរទៅឲ្យនរណាម្នាក់ប្រើបន្ត ឬលក់។ ប្រសិនបើអ្នកដ៏ទៃរក្សារូបថតរបស់អ្នកលើឧបករណ៍ប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនដោយមិនបង្ហាញទៅអ្នកដ៏ទៃ នោះមានន័យថាគេមិនបានបំពានលើសិទ្ធិចម្លងរបស់អ្នកនោះទេ។

មេរៀនសង្ខេប

- ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាព (composition rules) សម្រាប់រូបថតរួមមាន នូវគោលការណ៍ និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ គុណភាពដែលអាចជួយឲ្យអ្នកថតរូបបង្កើននូវសក្តានុពលរូបថតរបស់ខ្លួន។ ក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសំខាន់មួយចំនួនមានដូចជាកម្រិតចំណាំងពន្លឺផ្ទុយ (contrast) ប្លង់រូបថត ទំហំគម្លាតពីកាមេរ៉ាទៅនឹងកម្មវត្ថុ និងក្បួនមួយភាគបី (rule of thirds) ដែលជាការដាក់កម្មវត្ថុដែលយើងចង់ថតឲ្យមានទំហំមួយភាគបីនៃប្លង់ទាំងមូល។
- អ្នកអាចកែសម្រួលរូបភាពដោយប្រើកម្មវិធីដែលមានលើអ៊ីនធើណិត ឬកម្មវិធីដែលភ្ជាប់ជាមួយទូរស័ព្ទ និងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
- កម្មវិធីខ្លះមិនគិតថ្លៃទេ ប៉ុន្តែវាមានមុខងារមិនពេញលេញ ។ មុខងារកែសម្រួលមួយចំនួនអាចប្រើបានលុះត្រាតែអ្នកប្រើប្រាស់បង់ថ្លៃ។

សំណួរ

១. តើរូបថតជាអ្វី?

២. ចូរបង្ហាញបីភាពខុសគ្នារវាង រូបថតអាណាឡុក និងរូបថត ឌីជីថល ។

៣. តើអ្វីដែលធ្វើឲ្យរូបថតមួយមានអំណាច ? នរណាជាអ្នកកំណត់សាររបស់វា?

៤. តើរវាងការកែរូប និងការកាត់តបំភ្លៃ ឬក្លែងបន្លំរូបខុសគ្នាត្រង់ណា?

៥. តើអ្វីជាក្បួននៃការរៀបចំរូបភាពសម្រាប់រូបថត?

៦. តើប្លង់កាមេរ៉ា(field size) គឺជាអ្វី?

៧. ប្រសិនបើអ្នកចង់ថតកម្មវត្ថុមួយឲ្យមើលទៅឃើញខ្ពស់ តើអ្នកត្រូវចាប់ប្លង់ដូចម្តេច?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៣២

សម្លេង

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងតាមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រើប្រាស់សំឡេងដើម្បីបញ្ជូន និងផ្ទេរព័ត៌មាន។ សំឡេងជួយអ្នកស្តាប់ឱ្យយល់កាន់តែច្បាស់អំពីព័ត៌មាន។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ យល់អំពីសំឡេង និង អូឌីយ៉ូ
- ✓ ថតនិងកែសម្រួលសំឡេង
- ✓ ចែករំលែកសំឡេងទៅប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីទៅជាសំឡេង (sound)?

២. តើសំឡេងក្លាយជាសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) តាមរបៀបណា?

៣. តើអ្វីទៅជាការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)?

៤. តើអ្នកផ្តុំបទសម្ភាសន៍មតិសាធារណៈ (vox pop) បែបណា?

៥. តើអ្នកត្រូវការឧបករណ៍អ្វីដើម្បីថតសំឡេង (អូឌីយ៉ូ)?

១. តើអ្វីទៅជាសំឡេង (sound)?

សំឡេង (sound) មាននៅជុំវិញយើងគ្រប់ទីកន្លែង។ យើងអាច ឮសំឡេងដោយសារត្រចៀករបស់យើង។ សូរសម្លេងរបស់មនុស្សជាសូរសំឡេងមួយ ហើយសំឡេងឡាន ឬសំឡេងសត្វយំក៏ដូចគ្នាដែរ។ គេបានច្នៃឧបករណ៍តន្ត្រីដើម្បីបង្កើតជាប្រភេទសូរសំឡេងប្លែកៗពីគ្នាច្រើនប្រភេទ។ សំឡេង គឺជារំញ័រដែលធ្វើដំណើរតាមរលកខ្យល់ក្នុងសណ្ឋានជារលកសំឡេង។ ប្រសិនបើអ្នកវាយស្គរ អ្នកនឹងឃើញថា ស្បែកស្គរមានរំញ័រ ហើយសំពាធខ្យល់ដែលធ្វើដំណើរតាមរលកខ្យល់នោះក៏ផ្លាស់ប្តូរទៅតាមកម្លាំងនោះដែរ។ នៅពេលដែលបម្រែបម្រួលសម្ពាធខ្យល់នេះទៅដល់ត្រចៀករបស់អ្នក វានឹងបញ្ជូនសញ្ញារសៃប្រសាទទៅខួរក្បាលរបស់អ្នកដែលបន្ទាប់មកត្រូវបានបកប្រែជាសំឡេង។

២. តើសំឡេងឆ្លាយជាសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) តាមរបៀបណា?

អ្នកប្រើមីក្រូហ្វូនមួយ ដើម្បីចាប់សំឡេង។ មីក្រូហ្វូននោះ ក៏បម្លែងរលកសំឡេងទៅជារលកអេឡិចត្រូនិចវិញដែលអាចរក្សាទុកបានជាអូឌីយ៉ូ។ សំឡេងដែលបានចាប់ ហើយអាចស្តាប់បានម្តងហើយម្តងទៀតតាមរយៈឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលរួមមានទាំងកាសត្រចៀកតូចៗ និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងធំៗ ។ ឧបករណ៍បំពងសំឡេងធំៗអាចបញ្ចេញសំឡេងបានល្អនៅក្នុងកម្មវិធីធំៗ និងកម្មវិធីប្រគុំតន្ត្រី។ មីក្រូហ្វូន និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានគេច្នៃបញ្ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃដូចជាស្មាតហ្វូន និងកុំព្យូទ័រជាដើម។ ដូច្នេះហើយអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំង នោះអាចចាប់សំឡេងដូចជាសំឡេងនិយាយ ឬវិទ្យុហើយក៏អាចរក្សាទុកសំឡេងជាឯកសារអូឌីយ៉ូដើម្បីចាក់ស្តាប់ ឬចែករំលែកវាទៅកាន់អ្នកដទៃផងដែរ។

៣. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រភេទអ្វីដែលប្រើប្រាស់សំឡេង (អូឌីយ៉ូ)?

បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ច្រើនជាងគេគឺវិទ្យុ។ ប៉ុន្តែសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ក៏ដើរតួយ៉ាងសំខាន់ក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិចផ្សេងទៀត ដូចជាទូរទស្សន៍ ខ្សែភាពយន្ត ឃ្លីបវីដេអូខ្លីៗ និងហ្គេមផងដែរ។ សំឡេង និងតន្ត្រីបានក្លាយជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃមាតិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ដូចជាតាមរយៈខ្សែភាពយន្ត ឬហ្គេម រហូតដល់ ថ្នាក់បច្ចេកទេសជំនាញវិស្វកម្មសំឡេងបានក្លាយទៅជាអាជីពមួយទៅហើយ។ គេហៅពួកគាត់ថាជាវិស្វករ សំឡេង(អូឌីយ៉ូ) (audio engineer) ឬវិស្វករសំឡេង (sound engineers)។ ពួកគាត់ជ្រើសរើសឬបង្កើតសំឡេង និងតន្ត្រីនៅក្នុងខ្សែភាពយន្ត វីដេអូ ឬកម្មវិធីលើទូរទស្សន៍ ដើម្បីទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់ទស្សនិកជនឲ្យកាន់តែខ្លាំង ដូចជាតាមរយៈការទន្ទឹងរង់ចាំភាពយន្ត ភាពរីករាយ ឬភាពរន្ធត់ៗជាដើម ។

ក.តើអ្វីទៅជាវិទ្យុ?

វិទ្យុគឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើប្រាស់សំឡេងសុទ្ធសាធ។ នៅពេលមនុស្សស្តាប់វិទ្យុ ពួកគាត់អាចប្រើតែត្រចៀកប៉ុណ្ណោះដើម្បីទទួលបានសារពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងនោះ ដែលរួមមានព័ត៌មាន របាយការណ៍បទសម្ភាសន៍ ឬតន្ត្រីជាដើម។ ដូច្នេះសូម្បីតែអ្នកដែលមិនអាចអាន ឬសរសេរក៏អាចយល់ពីមាតិការបស់ការផ្សាយពីវិទ្យុបានដែរ។ មនុស្សភាគច្រើនស្តាប់វិទ្យុដើម្បីការកម្សាន្ត និងទទួលបានព័ត៌មានទាន់ហេតុការណ៍។

គេផ្សាយកម្មវិធីវិទ្យុតាមរយៈរលកវិទ្យុក្នុងលំហអាកាស ដោយមីក្រូហ្វូនចាប់យកសំឡេង តន្ត្រី ឬព័ត៌មានជាលក្ខណៈសំឡេងផ្សេងៗ។ មីក្រូហ្វូនបង្កើតជាសញ្ញាដែលបញ្ជូនបន្តទៅកាន់ឧបករណ៍បញ្ជូនដែលនៅទីនោះ វាត្រូវបានប្រែក្លាយជាសញ្ញាដែលត្រូវបានបញ្ជូនចេញបន្តទៀត។ រលកសំឡេងជាធម្មតាអាចបាត់បង់ក្នុងរយៈចម្ងាយពីរទៅបីម៉ែត្រប៉ុណ្ណោះ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប៉ុន្តែសញ្ញាវិទ្យុវិញ អាចធ្វើដំណើរបានឆ្ងាយជាងនៅក្នុងលំហបរិយាកាស។ រលកវិទ្យុមិនអាចមើលឃើញ លឺ ឬប៉ះបាននោះទេ។ អង់តែនវិទ្យុមានមុខនាទីចាប់យកសញ្ញានៃការផ្សាយ។ សញ្ញាវិទ្យុត្រូវបានចម្រាញ់ដោយឧបករណ៍ទទួលដើម្បីឲ្យវាអាចប្តូរសញ្ញានេះទៅជាសំឡេងសារឡើងវិញម្តងទៀត។ អ្នកស្តាប់វិទ្យុធ្វើការស្វែងរកប៉ុស្តិ៍ដើម្បីស្តាប់។ សព្វថ្ងៃនេះ ស្ថានីយ៍វិទ្យុជាច្រើនមិនត្រឹមតែប្រើរលកវិទ្យុដើម្បីចាក់ផ្សាយកម្មវិធីរបស់ពួកគាត់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែកម្មវិធីចាក់ផ្សាយក៏មានចាក់តាមខ្សែកាប ឬគេហទំព័រលើអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។ គេហទំព័ររបស់ស្ថានីយ៍វិទ្យុជានិច្ចកាលតែងតែមានព័ត៌មានបន្ថែមផ្សេងទៀតដូចជាអត្ថបទ រូបភាព និងវីដេអូសម្រាប់ការចាក់ផ្សាយផ្សេងៗទៀត។

វិទ្យុដើរតួនាទីខុសៗក្នុងជីវិតរស់នៅរបស់អ្នកស្តាប់ទៅតាមប្រទេសនីមួយៗ។ នៅក្នុងប្រទេសខ្លះ វិទ្យុនៅតែជាប្រភពដំណឹងដ៏សំខាន់បំផុតខណៈពេលនៅប្រទេសមួយចំនួនទៀត មនុស្សស្តាប់វិទ្យុសម្រាប់តែការកម្សាន្តប៉ុណ្ណោះ។ នៅតាមបណ្តាប្រទេសខ្លះទៀត វិទ្យុមិនដើរតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងជីវិតរបស់ប្រជាជននោះទេ។ ពួកគាត់ចូលចិត្តទទួលបានព័ត៌មាន និងការកម្សាន្តពីប្រភពដំណឹងផ្សេងៗ ដូចជាបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយសង្គមជាដើម។ ស្ថានីយ៍វិទ្យុមានប្រភេទខុសៗគ្នាដោយអាស្រ័យថានរណាជាម្ចាស់របស់ស្ថានីយ៍នោះ នរណាដែលគ្រប់គ្រងវា នរណាដែលទទួលខុសត្រូវចំពោះមាតិកានៃការផ្សព្វផ្សាយ និងថាតើកម្មវិធីទាំងអស់បានទទួលហិរញ្ញប្បទានតាមវិធីណា។ នៅប្រទេសខ្លះ រដ្ឋាភិបាលជាអ្នកផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានជាប្រតិបត្តិករ និងជាអ្នកគ្រប់គ្រងស្ថានីយ៍វិទ្យុនោះតែម្តង។ ស្ថានីយ៍ទាំងនេះត្រូវបានគេហៅថាជាវិទ្យុរដ្ឋ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសាធារណៈមិនត្រូវគាំទ្រគណបក្សណាមួយ ឬរដ្ឋាភិបាលដែលកំពុងកាន់អំណាចនោះទេ។ ស្ថានីយ៍ទាំងនេះ គប្បីផ្សព្វផ្សាយក្នុងគោលបំណងបម្រើដល់ផលប្រយោជន៍របស់សាធារណជនទាំងមូលតែម្តង។

មិនថាទម្រង់នៃការរៀបចំរបស់ស្ថានីយ៍វិទ្យុមួយណា ឬនរណាជាម្ចាស់នោះទេ ភាគច្រើនស្ថានីយ៍វិទ្យុរកប្រាក់ចំណូលបន្ថែមបានពីការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម។ កាលណាស្ថានីយ៍វិទ្យុមួយមានអ្នកស្តាប់កាន់តែច្រើនស្ថានីយ៍នោះ អាចទារតម្លៃចាក់ផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម បានកាន់តែខ្ពស់តាមនោះដែរ។

មានតែមនុស្សពីរបីនាក់ប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវការចាំបាច់ដើម្បីបង្កើត និងផលិតមាតិកាផ្សព្វផ្សាយតាមវិទ្យុ។ កម្មវិធីវិទ្យុអាចផ្សាយបន្តផ្ទាល់ ឬក៏អាចថតទុកជាមុនដើម្បីចាក់ផ្សាយនៅពេលក្រោយ។ អ្នកចូលរួមក្នុងការផលិតមាតិកាផ្សព្វផ្សាយរួមមាន អ្នកសារព័ត៌មាន ផលិតករ ពិធីករវិទ្យុការីនិពន្ធសារព័ត៌មាន និងអ្នកប្រែសម្រួលតន្ត្រី។

ប្រភេទនៃកម្មវិធីដែលវិទ្យុផ្សព្វផ្សាយអាស្រ័យទៅលើគោលបំណង និងគោលដៅរបស់ស្ថានីយ៍វិទ្យុនោះ។ ស្ថានីយ៍វិទ្យុព័ត៌មានផ្តោតលើកម្មវិធីរាយការណ៍ព័ត៌មាន និងកម្មវិធីជជែកពិភាក្សា ខណៈពេលដែលស្ថានីយ៍វិទ្យុកម្សាន្តភាគច្រើនចាក់ភ្លេង។ ប្រភេទមាតិកាជាទូទៅនៅលើស្ថានីយ៍ព័ត៌មាន មានដូចជាព័ត៌មាន បទសម្ភាសន៍ របាយការណ៍ និងសេចក្តីប្រកាសជាសាធារណៈ។ ស្ថានីយ៍វិទ្យុកម្សាន្តដែលភាគច្រើនចូលចិត្តចាក់ភ្លេងជាញឹកញាប់គឺផ្តោតលើប្រភេទនៃតន្ត្រីជាក់លាក់ ឧទាហរណ៍ដូចជាតន្ត្រីបុរាណ ឬតន្ត្រីស្រុកស្រែ តន្ត្រីប៉ុប តន្ត្រីរ៉ុក ឬតន្ត្រីក្លាសិក។ ការសរសេរកម្មវិធី ពេលខ្លះមានរួមបញ្ចូលទាំងរបាយការណ៍អំពីសិល្បករ ដូចជាតារាចម្រៀង តន្ត្រីករ ឬបុគ្គលល្បីល្បាញជាដើម។ ពិធីករកម្មវិធីផ្សាយផ្ទាល់ចូលចិត្តធ្វើឲ្យបរិយាកាសរស់រវើក និងសប្បាយៗ។ ស្ថានីយ៍វិទ្យុជាច្រើនផ្តល់ជូននូវកម្មវិធីហៅចូល ដែលក្នុងនោះ អ្នកស្តាប់អាចហៅទូរស័ព្ទទៅកាន់ស្ថានីយ៍ និងសួរសំណួរ ឬផ្តល់ទស្សនៈផ្ទាល់ខ្លួនបាន។ ការធ្វើបែបនេះផ្តល់ឱកាសឲ្យពួកគាត់អាចបញ្ចេញមតិរបស់ពួកគាត់ទៅកាន់សាធារណៈជនបាន។

ខ. តើយើងគួរសរសេរព័ត៌មានសម្រាប់ការផសាយតាមវិទ្យុបែបណា?

ការសរសេរសម្រាប់វិទ្យុ គឺខុសពីការសរសេរសម្រាប់ការបោះពុម្ព ព្រោះអ្នកកំពុងសរសេរឲ្យគេស្តាប់ មិនមែនសម្រាប់អាននោះទេ។ អ្នកស្តាប់វិទ្យុស្តាប់ព័ត៌មានបានតែម្តងប៉ុណ្ណោះ។ ពួកគាត់មិនអាចចុចស្តុប ឬបកកម្មវិធីថយក្រោយ

បានទេ ពួកគាត់ត្រូវតែទទួលយកព័ត៌មានទាំងអស់បានភ្លាមៗនិងអាចយល់បានផងដែរ។ នេះហើយជាមូលហេតុដែលព័ត៌មានវិទ្យុមានប្រវែងខ្លី។ ហើយងាយស្រួលយល់។ ព័ត៌មានតាមវិទ្យុតែងតែចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងហេតុការណ៍ដែលសំខាន់ជាងគេ៖ **មានរឿងអ្វី? មានអ្វីថ្មី?** គេហៅព័ត៌មានទាំងនេះថា ជាព័ត៌មានបើកកម្មវិធី។ កថាខណ្ឌបន្ទាប់ពីព័ត៌មានបើកកម្មវិធីផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតដែលពន្យល់ពីអ្វីដែលបានកើតឡើង ឬសរសេរពីការបញ្ចេញមតិយោបល់របស់នរណាម្នាក់ ឬច្រើនអំពីព្រឹត្តិការណ៍ដែលបានកើតឡើង។ អត្ថបទព័ត៌មានគប្បីឆ្លើយនូវសំណួរថា **នរណា? រឿងអ្វី? កន្លែងណា? ពេលណា? ហេតុអ្វី? និងដោយរបៀបណា?** ការរៀបចំសំណួរទាំងនេះគឺអាស្រ័យថាតើសំណួរមួយណាដែលសំខាន់ជាងគេ និងដេញបន្តបន្ទាប់គ្នា៖ **តើអ្វីដែលបានកើតឡើង? តើអ្វីកន្លែងណាដែលវាកើតឡើង? ឬបុគ្គលណាដែលពាក់ព័ន្ធនឹងព្រឹត្តិការណ៍នោះសំខាន់ជាងគេ?**

៤. តើអ្វីទៅជាការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)?

មតិសាធារណៈ (Vox pop) គឺជាបទសម្ភាសន៍ខ្លីមួយជាមួយសាធារណជន។ អ្នកសារព័ត៌មានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះដើម្បីបង្ហាញមតិ និងទស្សនៈចម្រុះគ្នា។ ក្នុងបទសម្ភាសន៍ធម្មតា អ្នកអាចសួរសំណួរជាច្រើនទៅកាន់មនុស្សម្នាក់។ ប៉ុន្តែនៅក្នុង មតិសាធារណៈ (vox pop) វិញ អ្នកសួរមនុស្សជាច្រើននូវសំណួរដូចគ្នាដើម្បីទទួលបានមតិយោបល់ ទស្សនវិស័យ ឬបទពិសោធន៍ផ្សេងៗគ្នា។ មនុស្សដែលអ្នកស្តាប់ឮនៅក្នុងមតិសាធារណៈ (vox pop) មិនមែនជាអ្នកជំនាញដែលត្រូវបានជ្រើសរើសដោយល្អិតល្អន់នោះ តែផ្ទុយទៅវិញពួកគាត់ជាមនុស្សសាមញ្ញដែលគេសុំសម្ភាសន៍ដោយមិនមានការព្រាងទុក។ មតិសាធារណៈ (vox pop)ភាគច្រើនត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងពីគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនផ្សេងៗគ្នាទៅលើប្រធានបទដែលមហាជនចាប់អារម្មណ៍ជារួម។ ពួកគាត់អាចផ្តល់នូវការយល់ដឹងថ្មីៗអំពីរបៀបនៃការគិតរបស់អ្នកដ៏ទៃ លើកទឹកចិត្តឲ្យមានការគិតបែបពហុនិយម និងបង្ហាញពីទិដ្ឋភាពពីជ្រុងជាច្រើនទៅលើប្រធានបទណាមួយ។ អ្នកស្តាប់ភាគច្រើនចូលចិត្ត មតិសាធារណៈ (vox pop)ព្រោះវាផ្តល់នូវមតិយោបល់របស់មនុស្សសាមញ្ញទូទៅដូចពួកគាត់ដែរ។

៥. តើអ្នកផ្តុំបទសម្ភាសន៍មតិសាធារណៈ (vox pop) បែបណា?

អ្នកគួររៀបចំបទសម្ភាសន៍ស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop) ដោយប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ប៉ុន្តែចម្លើយទាំងអស់ត្រូវតែបានមកដោយផ្ទាល់ៗ និងភ្លាមៗពីអ្នកផ្តល់បទសម្ភាសន៍ ដោយចម្លើយទាំងនោះមិនត្រូវមានការព្រាងទុកជាមុននោះទេ។ ដំបូង ចូរស្វែងរកពីសំណួរអំពីប្រធានបទដ៏ចម្រូងចម្រាស់ក្តៅៗ។ ការធ្វើបែបនេះ ជួយឲ្យអ្នកអាចទទួលបានគំនិតកាន់តែច្រើនសម្រាប់មតិសាធារណៈ (vox pop) របស់អ្នក។ តើនរណាដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ពីប្រធានបទនេះ? ហើយតើអ្នកអាចស្វែងរកមនុស្សទាំងនេះនៅកន្លែងណា? ប្រធានបទរបស់អ្នកអាចប៉ះពាល់ដល់ក្រុមមហាជនមួយចំនួនធំដូចជាមនុស្សពេញវ័យ ក្មេងជំទង់ ឬកុមារ ឬក្រុមមហាជនជាក់លាក់ដូចជាកម្មករមកពីក្រុមហ៊ុន ឬឧស្សាហកម្មណាមួយដែរឬទេ? តើអ្នកនឹងរកឃើញក្រុមមនុស្សទាំងនេះនៅឯណា? នៅតាមដងវិថីក្នុងទីក្រុងក្នុងផ្សារ នៅខាងមុខសាលារៀន រោងចក្រ ឬសាកលវិទ្យាល័យ? ព្យាយាមរកសំណួរបែបណាមួយ ដែលអាចទាញយកគំនិតផ្ទុយគ្នាបានច្រើន។ ព្យាយាមស្វែងរកមតិពីគ្រប់ក្រុមមហាជន៖ បុរស ស្ត្រី ចាស់ ឬក្មេង។ ជ្រើសយកប្រតិកម្មពិតៗ និងល្អៗបំផុតរបស់មនុស្សដែលអ្នកសម្ភាសន៍នៅពេលដែលពួកគាត់ឆ្លើយសំណួររបស់អ្នកភ្លាមៗ។ កុំព្យាយាមហាត់សមចម្លើយមុនជាមួយពួកគាត់។ ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាឲ្យចម្លើយទាំងអស់មានភាពច្បាស់លាស់ និងងាយស្រួលយល់។ នៅពេលដែលអ្នកបានថតចម្លើយល្អៗប្រហែល១០ ទៅ ២០ ចម្លើយហើយនោះ សូមជ្រើសរើសចម្លើយដែលមានមតិ និងទស្សនៈផ្សេងៗគ្នាដែលល្អៗ។ កាត់ឃ្លីបសម្លេងឲ្យចម្លើយមានលក្ខណៈខ្លីហើយគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ កាត់ចោលនូវផ្នែកសួរសំណួររបស់អ្នកដើម្បីឲ្យអ្នកស្តាប់លឺតែចម្លើយប៉ុណ្ណោះ។ ច្របាច់បញ្ចូល

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ្រវាងសម្លេងរបស់អ្នកផ្តល់បទសម្ភាន៍ និងមតិខុសៗគ្នាទាំងអស់។ ចាប់ផ្តើម និងបញ្ចប់ការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)របស់អ្នកជាមួយនឹងសេចក្តីថ្លែងការណ៍ដែលមានឥទ្ធិពលមួយ។

៦. តើអ្នកត្រូវការឧបករណ៍អ្វីដើម្បីថតសំឡេង (អូឌីយ៉ូ)?

មានវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដើម្បីថតសម្លេង (អូឌីយ៉ូ) ដោយអ្នកអាចប្រើស្មាតហ្វូនដើម្បីថតសម្លេង ឬចំណាយប្រាក់លើមីក្រូហ្វូន និងឧបករណ៍ថតសម្លេងល្អៗ។ អ្នកនឹងត្រូវការមីក្រូហ្វូនមួយ ប៉ុន្តែប្រភេទអ្វីក៏បានដែរ។ នេះអាចជា មីក្រូហ្វូនដែលគេតម្លើងនៅក្នុងឧបករណ៍ដែលមានស្រាប់ ដូចជាមីក្រូហ្វូននៅក្នុងស្មាតហ្វូន ឬមីក្រូហ្វូនធម្មតា។ ប្រសិនបើជាមីក្រូហ្វូនធម្មតា ចូរភ្ជាប់ទៅនឹងឧបករណ៍ថតសម្លេងដូចជាឧបករណ៍ថតសម្លេងឌីជីថល កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយួរដៃ ថាប្លេត ឬស្មាតហ្វូន។ មីក្រូហ្វូនខាងក្រៅ ជាធម្មតាផ្តល់នូវគុណភាពសម្លេងល្អប្រសើរជាងមីក្រូហ្វូនតម្លើងក្នុងឧបករណ៍។ មានកម្មវិធីឥតគិតថ្លៃដែលមានគុណភាពល្អជាច្រើនដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីថតសម្លេងបាន ប្រសិនបើអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រយួរដៃ ឬកុំព្យូទ័រលើតុ កម្មវិធីថត និងកែប្រែសម្លេងមួយដែលពេញនិយមគឺAudacity។ សម្រាប់ស្មាតហ្វូនអ្នកអាចស្វែងរកកម្មវិធីជាច្រើនសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android, iOS និង Windows ។ ក្នុងចំណោមនោះកម្មវិធីខ្លះប្រើបានតែសម្រាប់តែការថតសម្លេងតែប៉ុណ្ណោះ តែកម្មវិធីដ៏ទៃទៀតក៏អាចត្រូវបានប្រើដើម្បីកែសម្រួលឯកសារអូឌីយ៉ូដែលបានថតរួចហើយដែរ។ ឆែកមើលកម្មវិធីដែលមានការដាក់ពិន្ទុខ្ពស់នៅក្នុង GooglePlay ឬ iTunes App Store ដោយការវាយបញ្ចូលពាក្យថា «audio recorder» ឬមួយក៏ «audio editor»។ កម្មវិធីសម្លេង (អូឌីយ៉ូ) មួយចំនួនដែលត្រូវបានណែនាំឲ្យប្រើប្រាស់សម្រាប់ Android គឺកម្មវិធីWavePad Audio Editor Free ឬ Lexis Audio Editor ដែលកម្មវិធីទាំងពីរនេះអាចប្រើបានដើម្បីថត និងកាត់តសម្លេង (អូឌីយ៉ូ)បាន។

ក. ការថតសំឡេង (អូឌីយ៉ូ)

ការថតសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) គឺជាការងាយស្រួលបើសិនអ្នកជៀសវាងកំហុសទូទៅមួយចំនួន។

ខាងក្រោមជាគន្លឹះទូទៅ៖

- ជ្រើសរើសបរិយាកាសស្ងប់ស្ងាត់មួយ ប៉ុន្តែជៀសវាងបន្ទប់ទំនេរទទេ ពីព្រោះវាធ្វើឲ្យសំឡេងស្តាប់ទៅខ្សោះ។
- កុំថតសំឡេងនៅកន្លែងដែលមានសំឡេងរំខានជាច្រើនដូចជាចរាចរណ៍ ចម្រៀង ឬមនុស្សនិយាយគ្នាច្រើន។ សំឡេងរំខានអាចធ្វើឲ្យអ្នកពិបាកក្នុងការកែសម្រួលឯកសារសម្លេងរបស់អ្នក ហើយធ្វើឲ្យអ្នកស្តាប់របស់អ្នកពិបាកក្នុងការយល់អំពីអ្វីដែលមាននៅក្នុងបទសម្ភាសន៍នោះ។
- នៅពេលមនុស្សដែលអ្នកធ្វើការសម្ភាសន៍និយាយ សូមកុំលើកទឹកចិត្តឲ្យពួកគាត់និយាយបន្ថែមដោយពោលពាក្យថា «អូ» «ត្រូវហើយ» «ខ្ញុំយល់» ឬក៏ «ខ្ញុំយល់ស្រប»។ លើកទឹកចិត្តពួកគេដោយស្ងៀមស្ងាត់ដោយការងក់ក្បាលញញឹម និងរក្សាខ្សែភ្នែក។ ការលើកទឹកចិត្តដោយការនិយាយអាចនាំឲ្យទស្សនិកជនរបស់អ្នកគិតថាអ្នកយល់ស្របនឹងអ្វីៗទាំងអស់ដែលអ្នកម្ខាងទៀតនិយាយ។
- នៅពេលដែលអ្នកថតអ្នកមិនត្រូវផ្លាស់ទីម្រាមដៃដែលកាន់មីក្រូហ្វូននោះទេ ព្រោះមីក្រូហ្វូនអាចចាប់បានសម្លេងទាំងនេះ។ ព្យាយាមចៀសវាងការធ្វើសំឡេងផ្សេងៗទៀត ដែលអាចជាប់ក្នុងការថតដូចជាការដើរអូសជើង ឬក្អកជាដើម។

- កាន់មីក្រូហ្វូនឲ្យចំទិសដៅ នៃប្រភពសំឡេង៖ មាត់របស់អ្នកនៅពេលអ្នកសួរសំណួរ និងមាត់របស់អ្នកដែលអ្នកសម្ភាសន៍នៅពេលពួកគាត់ឆ្លើយ។
- ចម្ងាយដ៏សមស្របរវាងមាត់ និងមីក្រូហ្វូនគឺប្រហែល២០សង់ទីម៉ែត្រ។ អ្នកអាចខិតចូលឲ្យជិតបន្តិច បើអ្នកកំពុងប្រើមីក្រូហ្វូន តម្លើងក្នុងឧបករណ៍មួយទៀតដូចជាមីក្រូហ្វូនដែលមាននៅក្នុងស្មាតហ្វូន។
- ពាក់កាសស្តាប់ត្រចៀកដើម្បីពិនិត្យកម្រិតនៃការលឺ និងសំឡេងពេលអ្នកកំពុងថត។
- ចុចប៊ូតុងថតពីរបីវិនាទីមុនពេលសួរសំណួរដំបូង។ ចូរកុំទាន់បិទការថតបន្ទាប់ពីចម្លើយចុងក្រោយបង្អស់ ត្រូវទុកពេលបន្តិច។ អ្នកអាចកាត់កន្លែងផ្តើម និងកន្លែងបញ្ចប់នៅពេលក្រោយ ប៉ុន្តែអ្នកមិនអាចយកឃ្លាដែលបានបាត់ទៅមកវិញបានទេ បើសិនជាមានការនិយាយ មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើមចុចថត។

៧. ការថតសម្លេងស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)

ក. ការរៀបចំការស្រង់មតិសាធារណៈ៖ ការស្រាវជ្រាវ និងការជ្រើសរើសសំណួរមួយ

បន្ទាប់ពីអ្នកបានជ្រើសរើសប្រធានបទដែលសមស្រប ហើយបានស្រាវជ្រាវសិក្សាពីព័ត៌មានការពិតជាមូលដ្ឋានហើយនោះ អ្នកអាចមានការលំបាកបន្តិចក្នុងការជ្រើសរើសសំណួរមួយ។ មានសំណួរច្រើនណាស់ដែលអ្នកអាចសួរទាក់ទងនឹងប្រធានបទណាមួយ ប៉ុន្តែសម្រាប់ការស្រង់មតិសាធារណៈវិញ អ្នកត្រូវតែជ្រើសរើសសំណួរ គន្លឹះសំខាន់មួយ។ សំណួរទាំងនោះគួរតែ៖

- ច្បាស់លាស់ និងងាយយល់។
- ជម្រុញឲ្យមនុស្សចែករំលែកបទពិសោធន៍ ឬមតិផ្ទាល់ខ្លួន។
- ជាសំណួរបើក។
- បើកផ្លូវទៅកាន់ចម្លើយដែលមានខុសៗគ្នាច្រើន មិនមែនមានតែចម្លើយ ឬមតិតែមួយដែលយើងចង់បាននោះទេ។

ខ. មធ្យោបាយក្នុងការសម្ភាសន៍ និងលក្ខណៈខាងក្រៅរបស់អ្នក

ការជួបដំបូងមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់។ ដូចនេះមុននឹងអ្នកចេញទៅសួរមនុស្សមិនស្គាល់មុខ អ្នកត្រូវគិតពីឥរិយាបទ និងការតែងខ្លួនរបស់អ្នក។ នេះជាយោបល់មួយចំនួន៖

- ត្រូវមានភាពរួសរាយ ហើយញញឹម។
- រក្សាខ្សែភ្នែក ហើយបង្ហាញពួកគាត់ថាអ្នកពិតជាចាប់អារម្មណ៍នូវអ្វីដែលគេនិយាយ។ ងក់ក្បាល ហើយញញឹមនៅពេលដែលពួកគាត់និយាយដើម្បីលើកទឹកចិត្តពួកគេ។
- សូមកុំស្លៀកពាក់មិនសមរម្យ។
- ត្រូវមើលទៅមានទំនុកចិត្តលើខ្លួនឯង ហើយមានភាពសុទិដ្ឋិនិយម។ ប្រសិនបើអ្នកភ័យ អ្នកមិនគួរបង្ហាញចេញមកក្រៅនោះទេ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. ពេលដែលធ្វើបទសម្ភាសន៍មតិសាធារណៈ: (vox pop)

នេះជាលក្ខខណ្ឌមួយចំនួន ដែលអ្នកគួរទុកជាប់ខ្លួននៅពេលដែលធ្វើការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)។ វាមានសារៈសំខាន់ ក្នុងការកត់ត្រាចំណុចសំខាន់ៗដែលអ្នកផ្តល់បទសម្ភាសន៍និយាយ និងតែងពិនិត្យមើលកម្រិតស្រួបសម្លេងជានិច្ចនៅពេលអ្នកកំពុងថត។ វានឹងជួយឲ្យការកាត់តកាន់តែងាយស្រួល។

អាតិកា

- ចម្លើយខ្លីហើយច្បាស់
- មតិចម្រុះ
- មានមតិលាយគ្នាច្រើន (ក្មេង ឬចាស់ ស្ត្រី ឬបុរស)
- កុំព្យាយាមនិយាយកាត់គេ ចូរមានភាពអត់ធ្មត់ ព្រោះអ្នកអាចកាត់វាចោលនៅពេលក្រោយបាន។

គន្លឹះណែនាំ

- ស្វែងរកកន្លែងដែលមិនមានសម្លេងរំខាន។
- ពាក់កាសត្រចៀក ដើម្បីពិនិត្យមើលកម្រិតសម្លេងនៅពេលដែលអ្នកថត។
- ចុចថតប៉ុន្មានវិនាទីមុននឹងចម្លើយបានចាប់ផ្តើម ហើយទុករយៈពេលប៉ុន្មានវិនាទីបន្ទាប់ពីចម្លើយបានចប់។

ឃ. ការកាត់តកែសម្រួលការស្រង់មតិសាធារណៈ:

ត្រូវជ្រើសរើសចម្លើយដែលល្អបំផុត។ ដកចេញនូវចម្លើយដែលមិនច្បាស់លាស់ មិនមានភាពពេញលេញ ឬថតមិនបានល្អ។ ត្រូវចាំថាអ្នកត្រូវធ្វើយ៉ាងណាឲ្យចម្លើយមានភាពចម្រុះ និងមានទស្សនៈខុសគ្នាច្រើន។ ផ្តើម និងបញ្ចប់ជាមួយនឹងឃ្លា ឬប្រយោគដែលលេចធ្លោ ឬមានឥទ្ធិពលជាងគេ។

មេរៀនសង្ខេប

- សំឡេង គឺជារំញ័រដែលធ្វើដំណើរតាមរលកខ្យល់ក្នុងសណ្ឋានជារលកសំឡេង។
- មីក្រូហ្វូន និងឧបករណ៍បំពងសំឡេងត្រូវបានគេច្នៃបញ្ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃដូចជា ស្មាតហ្វូន និងកុំព្យូទ័រជាដើម។ ដូច្នេះហើយអ្នកប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំង នោះអាចថតសំឡេង ដូចជាសំឡេងនិយាយ ឬវិទ្យុហើយក៏អាចរក្សាទុកសំឡេងជាឯកសារអូឌីយ៉ូដើម្បីចាក់ស្តាប់ ឬចែករំលែកវាទៅកាន់អ្នកដទៃផងដែរ។
- បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ច្រើនជាងគេគឺវិទ្យុ។ ប៉ុន្តែសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ក៏ដើរតួយ៉ាងសំខាន់ក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិចផ្សេងទៀត ដូចជាទូរទស្សន៍ ខ្សែភាពយន្ត ឃ្លីបវីដេអូខ្លី។ និងហ្គេមផងដែរ។ សំឡេង និងតន្ត្រីបានក្លាយជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់នៃមាតិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ដូចជាតាមរយៈខ្សែភាពយន្ត ឬហ្គេម រហូតដល់ ថ្នាក់បច្ចេកទេសជំនាញវិស្វកម្មសំឡេងបានក្លាយទៅជាអាជីពមួយទៅហើយ។
- វិទ្យុគឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែលប្រើប្រាស់សំឡេងសុទ្ធសាធ។ នៅពេលមនុស្សស្តាប់វិទ្យុ ពួកគាត់អាចប្រើតែត្រចៀកប៉ុណ្ណោះដើម្បីទទួលបានសារពីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយទាំងនោះ ដែលរួមមានព័ត៌មាន របាយការណ៍បទសម្ភាសន៍ ឬតន្ត្រីជាដើម។
- ការសរសេរសម្រាប់វិទ្យុ គឺខុសពីការសរសេរសម្រាប់ការបោះពុម្ព ព្រោះអ្នកកំពុងសរសេរឲ្យគេស្តាប់ មិនមែនសម្រាប់អាននោះទេ។
- មតិសាធារណៈ (Vox pop) គឺជាបទសម្ភាសន៍ខ្លីមួយជាមួយសាធារណជន។ អ្នកសារព័ត៌មានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះដើម្បីបង្ហាញមតិ និងទស្សនៈចម្រុះគ្នា។
- អ្នកគួររៀបចំបទសម្ភាសន៍ស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop) ដោយប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ប៉ុន្តែចម្លើយទាំងអស់ត្រូវតែបានមកដោយផ្ទាល់។ និងភ្លាមៗពីអ្នកផ្តល់បទសម្ភាសន៍ ដោយចម្លើយទាំងនោះមិនត្រូវមានការព្រាងទុកជាមុននោះទេ។
- មានវិធីសាស្ត្រជាច្រើនដើម្បីថតសម្លេង (អូឌីយ៉ូ) ដោយអ្នកអាចប្រើស្មាតហ្វូនដើម្បីថតសម្លេង ឬចំណាយប្រាក់លើមីក្រូហ្វូន និងឧបករណ៍ថតសម្លេងល្អៗ។ អ្នកនឹងត្រូវការមីក្រូហ្វូនមួយ ប៉ុន្តែប្រភេទអ្វីក៏បានដែរ។ នេះអាចជា មីក្រូហ្វូនដែលគេតម្លើងនៅក្នុងឧបករណ៍ដែលមានស្រាប់ ដូចជាមីក្រូហ្វូននៅក្នុងស្មាតហ្វូន ឬមីក្រូហ្វូនធម្មតា។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



សំណួរ

១. តើសម្លេងជាអ្វី?

២. តើសម្លេងក្លាយជាសម្លេង (អូឌីយ៉ូ) តាមរបៀបណា?

៣. តើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រភេទអ្វីដែលប្រើប្រាស់សម្លេង (អូឌីយ៉ូ)?

៤. ចូរនិយាយពីគោលដៅរបស់វិទ្យុ ។

៥. ចូរនិយាយពីរបៀបសរសេរព័ត៌មានសម្រាប់ការផ្សព្វផ្សាយតាមវិទ្យុ ។

៦. តើអ្វីទៅជាការស្រង់មតិសាធារណៈ (vox pop)?

មេរៀនទី ៣៣

វីដេអូ

វីដេអូគឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយអេឡិចត្រូនិកសម្រាប់ថតចម្លង ការចាក់សារថ្មី ការចាក់ផ្សាយ និងបង្ហាញ មេឌៀដែលមើលឃើញមានចលនា។ ការផលិតវីដេអូតាមអ៊ីនធឺណិតកំពុងមានសន្ទុះខ្លាំងនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ដើម្បីឱ្យមាតិការបស់អ្នកមានភាពទាក់ទាញ អ្នកត្រូវរៀនពីបច្ចេកទេសថត និងកែសម្រួលវីដេអូ។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ស្វែងយល់ពីគំនិតវីដេអូ
- ✓ ថតនិងកែសម្រួលវីដេអូ
- ✓ ប្រើវីដេអូដើម្បី ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីជាវីដេអូ?

២. តើអ្វីទៅគឺជាខ្សែភាពយន្ត (film) ហើយវាមានភាពខុសគ្នាពីវីដេអូ (video) ត្រង់ណា?

៣. តើអ្វីទៅជាប្រភេទភាពយន្ត (film genre)?

៤. តើអ្វីជារឿងប្រឌិត និងរឿងពិត?

៥. តើអ្វីខ្លះជាលក្ខណៈពិសេសទូទៅនៃវីដេអូ?

៦. តើអ្វីទៅជាកម្រងវីដេអូ (video sequence) ហើយអ្វីទៅជាឃ្លីបវីដេអូ (video clip)?

៧. កម្រិតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាព (frame rate) និងចំនួនរូបភាពក្នុងមួយវិនាទី (frames per second = fps)

៨. តើទំហំប្លង់ថតវីដេអូមានន័យថាដូចម្តេច?

៩. តើទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាព និងគុណភាពនៃរូបភាពមានន័យដូចម្តេច?

១០. តើការកាត់តវីដេអូ កំណែវីដេអូដំបូង និងកំណែវីដេអូចុងក្រោយមានន័យដូចម្តេច?

១១. បង្កើតរ៉ូល (Rolls) សម្រាប់វីដេអូ

១២. តើអ្វីទៅជាប្លុកវីដេអូ(vlog)?

១៣. វីដេអូ និងសិទ្ធិថតចម្លង

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. តើអ្វីជាវីដេអូ?

វីដេអូគឺជាមធ្យោបាយមួយសម្រាប់បញ្ជូនព័ត៌មានតាមរយៈរូបភាព និងសម្លេងផ្គុំបញ្ចូលគ្នា។ រូបភាពដែលយើងទស្សនាគឺជាផ្នែកដែលអាចមើលឃើញរបស់វីដេអូ ហើយសម្លេងដែលយើងឮ គឺសម្រាប់ឲ្យយើងស្តាប់។ ដូច្នេះហើយ វីដេអូគឺជាមធ្យោបាយផ្សព្វផ្សាយដែលមានទាំងសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ផង និងរូបភាពផងទាំងរូបភាព និងសំឡេងមានសារៈសំខាន់បំផុត។



កាមេរ៉ាដែលថតវីដេអូមួយធ្វើការបញ្ជូនរូបភាពតាមរយៈសញ្ញាអគ្គីសនី។ គេទើបតែចាប់ផ្តើមប្រើបច្ចេកវិទ្យានេះចាប់ពីពាក់កណ្តាលសតវត្សទី២០មកប៉ុណ្ណោះ។ មុនពេលនោះ ការថតវីដេអូអាចធ្វើបានតែនៅលើដុំហ្វីលប៉ុណ្ណោះ។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន ភាពជឿនលឿននៃបច្ចេកវិទ្យាបានធ្វើឲ្យកាមេរ៉ាមានទំហំកាន់តែតូច និងតម្លៃកាន់តែថោក។ កាមេរ៉ាសម័យនេះផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់យ៉ាងខ្លាំងសូម្បីតែសម្រាប់អ្នកដែលមិនមានជំនាញក៏អាចប្រើប្រាស់បានដែរ។ តាំងពីឆ្នាំ២០០៣មក កាមេរ៉ាថតវីដេអូត្រូវបានគេរួមបញ្ចូលទៅក្នុងទូរស័ព្ទដៃដែលនរណាៗក៏ដោយឲ្យតែមានទូរស័ព្ទដៃ គឺអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ថតវីដេអូបានទាំងអស់។



២. តើអ្វីទៅគឺជាខ្សែភាពយន្ត (film) ហើយវាមានភាពខុសគ្នាពីវីដេអូ (video) ត្រង់ណា?

ពាក្យថាខ្សែភាពយន្ត និងវីដេអូភាគច្រើនត្រូវបានគេប្រើប្រាស់លាយឡំគ្នាដោយសារតែទាំងខ្សែភាពយន្ត ទាំងវីដេអូ គឺជាសុទ្ធតែមានរូបភាព និងសម្លេងដូចគ្នា។ ភាពខុសគ្នារវាងខ្សែភាពយន្ត និងវីដេអូគឺជាបច្ចេកវិទ្យាដែលគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតវាឡើង។ ខ្សែភាពយន្តមិនត្រូវបានថតដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាអេឡិចត្រូនិចនោះទេ ប៉ុន្តែគេប្រើនូវសារធាតុដែលរស់នឹងពន្លឺមួយដែលគេហៅថា celluloid។ ហ្វីលត្រូវបានផលិតឡើងក្នុងទំហំផ្សេងៗគ្នា (៨មីលីម៉ែត្រ ១៦មីលីម៉ែត្រ ៣៥មីលីម៉ែត្រ ឬ៧០មីលីម៉ែត្រ) ដែលផ្តល់នូវគុណភាពរូបផ្សេងៗគ្នា។ តម្លៃបង្កើត celluloid គឺមានតម្លៃថ្លៃជាងតម្លៃវីដេអូឆ្ងាយណាស់ ដោយសារតែវាមិនអាចលុបចោល ឬថតជាន់ពីលើហ្វីលដែលបានថតហើយបាននោះទេ។ ខ្សែភាពយន្តគឺជា បង្គុំនៃរូបថត គឺនៅពេលដែលរូបថតស្ទៀមច្រើនសន្លឹកត្រូវបានតម្រៀបតគ្នាដើម្បីធ្វើឲ្យរូបភាពមានចលនា។ The Lumière Brothers បានបង្កើតខ្សែភាពយន្តមួយក្នុងចំណោមខ្សែភាពយន្តដំបូងគេបង្អស់ជាច្រើនដែលក្នុងនោះ វាបង្ហាញនូវរូបភាពនៃសកម្មភាពរបស់រថភ្លើងមួយខ្សែ ដែលកំពុងបន្ថយល្បឿនចូលចតក្នុងស្ថីយ៍មួយកន្លែង។ ខ្សែភាពយន្តដំបូងៗត្រូវបានគេហៅ

ថាជាភាពយន្តឥតសម្លេង ព្រោះពេលនោះ មនុស្សមិនមានបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការថតសម្លេង និងកែតម្រូវសម្លេងនោះឲ្យស៊ីទៅនឹងរូបភាពមានចលនាបាននោះទេ រហូតដល់ទស្សវត្សឆ្នាំ១៩២០ ទើបភាពយន្តមានសម្លេងត្រូវបានបង្កើតឡើង។

ខណៈពេលដែលខ្សែភាពយន្តកាន់តែអភិវឌ្ឍទៅៗ រោងកុនក៏កើតមានកាន់តែច្រើនដែរ។ រោងកុនមានអេក្រង់ធំៗ ដែលចាំបាច់ត្រូវមានសម្ភារបង្ហាញជារូបភាពច្បាស់ល្អ ហើយអ្នកផលិតភាពយន្តបន្តប្រើប្រាស់ហ្វីលដែលមានតម្លៃថ្លៃក្នុងការផលិតភាពយន្តធំៗ ទោះបីជាពេលនោះវីដេអូត្រូវបានបង្កើតឡើងហើយក្តី។ នេះដោយសារតែគុណភាពរបស់រូបភាពដែលរួមមានទាំងពណ៌ និងពន្លឺចេញពីដុំហ្វីលមានលក្ខណៈល្អជាងវីដេអូ។ ដោយឡែក សព្វថ្ងៃកាមេរ៉ាវីដេអូអាជីពមានគុណភាពខ្ពស់ដែលសិល្បៈករហូលីវូដ បូលីវូដ និងណូលីវូដ ប្រើប្រាស់កាមេរ៉ាក្នុងការផលិតភាពយន្តដើម្បីកាត់បន្ថយចំណាយរបស់ខ្លួន។

៣. តើអ្វីទៅជាប្រភេទភាពយន្ត (film genre)?



ភាពយន្តដែលមានលក្ខណៈដូចគ្នាមួយចំនួនត្រូវបានគេចាត់វាទៅតាមប្រភេទភាពយន្តដោយផ្អែកទៅលើលក្ខខណ្ឌមួយក្នុងចំណោមលក្ខខណ្ឌធំៗបីគឺ៖ ការរៀបរាប់ដំណើររឿងស្រដៀងគ្នា សាច់រឿងស្រដៀងគ្នាបរិយាកាស ឬអារម្មណ៍ស្រដៀងគ្នា។ ការចាត់ភាពយន្តចូលទៅក្នុងប្រភេទនីមួយៗផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ក្នុងការជួយឲ្យយើងវិភាគវា ហើយស្គាល់ និងដឹងថាប្រភេទខ្សែភាពយន្តអ្វីដែលយើងចូលចិត្តហើយអ្វីដែលយើងមិនចូលចិត្ត។ មិនមែនខ្សែភាពយន្តទាំងអស់សុទ្ធតែអាចចាត់ចូលជាថ្នាក់ជាក់លាក់ណាមួយនោះទេ ពីព្រោះភាពយន្តខ្លះបានលាយឡំលក្ខណៈនៃប្រភេទខ្សែភាពយន្តផ្សេងៗទៀតជាច្រើនទៀតដែរ។

ប្រភេទនៃភាពយន្តសំខាន់ៗដែលមានទម្រង់និទានស្រដៀងៗគ្នាមានដូចជា កំប្លែង រឿងល្ខោន ឬជីវប្រវត្តិ។ ភាពយន្តដែលមានសាច់រឿងស្រដៀងៗគ្នាច្រើនជារឿងបែបផ្សងព្រេង ប្រឌិតកថា រឿងប្រឌិតបែបវិទ្យាសាស្ត្ររឿងលោកខាងលិច សង្គ្រាម ឧក្រិដ្ឋកម្ម រឿងស៊ើបអង្កេត ភាពយន្តចម្រៀង និងកីឡា។ ប្រភេទភាពយន្តដែលមានបរិយាកាសស្រដៀងគ្នានដូចជា ភាពយន្តសកម្មភាព (រឿងវ៉ៃគ្នា) ភាពយន្តពញ្ជាក់អារម្មណ៍ រឿងភ័យរន្ធត់ ប្រលោមលោកស្នេហា ស្រើបស្រាលជាដើម។

៤. តើអ្វីជារឿងប្រឌិត និងរឿងពិត?

ដើម្បីមានការយល់ដឹងផ្នែកប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ វាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ក្នុងការចេះបែងចែករវាងមាតិកាដែលពិត និងអ្វីដែលត្រូវបានគេប្រឌិតឡើង។ ខ្សែភាពយន្តឬវីដេអូប្រឌិត ឆ្លុះបញ្ចាំងពីអ្វីដែលត្រូវបានគេបង្កើតឡើង និងរៀបចំផងដែរ។ អ្នកដែលបង្កើតមាតិកានោះ មិនមានគោលបំណងចង់បង្ហាញពីការពិត ឬព្រឹត្តិការណ៍ពិតនោះទេ ទោះបីជាមាតិកានោះត្រូវបង្កើតឡើងដោយផ្អែកលើរឿងពិតក៏ដោយ។ គោលបំណងនៃរឿងប្រឌិត គឺដើម្បីបកស្រាយអ្វីមួយក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលអ្នកបង្កើត ឬអ្នកនិពន្ធនោះចង់បញ្ចេញវាឲ្យទស្សនិកជនខ្លួនបានឃើញ។ អ្នកនិពន្ធបង្កើតនូវពិភពដែលមិនពិតមួយ។ ខ្សែភាពយន្ត និងវីដេអូបទចម្រៀងដែលបានបញ្ចាំងនៅក្នុងរោងកុន ឬនៅលើកញ្ចាក់ទូរទស្សន៍ ឬនៅលើ YouTube គឺសុទ្ធតែប្រឌិតឡើងទាំងអស់។ វាត្រូវបានគេតាក់តែងតាមស្ក្រីប (ពាក្យពេចន៍ក្នុងរឿង) ហើយតួសម្តែងត្រូវដើរតួទៅតាមសាច់រឿងនោះ។ រឿងពិតគឺផ្តុយសុទ្ធសាធពីរឿងប្រឌិត។ នៅក្នុងករណីនេះ អ្នកបង្កើតមាតិកាមានគោលបំណងចង់បង្ហាញ និងស្តែង

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ចេញជាតថភាពពិត និងរឿងរ៉ាវពិតឲ្យល្អបំផុតតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ អ្នកបង្កើតវីដេអូរឿងពិត(មានដូចជាសារព័ត៌មាន ការរាយការណ៍សម្រាប់កម្មវិធីទស្សនាវដ្តី ឬភាពយន្តឯកសារ) ចាំបាច់ត្រូវតែព្យាយាមបកស្រាយបង្ហាញការពិតឲ្យបានជាក់លាក់ និងត្រឹមត្រូវបំផុត។ ទោះជាយ៉ាងណា ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយមិនបានឆ្លុះបញ្ចាំងពីតថភាពពិត ឬព្រឹត្តិការណ៍ពិតបានឥតខ្ចោះទាំងស្រុងនោះទេ។ រឿងទាំងនេះផ្តល់តែមួយផ្នែក ឬមួយជ្រុងនៃការពិតទាំងស្រុងតែប៉ុណ្ណោះ ហើយជាលទ្ធផល វាបានបំបាត់ ឬមិនអើពើទៅនឹងជ្រុងគំនិត ឬផ្នែកមួយនៃព្រឹត្តការណ៍ពិតណាមួយ។ នេះមានន័យថា សេចក្តីសម្រេចចិត្តរបស់អ្នកផលិតភាពយន្ត និងមតិរបស់ពួកគេតែងតែមានឥទ្ធិពលទៅលើផ្នែកនៃការពិតមួយណាដែលត្រូវបានបង្ហាញ ហើយផ្នែកណាដែលត្រូវបានលុបចោល។

៥. តើអ្វីខ្លះជាលក្ខណៈពិសេសទូទៅនៃវីដេអូ?

ដោយសារតែវីដេអូមានទម្រង់ជារូបភាពមានសម្លេង វាក៏ជាមធ្យោបាយផ្សព្វផ្សាយមានអត្ថប្រយោជន៍រួមដែលអាចប្រើបានសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងៗជាច្រើន។ វាអាចផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាន ឬដំណឹងទូទៅតាមរយៈវីដេអូឯកសារ ជីវប្រវត្តិ រចាយការណ៍ក្នុងទស្សនាវដ្តី និងវីដេអូណែនាំបង្ហាត់បង្រៀន។ វីដេអូក៏ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កឲ្យមានភាពសប្បាយរីករាយផងដែរ។ វិស័យកម្សាន្ត ក៏បានប្រើប្រាស់វីដេអូសម្រាប់ការថតរឿងការថតរឿងភាគលើទូរទស្សន៍ កម្មវិធីទូរទស្សន៍ វីដេអូចម្រៀង និងអ្វីជាច្រើនទៀត។

វីដេអូដែលមានមាតិកាប្រឌិតអាចបង្ហាញទៅកាន់ទស្សនិកជននូវការបកស្រាយព្រឹត្តការណ៍ណាមួយ ទីកន្លែងណាមួយ និងមនុស្សណាម្នាក់។ វីដេអូដែលមានមាតិកាប្រឌិតទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ទស្សនិកជន និងធ្វើឲ្យពួកគេជក់ចិត្តយ៉ាងខ្លាំងរហូតដល់ចង់ច្រឡំពិភពប្រឌិតជាមួយពិភពពិត។ ខណៈពេលដែលវីដេអូទាំងពីរប្រភេទមានលក្ខណៈល្អរៀងៗខ្លួន វាក៏មានចំណុចខ្វះខាតផងដែរ នៅពេលដែលអ្នកផលិតវីដេអូនោះបង្ហាញការពិតតែមួយផ្នែកដើម្បីបត់បែនការគិតរបស់ទស្សនិកជន។

ទោះបីជាវីដេអូរួមបញ្ចូលគ្នារូបភាព និងសម្លេងក៏ដោយ ក៏ទស្សនិកជនមិនចាប់អារម្មណ៍លើសមាសភាពទាំងពីរនេះស្មើគ្នាដែរ។ ភាគច្រើនពួកគេចាប់បានរូបភាពច្រើនជាងសំឡេងដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើការយល់ឃើញរបស់ពួកគេ។ អ្នកបង្កើតមាតិកានៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដឹងច្បាស់ណាស់ពីឥទ្ធិពលនេះ ហើយពេលខ្លះពួកគេប្រើប្រាស់បទភ្លេង ឬសម្លេងដើម្បីបង្កើតជាបរិយាកាសមួយដែលបង្កើនឥទ្ធិពលរបស់មាតិកានោះទៅលើអ្នកទស្សនា។ វីដេអូកំប្លែង បើសិនជាមិនមានសម្លេងក៏មិនល្អសើចដែរ។ បើសិនជាគ្មាននសម្លេង រឿងដែលគួរឲ្យខ្លាច នឹងបាត់បង់ភាពភ័យរន្ធត់របស់វា ហើយពេលមើលទៅមិនគួរឲ្យខ្លាចនោះឡើយ។

នៅក្នុងផ្នែកព័ត៌មានមិនពិតឯណោះវិញ ការបត់បែនព័ត៌មានដោយប្រើប្រាស់ចម្រៀង ឬភ្លេង គឺជាអ្វីដែលមិនគួរមាននោះឡើយ។ មានតែសម្លេងដែលបានថតនៅក្នុងបទសម្ភន៍នៅទីតាំងផ្ទាល់ ប្រយោគដកស្រង់ចេញពីបទសម្ភាសន៍ និងការរ៉ាយរ៉ាប់ប្រាប់នៃអ្នកថ្លែងសារព័ត៌មានប៉ុណ្ណោះទេដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងវីដេអូសារព័ត៌មានដើម្បីស្តែងចេញជាភាពច្បាស់លាស់ និងការពិតតាមដែលអាចធ្វើបាន។ នៅក្នុងសេណារីយ៉ូដែលល្អបំផុត រូបភាព និងសម្លេងនៃព័ត៌មានត្រូវរួបរួមគ្នាដើម្បីបង្កើតជាការទ្រទ្រង់គ្នាទៅវិញទៅមកដ៏រឹងមាំមួយ នៅពេលដែលធ្វើការរាយការណ៍។

ប៉ុន្តែពេលខ្លះវិញ អ្នកសារព័ត៌មានមិនអាចស្វែងរករូបភាពដែលសាកសមក្នុងការធ្វើការអត្ថាធិប្បាយសាច់រឿងឧទាហរណ៍ដូចជា នៅពេលដែលរាយការណ៍ពីការចរចារផ្នែកនយោបាយ ឬការប្រជុំសម្ងាត់។ នៅក្នុងករណីបែបនេះ ពួកគេចូលចិត្តរួមបញ្ចូលនូវរូបភាពដែលមិនមានភាពពាក់ព័ន្ធ ហើយពេលខ្លះមិនសមរម្យទៀតផង ដោយសារតែពួកគេខ្វះខាតរូបភាព។ ក្នុងករណីនេះ រូបភាពបានឆ្លុះបញ្ចាំងពីសាច់រឿងមួយដែលខុសស្រឡះពីការរាយការណ៍។ កាលៈទេសៈនេះគឺគេហៅថា ការបែងអត្ថបទនិងរូបភាព៖ ព័ត៌មានដែលស្តែងចេញតាមរូបភាពមានមាតិកាខុសគ្នាពីអត្ថបទបកស្រាយ។ សម្រាប់អ្នក

ទស្សនា ប្រភេទវីដេអូព័ត៌មានបែបនេះគឺមានភាពលំបាកក្នុងការយល់ ដោយសារតែពួកគេចាប់រូបភាពបានច្រើនជាងសម្លេង ឬការរាយការណ៍ដែលជាផ្នែកបកស្រាយពីព័ត៌មានលម្អិតពិតប្រាកដ។

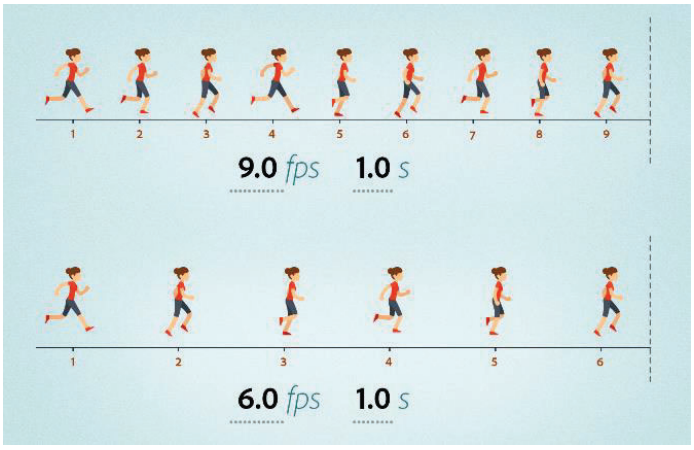
អ្នកសារព័ត៌មានគួរតែជៀសវាងការប្រើប្រាស់មធ្យោបាយបែងអត្ថបទនិងរូបភាពបែបនេះ។ កត្តាមួយទៀត ដែលធ្វើឲ្យអ្នកទស្សនាលំបាកក្នុងការតាមដាន និងយល់វីដេអូគឺជាវីដេអូដែលចាក់ត្រឡប់មកវិញនូវរូបភាពសម្លេង និងឈុតឆាកក្នុងល្បឿនដែលមិនសមស្របមួយ។ អ្នកទស្សនាមិនអាចពន្លឿន ឬបន្ថយល្បឿននៃរូបភាពបាននោះទេ។ នៅក្នុងភាពយន្តដែលគេចង់បញ្ចាំងនៅក្នុងរោងកុន ឬនៅលើទូរទស្សន៍វិញ ពេលខ្លះល្បឿននៃការរាយការណ៍លឿនពេកដែលធ្វើឲ្យទស្សនិកជនចាប់មិនបាននៅត្រង់កន្លែងខ្លះ។ ប៉ុន្តែបើនៅលើអ៊ីនធឺណិតវិញ ទស្សនិកជនប្រាកដណាស់ពិតជាអាចខាចុះខាឡើងបាន។

៦. តើអ្វីទៅជាកម្រងវីដេអូ (video sequence) ហើយអ្វីទៅជាឃ្លីបវីដេអូ (video clip)?

កម្រងវីដេអូគឺជាផ្នែកនៃវីដេអូមួយដែលបង្កើតឡើងជាការនិទានដោយឡែកមួយដោយអាស្រ័យទៅលើបច្ចេកទេសកាត់កែវីដេអូ ឬមាតិការបស់វីដេអូនោះ។ ឧទាហរណ៍ ការធ្វើសកម្មភាពសាមញ្ញដូចជាការចៀនពងទាឬការហៅទូរស័ព្ទដោយប្រើប្រាស់ស្មាតហ្វូនអាចត្រូវបានបំបែកជាឃ្លីបតូចៗប្រហែល ៥ ទៅ ៦ឃ្លីប។ នៅពេលដែលគេរួមឃ្លីបទាំងនេះបញ្ចូលគ្នាវាត្រូវបានគេហៅថាកម្រងវីដេអូ។ ចំណែកឯឃ្លីបវីដេអូវិញ គឺជាកម្រងរូបភាពនិងសំឡេងដែលភាគច្រើនមានប្រវែងតែពីរទៅបីនាទីប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែវានៅតែអាចមានអត្ថន័យច្បាស់លាស់ណាមួយ។

៧. អត្រាឹតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាព (frame rate) និងចំនួនរូបភាពក្នុងមួយវិនាទី (frames per second = fps)

កម្រិតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាពគឺជាចំនួននៃរូបភាពដែលត្រូវបានបង្ហាញក្នុងមួយវិនាទីតាមលំដាប់លំដោយនៅក្នុងវីដេអូ។ បើសិនជាមានរូបភាព ១៤ទៅ១៦ក្នុងមួយវិនាទី ខួរក្បាលរបស់មនុស្សនឹងយល់ឃើញថារូបភាពដែលផ្គុំចូលគ្នាទាំងអស់នោះ គឺជាចលនាជាក់លាក់ណាមួយ។ បើសិនជាការបង្ហាញរូបភាពនីមួយៗមានល្បឿនយឺតជាងនេះ ខួរក្បាលនឹងចាប់យករូបភាពនីមួយៗផ្សេងៗគ្នា។ ចលនាដែលបង្កើតឡើងនឹងមើលទៅហាក់ដូចជារអាក់រអួល ហើយមើលទៅហាក់ដូចជាឈប់ ហើយបន្តម្តងហើយម្តងទៀត។ កម្រិតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាពក្នុងមួយវិនាទី សម្រាប់ទូរទស្សន៍គឺ ២៤ fps និង ២៩.៩៧ fps។



៨. តើទំហំប្លង់ថតវីដេអូមានន័យថាដូចម្តេច?

ទំហំប្លង់គឺត្រូវបានកំណត់ដោយចម្ងាយរបស់កាមេរ៉ាធៀបទៅនឹងកម្មវត្ថុ។ កាលណាកាមេរ៉ាមានចម្ងាយកាន់តែជិតកម្មវត្ថុនោះអ្នកអាចឃើញអ្វីៗកាន់តែលម្អិត និងច្បាស់ជាងមុន តែនេះក៏មានន័យថាអ្នកមើលអ្វីៗនៅជុំវិញវត្ថុនោះកាន់តែមិនសូវច្បាស់ដែរ។ បើសិនជាកាមេរ៉ាមានចម្ងាយឆ្ងាយពីកម្មវត្ថុ អ្នកទស្សនាអាចមើលឃើញបរិយាកាសជុំវិញបានច្បាស់ជាង។ អ្នកផលិត

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

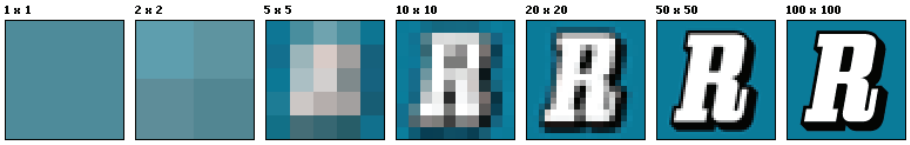
ភាពយន្តប្រើប្រាស់ទំហំប្លង់ខុសៗគ្នាច្រើន ដើម្បីធ្វើឲ្យវីដេអូនោះគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍ និងរំភើប ហើយបង្កជាបរិយាកាសឲ្យសាច់រឿងដើរទៅមុខយ៉ាងរលូន។ កម្រងតាមលំដាប់លំដោយនៃទំហំប្លង់មានឥទ្ធិពលទៅលើការយល់ឃើញរបស់អ្នកទស្សនា។ ប្លង់វែង ប្លង់កណ្តាល ប្លង់ថតជិតគឺជាប្លង់ទាំងបីដែលគេប្រើប្រាស់ច្រើនបំផុត។

៩. តើទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាព និងគុណភាពនៃរូបភាពមានន័យដូចម្តេច?

ទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាពគឺជាផលធៀបរវាងទំហំ និងកម្ពស់របស់រូបភាពមួយ។ កាលពីមុន ស្តង់ដានៃទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាពសម្រាប់ទូរទស្សន៍គឺ ៤:៣។ សព្វថ្ងៃ ស្តង់ដាទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាពគឺ ១៦:៩ ដោយសារតែវាមានការឆ្លើយតបទៅនឹងទំហំខ្សែភ្នែករបស់មនុស្សធម្មតាបានល្អជាងស្តង់ដាមុន។ ការវិវត្តនៃស្មាតហ្វូនបានធ្វើឲ្យទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាព ១:១ មានប្រជាប្រិយយ៉ងខ្លាំង ដែលសមាមាត្រនេះបានផ្តល់ទៅឲ្យវីដេអូនូវទម្រង់ការ៉ែ។



គុណភាពនៃរូបភាពត្រូវបានគេវាស់ដោយប្រើប្រាស់ខ្នាតភីកសែល (pixels)។ ភីកសែល (pixels) គឺជាអុចតូចៗ ឬចំណុចពណ៌តូចៗដែលជាសមាសភាពនៃរូបភាពក្នុងវីដេអូ។ កាលណាមានភីកសែលកាន់តែច្រើន រូបភាពនោះកាន់តែ ច្បាស់។ ស្តង់ដាវីដេអូនៅលើអ៊ីនធឺណិតគឺ ១៦:៩ មានគុណភាពខ្ពស់ជាមួយនឹង ១២៨០ x ៧២០ ភីកសែល និង HD ពេញលេញជាមួយនឹង ១៩២០ x ១០៨០ ភីកសែល។

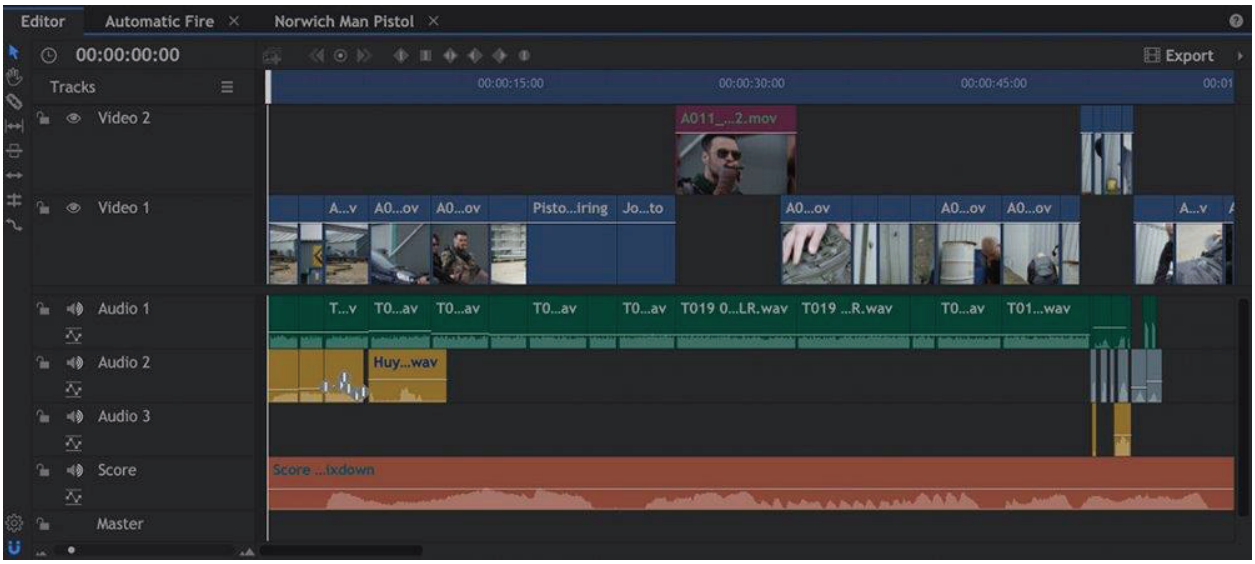


១០. តើការកាត់តវីដេអូ កំណែវីដេអូដំបូង និងកំណែវីដេអូចុងក្រោយមានន័យដូចម្តេច?

ការកាត់តវីដេអូគឺជាការដាក់បញ្ចូលគ្នានូវបំណែកនៃឈុតឆាកដែលបានថតដោយឡែកដើម្បីបង្កើតវីដេអូមួយ។ នៅជំហានដំបូង គេបានបង្កើតជាកំណែវីដេអូដំបូង ដោយការរៀបចំឈុតឆាកក្នុងលំដាប់លំដោយ ហើយឈុតណាដែលមិនត្រូវការគឺត្រូវកាត់ចោល។ វាគួរតែមានការលាយបញ្ចូលគ្នានូវទំហំប្លង់ខុសៗគ្នាដើម្បីផ្តល់ឲ្យវីដេអូមានរចនាសម្ព័ន្ធដែលគួរឲ្យចាប់អារម្មណ៍។ នៅជំហានទីពីរ កំណែវីដេអូចុងក្រោយដែលមានការរៀបចំការលោតពីឆាកមួយទៅឆាកមួយឲ្យដើរទៅដោយរលូនហើយធ្វើឲ្យវីដេអូមានចលនារស់រវើក ពណ៌ត្រូវបានកែច្នៃឲ្យសមស្របទៅតាមតម្រូវការ រួចហើយ អក្សរ ភ្លេង និងភាសា រួមទាំងសម្លេងត្រូវបានគេបន្ថែមទៅលើនោះផងដែរ។

ក. បន្ទាត់ពេលវេលា (timeline) ខ្សែអាត់វីដេអូ (video track) និងខ្សែអាត់សម្លេងអូឌីយ៉ូ (audio track)

ក្នុងកម្មវិធីកាត់តវីដេអូលក្ខណៈឌីជីថល ផ្នែកដែលមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងគឺ៖ បន្ទាត់ពេលវេលា។ ផ្នែកនីមួយៗនៃសមាសភាពវីដេអូត្រូវបានតម្រៀបតាមលំដាប់លំដោយនៅលើបន្ទាត់ពេលវេលា ដើម្បីបង្កើតជាកន្លែងមួយសម្រាប់ពិនិត្យខ្សែអាត់វីដេអូទាំងអស់។ គេអាចផ្លាស់ប្តូរផ្នែកនៃវីដេអូនីមួយៗ ឲ្យទៅខាងមុខ ឬខាងក្រោយវិញតាមការចង់បាននៅលើបន្ទាត់ពេលវេលា ឬលុបចោលវិញក៏បាន។ ខ្សែអាត់វីដេអូគឺជាទីតាំងនៃសមាសភាពរូបភាពដែលត្រូវបានតម្រៀបតាមលំដាប់លំដោយនៅលើបន្ទាត់ពេលវេលា។ បន្ទាត់ពេលវេលាមួយអាចមានឃ្លីបវីដេអូ ឬរូបភាពជាច្រើន។ ខ្សែអាត់អូឌីយ៉ូគឺជាទីតាំងនៃសមាសភាពសម្លេងនៅលើបន្ទាត់ពេលវេលាដូចគ្នា។ ជាញឹកញាប់ គេឃើញមានអូឌីយ៉ូជាច្រើននៅលើបន្ទាត់ពេលវេលាដែលត្រូវបានដាក់នៅស្រទាប់ខុសៗគ្នា៖ លំនាំអូឌីយ៉ូមួយ គឺសម្រាប់សម្លេងដើមនៃឈុតវីដេអូមួយ មួយទៀតសម្រាប់សំឡេងបន្ថែមមួយទៀតសម្រាប់បទភ្លេង និងមួយទៀតសម្រាប់សំឡេងដែលត្រូវបានថតដោយឧបករណ៍ថតសម្លេងផ្សេងទៀត។



១១. បន្ទៃតរ៉ូល (Rolls) សម្រាប់ឌីដេអូ

ក. A-Roll

វិធីដ៏ល្អមួយដើម្បីគិតពី A-Roll គឺជាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដែល "ប្រាប់" រឿងរ៉ាវ ដូចជាបទសម្ភាសន៍ ឬផ្នែកព័ត៌មាន។ អូឌីយ៉ូ និងវីដេអូចម្បងច្រើនតែមានមនុស្សម្នាក់ ឬច្រើននាក់ពិភាក្សាអំពីប្រធានបទ ឬទាក់ទងនឹងការនិទានរឿង។ A-Roll គឺជាប្រព័ន្ធមេខ្មៅដែលជំរុញនៅក្នុងភាពយន្តឯកសារ ការផ្សាយព័ត៌មាន កម្មវិធីជជែក និងកម្មវិធីបង្ហាញការពិត។ បញ្ហាមួយទៀតនៃការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធមេខ្មៅ A-Roll តែម្នាក់ឯងគឺថា ដោយសារវីដេអូ A-Roll ជាធម្មតារបស់មនុស្សនិយាយ តែងតែមានបន្ទាត់ច្របូកច្របល់ ក្អក ហៀរសំបោរ និងនិយាយដើមគេ ដែលត្រូវកែសម្រួល។ នោះហើយជាកន្លែងដែល B-Roll ចូលមក។

ឃ្លីបខាងក្រោមគឺជាឧទាហរណ៍ដ៏ល្អមួយរបស់ A-Roll media។ ឯកសាររបស់យុថ្កាជំរុញរឿងពីដើមដល់ចប់ ខណៈដែលគាត់និយាយអំពីសារៈសំខាន់នៃការមានគេហទំព័រទូរស័ព្ទ។

ឧទាហរណ៍នៃ A-roll

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ជាមួយនឹង A-Roll តែមួយរឿងត្រូវបានទាក់ទងយ៉ាងច្បាស់។ បញ្ហាគឺថា A-Roll មានទំនោរក្លាយជារឿងគួរឱ្យ ធុញខ្លាំង ដែលធ្វើឱ្យវាពិបាកសម្រាប់ទស្សនិកជនក្នុងការបន្តចូលរួម។ សូមចាំថាទស្សនិកជនកំពុងមើលវីដេអូនេះព្រោះពួក គេរំពឹងថានឹងមានរឿងបង្ហាញដល់ពួកគេមិនមែនគ្រាន់តែប្រាប់ទេ។

បញ្ហាមួយទៀតនៃការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធមេឌៀ A-Roll តែម្នាក់ឯងគឺថា ដោយសារវីដេអូ A-Roll ជាធម្មតារបស់ មនុស្សនិយាយ តែងតែមានបន្ទាត់ច្របូកច្របល់ ក្អក ហៀរសំបោរ និងនិយាយដើមគេ ដែលត្រូវកែសម្រួល។ នោះហើយជា កន្លែងដែល B-Roll ចូលមក។ (ដដែលៗ)

ខ. B-Roll

B-Roll គឺជាវីដេអូបន្ថែមដែលប្រើដើម្បីគាំទ្រ A-Roll ដោយមើលឃើញ។ គិតថាវាជាវីដេអូដែល "បង្ហាញ" រឿង។ ប្រសិនបើនិទានរឿង A-Roll និយាយអំពីលំនៅដ្ឋាន នោះ B-Roll អាចបង្ហាញផ្ទះមួយ។ វាគ្រាន់តែត្រូវការបំពេញបន្ថែម ហើយប្រសិនបើអាចធ្វើទៅបាន សូមបញ្ចាក់រឿងដែលបានប្រាប់ដោយប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ A-Roll ។ ការប្រើប្រាស់វីដេអូ B-Roll ជួយបំបែកភាពឯកោនៃការថតសំភាសន៍ A-Roll ធម្មតា ដែលធ្វើអោយរឿងទាំងមូលកាន់តែមានភាពទាក់ទាញ។

B-Roll ក៏ត្រូវបានគេប្រើជា "ផ្លូវកាត់" ផងដែរ។ Cutaways អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែសម្រួលយកផ្នែកនៃ A-Roll ដែល មិនបានរកឃើញ។ នៅក្នុងវិធីដូចគ្នានេះ អ្នកកែសម្រួលអាចប្រើ cutaway រហ័សដើម្បីបញ្ចូលគ្នានូវផ្នែកពីរនៃ A-Roll ។ ដោយសារអូឌីយ៉ូពី A-Roll ជាធម្មតាដើរតួជាសំឡេងនៅលើកំពូលវីដេអូ B-Roll អ្នកកែសម្រួលអាច កាត់ចេញ ឬកែសម្រួលផ្នែកនៃសំឡេង A-Roll តាមតម្រូវការ។ Cutaways គឺល្អឥតខ្ចោះសម្រាប់នៅ ពេលដែលអ្នកចង់ដកចេញផ្នែកនៃការសម្ភាសន៍ ឬនៅពេលដែលអ្នកសម្ភាសន៍និយាយស្ទោះទឹកមាត់ ក្អក ឬនិយាយថា "um" ញឹកញាប់ពេក។



ឧទាហរណ៍នៃ B-roll

ពាក្យ "B-Roll" មាននិន្នាការធ្វើឱ្យវីដេអូគាំទ្រហាក់ដូចជាបន្ទាប់បន្សំ និងមិនសូវសំខាន់ ប៉ុន្តែវាប្រាកដជាមិនមែន ទេ។ អ្នកគ្រាន់តែមានការសម្ភាសន៍ដោយគ្មានវីដេអូគាំទ្រដែលបង្ហាញពីសកម្មភាព។ ខ្សែភាពយន្ត B-Roll គឺពិតជាអ្វីដែល ធ្វើឱ្យរឿងមានជីវិត។

សម្រាប់ផ្នែកព័ត៌មាន A-Roll យើងនឹងចង់ចាប់យករូបភាព B-Roll របស់មនុស្សដែលប្រើទូរសព្ទ និងថេប្លេតរបស់ ពួកគេ ដើម្បីចូលប្រើគេហទំព័រទូរសព្ទ ទំនាក់ទំនងអតិថិជនមួយចំនួន និងប្រតិបត្តិការអាជីវកម្ម។ បន្ទាប់មក យើងអាចប្រើរូប ភាពទាំងនោះ ដើម្បីជួយយុថ្កាបង្ហាញសាច់រឿងឱ្យកាន់តែទាក់ទាញ។

អ្វីក៏ដោយដែលអ្នកជ្រើសរើសវីដេអូ B-Roll ត្រូវប្រាកដថារូបថតនីមួយៗគាំទ្រការនិទានរឿងដែលជំរុញដោយ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ A-Roll ។

ទោះបីជានេះជាឧទាហរណ៍ជាមូលដ្ឋានក៏ដោយ អ្នកអាចមើលឃើញពីរបៀបដែល A-Roll និង B-Roll ត្រូវបាន ប្រើរួមគ្នាដើម្បីប្រាប់ និងបង្ហាញរឿងមួយ។ ប្រសិនបើអ្នកធ្លាប់ថតបទសម្ភាសន៍ ហើយបានប្រើខ្សែភាពយន្តគាំទ្រដើម្បីបន្ថែម វា នោះអ្នកបានប្រើ A-Roll និង B-Roll ជាមួយគ្នាបានត្រឹមត្រូវ។ នៅពេលអ្នកធ្វើ អ្នកប្រាប់រឿងល្អជាង ហើយការប្រាប់រឿង ល្អជាងនេះ គឺជាអ្វីដែលវានិយាយអំពីទីបញ្ចប់។

ឧ. A+B Roll

ដោយប្រើកម្មវិធីកែសម្រួល មេឌៀ A-Roll និង B-Roll អាចត្រូវបានលាយបញ្ចូលគ្នា និងបញ្ចូលគ្នាដើម្បីប្រាប់រឿងដែលទាក់ទាញជាងនេះ។ ក្នុងឧទាហរណ៍នេះ យើងមាន B-Roll របស់យើងដែលបង្ហាញពីការលេងលើ A-Roll ។ វាចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងយុថ្កាព័ត៌មាននៅក្នុងស្ទូឌីយោដែលចែក

ឧទាហរណ៍នៃ A+B-roll

ចាយផ្នែកព័ត៌មានរបស់គាត់។ បន្ទាប់មក ខណៈពេលដែលសំឡេងរបស់យុថ្កាបន្តប្រាប់រឿងនោះ ខ្សែវីដេអូ B-Roll ត្រូវបានកាត់ចូលដើម្បីជួយគាំទ្រអ្វីដែលគាត់កំពុងនិយាយអំពី។

១២. ទីដេអូនៅលើអ៊ីនធឺណិត និងបណ្តាញសង្គម

ខ្លឹមសារអូឌីយ៉ូរូបភាពជាលក្ខណៈវីដេអូបានក្យជាមាតិកាដ៏ពេញនិយមបំផុតមួយនៅលើអ៊ីនធឺណិត ចាប់តាំងពីអ៊ីនធឺណិតមានសមត្ថភាពក្នុងការបញ្ជូនទិន្នន័យដែលមានទំហំធំៗបានរហ័សទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់។ ប៉ុន្តែល្បឿន និងការផ្សព្វផ្សាយនៃអ៊ីនធឺណិតមិនមានភាពគ្រប់គ្រាន់នៅគ្រប់ប្រទេស ឬតំបន់ទាំងអស់នៅលើពិភពលោកនៅឡើយទេដើម្បីឲ្យអ្នកទស្សនាអាចទស្សនា បង្ហោះ និងទាញយកវីដេអូតាមចិត្តចង់របស់ពួកគេបាននោះទេ។

ការផ្សាយបន្តផ្ទាល់គឺជាប្រភេទនៃការស្ទ្រីមវីដេអូមួយទៀតនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ដូចគ្នានេះដែរ ក្រុមហ៊ុនប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ និងបណ្តាញព័ត៌មាន គឺជាស្ថាប័នដំបូងគេ ដែលបង្កើតបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ការផ្សាយបន្តផ្ទាល់ដើម្បីចែករំលែកទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់នូវព្រឹត្តិការណ៍ថ្មីៗ។ សព្វថ្ងៃនេះ នរណាក៏អាចប្រើស្មាតហ្វូន និងកម្មវិធីហ្វេសប៊ុក ឬ Webcam ដូចជា Periscope និង YouNow ដើម្បីផលិត និងចែករំលែកវីដេអូផ្សាយបន្តផ្ទាល់ជាមួយអ្នកមើលដែលមានចំនួនច្រើនរាប់មិនអស់បានដែរ។

១៣. តើអ្វីទៅជាប្លុកទីដេអូ(vlog)?



vlog ឬប្លុកវីដេអូ គឺដូចជាសៀវភៅកំណត់ហេតុវីដេអូដែរ ដែលនៅក្នុងនោះមនុស្សម្នាក់ជាអ្នកផលិត និងបង្ហោះវីដេអូទៀងទាត់តាមពេលវេលាដែលគេបង្កើតដោយខ្លួនឯង។ ខុសពីអ្នកសរសេរប្លុកធម្មតាដែលតែងតែផ្សព្វផ្សាយអត្ថបទ ឬរូបភាពថ្មីៗជារៀងរាល់ថ្ងៃ អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូចែករំលែកនូវមាតិកាតាមរយៈវីដេអូ ភាគច្រើននៅលើ YouTube។ អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូភាគច្រើនចែករំលែកនូវបទពិសោធន៍ និងគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។ ប្រធានបទរបស់ពួកគេអាចមានទាំងការបញ្ចេញមតិផ្ទាល់ខ្លួនក៏ដូចជាការរៀបរាប់អំពីការធ្វើដំណើររបស់ខ្លួន ការសង្កេតមើលដោយខ្លួនឯងផ្ទាល់និងគំនិតលើការតស៊ូមតិដែលមានអំណះអំណាងត្រឹមត្រូវ និងចំណង់ចំណូលចិត្តដូចជា ការធ្វើម្ហូប កីឡា តន្ត្រី និងសកម្មភាពសង្គម។ សម្រាប់អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការមានអ្នកទស្សនា ហើយពួកគេត្រូវតែរក្សាចំនួនរបស់អ្នកមើលនោះ ដោយការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ។ អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូអាចនិយាយទៅកាន់ទស្សនិកជនរបស់ខ្លួនដោយធ្វើការអរគុណពួកគេចំពោះការមើល ការបង្ហោះមតិយោបល់ និងគំនិតហើយការចុចភ្ជាប់ (សាប់ស្ក្រាបប៍ ឬ subscribe) ទៅកាន់គណនីYouTube របស់ពួកគេ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃ vlog អ្នក vlogger អាចនឹងប្រកាសវីដេអូដែលនឹងចេញនាពេលឆាប់ៗនេះ ឬជម្រុញអ្នកមើលទៅកាន់វីដេអូដែលមានស្រាប់។នរណាម្នាក់ក៏អាចបង្កើត vlog ដោយប្រើតែស្មាតហ្វូន និងអ៊ីនធឺណិត

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

តែប៉ុណ្ណោះ។ ប៉ុន្តែដើម្បីយកវាជាអាជីព ប្រធានបទដែលពួកគេនិយាយត្រូវតែមានភាពទាក់ទាញសម្រាប់ទស្សនិកជនមិនតែប៉ុណ្ណោះពួកគេត្រូវមានភាពអត់ធ្មត់ ឆន្ទៈមុតមាំក្នុងការបង្ហាញខ្លួនឯង ហើយហ៊ានចែករំលែកគំនិត និងគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនជាមួយអ្នកដ៏ទៃ។

ក. តើអ្វីទៅជាផ្នែកដែលសំខាន់ៗជាងគេបំផុតរបស់ប្លុកវីដេអូ (vlog)?

vlog មានលក្ខណៈពិសេសច្បាស់លាស់ ដែលអាចចែកវាដាច់ពីប្រភេទវីដេអូផ្សេងទៀត។ តាមធម្មតា ក្នុងប្លុកវីដេអូមួយមានតែមនុស្សម្នាក់ប៉ុណ្ណោះដែលសម្តែង ឬបង្ហាញ។ ពួកគេអាចឈរ ឬអង្គុយ និងនិយាយទៅកាន់កាមេរ៉ា។ អ្នកដែលពួកគេកំពុងនិយាយទៅកាន់នោះគឺជាទស្សនិកជនដែលកំពុងមើលវីដេអូដែលជាអ្នកទស្សនា ឬទស្សនិកជនរបស់អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូនោះ។ vlogger ឬអ្នកផលិតប្លុកវីដេអូមើលទៅកាន់កាមេរ៉ាដើម្បីបង្កើនទំនាក់ទំនងរវាងពួកគេ និងអ្នកទស្សនា ហើយធ្វើឲ្យអ្នកទស្សនាមានអារម្មណ៍ថា vlogger នេះកំពុងតែនិយាយជាមួយពួកគេដោយផ្ទាល់ដូច្នេះដែរ។ ផ្នែកមួយនៅក្នុង vlog ត្រូវបានថតដោយប្រើប្រាស់ទំហំប្លង់តែមួយប៉ុណ្ណោះ ដោយមានកាមេរ៉ាថតដាក់នៅលើជើងកាមេរ៉ានៅនឹងមួយកន្លែង។ សមាសភាពតែមួយគត់ដែលអាចផ្លាស់ទីបាននៅក្នុងវីដេអូគឺជាអ្នកដែលកំពុងតែនិយាយ ដែលពួកគេប្រើប្រាស់កាយវិការ និងទឹកមុខដើម្បីសង្កត់ន័យរបស់ពាក្យដែលពួកគេនិយាយ។ vlog មួយមានរយៈពេលពីមួយទៅប្រាំនាទី។ vlog ជាធម្មតាមិនត្រូវការការកាត់តនោះទេ។ vloggers មួយចំនួនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រកាត់វីដេអូកញ្ចក់ៗ ដើម្បីទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកមើល។ ទាំងនេះ គឺជាការផ្លាស់ប្តូរពីប្លង់មួយទៅប្លង់មួយទៀតយ៉ាងឆាប់រហ័សដែលទំហំនៃការថតវីដេអូមិនផ្លាស់ប្តូរពីប្លង់មួយទៅប្លង់មួយទៀតនោះទេ ប៉ុន្តែ vloggerផ្លាស់ប្តូរទីកន្លែង ឬឥរិយាបទនៅក្នុងប្លង់បន្ទាប់ៗទៀត។ ការកាត់បែបនេះធ្វើឲ្យអ្នកទស្សនាមើលទៅហាក់បីដូចជាអ្នកដែលកំពុងបកស្រាយលោតទៅគ្រប់ទីកន្លែងដូច្នេះដែរ។ vloggers មួយចំនួនក៏បំពេញបន្ថែមទៅលើវីដេអូរបស់ពួកគេជាមួយអក្សរដែលពួកគេបន្ថែមនៅលើវីដេអូតំណភ្ជាប់ឬវីដេអូផ្សេងទៀត ឬរូបភាពដែលពួកគេបានបន្ថែមក្នុងពេលកាត់តវីដេអូ។ ផ្នែកសម្រាប់អ្នកទស្សនាបញ្ចេញមតិយោបល់នៅខាងក្រោមវីដេអូជាកន្លែងដែលបង្ហាញនូវទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកធ្វើប្លុក និងអ្នកមើលដែលផ្តល់មតិត្រឡប់មកវិញទៅលើវីដេអូរបស់អ្នកធ្វើប្លុកនោះ។

ខ. គន្លឹះក្នុងការថត Vlog

គន្លឹះ សម្រាប់តាសា និងអត្ថបទ

វាតែងតែមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ឲ្យអ្នកធ្វើប្លុកគិតគូរអំពីទស្សនិកជនរបស់ពួកគេ។ ជ្រើសរើសមធ្យោបាយសមស្របមួយនៃការនិយាយទៅកាន់អ្នកស្តាប់ ហើយនិយាយទៅកាន់ពួកគេដោយផ្ទាល់ ។ បង្កើតជាខ្សែចងភ្ជាប់ខ្លួនអ្នកទៅនឹងអ្នកទស្សនាតាមរយៈ vlog របស់អ្នក។

- ការណែនាំ៖ តើអ្នកចង់ណែនាំបញ្ហាមួយទៅកាន់ទស្សនិកជនរបស់អ្នកតាមរបៀបណា? ជាមួយនឹងឧទាហរណ៍ផ្ទាល់ខ្លួន? ជាមួយនឹងសំណួរ?
- ផ្នែកកណ្តាល៖ តើទិដ្ឋភាព ឬសំណួរ ឬឧទាហរណ៍បន្ថែមអ្វីខ្លះដែលអ្នកចង់និយាយ ហើយត្រូវនិយាយនៅពេលណា? តើអ្នកចង់ពញ្ជាក់អារម្មណ៍ទស្សនិកជនរបស់អ្នកទេ? តើធ្វើដូចម្តេច?
- សេចក្តីសន្និដ្ឋាន៖ តើអ្នកចង់បញ្ចប់ vlog របស់អ្នកតាមវិធីណា? ជាមួយនឹងសេចក្តីសន្និដ្ឋាន? ជាមួយនឹងសំណួរបើក? ជាមួយនឹងតំណភ្ជាប់ទៅវីដេអូមួយទៀត ទៅ vlog មួយទៀត ឬបំផុសឲ្យមានសកម្មភាពអ្វីមួយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានោះ?

គន្លឹះ សម្រាប់សម្លេង កាយវិការ និងទឹកមុខ

អ្នកធ្វើប្លុកវីដេអូអាចប្រើប្រាស់មធ្យោបាយជាច្រើន ដើម្បីសង្កត់ធ្ងន់ទៅលើអត្ថបទ។

- សម្លេង៖ អ្នកអាចលើកដាក់សម្លេង៖ និយាយឲ្យឮៗ ឬស្ងាត់ៗ ឬដកឃ្លាជានិច្ចជាកាល។ គ្រាន់តែនិយាយឲ្យបានច្បាស់ទៅបានហើយ។
- ការធ្វើទឹកមុខ៖ មើលទៅកាន់កាមេរ៉ាឲ្យចំ ហើយប្រើប្រាស់ទឹកមុខដើម្បីបង្ហាញថាអ្នកចង់បកស្រាយចំណុចក្នុងវីដេអូរបស់អ្នកតាមរបៀបណា។
- កាយវិការ៖ ប្រើប្រាស់កាយវិការដើម្បីសង្កត់ធ្ងន់នូវអ្វីដែលអ្នកកំពុងតែនិយាយ។

តន្លឹះ សម្រាប់រូបភាព និងសម្លេង

- រូបភាព៖ ដាក់កាមេរ៉ានៅចំខ្សែភ្នែករបស់អ្នក។ ត្រូវប្រាកដថាប្លង់ថតនេះបង្ហាញអ្នកធ្វើប្លុកពីទ្រូងឡើងទៅលើ ហើយទឹកមុខ និងកាយវិការអាចមើលឃើញបានយ៉ាងច្បាស់។
- សម្លេង៖ ដោយសារសម្លេងនៅផ្ទៃខាងក្រោយអាចបង្កើតការរំខាន ចូរជ្រើសរើសទីតាំងដែលស្ងប់ស្ងៀមួយ ដែលមិនមានមនុស្សជជែកគ្នារញ៉ៃរញៃ។ កុំភ្លេចធ្វើតេស្តសម្លេងផង។

តន្លឹះ សម្រាប់ការថត

ចូរបើកឧបករណ៍ថតសំឡេងមុនពេលចាប់ផ្តើមនិយាយ។ ដាក់ឲ្យកាមេរ៉ាវីដេអូដំណើរការប្រហែលប្រាំវិនាទី ហើយបន្ទាប់មកឲ្យសញ្ញាសម្រាប់ឲ្យអ្នកធ្វើប្លុកចាប់ផ្តើមនិយាយ។ ទប់កាមេរ៉ាឲ្យនៅថេរ ឬនឹង។ អ្នកអាចដាក់កែងដៃនៅលើតុ ដើម្បីជួយរក្សាលំនឹងកាមេរ៉ារបស់អ្នក។ រង់ចាំប្រាំវិនាទីនៅចុងបញ្ចប់មុនពេលអ្នកចុចបិទមុខងារថត។ អ្វីដែលលើសគឺអាចកែសម្រួលបានជានិច្ចប៉ុន្តែអ្នកមិនអាចថតអ្វីដែលហួសបាត់ទៅហើយនោះទេ។

១៤. វីដេអូ និងសិទ្ធិថតចម្លង

សិទ្ធិថតចម្លងត្រូវបានអនុវត្តចំពោះគ្រប់វីដេអូទាំងអស់ដែលបានបង្ហោះទៅលើអ៊ីនធឺណិត។ នេះមានន័យថា អ្នកប្រើប្រាស់ម្នាក់អាចបង្ហោះតែមាតិកាណាដែលពួកគេជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិតែប៉ុណ្ណោះ ។ ប្រសិនបើនរណាម្នាក់ថតទុកនូវការប្រកួតកីឡាអ្វីមួយ ឬការចាក់ផ្សាយតាមទូរទស្សន៍ហើយបង្ហោះវាទៅលើ YouTube ដោយគ្មានការអនុញ្ញាតិនេះគឺជាការបំពានលើការរក្សាសិទ្ធិរបស់បណ្តាញទូរទស្សន៍។ ប្រសិនបើអ្នកថតវីដេអូចម្រៀងផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកហើយបង្ហោះពួកវា ចូរអ្នកគោរពកម្មសិទ្ធិរបស់តន្ត្រីករ និងផលិតកម្មរបស់អ្នកចម្រៀងនោះផង។ អ្នកផលិតហ្គេមវីដេអូជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិថតចម្លងឯកសារសម្រាប់ការបង្រៀនលេងហ្គេម និងវីដេអូ Let's Play។ ដោយសារតែមានវីដេអូច្រើនរាប់មិនអស់ត្រូវបានបង្ហោះនៅលើអ៊ីនធឺណិតជារៀងរាល់ថ្ងៃ វាមិនមានភាពងាយស្រួលនោះទេក្នុងការដឹងថាតើអ្នកប្រើប្រាស់ណាខ្លះដែលបានរំលោភលើច្បាប់រក្សាសិទ្ធិហើយបានលួចវីដេអូណាខ្លះទៅប្រើ ប៉ុន្តែគេនៅតែអាចរកអ្នករំលោភច្បាប់នោះបាន។ អ្នកប្រើប្រាស់ YouTube ខ្លះត្រូវបានគេប្តឹងពីបទរំលោភលើសិទ្ធិថតចម្លង។ ហេតុដូច្នេះហើយបានជាវាមានភាពចាំបាច់ណាស់ក្នុងការបង្ហោះតែមាតិកាវីដេអូណាដែលផលិតដោយខ្លួនឯងលើអ៊ីនធឺណិត ឬសហការជាមួយអាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons (CC) ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- វីដេអូគឺជាមធ្យោបាយមួយសម្រាប់បញ្ជូនព័ត៌មានតាមរយៈរូបភាព និងសម្លេងផ្គុំបញ្ចូលគ្នា។ រូបភាពដែលយើងទស្សនាគឺជាផ្នែកដែលអាចមើលឃើញរបស់វីដេអូ ហើយសម្លេងដែលយើងឮ គឺសម្រាប់ឲ្យយើងស្តាប់។ ដូច្នេះហើយ វីដេអូគឺជាមធ្យោបាយផ្សព្វផ្សាយដែលមានទាំងសំឡេង (អូឌីយ៉ូ) ផង និងរូបភាពផងទាំងរូបភាព និងសំឡេងមានសារៈសំខាន់បំផុត។
- ភាពយន្តដែលមានលក្ខណៈដូចគ្នាមួយចំនួនត្រូវបានគេចាត់វាទៅតាមប្រភេទភាពយន្តដោយផ្អែកទៅលើលក្ខខណ្ឌមួយក្នុងចំណោមលក្ខខណ្ឌធំៗបីគឺ៖ ការរៀបរាប់ដំណើររឿងស្រដៀងគ្នា សាច់រឿងស្រដៀងគ្នា បរិយាកាស ឬអារម្មណ៍ស្រដៀងគ្នា។
- ខ្សែភាពយន្តឬវីដេអូប្រឌិត ឆ្លុះបញ្ចាំងពីអ្វីដែលត្រូវបានគេបង្កើតឡើង និងរៀបចំ ។
- កម្រងវីដេអូគឺជាផ្នែកនៃវីដេអូមួយដែលបង្កើតឡើងជាការនិទានដោយឡែកមួយដោយអាស្រ័យទៅលើបច្ចេកទេសកាត់កែវីដេអូ ឬមាតិការបស់វីដេអូនោះ។ ឃ្លីបវីដេអូវិញ គឺជាកម្រងរូបភាពនិងសំឡេងដែលភាគច្រើនមានប្រវែងតែពីរទៅបីនាទីប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែវានៅតែអាចមានអត្ថន័យច្បាស់លាស់ណាមួយ។
- កម្រិតល្បឿននៃការឆ្លាស់រូបភាពគឺជាចំនួននៃរូបភាពដែលត្រូវបានបង្ហាញក្នុងមួយវិនាទីតាមលំដាប់លំដោយនៅក្នុងវីដេអូ។
- ទំហំប្លង់គឺត្រូវបានកំណត់ដោយចម្ងាយរបស់កាមេរ៉ាធៀបទៅនឹងកម្មវត្ថុ។
- ទំហំសមាមាត្រនៃរូបភាពគឺជាផលធៀបរវាងទំហំ និងកម្ពស់របស់រូបភាពមួយ។
- គុណភាពនៃរូបភាពត្រូវបានគេវាស់ដោយប្រើប្រាស់ខ្នាតភីកសែល (pixels)។ ភីកសែល (pixels) គឺជាអ៊ុចតូចៗ ឬចំណុចពណ៌តូចៗដែលជាសមាសភាពនៃរូបភាពក្នុងវីដេអូ។ កាលណាមានភីកសែលកាន់តែច្រើន រូបភាពនោះកាន់តែច្បាស់។

សំណួរ

១. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាងខ្សែភាពយន្ត និងវីដេអូ?

២.អ្វីទៅជារឿងប្រឌិត និងរឿងពិត?

៣. តើអ្វីទៅជាលំដាប់វីដេអូ ឃ្លីបវីដេអូ និងទំហំថត?

៤. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាង frame rate និង frames per second?

៥. តើ A-roll និង B-roll ជាអ្វី?

ឧបសម្ព័ន្ធ ៦

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ក្រមសីលធម៌ ICT

មេរៀនទី ៣៨

ប្រសិទ្ធភាព នៃការទំនាក់ទំនងតាមរយៈសារអេឡិចត្រូនិច

អ៊ីមែល គឺជាសារអេឡិចត្រូនិកផ្លូវការ និងពេញនិយមជាងបណ្តាញសង្គមដទៃទៀត។ ការសរសេរសារគឺខុសពីការនិយាយផ្ទាល់មាត់។ វាជាការល្អបំផុតប្រសិនបើអ្នករៀនពីរបៀបប្រើពាក្យដើម្បីយល់ពួកគេយ៉ាងងាយស្រួល។ ក្រោយពេលសិក្សាមេរៀននេះរួច អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ពណ៌នាបានក្រមសីលធម៌ក្នុងការនិយាយតាមអ៊ីម៉ែល
- ✓ សរសេរ និងរៀបចំពាក្យពេចន៍ក្នុងអ៊ីម៉ែលបានត្រឹមត្រូវ
- ✓ រៀបចំអ៊ីម៉ែលបានត្រឹមត្រូវ តាមទម្រង់ផ្លូវការមុនពេលផ្ញើចេញ

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ្វីជាអ៊ីម៉ែល?

២. គុណតម្លៃស្របច្បាប់របស់អ៊ីម៉ែល

៣. ភាពឯកជននៃអ៊ីម៉ែល

៤. របៀបរបបនិយាយនៅក្នុងអ៊ីម៉ែល

៥. អ្នកទទួលច្រើននាក់

៦. ផ្នែករបស់អ៊ីម៉ែល

៧. ទំនាក់ទំនងដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពតាមរយៈអ៊ីម៉ែល

៨. អ៊ីម៉ែលផ្អែកលើបណ្តាញ និងកម្មវិធីអ៊ីម៉ែល

៩. ឯកសារភ្ជាប់ជាមួយអ៊ីម៉ែល

១០. សារឥតបានការ និងមេរោគ

១. តើអ្វីជាអ៊ីម៉ែល ?

សំបុត្រអេឡិចត្រូនិក (ដែលគេស្គាល់ថាជា អីមែល) គឺជា មធ្យោបាយទំនាក់ទំនង ដោយប្រើកុំព្យូទ័រ ដែលបានភ្ជាប់បណ្តាញ អ៊ីនធឺណិត ដើម្បីផ្ញើសារឱ្យគ្នាទៅវិញទៅមក។ ក្នុងបណ្តាប្រទេស អភិវឌ្ឍន៍ដែលមានសេដ្ឋកិច្ចរីកចម្រើន អីមែលត្រូវបានក្លាយជាទម្រង់ ចាំបាច់បំផុតនៃការប្រាស្រ័យទាក់ទងបែបជំនាញ ។

អ៊ីម៉ែលមានគុណសម្បត្តិសំខាន់ៗបីយ៉ាងគឺ ៖

១. នៅពេលគេបានផ្ញើអ៊ីម៉ែលមកអ្នក កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងទទួលបានអ៊ីមែលនោះភ្លាមៗ ។ បើសិនជាកុំព្យូទ័រ របស់អ្នកទទួលសារ មិនទាន់បើក ឬមិនទាន់បានតភ្ជាប់ អ៊ីនធឺណិត នោះសារដែលបានផ្ញើនឹងរក្សាទុកនៅលើ អ៊ីនធឺណិត (ម៉ាស៊ីនបម្រើ) រហូតទាល់តែអ្នកទទួល បានតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត និងបានអានវា។

២. អ៊ីម៉ែលអាចនឹងត្រូវបានរក្សាទុកជារៀងរហូតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើ ឬនៅលើអ៊ីនធឺណិត ឬក៏ទាំង ពីរ ដោយវានឹងប្រែក្លាយទៅជាបញ្ជីឈ្មោះនៃព័ត៌មាន ទាំងអស់ដែលបានផ្ញើ និងទទួលដោយអ្នកប្រើ ។ ដោយសារតែវា ជាមធ្យោបាយងាយស្រួលក្នុងការស្វែង រកព័ត៌មាននៅក្នុងអ៊ីម៉ែលចាស់ៗ បញ្ជីឈ្មោះនេះគឺមាន ប្រយោជន៍បំផុត ក្នុងការរក្សាទុកព័ត៌មានផ្សេង ហើយ វាងាយស្រួលក្នុងការសង្គ្រោះព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួន និងព័ត៌មានជំនួញទៀតផង។

៣. វាអាចត្រូវបានគេប្រើដើម្បីធ្វើដោយមានឯកសារភ្ជាប់មកជាមួយ វាអនុញ្ញាតឱ្យផ្ញើដោយភ្ជាប់ឯកសារផ្សេងៗ តាមរយៈអ៊ីនធឺណិត ទៅកាន់អ្នកប្រើណាមួយផ្សេងទៀត បាន ។

គុណតម្លៃបន្ថែមរបស់អ៊ីម៉ែល គឺវាឥតគិតថ្លៃ និង អាចផ្ញើសារ ឬព័ត៌មានបាន ដោយមិនកំណត់អំពីប្រវែង ឬ ចំនួនតួអក្សរទេ ទោះបីជាអ្នកផ្ញើវាទៅកាន់ប្រទេសផ្សេងគ្នាក៏ដោយ ។



២. គុណតម្លៃស្របច្បាប់របស់អ៊ីម៉ែល

វាមិនដូចគ្នាទៅនឹងលិខិតក្រដាស ដែលមានការចុះហត្ថលេខា នោះទេ ថ្វីបើអ៊ីមែលបង្ហាញឈ្មោះរបស់អ្នកផ្ញើក្តី តែពេលខ្លះ យើងក៏មិនអាចអះអាងដោយប្រាកដបានថា អ៊ីម៉ែលនេះត្រូវបានសរសេរ ដោយមនុស្សដែលមានឈ្មោះបង្ហាញជាអ្នកផ្ញើ ដែលវាមិនលំបាក ទេ ក្នុងការផ្ញើអ៊ីម៉ែលដោយប្រើឈ្មោះអ្នកដទៃនោះ ។ ដូច្នេះ យើងមិន អាចប្រើអ៊ីម៉ែលជាភស្តុតាងក្នុងប្រព័ន្ធច្បាប់បានទេ ដោយសារតែវា ងាយស្រួលនៅក្នុងការក្លែងបន្លំ ។

ដូច្នេះ ជាធម្មតាយើងប្រើអ៊ីម៉ែលបានតែនៅក្នុងទំនាក់ទំនង ការងារ និងទំនាក់ទំនងផ្ទាល់ខ្លួនប្រចាំថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែនៅពេល ដែលមានតម្រូវការធ្វើជាឯកសារភស្តុតាងផ្លូវច្បាប់ (ដូចជាកិច្ចសន្យា ជាដើម) គឺអ្នកពិតជាមិនអាចផ្ញើវាតាមរយៈអ៊ីម៉ែលបានទេ។ ឯកសារពិតប្រាកដត្រូវតែបានបោះពុម្ព ចុះហត្ថលេខា និងផ្ញើតាម ប្រៃសណីយ៍ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

៣. តាមឯកជននៃអ៊ីម៉ែល

ជាទូទៅ ច្បាប់របស់ប្រទេសភាគច្រើន ការពារនូវភាពសម្ងាត់ នៃលិខិតដែលបានផ្ញើតាមរយៈប្រៃសណីយ៍ ។ គ្មានអ្នកណាម្នាក់ សូម្បីតែរដ្ឋាភិបាលខ្លួនឯងផ្ទាល់ក៏គ្មានសិទ្ធិអាននូវលិខិតដែលបាន ផ្ញើជាលក្ខណៈឯកជនពីពលរដ្ឋម្នាក់ទៅពលរដ្ឋម្នាក់ពីក្រុមហ៊ុនមួយ ទៅក្រុមហ៊ុនមួយទៀត ឬសូម្បីតែស្តាប់ការសន្ទនាតាមទូរស័ព្ទក៏មិន អាចធ្វើបានដែរ ។ ប៉ូលីសអាចធ្វើបាន លុះត្រាតែមានការអនុញ្ញាតពី ចៅក្រម សម្រាប់ធ្វើការស៊ើបអង្កេតរឿង ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងបទឧក្រិដ្ឋ ណាមួយ ។ ច្បាប់ដដែលនេះ ក៏អនុវត្តជាមួយនឹងអ៊ីម៉ែលដែរ ។ គ្មានអ្នកណាម្នាក់អាចអានអ៊ីម៉ែល ដែលផ្ញើដោយពលរដ្ឋណាម្នាក់ ឬដោយក្រុមហ៊ុនឯកជនណាមួយបានទេ លុះត្រាតែចៅក្រមអនុញ្ញាត ។

ជាធម្មតា អ៊ីម៉ែលត្រូវបានការពារដោយពាក្យសម្ងាត់ ។ យើង មិនអាចអានអ៊ីម៉ែលផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នកផ្សេងបានទេ លុះត្រាតែយើង ស្គាល់ពាក្យសម្ងាត់របស់គេ ហើយអ្នកផ្សេងទៀតក៏មិនអាចចូលអាន អ៊ីម៉ែលរបស់យើងបានដែរ បើសិនជាយើងមិនប្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ របស់យើងដល់គេនោះ ។

៤. របៀបរបបនិយាយនៅក្នុងអ៊ីម៉ែល

អ៊ីម៉ែល គឺជាមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងដោយប្រើវាចាពិតៗ ។ ដោយសារតែ យើងមិនអាចប្រើឃ្លាប្រយោគនៃសំឡេងដើម្បីភ្ជាប់ អារម្មណ៍របស់យើងទៅនឹងសារ ឬទៅនឹងអ្នកទទួលបាន ព័ត៌មាន ទាំងអស់នេះនឹងត្រូវស្ថិតនៅក្នុងសូរស័ព្ទនៃអ៊ីម៉ែល ។ បញ្ហា គឺនៅ ត្រង់ថា អ៊ីម៉ែលអាចនឹងត្រូវបានគេសរសេរយ៉ាងរហ័ស និងមិនសូវ ប្រិតប្រៀងដូចលិខិតទេ ហើយជួនកាល ឃ្លាប្រយោគមិនត្រូវបាន គេកំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ទេ ដែលនាំឱ្យអ្នកទទួលយល់ខុសថា អ៊ីម៉ែលនេះមានលក្ខណៈមិនគួរសម ឬខ្វះការគោរពចំពោះគេ ។

ការសរសេរអ៊ីម៉ែល យើងត្រូវតែសរសេរដោយ ប្រុងប្រយ័ត្ន និងគោរពជានិច្ច ជាពិសេស នៅពេលដែលមាន ការពិភាក្សាអំពីបញ្ហាសំខាន់ៗណាមួយ ដែលអាចធ្វើឱ្យអ្នកអានយល់ថា ជាការរិះគន់ផ្ទាល់ខ្លួន ។

អ៊ីម៉ែលមិនសូវខុសគ្នាពីសំបុត្រប៉ុន្មានទេ ។ រឿងសំខាន់ គឺ ថាយើងត្រូវតែយល់អំពីរបៀបដែលយើងគួរនឹងណែនាំខ្លួនដល់អ្នក ទទួល ។ យើងគួរតែប្រើគារវកិច្ចដូចគ្នាទៅនឹងអ្វីដែលយើងធ្លាប់ ប្រើនៅក្នុងលិខិតដែលបានផ្ញើទៅកាន់មនុស្សតែមួយផងដែរ ៖ ជា លក្ខណៈផ្លូវការគឺ «គោរពជូនលោក-លោកស្រី...» និងលក្ខណៈមិន ផ្លូវការ (សម្រាប់មិត្តភ័ក្តិ) គឺ «សួស្តី...» ។ សូរស័ព្ទ និងចុងបញ្ចប់នៃ ខ្លឹមសារអត្ថបទ គួរតែមានសូរស័ព្ទដូចគ្នា ។

អ៊ីម៉ែល ប្រអប់ទទួល អាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល

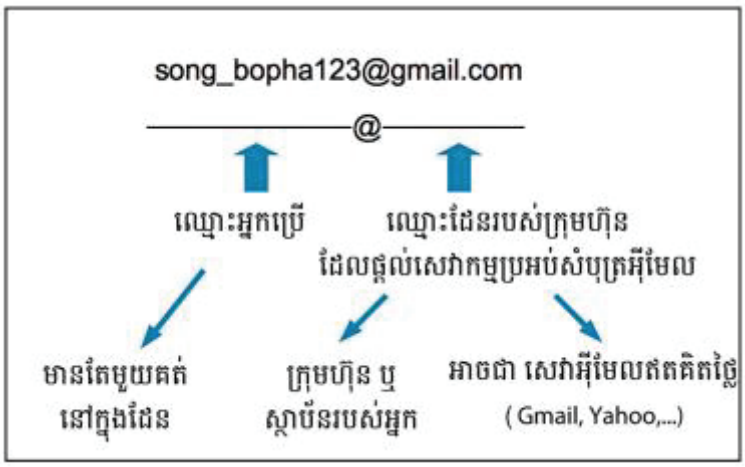
តម្រូវការចម្បងក្នុងការប្រើប្រាស់អ៊ីមែល ក្រៅពីការតភ្ជាប់ អ៊ីនធឺណិតហើយនោះ គឺយើងត្រូវមាន ប្រអប់សំបុត្រអេឡិចត្រូនិក ទៀត ។ ប្រអប់សំបុត្រ គឺជាកន្លែងដែលអ្នកប្រើទទួលបានអ្វីមែលទាំង អស់ដែលគេបានផ្ញើមកឱ្យគាត់/នាង ប្រអប់សំបុត្រអាចត្រូវបាន ផ្តល់ឱ្យដោយនិយោជក ឬស្ថាប័ន ឬក៏អាចទទួលបានដោយឥតគិតថ្លៃ នៅក្នុងអ៊ីនធឺណិត ។ មានសេវាកម្មមួយចំនួនផ្តល់ប្រអប់សំបុត្រ អ៊ីម៉ែលដោយឥតគិតថ្លៃ ដូចជា Gmail ឬ Yahoo ជាដើម ។

ប្រអប់សំបុត្រត្រូវបានភ្ជាប់ ទំនាក់ទំនងទៅនឹង អាសយដ្ឋាន អ៊ីម៉ែល ដែលជាលក្ខណៈរួមតែមួយនៅក្នុងអ៊ីនធឺណិត។ គ្មានអ្នក ប្រើណាម្នាក់អាចនឹងមានអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលដូចគ្នាបាននោះទេ ។

អាសយដ្ឋានអ៊ីមែលរួមមានពីរផ្នែក ដែលខណ្ឌចែកពីគ្នាដោយសញ្ញា អេត "@" ។ ផ្នែកខាងស្តាំនៃអាសយដ្ឋាន គឺជាឈ្មោះដែនរបស់ អ្នកផ្តល់ប្រអប់សំបុត្រ ហើយវាអាចរួមមានឈ្មោះស្ថាប័ន ដូចជា "moeys.gov.kh") ដែលតំណាងឱ្យក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ។ ផ្នែកខាងឆ្វេងនៃអាសយដ្ឋាន គឺជាឈ្មោះអ្នកប្រើដែលបានផ្តល់ដោយ ស្ថាប័នណាមួយ ដើម្បីឱ្យយើងប្រើប្រអប់សំបុត្រនេះ ។

ឧទាហរណ៍ ict@moeys.gov.kh គឺជាអាសយដ្ឋាន អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកប្រើ ដែលក្រសួងអប់រំ បានផ្តល់ឈ្មោះថា ICT ។ thebestuserintheworld@gmail.com គឺជាអាសយដ្ឋានរបស់ អ្នកប្រើដែលបានចុះឈ្មោះជាមួយនឹងសេវាកម្មឥតគិតថ្លៃ Gmail។

ហើយបានជ្រើសយកឈ្មោះ thebestuserintheworld នេះ ។ ជាទូទៅ អ្នកប្រើច្រើនតែជ្រើសប្រើឈ្មោះផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ ។ បើសិនជា Thong Chantheng ចង់បង្កើតប្រអប់សំបុត្រដោយឥត គិតថ្លៃពី Yahoo នាងប្រហែលជានឹងព្យាយាមប្រើអាសយដ្ឋានដូចជា thong.chantheng@yahoo.com ដែលនឹងរៀបរាប់ច្បាស់ៗ ថា អាសយដ្ឋាននេះជារបស់អ្នកណា ។ បើសិនជាឈ្មោះនេះ ត្រូវបាន អ្នកផ្សេងប្រើហើយ Thong Chantheng នឹងត្រូវជ្រើសយកឈ្មោះ ផ្សេងទៀត ដូចជា thong.chantheng1, chantheng.thong ឬបន្សំ ឈ្មោះផ្សេងទៀត ដែលអាចនឹងទាក់ទងនឹងឈ្មោះរបស់នាងដដែល ប៉ុន្តែមិនទាន់ត្រូវបានគេជ្រើសយកមកប្រើ ។



អាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលមិនប្រកាន់យកតួអក្សរតូចធំ ទោះបី ជាអក្សរនោះត្រូវបានសរសេរជាអក្សរពុម្ព ឬអក្សរធម្មតាក៏ដោយអាសយដ្ឋានអ៊ីមែល Piseth.Kheng@gmail.com គឺដូចគ្នាទៅនឹង piseth.kheng@gmail.com ដែរ ។

៥. អ្នកទទួលច្រើននាក់

អ៊ីម៉ែលអាចត្រូវបានគេផ្ញើទៅកាន់មនុស្សម្នាក់ ឬមនុស្សច្រើន នាក់បានក្នុងពេលតែមួយ ។ ចំពោះអ្នកទទួលនីមួយៗ អ្នកផ្ញើអាច អ៊ីមែលទៅពួកគេតាមរយៈអាសយដ្ឋានត្រង់ជូនចំពោះ (To) ឬជា អ្នកដែលនឹងត្រូវចម្លងព័ត៌មានជូន (Cc) បាន ។ នៅពេលដែល ពួកគេទទួលបានអ្វីដែលអ្នកទទួលអាចនឹងមើលឃើញអាសយដ្ឋាន អ៊ីមែលទាំងអស់របស់អ្នកទទួល ដែលអ្នកធ្វើបានរួមបញ្ចូលដូចជា អាសយដ្ឋានដែលបានជូនចំពោះ "To" ឬចម្លងជូន "Cc" ។

អ្នកផ្ញើក៏អាចចម្លងអ៊ីមែលជាសម្ងាត់ ជូនចំពោះអ្នកទទួលណាម្នាក់ ដោយពុំអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្សេងមើលឃើញអំពីអាសយដ្ឋានរបស់ អ្នកទទួលម្នាក់នោះបានផងដែរ ។ ការចម្លងជូនបែបនេះត្រូវបានគេ ហៅថា ចម្លងជាសម្ងាត់ជូន (Bcc) ។

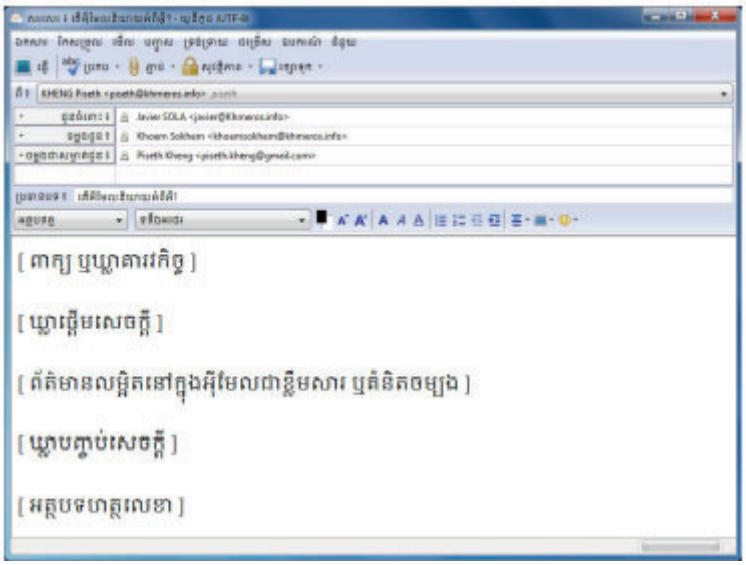
ចំពោះការទំនាក់ទំនងក្នុងក្រុមហ៊ុនជំនួញ ដែលមានផ្នែក ខុសៗគ្នា ក៏នឹងត្រូវបានគេជម្រាបជូនអំពីអ្វីដែលបានកើតឡើងនៅ ក្នុងក្រុមហ៊ុនផងដែរ ដោយការចម្លងអ៊ីម៉ែលជូនចំពោះអ្នកដែលពាក់ ព័ន្ធជាមួយ ទោះបីជាគេមិនមែនជាអ្នកទទួលដែលសំខាន់ក៏ដោយគេធ្វើបែបនេះ គឺដើម្បីឱ្យលំហូរព័ត៌មានមានភាពរលូន ឬមានតម្លាភាពនៅក្នុងក្រុមហ៊ុន និងដើម្បីធ្វើឱ្យវាកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងការងារ ព្រមទាំងកាត់បន្ថយបញ្ហាដែលបានកើតឡើងដោយសារតែ ទំនាក់ទំនងខុស ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



៦. ផ្នែករបស់អ៊ីម៉ែល

អ៊ីម៉ែលមានបីផ្នែក ៖ ទី ១) អាសយដ្ឋានរបស់មនុស្សដែល នឹងត្រូវផ្ញើអ៊ីមែលទៅកាន់ (ជូនចំពោះ, ចម្លងជូន និង ចម្លងជាសម្ងាត់ ជូន) ទី២) ប្រធានបទអ៊ីម៉ែល គឺជាការរៀបរាប់ខ្លីៗ អំពីអ្វីដែល អ៊ីម៉ែលនឹងបង្ហាញដល់អ្នកទទួល និងទី ៣) តួសេចក្តី ជាកន្លែងដែល នឹងត្រូវសរសេររៀបរាប់ដោយរួមបញ្ចូលទាំង គារវកិច្ច ខ្លឹមសារ និង ហត្ថលេខា ។



៧. ចំណាំចំនួនដ៏មានប្រសិទ្ធិភាពតាមរយៈអ៊ីម៉ែល

មានក្បួន និងជំហានមួយចំនួន ដែលអ្នកគួរតែអនុវត្តតាម នៅ ពេលដែលចង់សរសេរអ៊ីម៉ែល

- ✓ បើអ្នកសរសេរទៅកាន់មនុស្សច្រើនជាងម្នាក់ អ្នកគួរតែសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថា អ្នកណាជាអ្នកទទួលដោយ ផ្ទាល់ និងអ្នកណាជាអ្នកត្រូវចម្លងជូន។ ត្រូវវាយបញ្ចូល អាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។
- ✓ សរសេរប្រធានបទឱ្យខ្លី ប៉ុន្តែមានន័យពេញលេញ ។ នៅ ពេលដែលអ្នកណាម្នាក់ទទួលបានអ្វីដែលពួកគេនឹងមើលប្រធានបទអ៊ីម៉ែលជាមុន ដោយផ្អែកលើប្រធានបទនេះ ពួក គេនឹងសម្រេចចិត្តថា តើពួកគេត្រូវអានអ៊ីម៉ែលនេះភ្លាមៗ ឬ ទុកវាអាននៅពេលក្រោយ ។ ប្រធានបទដែលមានអត្ថន័យ ជួយធ្វើឱ្យពួកគេដឹងអំពីគោលបំណងរបស់អ៊ីមែល និងដឹង អំពីរបៀបរៀបចំការងាររបស់ពួកគេ ។

- ✓ កុំសរសេរអ៊ីម៉ែលវែងពេក សរសេរវែងលុះត្រាតែការងារនោះ សំខាន់ណាស់ ។ គេយល់ថា អ៊ីម៉ែលដែលសរសេរវែង គឺ ពិបាកក្នុងការអានហើយភាគច្រើន វាមិនត្រូវបានគេអានតែម្តង ដោយសារតែ វាចំណាយពេលច្រើនពេក សម្រាប់ អ្នក អាន ។
- ✓ អ៊ីម៉ែលដែលត្រូវបានគេសរសេរលឿន ក៏ត្រូវបានគេអានលឿនផងដែរ ... ហើយភាគច្រើន ខ្លឹមសារ និង សូរស័ព្ទរបស់ វាត្រូវបានគេយល់ច្រឡំ ។ មុននឹងសរសេរឆ្លើយតបទៅកាន់អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកណាម្នាក់ ជាពិសេសបើ សិនជាអ្នកគិតថា ខ្លឹមសាររបស់អ៊ីម៉ែលនោះមានលក្ខណៈខ្វះការគួរសម អ្នកត្រូវតែអានអ៊ីម៉ែលដើមឡើងវិញដោយ ប្រុងប្រយ័ត្ន មុននឹងអ្នកសរសេរឆ្លើយតបទៅវិញដោយវិភាគលើគោលបំណង របស់អ្នកសរសេរផងដែរ ។ ព្យាយាម មើលថា តើមានអ្វីខុសគ្នារវាងខ្លឹមសារដែលអ្នកយល់នៅពេលនេះនិងអ្វីដែលអ្នក បានយល់ពីពេលដំបូងដែរ ឬទេ ។
- ✓ នៅពេលឆ្លើយតបសាររបស់អ្នកណាម្នាក់ អ្នកត្រូវតែប្រាកដ ក្នុងចិត្តថា អ្នកបានបញ្ចូលព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បី ឱ្យអ្នក ទទួល ដឹងអំពីអ្វីដែលអ្នកកំពុងឆ្លើយតប ។ ជាទូទៅ វាត្រូវបានធ្វើឡើងដោយការចម្លងអត្ថបទមួយចំនួន ពីសារដែលយើងបានទទួល រួចយើងសរសេរឆ្លើយតបវិញភ្លាមៗនៅ ពីក្រោមវា ។ ជាទូទៅ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងអ៊ីម៉ែល នឹងចម្លងយក សារទាំងមូលដែលបានទទួល នៅពេលដែលយើងឆ្លើយតប សារនោះវិញ ។ អ្នកមិនចាំបាច់ចម្លង យកសារដើមទាំងអស់ ដែលអ្នកបានទទួលនោះទេ ប៉ុន្តែគ្រាន់តែចម្លងផ្នែកណា ដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការឆ្លើយតប ។ ក្នុងករណីនេះ អ្នកគួរតែលុបផ្នែកខ្លះដែលមិនទាក់ទងនឹងការឆ្លើយតបរបស់អ្នកចេញ ដើម្បីជៀសវាងកុំឱ្យការ សរសេរអ៊ីម៉ែលវែងពេក ។
- ✓ អាន និងពិនិត្យមើលអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកឡើងវិញ ដោយគិតអំពី សូរស័ព្ទ និងអារម្មណ៍របស់អ្នកអាន នៅពេលដែលគេ អាននូវ អ្វីដែលអ្នកបានសរសេរ ។ សួរខ្លួនឯងថា តើអ្វីដែលអ្នកបាន សរសេរមានលក្ខណៈអវិជ្ជមានដែរ ឬទេ ។ ចង ចាំថា អ្វីដែលអ្នកអានយល់ថាមានលក្ខណៈមិនគួរសម នឹងធ្វើឱ្យគេឆ្លើយតបមកអ្នកវិញ ក្នុងលក្ខណៈមួយដែល កាន់តែមិនគួរសម ហើយអាចនឹងធ្វើឱ្យខូចដល់ទំនាក់ទំនងរបស់អ្នក ។
- ✓ ពិនិត្យមើលកំហុសអក្ខរាវិរុទ្ធ។ អ៊ីម៉ែលដែលមានកំហុស អក្ខរាវិរុទ្ធច្រើនពេក អាចនឹងធ្វើឱ្យអ្នកអានគិតបែបអវិជ្ជមាន ទៅលើសមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈរបស់អ្នក ហើយរួចចាប់ផ្តើមផ្ញើវា។

៨. អ៊ីម៉ែលផ្នែកលើបណ្តាញ និងកម្មវិធីអ៊ីម៉ែល

មានមធ្យោបាយពីរយ៉ាងនៅក្នុងការអាន សរសេរ និងគ្រប់គ្រង អ៊ីម៉ែលរបស់អ្នក ។ មធ្យោបាយទី ១ គឺត្រូវប្រើកម្ម វិធីរុករកបណ្តាញ ។ ក្នុងករណីនេះ រាល់អ្វីមែលទាំងអស់របស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើ អ៊ីនធឺណិត មិនមែននៅក្នុង កុំព្យូទ័រ ដែលអ្នកកំពុងតែធ្វើការជាមួយនោះទេ ។ បន្ទាប់ពីបានប្រើអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែល (ឈ្មោះអ្នកប្រើ) និងពាក្យសម្ងាត់ ក្នុង ការបញ្ជាក់ដើម្បីចូលទៅកាន់គណនីអ៊ីម៉ែលដែល អ្នកបានបង្កើតរួចហើយ អ្នកអាចមើលប្រធានបទនៃអ៊ីម៉ែលទាំងអស់ ដែល អ្នកបានទទួល (អ្វីមែលដែលគេផ្ញើមកអ្នក) និងអាចអានអ៊ីម៉ែល ណាមួយដែលអ្នកចង់អាន ។ អ្នកក៏អាចតែងសារថ្មី ឬសរ សេរ ឆ្លើយ តបទៅកាន់អ៊ីមែលដែលអ្នកបានទទួល ឬក៏រៀបចំអ៊ីម៉ែលដែលអ្នក បានទទួល ទៅកាន់ប្រអប់សំបុត្រដែលជាថត ថ្មីនៅក្នុងប្រអប់ទទួល (Inbox) របស់អ្នកបានផងដែរ ដើម្បីធ្វើឱ្យព័ត៌មានរបស់អ្នកមានការ រៀបរយតាមលំដាប់លំដោយត្រឹម ត្រូវ ។ ការប្រើប្រាស់អ៊ីម៉ែលលតាម មធ្យោបាយបែបនេះ គេហៅថា សំបុត្រលើបណ្តាញ (Web mail) ហើយវាទទួលបានការ ចាប់អារម្មណ៍ជាពិសេស សម្រាប់តែអ្នកដែល ពុំមានកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន និងអ្នកដែលចង់ប្រើប្រាស់សំបុត្រអ៊ីម៉ែល របស់ពួកគេ នៅកន្លែងផ្សេងគ្នាតែប៉ុណ្ណោះ ព្រោះថាពួកគេអាចបើក មើលវាបានពីកុំព្យូទ័រណាមួយក៏បាន ឱ្យតែកុំព្យូទ័រនោះបានតភ្ជាប់ទៅ កាន់អ៊ីនធឺណិត ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គុណវិបត្តិរបស់សំបុត្រលើបណ្តាញ គឺអ្នកអាចប្រើវា បាន លុះត្រាតែកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅកាន់ អ៊ីនធឺណិត ។ បើសិនជា អ្នកមិនបានតភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិតទេនោះ អ្នកនឹងមិនអាចមើលព័ត៌មានណាមួយបានឡើយ។

ជាទូទៅ សំបុត្រអេឡិចត្រូនិកដែលអាចប្រើបានដោយមិនគិតថ្លៃ ផ្តល់ឱ្យដោយក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាកម្មអ៊ីម៉ែល Yahoo ឬ Google គឺត្រូវបានគេហៅថា សំបុត្រលើបណ្តាញ ហើយគំរូជំនួញរបស់គេក៏ត្រូវផ្សព្វផ្សាយបង្ហាញដល់អ្នកនៅពេលដែលអ្នកកំពុងតែអានសំបុត្រ របស់អ្នក ។

មធ្យោបាយមួយទៀត សម្រាប់គ្រប់គ្រងអ៊ីម៉ែល ឬសារ អេឡិចត្រូនិករបស់អ្នក គឺដោយប្រើកម្មវិធីអ៊ីមែល (E-mail client) ។ កម្មវិធីអ៊ីម៉ែល គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើទាញយក សារទាំងអស់របស់ពួកគេ មករក្សាទុកក្នុងកុំព្យូទ័រ ហើយអាចរៀបចំ អ៊ីម៉ែលរបស់ពួកគេបាន ដោយពុំចាំបាច់តភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត (លើកលែងតែនៅពេលផ្ញើ និងទទួលអ៊ីម៉ែល) ។

ការប្រើអ៊ីម៉ែលតាមមធ្យោបាយបែបនេះ គឺជាមធ្យោបាយ ទូទៅមួយសម្រាប់អ្នកដែលធ្វើការនៅនឹងមួយកន្លែង ជាមួយកុំព្យូទ័រ ដែលគេជាអ្នកប្រើតែម្នាក់គត់ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃ ប៉ុន្តែមិនត្រូវការតភ្ជាប់ អ៊ីនធឺណិតគ្រប់ពេលវេលានោះទេ ។ ក្នុងករណីនេះ គេអាចទៅកាន់ កន្លែងណាមួយដែលមានសេវាតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដើម្បីទទួល និងផ្ញើសំបុត្រ ប៉ុន្តែពួកគេអាចអាន និងសរសេរសំបុត្រនៅក្នុងទីកន្លែងណា មួយដោយពុំចាំបាច់មានអ៊ីនធឺណិតក៏បានដែរ ហើយអាចធ្វើការផ្ញើ អ៊ីម៉ែលត្រឡប់ទៅវិញ នៅពេលដែលគេបានតភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់ ពួកគេទៅកាន់អ៊ីនធឺណិតម្តងទៀត ។

ជាធម្មតា ការប្រើកម្មវិធីអ៊ីម៉ែលមានលក្ខណៈលឿនជាងការ ប្រើសំបុត្រលើបណ្តាញ (Gmail ឬ Yahoo) ដោយសារតែ ព័ត៌មាន ទាំងអស់មាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រស្រាប់ និងមិនចាំបាច់ទាញយកគ្រប់ ពេលដែលយើងចង់អានសារណាមួយឡើយ ។ គុណវិបត្តិរបស់វា គឺ ថាយើងមិនអាចអានអ៊ីម៉ែលបានទេ នៅពេលដែលយើងនៅទីតាំងផ្សេងពីកុំព្យូទ័ររបស់យើង ។

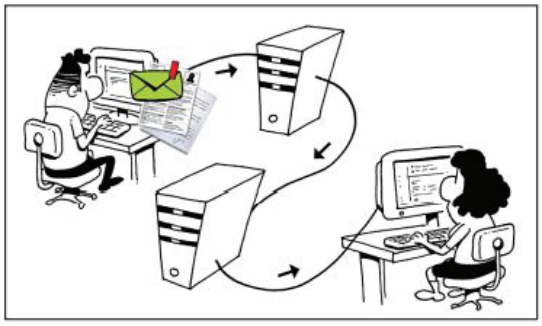
យើងក៏អាចរួមបញ្ចូលទម្រង់អ៊ីម៉ែលទាំងពីរចូលគ្នាបានផង ដែរ ។ អ្នកប្រើអាចទាញយកច្បាប់ចម្លងនៃអ៊ីមែលទាំងអស់ទៅកាន់ កម្មវិធីអ៊ីម៉ែលបាន ហើយអាចរក្សាទុកច្បាប់ចម្លងនៅលើអ៊ីនធឺណិត ដដែល ហើយអាចនឹងប្រើប្រាស់តាមបណ្តាញបាននៅពេលត្រូវការ ។

៩. ឯកសារភ្ជាប់ជាមួយអ៊ីម៉ែល

វាមិនមែនជារឿងធម្មតា នៅពេលផ្ញើលិខិតតាមប្រៃសណីយ៍ អ្នកផ្ញើបញ្ចូលឯកសារផ្សេងនៅក្នុងស្រោមសំបុត្រ ដូចជា វិក្កយបត្រ ខិត្តប័ណ្ណ រូបថត ឬស៊ីឌី ។ ដូចគ្នានេះដែរ ក៏អាចធ្វើបានជាមួយនឹង អ៊ីម៉ែល តែថាឯកសារទាំងអស់ដែលយើងអាចផ្ញើត្រូវតែជាប្រភេទ ឯកសារអេឡិចត្រូនិក ។

ការបញ្ចូលឯកសារនៅក្នុងអ៊ីមែលត្រូវបានគេហៅថា ភ្ជាប់ ឯកសារទៅនឹងអ៊ីមែល ។ វាត្រូវបានគេនិយមប្រើបំផុតក្នុងការភ្ជាប់ ឯកសារតាមរយៈអ៊ីម៉ែល ដែលអាចធ្វើបានយ៉ាងងាយស្រួល លឿន និងមិនគិតថ្លៃ ឬគិតថ្លៃទាបបំផុតក្នុងការផ្ញើឯកសារទៅអ្នកប្រើផ្សេង ទៀត ដែលរួមមាន ឯកសារកម្មវិធីវាយអត្ថបទ រូបភាព សំឡេង (ចម្រៀង) ។ល។ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងអ៊ីម៉ែល (កម្មវិធីអ៊ីម៉ែល ឬអ៊ីម៉ែល លើបណ្តាញ) មានប៊ូតុង ដែលអាចជ្រើសរើសឯកសារដែលអ្នកធ្វើ ចង់ភ្ជាប់តាមរយៈ អ៊ីម៉ែលនៅពេលពួកគេកំពុងសរសេរអ៊ីម៉ែល ។ នៅពេលមុខងារនេះត្រូវបានប្រើ ឯកសារដែលបានជ្រើសនឹងបញ្ចូលទៅអ្នកទទួលជាមួយនឹងអ៊ីម៉ែល ។

ទំហំកំណត់នៃការភ្ជាប់ឯកសារ គឺជាទំហំនៃឯកសារដែល បានភ្ជាប់ ។ ប្រព័ន្ធអ៊ីមែលភាគច្រើនកំណត់ទំហំឯកសារដែលត្រូវធ្វើ និងល្បឿនអ៊ីនធឺណិតក៏ជាកត្តា ដែលអាចឱ្យយើងធ្វើឯកសារដែល មានទំហំធំបានដែរ ។ ឯកសារចម្រៀង ឬ វីដេអូដែលមានទំហំធំពិត ជាមានការលំបាកក្នុងការធ្វើ ដោយសារទំហំរបស់វាធំពេក ។



១០. សារឥតបានការ និងមេរោគ

ជាមួយនឹងគុណសម្បត្តិរបស់វា អ៊ីម៉ែលក៏មានគុណវិបត្តិផង ដែរ ។ បញ្ហាទីមួយ ដោយសារតែវាជាសេវាកម្ម ដែលអាចប្រើបាន ដោយសេរី មានតម្លៃទាប និងងាយស្រួលផ្ញើអ៊ីម៉ែលទៅអ្នកប្រើរាប់ លាននាក់ ។ ក្រុមហ៊ុនមួយចំនួនមានឯកទេសក្នុងការធ្វើកិច្ចការនេះ ។ ពេលខ្លះពួកគេចាប់យកអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលរបស់មនុស្ស ជាច្រើនទៅតាមសមត្ថភាពដែលអាចស្វែងរកបាន និងបន្ទាប់ មកប្រើអាសយដ្ឋានទាំងនេះដើម្បីផ្ញើផ្សព្វផ្សាយ ឬព្យាយាមរៀប គម្រោងការទុច្ចរិត ឬមិនទៀតត្រង់ជាមួយអ្នកប្រើ ។ ប្រភេទសារច្រើន សន្ធឹកសន្ធាប់នេះ គេហៅថា សារឥតបានការ ហើយវាក្លាយជាបញ្ហា នៅលើ អ៊ីនធឺណិត ដោយអ៊ីម៉ែលផ្ញើជាសារឥតបានការជាច្រើន ដែលមានយ៉ាងហោចណាស់ក៏ ៣០% នៃអ៊ីម៉ែលទាំងអស់របស់យើង ។ អ្នកប្រើភាគច្រើនទទួលសារឥតបានការច្រើនជាងសារធម្មតាពេលខ្លះ មានរហូតដល់ ២០ ឬច្រើនជាងសារពិតប្រាកដ នីមួយៗ ដែលពួកគេ បានទទួលពីអ្នកដែលធ្លាប់ស្គាល់ ។ ការផ្ញើសារឥតបានការជារឿង ខុសច្បាប់នៅក្នុងប្រទេសជាច្រើន ប៉ុន្តែដោយសារវាត្រូវបានធ្វើឡើង ពីកន្លែងនានានៅលើអ៊ីនធឺណិត ដែលជាហេតុមានការលំបាកក្នុងការបញ្ឈប់ ។

បញ្ហាទីពីរនៃអ៊ីម៉ែល គឺវាត្រូវបានគេប្រើដើម្បីចែកចាយមេរោគ នៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ មេរោគកុំព្យូទ័រ គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រតូចមួយ ដែលដំឡើងដោយខ្លួនវាទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើ បំផ្លាញកុំព្យូទ័រ និងលួចព័ត៌មានរបស់អ្នកប្រើ ។ មេរោគកុំព្យូទ័រឆ្លងពីកុំព្យូទ័រមួយទៅ កុំព្យូទ័រផ្សេងទៀតតាមរយៈអ៊ីម៉ែល ឬតាមរយៈការប្រើប្រាស់ប្រភេទ ផ្សេងៗនៃមេឌៀ ដូចជា ឧបករណ៍ផ្ទុកចល័តយូអេសប៊ី ស៊ីឌី ។ល។

នៅពេលផ្ញើអ៊ីម៉ែល មេរោគបានភ្ជាប់ជាមួយអ៊ីម៉ែលផ្ញើទៅកាន់អ្នកប្រើ ។ មេរោគប៉ះពាល់តែជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទទួលតែប៉ុណ្ណោះ បើសិនជាអ្នកទទួលបើកកម្មវិធី ឬឯកសារ ដែលភ្ជាប់ជាមួយអ៊ីម៉ែលនោះ ។ អ៊ីម៉ែលដែលមានមេរោគ ពេលខ្លះទទួល បានពីមិត្តភ័ក្តិដែលផ្ញើមក ដោយប្រើឈ្មោះរបស់មិត្តភ័ក្តិនោះ ដើម្បីបោកបញ្ឆោតអ្នកប្រើឱ្យបើកមេរោគនោះ និងធ្វើឱ្យមានឥទ្ធិពលលើ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើ ។ ដើម្បីធ្វើដូចនេះ អ្នកដែលផ្ញើមេរោគបានលួចសៀវភៅអាសយដ្ឋានអេឡិចត្រូនិករបស់អ្នកប្រើ (ដោយលួចពាក្យ សម្ងាត់របស់ពួកគេជាមុន) និងបន្ទាប់មកផ្ញើអ៊ីម៉ែលទៅអ្នកដែលមាន ក្នុងបញ្ជីទំនាក់ទំនងទាំងអស់ ដោយប្រើឈ្មោះអ្នកនៅក្នុងសៀវភៅ អាសយដ្ឋានដែលបានលួចនោះ ។ អ្នកប្រើអ៊ីម៉ែលគួរតែប្រុងប្រយ័ត្ន មុនពេលបើកឯកសារភ្ជាប់ណាមួយដែលមានជាមួយអ៊ីម៉ែលដែល បានទទួលលុះត្រាតែប្រាកដថា វាពិតជាបានផ្ញើដោយអ្នកដែលយើងស្គាល់ក្នុងគោលបំណងពិតប្រាកដ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរោគបង្កផលប៉ះពាល់តែចំពោះកុំព្យូទ័រណាដែលប្រើ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Microsoft ដូចជា Windows ។ កុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux ឬ Mac OS/x នឹងមិនត្រូវបារម្ភពីមេរោគកុំព្យូទ័រឡើយ ។

សម្រាប់កុំព្យូទ័រ ដែលប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ក៏ អាចទិញកម្មវិធីកុំព្យូទ័រកម្ចាត់មេរោគ ដែលអាចការពារកុំព្យូទ័រពីការ បង្កផលប៉ះពាល់របស់មេរោគ ។ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រទាំងនេះ គេហៅថា កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ ដែលអាចបំបាត់មេរោគចេញពីកុំព្យូទ័រដែលត្រូវ បានប៉ះពាល់ដោយមេរោគ និងជួសជុលផ្នែកដែលខូចខាតដោយ សារមេរោគបានដោយប្រើកម្មវិធីនេះ ។ វាសំខាន់ណាស់ត្រូវមាន កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគនេះ បើសិនជាកុំព្យូទ័រយើងប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ បច្ចុប្បន្ន ការឆ្លងមេរោគភាគច្រើនមិនមែនបង្កឡើង តាមរយៈអ៊ីម៉ែលនោះទេ ប៉ុន្តែវាបង្កឡើងតាមរយៈឧបករណ៍ផ្ទុកចល័ត USB ដែលអាចបញ្ជូនមេរោគ តាមរយៈការភ្ជាប់ (ដោត) ឧបករណ៍ នេះជាមួយកុំព្យូទ័រ ។

មេរៀនសង្ខេប

- អ៊ីម៉ែល (ហៅម្យ៉ាងទៀតថា អ៊ីមែល) គឺជាមធ្យោបាយទំនាក់ទំនង ដោយប្រើកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ដើម្បីផ្ញើសារទៅគ្នាទៅវិញទៅមក។
- នៅពេលសរសេរអ៊ីម៉ែល យើងត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន និងគោរពជានិច្ច ជាពិសេសនៅពេលពិភាក្សាអំពីបញ្ហា សំខាន់ៗដែលអាចធ្វើឲ្យអ្នកអានមានអារម្មណ៍ផ្ទាល់ខ្លួន។
- អ៊ីម៉ែលអាចត្រូវបានផ្ញើទៅមនុស្សម្នាក់ ឬច្រើននាក់ក្នុងពេលតែមួយ។ សម្រាប់អ្នកទទួលនីមួយៗ អ្នកផ្ញើអាចផ្ញើអ៊ីម៉ែលពួកគេជាមួយនឹងអាសយដ្ឋានផ្ទាល់ទៅកាន់ (ទៅ) ឬអ្នកដែលនឹងចម្លងព័ត៌មាន (Cc) ។ នៅពេលដែលពួកគេទទួលបានអ្វីដែលពួកគេបានទទួល អ្នកទទួលអាចនឹងឃើញអាសយដ្ឋានអ៊ីម៉ែលរបស់អ្នកទទួលទាំងអស់ រួមទាំងអាសយដ្ឋានដែលបានកំណត់ទៅ "ទៅ" ឬច្បាប់ចម្លង "Cc" ផងដែរ។
- អ៊ីម៉ែលមានបីផ្នែក៖
    - អាសយដ្ឋានរបស់អ្នកដែលអ៊ីម៉ែលនឹងត្រូវបានផ្ញើ (ទៅ cc និង bbc);
    - ប្រធានបទនៃអ៊ីម៉ែលគឺជាការពិពណ៌នាសង្ខេបអំពីអ្វីដែលអ៊ីម៉ែលនឹងបង្ហាញដល់អ្នកទទួល
    - តួអត្ថបទ ដែលវានឹងត្រូវបានសរសេរ រួមទាំងការស្វាគមន៍ ខ្លឹមសារ និងហត្ថលេខា។
- Webmail ត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើអ៊ីនធឺណិត មិនមែននៅលើកុំព្យូទ័រដែលអ្នកកំពុងធ្វើការជាមួយនោះទេ។
- កម្មវិធីអ៊ីម៉ែល ព័ត៌មានទាំងអស់មាននៅលើកុំព្យូទ័ររួចហើយ ហើយមិនចាំបាច់ទាញយកនៅពេលណាដែលយើងចង់អានសារនោះទេ។
- សារឥតបានការគឺជាការប្រាស្រ័យទាក់ទងតាមបែបឌីជីថលដែលមិនចង់បាន ដែលមិនចង់បានដែលត្រូវបានផ្ញើចេញជាដុំៗ។



សំណួរ

១. តើអ៊ីម៉ែលមានអត្ថប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ?

២. ហេតុអ្វីបានជាការនិយាយតាមអ៊ីម៉ែលមិនដូចការប្រើពាក្យពិត?

៣. តើមានប៉ុន្មានផ្នែកនៃអ៊ីម៉ែល?

៤. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាង Web-mail និង Mail-Client?

៥. តើ Spam និង Virus ជាអ្វី?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៣៨

សុវត្ថិភាពអ៊ីនធឺណិតបណ្តាញសង្គម និង ឯកជនភាព

មានខ្លឹមសារ និងព័ត៌មានជាច្រើននៅលើអ៊ីនធឺណិត។ យើងអាចដឹងអ្វីមួយដោយគ្រាន់តែចុចតែម្តង។ ប៉ុន្តែត្រូវសិក្សាពីគ្រោះថ្នាក់នៃការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិត។ វាអាចជាមេរោគ និងការគំរាមកំហែង។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ការយល់ដឹងអំពីលក្ខណៈនៃអ៊ីនធឺណិត
- ✓ ការយល់ដឹងអំពីមេរោគ និងការគំរាមកំហែងនៅលើអ៊ីនធឺណិត
- ✓ ប្រើអ៊ីនធឺណិតដោយសុវត្ថិភាព និងឯកជនភាព

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. តើអ៊ីនធើណិតជាអ្វី?

២. តើអ្វីទៅជាបណ្តាញសង្គម?

៣. សុវត្ថិភាព និងឯកជនភាព

១. តើអ៊ីនធឺណិតជាអ្វី?

អ៊ីនធឺណិតគឺជាបណ្តាញដែលភ្ជាប់កំព្យូទ័រនីមួយៗជុំវិញពិភពលោក។ វាអាចភ្ជាប់បានដោយប្រើភាសាកំព្យូទ័ររួមមួយ ដើម្បីភ្ជាប់រវាងកំព្យូទ័រនានាដែលប្រើអ៊ីនធឺណិតដែលគេហៅថា TCP/IP ដែលមានពាក្យពេញថា Transmission Control Protocol/Internet Protocol។ នេះគឺជាពាក្យដើមដែលគេយកមកប្រើដោយហៅថា IP address ជាអាសយដ្ឋានរបស់ព័ត៌មានទាំងឡាយដែលអ្នកបើកផ្ញើទៅ។ តាមរយៈភាសានេះព័ត៌មាន និងទិន្នន័យត្រូវបានបំបែកទៅជាបំណែកតូចៗ (ហៅថាកញ្ចប់តូចៗ) ដែលត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈខ្សែបណ្តាញទិន្នន័យ ហើយផ្គុំគ្នាឡើងវិញសម្រាប់អ្នកទទួល ឬស្វែងរកវា។

ក. តើអ្វីទៅជាចរិតលក្ខណៈរបស់អ៊ីនធឺណិត?

អ៊ីនធឺណិតមានការវិវឌ្ឍទៅមុខយ៉ាងឆាប់រហ័ស ហើយកំពុងតែត្រូវបានកែលម្អថ្មីៗជាបន្តបន្ទាប់។ វាអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចស្វែងរកព័ត៌មានដោយគ្មានដែនកំណត់។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចស្វែងរកព័ត៌មានបានយ៉ាងច្រើនសន្ធឹកសន្ធាប់ភ្លាមៗតែម្តង ដែលជាការផ្តល់អំណាចមួយក្នុងដៃរបស់ពួកគេ។ ពុំមានអាជ្ញាធរមានសមត្ថកិច្ចផ្លូវការណាមួយដែលគ្រប់គ្រងលើអ៊ីនធឺណិតនោះទេ នេះមានន័យថាបុគ្គល និងស្ថាប័នទាំងអស់ជាអ្នកទទួលខុសត្រូវដោយខ្លួនឯងចំពោះរាល់ព័ត៌មានដែលខ្លួនបានបង្ហោះ។ នេះក៏មានន័យថាអ្នកប្រើប្រាស់ពុំបានទទួលការការពារគ្រប់គ្រាន់ផងដែរផ្ទុយមកវិញ វាមានន័យថា អ៊ីនធឺណិតបានផ្តល់សេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិទូទាំងពិភពលោកតែម្តង។ ដោយសារតែពុំមានការគ្រប់គ្រងលើការសរសេរនៅលើអ៊ីនធឺណិត វាបានធ្វើឲ្យមានការសាយភាយពាក្យចចាមអារ៉ាម និងដំណឹងដែលមិនទាន់ពិតប្រាកដច្បាស់នៅឡើយ ដែលអាចធ្វើឲ្យមានការភ័ន្តច្រឡំជាមួយការពិតនៅពេលឃើញដំបូង។ នៅលើអ៊ីនធឺណិតមានទាំងពាក្យជេរប្រមាថបង្ហាញការស្អប់ខ្ពើម រឿងនិងរូបភាពអាសអាភាស និងការបង្កឲ្យមានជម្លោះហិង្សាលើអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។ យ៉ាងណាមិញអ៊ីនធឺណិតក៏អនុញ្ញាតឲ្យបុគ្គលម្នាក់ៗ និងអ្នកគ្មសិទ្ធិអំណាច ព្រមទាំងក្រុមដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ស្រដៀងគ្នាបញ្ចេញមតិរបស់ខ្លួនទៅកាន់ពិភពលោកផងដែរ។ វាអាចផ្សារភ្ជាប់មនុស្សដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ ឬបទពិសោធន៍ស្រដៀងគ្នាទូទាំងពិភពលោកតែម្តង។ អ៊ីនធឺណិតធ្វើការផ្ទុកព័ត៌មាននៅលើបណ្តាញរបស់វាជាលក្ខណៈទិន្នន័យ ដែលមានន័យថាវាអាចនឹងមានភាពលំបាកខ្លាំងក្នុងការស្វែងរកព័ត៌មានដែលត្រូវបានលុបទាំងស្រុងចេញពីអ៊ីនធឺណិតទៅហើយនោះ។ ថ្វីបើបែបនេះក្តី វាក៏អាចត្រូវបានគេរឹតបន្តឹងមិនឲ្យស្វែងរកព័ត៌មាននោះដោយងាយស្រួលផងដែរ។ ចំណុចជាក់ស្តែងមួយដែលថា «អ៊ីនធឺណិតមិនដែលភ្លេចទេ» អាចនឹងជាអ្វីដែលអ្នកគួរគិតឲ្យបានស៊ីជម្រៅ មុនពេលបង្ហោះផ្សាយដំណឹង ឬរូបភាពណាមួយ។

តាមពិត អ៊ីនធឺណិតពុំមានម្ចាស់នោះ ដោយសារតែវាជា «បណ្តាញនៃបណ្តាញ»។ ក្រុមហ៊ុន និងស្ថាប័ននីមួយៗគ្រប់គ្រងបណ្តាញនីមួយៗរបស់ពួកគេ ហើយបណ្តាញទាំងអស់នេះត្រូវបានភ្ជាប់ទៅបណ្តាញរាប់លានទៀតដើម្បីបង្កើតបានជាអ៊ីនធឺណិត។

ខ. តើនរណាខ្លះដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងលើអ៊ីនធឺណិត?

បើទោះជាគ្មាននរណាម្នាក់ ឬស្ថាប័នណាមួយដែលជាអ្នកគ្រប់គ្រងលើអ៊ីនធឺណិតទាំងមូលក្តី ក៏មានបុគ្គល និងស្ថាប័នមួយចំនួនដែលមានឥទ្ធិពលក្នុងពិភពអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។ អ្នកទាំងនោះរួមមានក្រុមហ៊ុនដូចជា Microsoft, Apple, Facebook និង Google។ ពួកគេសុទ្ធតែមានគោលដៅ និងរៀបវារៈរបស់ពួកគេ (ឧទាហរណ៍ដូចជា ដើម្បីរកលុយ ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ជាដើម)។ មានអ្នកដែលមានអំណាចលើអ៊ីនធឺណិតផ្សេងទៀត តាមបែបផែនខុសៗគ្នា ។ អ្នកខ្លះផ្តល់ជាសេវាកម្មដូចជា សេវាផ្តត់ផ្គង់បណ្តាញអ៊ីនធឺណិត និងសម្ភារៈប្រើប្រាស់អេឡិចត្រូនិច និងអ្នកបង្កើតកម្មវិធីកំព្យូទ័រ និងផលិតករផងដែរ។ រីឯបុគ្គល ឬស្ថាប័នផ្សេងៗទៀតមានតួនាទីសំខាន់ៗដែរ ដូចជាផ្តល់សេវាការពារសុវត្ថិភាពលើអ៊ីនធឺណិត ពាណិជ្ជកម្ម និងមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងផងដែរ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. តើអ្វីទៅជាគេហទំព័រ ២.0?

គេហទំព័រ ២.0 (Web 2.0) សំដៅដល់ដំណាក់កាលទី២នៃដំណើរវិវត្តរបស់អ៊ីនធឺណិត។ កាលពីពេលដំបូងៗ ឡើយអ្នកប្រើប្រាស់ភាគច្រើនប្រើវាដើម្បីអានព័ត៌មានលើអ៊ីនធឺណិត។ នេះក៏ដោយសារតែអ៊ីនធឺណិតមានល្បឿនយឺត ហើយបណ្តាញបញ្ជូនទិន្នន័យក៏មិនទាន់ធំទូលាយនៅឡើយនិងវាលំបាកក្នុងការបញ្ចូលមាតិកាទៅលើអ៊ីនធឺណិត បើមិនចេះអំពីវិធីគ្រប់គ្រង និងរៀបចំវាតាមរយៈភាសាកំព្យូទ័រដែលហៅថា HTML។ វាមានភាពស្មុគស្មាញខ្លាំង ឬត្រូវចំណាយពេលច្រើនសម្រាប់មនុស្សភាគច្រើន។ យ៉ាងណាមិញ ដោយសារតែការរីកចម្រើនរបស់បច្ចេកវិទ្យានាពេលបច្ចុប្បន្ន វាអនុញ្ញាតឲ្យយើងបង្ហោះដំណឹងដែលយើងចង់ចែករំលែក(ដូចជារឿង មតិយោបល់ រូបភាព វីដេអូ) ដោយគ្រាន់តែចុច mouse ជាការស្រេច។ ឥឡូវនេះយើងសុទ្ធតែអាចបង្កើត និងចែករំលែកមាតិកា ព្រមទាំងអានព័ត៌មានផងដែរ។ នរណាក៏អាចប្រើអ៊ីនធឺណិតដើម្បីបង្ហោះដំណឹង ដូចជាការចែករំលែករូបនៅលើហ្វេសប៊ុក ឬបង្កើតជាប្លុកអត្ថបទជាដើម។ គេហទំព័រ ២.0 ធ្វើឲ្យមានការច្របូកច្របល់ចំពោះការបែងចែកឲ្យដឹងរវាងមាតិការបស់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកបង្កើតមាតិកា។

២. តើអ្វីទៅជាបណ្តាញសង្គម?

បណ្តាញសង្គមគឺជាគេហទំព័រ និងកម្មវិធីលើទូរស័ព្ទដៃដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនអាចបង្កើត និងចែករំលែកមាតិកាជាមួយបណ្តាញអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ឬជាសហគមន៍ប្រទាក់ក្រឡាគ្នាមួយ។ អ្នកប្រើប្រាស់បង្កើតគណនីផ្ទាល់ខ្លួនមួយដែលកែច្នៃទៅតាមតម្រូវការរបស់ខ្លួន បន្ទាប់មកពួកគេអាចទាក់ទងជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់ដ៏ទៃតាមវិធី ផ្សេងៗ ដូចជាការចែករំលែករូបភាពនិងវីដេអូ ការសន្ទនាលើអ៊ីនធឺណិតនិងការបង្កើតក្រុមដែលរួមបញ្ចូលអ្នកប្រើប្រាស់ដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ស្រដៀងគ្នាឲ្យក្លាយជាសមាជិក។ បណ្តាញសង្គមបានក្លាយមកជាមធ្យោបាយដ៏សំខាន់បំផុតសម្រាប់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយប្រពៃណីដូចជាកាសែត វិទ្យុ និងទូរទស្សន៍ដោយសារតែអ្នកប្រើប្រាស់កាន់តែច្រើនឡើងចាប់ផ្តើមអាន និងមើលព័ត៌មានលើបណ្តាញសង្គមវិញ ជាជាងទៅមើលលើគេហទំព័ររបស់ស្ថាប័នប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ចូលចិត្តមាតិកាណាមួយ ពួកគេអាចចែករំលែកជាមួយមិត្តភក្តិលើអ៊ីនធឺណិតរបស់ខ្លួន ហេតុដូច្នេះហើយទើបបណ្តាញសង្គមបានក្លាយជាបណ្តាញចែកចាយព័ត៌មានដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយពីជំនាន់មុន។

ក. ឧទាហរណ៍មួយចំនួននៃគេហទំព័រ ២.0 និងបណ្តាញសង្គម

ឧទាហរណ៍នៃបណ្តាញសង្គមដែលមានការពេញនិយមដែលមានដូចជាFacebook, Twitter, Instagram, YouTube, Flickr, LinkedIn និង Pinterest ជាដើម។ គេហទំព័រ២.0 រួមមានប្រភេទកម្មវិធីផ្សេងទៀត ដូចជាសេវាធនាគារលើអ៊ីនធឺណិត ការបង្កើតជាប្លុកអត្ថបទសរសេរ មធ្យោបាយចែករំលែកឯកសារលើអ៊ីនធឺណិត និងសេវាទិញលក់ទំនិញលើអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។

ខ. គុណសម្បត្តិបណ្តាញសង្គម និងគេហទំព័រ ២.0

គេហទំព័របណ្តាញសង្គមត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់ ហើយជាធម្មតាពុំមានគិតកម្រៃនោះទេ។ អ្នកប្រើប្រាស់មិនចាំបាច់មានជំនាញពិសេសណាមួយដើម្បីបង្កើតគណនីសម្រាប់ខ្លួនឯងនោះទេ ហើយអាចចាប់ផ្តើមបង្ហោះចែកចាយមាតិកា និងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀតបានភ្លាមៗតែម្តង។ បណ្តាញសង្គមផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នា និងការស្វែងរកអ្នកដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ស្រដៀងគ្នា។ ដោយសារតែគេហទំព័រទាំងនេះមានគោលបំណងឲ្យអ្នករាប់អានមនុស្សកាន់តែច្រើននោះ គេអាចប្រើវាដើម្បីស្វែងរកមនុស្សនិងប្រភពផ្សេងៗតាមតម្រូវការ។ គេហទំព័រ២.0ធ្វើឲ្យអ៊ីនធឺណិតកាន់តែមានភាពសកម្ម និងមានសេរីភាពផងដែរ។ ប្រជាជនសាមញ្ញដូចជាពួកយើងដែលមិនមែនជាអ្នកសារព័ត៌មានវិជ្ជីវៈក៏អាចមានកន្លែងផ្ទាល់ខ្លួនមួយសម្រាប់ចែករំលែករឿងរ៉ាវរបស់ខ្លួន និងពិភាក្សាអំពីគំនិតមនុស្សម្នាក់ផងដែរ។ គេហទំព័រ២.0 ក៏ជួយឲ្យមនុស្សដូចជាពួកយើងកាន់តែយល់ច្បាស់អំពីប្រព័ន្ធ

ផ្សព្វផ្សាយ និងបានដឹងអំពីការវិឌ្ឍរបស់សង្គម ដោយសារតែយើងអាចបញ្ចេញគ្រប់មតិយោបល និងចែករំលែកតំណរភ្ជាប់គេហទំព័រអំពីដំណឹងដែលយើងឃើញនៅលើអ៊ីនធឺណិត។

គ. គុណវិបត្តិបណ្តាញសង្គម និងគេហទំព័រ ២.០

បណ្តាញសង្គមអាចដំណើរការបានដោយសារតែអ្នកប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនចែករំលែកនូវដំណឹង ប៉ុន្តែ ដោយសារតែកន្លែងដែលចែករំលែកនោះមានលក្ខណៈសាធារណៈ ដូច្នេះដំណឹងនេះក៏បានប្រើប្រាស់ដោយអ្នកដ៏ទៃទៀតផងដែរ។ នេះមានន័យថា អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវតែមានការប្រុងប្រយ័ត្នអំពីប្រភេទនៃដំណឹងដែលខ្លួនបង្ហោះ ឬចែកចាយអំពីខ្លួនគេផ្ទាល់។ ហានិភ័យអាចនឹងមិនខ្ពស់នោះទេ ប៉ុន្តែវាបង្កឲ្យអ្នកមានអារម្មណ៍មិនស្រណុកចិត្តដោយអ្នកអាចគិតថា ប្រសិនបើនរណាម្នាក់ដែលអ្នកមិនស្គាល់បានឃើញអំពីព័ត៌មានផ្ទាល់របស់អ្នក ដែលបានបង្ហោះចេញទៅនោះ អ្នកនឹងមានអារម្មណ៍ដូចត្រូវបានគេបំពានឯកជនភាពរបស់ខ្លួនដែរ។ ឧទាហរណ៍ ពេលខ្លះ និយោជកឆែកមើលគណនីរបសបុគ្គលិកខ្លួនដើម្បីឲ្យដឹងថាពួកគេផុសរូបភាព ឬបង្កើតមាតិកាអ្វីខ្លះ។ យ៉ាងណាមិញក៏អាចមានហានិភ័យធ្ងន់ធ្ងរផងដែរ ដូចជានៅពេលអ្នកបង្ហោះអំពីពេលវេលាដែលអ្នកកម្សាន្តនៅថ្ងៃឈប់សម្រាក ដែលអាចធ្វើឲ្យចោរដឹង ហើយលួចគាស់ផ្ទះរបស់អ្នក នៅពេលដែលអ្នកមិននៅផ្ទះ។ដោយសារតែវាមានភាពងាយស្រួលក្នុងការបង្ហោះរឿងរ៉ាវលើអ៊ីនធឺណិតដោយមិនបង្ហាញអំពីអត្តសញ្ញាណខ្លួន វាមានភាពងាយស្រួលសម្រាប់អំពើយាយីលើអ៊ីនធឺណិត ហើយជនឆ្លៀតឱកាសជ្រែកប្រព័ន្ធការពារសុវត្ថិភាព (hackers) បំពានលើសិទ្ធិឯកជន ជេរប្រមាថ ឬគម្រាមកំហែង ឬលួចទិន្នន័យរបស់អ្នកដើម្បីបង្កើតគណនីក្លែងក្លាយជាដើម។ ហានិភ័យចម្បងៗរបស់គេហទំព័រ២.០នោះគឺរួមមានទាំងហានិភ័យផ្ទែកសុវត្ថិផ្ទាល់ខ្លួន និងភាពឯកជនរបស់អ្នក។ ការបង្ហោះ ឬបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីខ្លួនអ្នកអាចបង្កជាហានិភ័យដល់ខ្លួនអ្នកផ្ទាល់ ដោយអាចមានជនខិលខូចលួចចូល ដែលមានន័យថាមានមនុស្សដែលអាចមើល និងយកទិន្នន័យរបស់អ្នកទៅប្រើដោយមិនមានការអនុញ្ញាតិ។ វាក៏មានន័យថាព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនដែលអ្នកចង់រក្សាមិនឲ្យអ្នកដ៏ទៃឃើញតែបែរជាត្រូវបានចែករំលែកជាសាធារណៈទៅវិញ។

ឃ. តើធ្វើដូចម្តេចទើបខ្ញុំអាចមានសុវត្ថិភាពលើអ៊ីនធឺណិត?

ចូរមានការប្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ច ចំពោះអ្វីដែលអ្នកចែករំលែកលើអ៊ីនធឺណិត។ បណ្តាញសង្គមជាច្រើនអនុញ្ញាតឲ្យអ្នករឹតបន្តឹងកម្រិតការពារ ដែលឯកជនភាពរបស់អ្នក ដើម្បីកំណត់ចំនួនមនុស្សដែលអាចមើលឃើញអ្វីអ្នកផុសហើយក៏មានមុខងារប្លុក (block) ដែលរារាំងនរណាម្ក់មិនឲ្យស្វែងរកអ្នកឃើញជាអចិន្ត្រៃយ៍តែម្តង។ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកប្រើលេខសម្ងាត់ដែលពិបាកទាយ យ៉ាងហោចណាស់៨តួដោយមានលាយគ្នាំងអក្សរធំ និងអក្សរតូច លេខ និងនិមិត្តសញ្ញា ហើយគប្បីមិនត្រូវចែករំលែកជាមួយអ្នកដ៏ទៃនោះទេ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនធ្វើបែបនេះទេ អ្នកនឹងប្រឈមនឹងការលួចចូលក្នុងគណនីអ្នកដោយជនខិលខូច ហើយជននោះនឹងអាចបង្ហោះអ្វីមួយលើគណនីរបស់អ្នកដោយបន្លំធ្វើជាអ្នកតែម្តង។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងរងការគំរាមកំហែងលើអ៊ីនធឺណិត ឬឃើញនរណាម្នាក់ស្ថិតក្នុងស្ថានភាពនេះ ចូរថតរូបអេក្រង់ (screenshot) ហើយរាយការណ៍ករណីនោះទៅបណ្តាញសង្គម ឬគេហទំព័រពាក់ព័ន្ធ។

ង. តើបណ្តាញសង្គម និងគេហទំព័រ ២.០ មានឥទ្ធិពលដូចម្តេចខ្លះលើសង្គម?

បណ្តាញសង្គម និងគេហទំព័រ២.០ត្រូវបានគេស្តីបន្ទោសថាធ្វើឲ្យមនុស្សបាត់បង់ភាពឯកជនរបស់ខ្លួន។ ភាគច្រើនមនុស្សចែករំលែកព័ត៌មានអំពីខ្លួនគេលើអ៊ីនធឺណិតជាជាងនៅពិភពខាងក្រៅ។ មនុស្សមួយចំនួនមានក្តីបារម្ភថាមនុស្សនឹងបាត់បង់ទំនាក់ទំនងក្នុងពិភពខាងក្រៅ ហើយបែរទៅជានៅលើអ៊ីនធឺណិតជំនួសវិញ ហើយរឿងបែបនេះអាចនឹងប៉ះពាល់ក្នុងផ្លូវអវិជ្ជមានដល់ទំនាក់ទំនងមនុស្សក្នុងជីវិតពិត។ លើសពីនេះទៅទៀតអ្នកប្រើប្រាស់ភាគច្រើនចែករំលែកពាក្យចចាមអារ៉ាមនិងពាក្យកុហកដោយមិនបានឆែកបញ្ជាក់ពិនិត្យឲ្យបានច្បាស់មុនពេលចែករំលែកនោះ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ទេ។ យ៉ាងណាមិញ អ្នកប្រើប្រាស់ទំនងទុកចិត្តលើមិត្តភក្តិរបស់ពួកគេហើយមិត្តភក្តិរបស់ពួកគេភាគច្រើនជឿពាក្យចចាមអារ៉ាម និងពាក្យកុហកថាជាការពិតទៅវិញ ហើយពេលខ្លះថែមទាំងចែករំលែក និងផ្សព្វផ្សាយបន្តទៀតផង។ ចំណុចនេះអាចធ្វើឲ្យដំណឹងមិនពិតសាយភាយកាន់តែធំថែមទៀត។ យ៉ាងណាមិញ បណ្តាញសង្គមក៏បង្កើតនូវមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងដ៏រហ័សជុំវិញពិភពលោក ហើយបានផ្សារភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងមនុស្សជាច្រើនឲ្យស្គាល់គ្នាដែលបើគ្មានបណ្តាញសង្គមនោះទេ ក៏ពួកគេមិនអាចស្គាល់គ្នានោះដែរ។ ការពិតដែលថានរណាម្នាក់អាចចូលប្រើប្រាស់ និងបង្កើតមាតិកាលើអ៊ីនធឺណិតបាន ដោយបង្កើតឲ្យមានលទ្ធិប្រជាធិបតេយ្យនៅលើអ៊ីនធឺណិតដែល ជំរុញឲ្យមានសេរីភាពនៃការបញ្ចេញមតិ។

៣. សុវត្ថិភាព និងឯកជនភាព

ក. ហានិភ័យនៃប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម

ហានិភ័យដ៏ធំមួយដែលភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមគឺការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិត។ អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមអាចត្រូវបានគេបោកបញ្ឆោតយ៉ាងងាយស្រួលដោយគិតថាព័ត៌មានដែលពួកគេឃើញនៅលើវេទិកាគឺត្រឹមត្រូវ។ ប៉ុន្តែដោយសារអ្នកណាម្នាក់អាចផ្សព្វផ្សាយអ្វីក៏បាននៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម នោះព័ត៌មានមិនពិតដូចជាពាក្យភូតកុហក ពាក្យចចាមអារ៉ាម និងការបោកបញ្ឆោតគឺជារឿងធម្មតាណាស់។ អាក្រក់ជាងនេះទៅទៀត៖ ភាគច្រើននៃព័ត៌មានមិនពិតនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយចេតនា និងរឹករាលដាលដើម្បីរំជើបរំជួលដូចជាការស្អប់ ការភ័យខ្លាច ឬការអាក់អន់ចិត្តចំពោះអ្នកដ៏ទៃ មិនថាពួកគេជាជនជាតិភាគតិច មនុស្សដែលមានជំនឿនយោបាយផ្សេងទៀត ជំនឿសាសនា ឬសមាជិកនៃក្រុមជនជាតិផ្សេងៗ។ ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមដំណើរការដោយធ្វើឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ចែករំលែកព័ត៌មាន ប៉ុន្តែដោយសារវេទិកាជាកន្លែងសាធារណៈ អ្នកផ្សេងទៀតអាចចូលប្រើព័ត៌មាននេះបាន។ នេះមានន័យថាយើងត្រូវពិចារណាដោយប្រុងប្រយ័ត្ននូវព័ត៌មានដែលយើងប្រកាសអំពីខ្លួនយើង។ ប្រសិនបើនរណាម្នាក់ដែលអ្នកមិនស្គាល់បានឃើញអ្វីមួយផ្ទាល់ខ្លួនដែលអ្នកបានបង្ហោះអំពីខ្លួនអ្នក វាអាចមានអារម្មណ៍ថាដូចជាការឈ្លានពាននៃភាពឯកជនរបស់អ្នក។ ពេលខ្លះនិយោជកពិនិត្យមើលប្រវត្តិរូបរបស់និយោជិត ឬបេក្ខជនការងាររបស់ពួកគេ ដើម្បីមើលថាតើរូបភាពប្រភេទណាដែលពួកគេកំពុងបង្ហាញនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ ហានិភ័យផ្សេងទៀតរួមមានការបង្ហោះនៅពេលអ្នកទៅវិស្សមកាល ដែលអាចធ្វើឱ្យផ្ទះរបស់អ្នកងាយរងគ្រោះសម្រាប់ចោរ។ ដោយសារវាងាយស្រួលក្នុងការបង្ហោះរឿងជាអនាមិកនៅលើអ៊ីនធឺណិត ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត និងពួក Hacker អាចបង្ហោះការប្រមាថ ឬការគំរាមកំហែងយ៉ាងងាយស្រួល ប្រមូលព័ត៌មាន ឬបង្កើតទម្រង់ក្លែងក្លាយ។ ហានិភ័យចម្បងនៅទីនេះពាក់ព័ន្ធនឹងសុវត្ថិភាព និងឯកជនភាព។ ការបង្ហោះ ឬការបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីខ្លួនអ្នកនៅលើអ៊ីនធឺណិតអាចធ្វើឲ្យអ្នកប្រឈមនឹងហានិភ័យនៃការត្រូវបានគេលួចចូល ដែលជាពេលដែលអ្នកដទៃចូលប្រើទិន្នន័យរបស់អ្នកដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីអ្នក។

ខ. ការរំលោភបំពានផ្លូវភេទតាមបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត

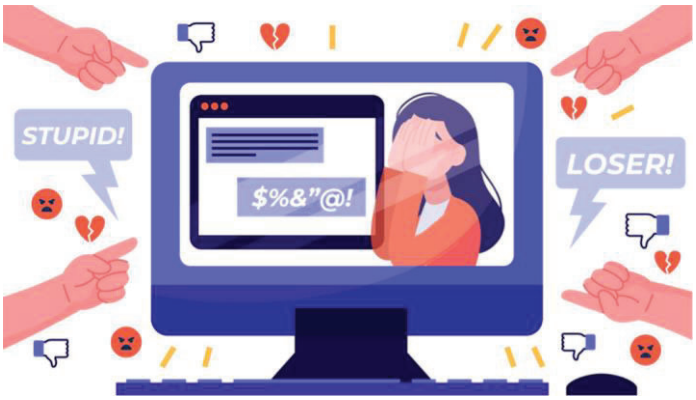
ការរំលោភបំពានផ្លូវភេទតាមបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត គឺជាចេតនាចែករំលែកអត្ថបទ រូបភាព ឬវីដេអូអាសអាភាសរវាងបុគ្គលច្រើនអ្នក ដែលភាគច្រើន ធ្វើឡើងដោយការយល់ព្រមទៅវិញទៅមក។ ការផ្ញើរូបភាព ឬវីដេអូស្និទ្ធស្នាលបានក្លាយជារឿងធម្មតាក្នុងចំណោមយុវវ័យ ឬគូស្នេហ៍ក្នុងសង្គមជាច្រើន។ មនុស្សថតរូប ឬវីដេអូអាសអាភាសអំពីខ្លួនពួកគេដោយប្រើស្មាតហ្វូន ហើយផ្ញើវាទៅដៃគូរបស់ពួកគេ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ការធ្វើបែបនេះបង្ករហានិភ័យខ្លាំងណាស់ ប្រសិនបើមនុស្សផ្ញើរូបភាពទាំងនោះ ដោយមិនមានការយល់ព្រមជាមុនពីមនុស្សដែលខ្លួនកំពុងផ្ញើវាទៅ នេះអាចចាត់ទុកថាជាការរំលោភបំពានផ្លូវភេទ ។ មនុស្សមួយចំនួនក៏ចែករំលែករូបភាពអាសអាភាសរបស់ដៃគូរបស់ពួកគេ ដោយគ្មានការយល់ព្រមពីបុគ្គលនោះដើម្បីបង្ហាញនៅចំពោះមុខមិត្តភក្តិ ឬទៅនរណាដែលម្នាក់ដែលគេចង់បង្ហាញ។ នេះជាការរំលោភលើទំនុកចិត្តយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ មានករណីជាច្រើនផងដែរ ដែលមានការចែករំលែករូបភាពស្និទ្ធស្នាល ឬរូបភាពអាសអាភាសរបស់ដៃគូរបស់ខ្លួន បន្ទាប់ពីពួកគេបែកបាក់ស្នេហា ។ នៅពេលដែលមានការចែករំលែករូបថត អត្ថបទ ឬវីដេអូស្និទ្ធស្នាលបែបនេះទៅកាន់

បុគ្គលឬ ក្រុមមនុស្សណាមួយ ឬជាសាធារណៈនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមដោយគ្មានការយល់ព្រម គឺមានប៉ះពាល់ជាខ្លាំងដល់ជនរងគ្រោះ ។ ការរំលោភបំពានផ្លូវភេទ អាចបំផ្លាញកេរ្តិ៍ឈ្មោះរបស់មនុស្សម្នាក់ និងនាំឱ្យមានការរើសអើង ឬការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត។ ជារឿយៗជនរងគ្រោះមានការថប់បារម្ភ ឬធ្លាក់ទឹកចិត្ត និងខ្មាស់អៀន។

ការរំលោភបំពានផ្លូវភេទ ជាបទល្មើសព្រហ្មទណ្ឌ ជាពិសេសប្រសិនបើអនីតិជនមានការពាក់ព័ន្ធ ហើយប្រសិនបើរូបភាពអាសអាភាសនោះត្រូវបានចែករំលែកជាមួយអ្នកដទៃ។ នៅក្នុងប្រទេសភាគច្រើន វាជាបទឧក្រិដ្ឋក្នុងការកាន់កាប់សម្ភារៈអាសអាភាស ដែលបង្ហាញអំពីអនីតិជន។ ពួកគេនឹងមានទោស ប្រសិនបើពួកគេបញ្ជូនបន្ត ឬចែករំលែករូបភាព ឬវីដេអូបែបនេះនៅក្នុងក្រុមប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម។ អ្នកដែលទទួលសម្ភារៈនោះហើយមិនរាយការណ៍ ឬលុបវាក៏ប្រព្រឹត្តបទឧក្រិដ្ឋដែរ។

តួនាទីរបស់អ្នកអប់រំគឺដើម្បីជាស់អារម្មណ៍អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ជាពិសេសអនីតិជន ដើម្បីឱ្យពួកគេអាចការពារខ្លួនបាន។ ពួកគេមិនគួរចែករំលែករូបភាព ឬវីដេអូអាសអាភាសជាមួយអ្នកដទៃ សូម្បីតែដៃគូរបស់ពួកគេក៏ដោយ។ ទោះបីជាទំនាក់ទំនងស្នេហាបានបញ្ចប់ ប៉ុន្តែរូបថត និងវីដេអូនឹងនៅតែមានអ៊ីនធឺណិតជារៀងរហូត។ នៅពេលដែលមនុស្សចែករំលែកអ្វីមួយនៅលើអ៊ីនធឺណិត ពួកគេបាត់បង់ការគ្រប់គ្រងលើវា។ វាស្ថិតនៅក្នុងពិភពលោកដោយគ្មានកំណត់ ហើយពួកគេមិនអាចគ្រប់គ្រងវាមកវិញបានទេ។ ថ្ងៃមួយ ឪពុកម្តាយ បងប្អូនបង្កើត មិត្តភក្តិ ឬអ្នកជិតខាងរបស់ពួកគេរបស់នឹងអាចមើលឃើញ។ នេះអាចជាថ្ងៃស្អែក ឬក្នុងរយៈពេលដប់ ឬម្ភៃឆ្នាំ។

គ. តើការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?



ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត គឺជាទម្រង់នៃការគំរាមកំហែង និងការយាយីតាមរយៈមធ្យោបាយអេឡិចត្រូនិច។ ឧទាហរណ៍រួមមានការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានភូតភរអំពីនរណាម្នាក់នៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ការផ្ញើសារដែលស្អប់ខ្ពើម ឬគំរាមកំហែងអ្នកណាម្នាក់ដោយការហៅទូរសព្ទ។ ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត គឺមានគោលដៅលើបុគ្គលជនរងគ្រោះតែម្នាក់ប៉ុណ្ណោះ។ ពួកគេវាយប្រហារជនរងគ្រោះម្តងហើយម្តងទៀតដើម្បីធ្វើបាប។ ពេលខ្លះការសម្តែតគំរាមកំហែង ធ្វើសកម្មភាពដោយបុគ្គលម្នាក់ ជាក្រុម ទៅលើជនរងគ្រោះ។

ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិតអាចដើរទន្ទឹមគ្នាជាមួយនឹងការសម្តែត គំរាមកំហែង ក្រៅបណ្តាញ ឧទាហរណ៍ នៅសាលារៀន ឬនៅកន្លែងធ្វើការ។ ជនរងគ្រោះមានអារម្មណ៍ថាស្ថិតនៅក្រោមការវាយប្រហារ ២៤ ម៉ោងក្នុងមួយថ្ងៃ មិនថាពួកគេនៅទីណាក៏ដោយ។ ពួកគេមានអារម្មណ៍ថាគ្មានអំណាច ភ័យខ្លាច និងខ្មាស់អៀន។ ក្នុងករណីជាច្រើន ការអាម៉ាស់រារាំងពួកគេមិនឱ្យនិយាយ ឬស្វែងរកជំនួយ។ ពេលជនរងគ្រោះកាន់តែជួបបញ្ហាខ្លាំង និងមិនអាចស្វែងជំនួយ វាកាន់តែផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់អ្នកវាយប្រហារ ក្នុងការបន្តសកម្មភាពរបស់ពួកគេ ។ ពេលខ្លះពួកគេសម្តែតគំរាមកំហែង គ្រាន់តែដើម្បីការកម្សាន្តរបស់ពួកគេ ឬដើម្បីបង្កឱ្យមានប្រតិកម្មអ្វីមួយ។

ដើម្បីទប់ស្កាត់ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត អ្នកអប់រំត្រូវជាស់តឿនយុវជនអំពីគ្រោះថ្នាក់ដែលវាអាចធ្វើបាន អំពីអាកប្បកិរិយាប្រកបដោយសីលធម៌នៅលើអ៊ីនធឺណិត និងអំពីការប្រាស្រ័យទាក់ទងប្រកបដោយការគោរព និងការទទួលខុសត្រូវ។ អាកប្បកិរិយាគ្មានសីលធម៌លើអ៊ីនធឺណិតមានឥទ្ធិពលលើរបៀបដែលយើងប្រព្រឹត្តចំពោះគ្នាទៅវិញទៅមកដោយ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ្មានអ៊ីនធឺណិត។ វាអាចកាត់ផ្តាច់ទំនាក់ទំនងរបស់យើង និងបំផ្លាញទំនុកចិត្ត។ វាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការយល់ថាមនុស្សគ្រប់គ្នាដើរតួនាទីក្នុងការបញ្ឈប់ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត។ ជនរងគ្រោះគួរតែនិយាយ និងរាយការណ៍ភ្លាមៗ នៅពេលដែលទទួលបានការគំរាមកំហែងណាមួយ ។

ប្រសិនបើអ្នកយល់ថាអ្នកកំពុងប្រឈមនឹងការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត ជំហានដំបូងគឺអ្នកត្រូវស្វែង រកជំនួយពីអ្នកណាម្នាក់ដែលអ្នកទុកចិត្ត ដូចជាឪពុកម្តាយ សមាជិកជិតស្និទ្ធក្នុងគ្រួសារ ឬមនុស្សពេញ វ័យណាម្នាក់ដែលអាចទុកចិត្តបាន។ សូមស្វែងរកលេខទូរសព្ទជំនួយ ឬហៅទៅលេខទូរសព្ទ ១២៨០។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ប្រសិនបើការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិតកើតឡើងក្នុងវេទិកាសង្គម អ្នកអាច block បុគ្គលនោះ រួចរាយការណ៍ពីទង្វើរបស់ពួកគេនៅកាន់ក្រុមហ៊ុនបណ្តាញទំនាក់ទំនងដែលយើងប្រើ។ ក្រុមហ៊ុនបណ្តាញសង្គមមានកាតព្វកិច្ចរក្សាសុវត្ថិភាពរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។ ចំណុចសំខាន់ អ្នកគួរប្រមូលភស្តុតាងឱ្យបានច្រើនដូចជា សារជាអក្សរ និងរូប screenshot នៃការបង្ហោះ (post) ក្នុងបណ្តាញ សង្គមដើម្បីបង្ហាញពីអ្វីដែលកំពុងកើតឡើង។ សូមកុំតបត កុំជជែកតទល់ ឬចែករំលែករូបភាព ទាំងនោះ ទៅកាន់អ្នកផ្សេងក្រៅពីអ្នកជំនាញ។

ឃ. សារគ្រោតគ្រាត ឬ ពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម

ខណៈពេលដែលការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិតកំណត់គោលដៅបុគ្គលតែម្នាក់ ការនិយាយពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម សំដៅដល់ការជេរប្រមាថ ឬគំរាមកំហែង ការនិយាយ ឬការសរសេរដែលបង្ហាញពីការរើសអើងប្រឆាំងនឹងក្រុមជាក់លាក់ណាមួយ ជាពិសេសផ្អែកលើពូជសាសន៍ សាសនា និន្នាការ ផ្លូវភេទ ឬពិការភាព។ វាប្រើការបញ្ចេញមតិផ្សេងៗគ្នា រួមទាំងការប្រមាថ ការបរិហារកេរ្តិ៍ ការបន្ទាបបន្ថោក និងការគំរាមកំហែង។ ការនិយាយពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម កើតឡើងទាំងក្រៅប្រព័ន្ធ និងតាមអ៊ីនធឺណិត។ នៅលើអនឡាញ វាត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈអត្ថបទ រូបភាព រូបភាព memes អូឌីយ៉ូ ឬវីដេអូ។

ការនិយាយពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើមគឺជាបញ្ហាទាំងសម្រាប់បុគ្គល និងសម្រាប់សង្គម។ ជនរងគ្រោះនៃពាក្យសំដីស្អប់ខ្ពើម គឺមានភាពតានតឹង តក់ស្លុត និងប៉ះទង្គិចដល់ផ្លូវចិត្ត។ ជនរងគ្រោះដោយសារពាក្យសំដីស្អប់ ពេលខ្លះដកខ្លួនទាំងស្រុងពីវេទិកាសាធារណៈ ដោយសារតែពួកគេមានអារម្មណ៍ថា មានសម្ពាធ។ ពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម បង្កើតការបែកបាក់សង្គម និងបំបាត់ការយល់ចិត្ត បំផ្លាញសង្គមពីខាងក្នុងដោយបង្កើតបរិយាកាសនៃការភ័យខ្លាច និងការស្អប់គ្នាទៅវិញទៅមក ។ ខណៈពេលដែលអ្នកស្អប់ខ្លះបញ្ចេញកំហឹងរបស់ពួកគេខ្លាំងៗ មនុស្សដែលមិនយល់ស្របនឹងពួកគេ តែងតែនៅស្ងៀម ព្រោះខ្លាចក្លាយជាជនរងគ្រោះ។ មនុស្សកាន់តែច្រើននៅស្ងៀម គ្រោះថ្នាក់កាន់តែខ្ពស់ដែលអ្នកស្អប់មានឥទ្ធិពលលើមតិសាធារណៈ ហើយចុងក្រោយគឺរបៀបវារៈនយោបាយ។ ការនិយាយពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម អាចនាំឱ្យមានការបែងចែកជាសង្គមទៅ សង្គមនិយម ។

ជំហានដំបូងដើម្បីប្រឆាំងនឹងការនិយាយស្អប់គឺការលាតត្រដាងវាដូចជា ការពិនិត្យមើលអំណៈអំណាងដែលគួរឱ្យស្អប់ខ្ពើម និងការបិទបាំងចេតនារបស់អ្នកស្អប់។ អ្នកអប់រំអាចបង្ហាត់បង្រៀនអ្នកផ្សេងទៀតអំពីរបៀបលើកកម្ពស់ការគោរពគ្នាតាមអ៊ីនធឺណិត និងក្រៅបណ្តាញ។ ពួកគេអាចលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការបន្ទាបខ្លួន ភាសាដែលមិនសូវមានអារម្មណ៍ ការពិភាក្សាលេងសើច ឬការប្រកែកដើម្បីដោះស្រាយការនិយាយស្អប់។ ហើយពួកគេអាចបណ្តុះបណ្តាលអ្នកដទៃពីរបៀបបង្កើតនិងលើកកម្ពស់បរិយាកាសនៃការអត់ឱន និងការគោរព។

ង. ជាន់ជើងឌីជីថល

នៅពេលណាដែលអ្នកវាយបញ្ចូលអ្វីមួយនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬថតរូបជាមួយទូរសព្ទរបស់អ្នក វាត្រូវបានរក្សាទុកជាទិន្នន័យឌីជីថល។ ទិន្នន័យឌីជីថលអាចត្រូវបានរក្សាទុក បញ្ជូន និងដំណើរការម្តងហើយម្តងទៀតដោយមិនបាត់បង់គុណភាព។ បន្ថែមពីលើទិន្នន័យឌីជីថល ឧទាហរណ៍ រូបថត សកម្មភាពលើអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នកក៏បង្កើតនូវអ្វីដែលគេហៅថា

ទិន្នន័យមេតា(Meta)ផងដែរ។ នេះគឺជាទិន្នន័យអំពីទិន្នន័យរបស់អ្នក។ ក្នុងករណីរូបថតឌីជីថល ទិន្នន័យមេតាអាចរួមបញ្ចូល ពេលវេលា និងកន្លែងដែលអ្នកថតរូប ជាដើម។ ព័ត៌មាននេះត្រូវបានបង្កើត និងរក្សាទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

នៅពេលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រ ឬទូរសព្ទដៃ អ្នកបានរក្សាទុកជាន់ទិន្នន័យ លើឧបករណ៍ទាំងនោះ។ វាអាចរួមបញ្ចូលលេខទូរស័ព្ទរបស់អ្នក លេខស៊េរីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រទេសដែលអ្នករស់នៅ ភាសាដែលអ្នកប្រើ ប្រវត្តិវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក ស្មាមម្រាមដៃរបស់អ្នក ឬទីតាំងដែលអ្នកចូលប្រើបណ្តាញ Wi-Fi និងអ៊ីនធឺណិត។ កម្មវិធីស្មាតហ្វូន និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមមួយចំនួនក៏បានរក្សាទុកទិន្នន័យ នៅពេលដែលអ្នកប្រើពួកវា និងរយៈពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ផងដែរ។ លើសពីនេះទៀត ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមមួយចំនួនរក្សាទុកអាសយដ្ឋានរបស់អ្នក អាសយដ្ឋានអ៊ីមែលរបស់អ្នក បញ្ជីទំនាក់ទំនងរបស់អ្នក រូបថត និងវីដេអូរបស់អ្នកជាមួយនឹងទិន្នន័យមេតាទាំងអស់ បញ្ជីមិត្តភក្តិ និងក្រុមរបស់អ្នក ចូលចិត្ត ការចែករំលែក និងសាររបស់អ្នក។ ពួកគេរក្សាទុកវាដើម្បីកែសម្រួលសេវាកម្មរបស់ពួកគេទៅតាមចំណូលចិត្តរបស់អ្នក ប៉ុន្តែពួកគេក៏អាចលក់ទិន្នន័យមេតានេះទៅឱ្យអ្នកផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម រដ្ឋាភិបាល ឬនរណាម្នាក់ផងដែរ។

ទិន្នន័យ និងទិន្នន័យមេតា កត់ត្រាពីខ្លួនរបស់អ្នកជាច្រើន ។ បច្ចេកវិទ្យាដែលអ្នកប្រើ ធ្វើឱ្យវាអាចតាមដាន ឬកំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នក។ ទិន្នន័យនេះក៏អាចបង្ហាញពីរឿងមួយចំនួនដែលអ្នកប្រហែលជារក្សាឯកជន ឧទាហរណ៍ ការចូលចិត្ត Facebook របស់អ្នក ជាញឹកញាប់អាចបង្ហាញពីជំនឿឯកជន និងបុគ្គលិកលក្ខណៈ ឬកំណត់ទស្សនៈនយោបាយ ឬនិន្នាការផ្លូវភេទរបស់អ្នក។ ជាន់ទិន្នន័យទាំងនេះមានភាពងាយស្រួលក្នុងការទាញយក។ ទីបំផុត ជីវិតរបស់អ្នកកាន់តែមានតម្លាភាពចំពោះអ្នកដែលរក្សាទុក ទិញ ឬសូម្បីតែលួចទិន្នន័យរបស់អ្នក។

ខ. តើទិន្នន័យរបស់ខ្ញុំមានតួនាទីអ្វីនៅក្នុងគំរូអាជីវកម្មរបស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម?

វេទិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមគឺជាអាជីវកម្ម។ ពួកគេប្រឈមមុខនឹងហានិភ័យដូចគ្នានឹងអាជីវកម្មផ្សេងទៀត ហើយមានការចំណាយប្រតិបត្តិការដើម្បីរ៉ាប់រង។ ពួកគេត្រូវតែបង់ប្រាក់ឱ្យបុគ្គលិករបស់ពួកគេ ដូចជាអ្នកអភិវឌ្ឍ អ្នកសរសេរកម្មវិធី និងអ្នករចនាគេហទំព័រ។ ដូច្នេះតើពួកគេអាចរ៉ាប់រងការចំណាយទាំងនេះដោយរបៀបណា ប្រសិនបើសេវាកម្មរបស់ពួកគេមិនគិតថ្លៃ? ហើយតើទិន្នន័យរបស់អ្នកមានតួនាទីអ្វីនៅក្នុងរឿងទាំងអស់នេះ?

នៅពេលអ្នកយល់ព្រមនឹងលក្ខខណ្ឌប្រើប្រាស់របស់វេទិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម អ្នកក៏យល់ព្រមចំពោះគោលការណ៍ឯកជនភាពរបស់វាផងដែរ ដែលពិពណ៌នាអំពីរបៀបដែលវេទិកានេះនឹងប្រើប្រាស់ទិន្នន័យរបស់អ្នក។ វេទិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមភាគច្រើនរកប្រាក់ពីទិន្នន័យរបស់អ្នក។ អ្នកណាដែលចាប់អារម្មណ៍នឹងការចូលចិត្ត មិនចូលចិត្ត មតិ និងចំណាប់អារម្មណ៍របស់អ្នក អាចបង់ប្រាក់ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យរបស់អ្នក។ មិនមានវិធីសម្រាប់អ្នកដើម្បីដឹងថាអ្នកណាទិញទិន្នន័យនេះទេ។ ប៉ុន្តែអាជីវកម្មជាច្រើន អ្នកផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម ស្ថាប័ន ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រង គណបក្សនយោបាយ រដ្ឋាភិបាល សេវាកម្មសម្ងាត់ និងភ្នាក់ងារអនុវត្តច្បាប់ រកឃើញទិន្នន័យគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍គ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបង់ប្រាក់ ។

វិធីមួយទៀតដែលក្រុមហ៊ុនប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមរកលុយបានគឺតាមរយៈការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម។ វេទិកាទាំងនេះមានអ្នកប្រើប្រាស់រាប់លាននាក់ ដូច្នេះភ្នែករាប់លានគូមើលឃើញខ្លឹមសាររបស់ពួកគេ។ ការយកចិត្តទុកដាក់នេះគឺជាដើមទុនដែលវេទិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមអាចធ្វើទីផ្សារបាន។ ពួកគេបង្កើតប្រាក់ចំណូលដោយអនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុនផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនៅលើគេហទំព័ររបស់ពួកគេ ហើយអ្នកផ្សាយពាណិជ្ជកម្មសង្ឃឹមថានឹងទទួលបានប្រាក់ចំណេញពីការទទួលបានទស្សនៈទាំងអស់។ ក្បួនដោះស្រាយកំណត់អ្វីដែលការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មត្រូវបានបង្ហាញដល់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងៗគ្នា។ ក្បួនដោះស្រាយទាំងនេះពិនិត្យមើលទិន្នន័យ និងទិន្នន័យមេតារបស់អ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់ថាតើផលិតផល ឬរបៀបរស់នៅណាដែលទាក់ទាញបុគ្គលទាំងនេះ ឬមនោគមវិជ្ជាណាមួយដែលពួកគេធ្វើតាម ឬបង្ហាញពីចំណាប់អារម្មណ៍ដែលអាចកើតមាន។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ឆ. តើសន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?

សន្តិសុខ មានន័យថា ការរួចផុតពីគ្រោះថ្នាក់ ឬការគំរាមកំហែងពីខាងក្រៅ។ សន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិត ឬសន្តិសុខឌីជីថល មានន័យថាមានសុវត្ថិភាពនៅលើអ៊ីនធឺណិត៖ ទិន្នន័យរបស់អ្នក គណនីរបស់អ្នក (គណនីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ធនាគារអនឡាញ) និងឧបករណ៍ (ស្មាតហ្វូន កុំព្យូទ័រ។ល។) ត្រូវបានការពារប្រឆាំងនឹងសកម្មភាពឧក្រិដ្ឋកម្ម និងការគំរាមកំហែងពីខាងក្រៅផ្សេងទៀត។ អ្នកអាចរក្សាសុវត្ថិភាពតាមឌីជីថលកាន់តែច្រើនដោយប្រើកម្មវិធីពិសេស ឬធ្វើឱ្យមុខងារគេហទំព័រជាក់លាក់។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ ដំឡើងជញ្ជាំងភ្លើង និងដំឡើងការការពារប្រឆាំងនឹង spyware ។ អ្នកអាចបង្កើនសុវត្ថិភាពនៃស្មាតហ្វូនរបស់អ្នកដោយបន្ថែមយន្តការសុវត្ថិភាពដើម្បីដោះសោវា៖ ម្ជុល លំនាំ ឬស្នាមម្រាមដៃរបស់អ្នក។ វេទិកាប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមមានលក្ខណៈពិសេសការកំណត់ដែលអាចលៃតម្រូវបាន ដែលអាចធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសុវត្ថិភាពគណនី និងទិន្នន័យ។ ការកំណត់លំនាំដើមជាញឹកញាប់ងាយស្រួលបំផុត ប៉ុន្តែជាធម្មតាវាមានសុវត្ថិភាពតិចបំផុតផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចចូលទៅ Facebook ដោយប្រើឈ្មោះ និងពាក្យសម្ងាត់របស់ អ្នក។ ប៉ុន្តែវិធីសាស្ត្រដែលមានសុវត្ថិភាពជាងគឺត្រូវប្រើការផ្ទៀងផ្ទាត់ពីរកត្តា។

ជ. តើសុវត្ថិភាពអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?

ខណៈពេលដែលសន្តិសុខទាក់ទងនឹងការគំរាមកំហែងពីខាងក្រៅ សុវត្ថិភាពសំដៅលើខ្លួនអ្នក និងរបៀបដែលអ្នកអាចការពារគ្រោះថ្នាក់ ឬគ្រោះថ្នាក់។ វាសំដៅទៅលើសមត្ថភាពរបស់អ្នកក្នុងការការពារខ្លួនអ្នក ហើយក្នុងពេលតែមួយមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកដទៃ។

សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត សំដៅលើការការពារគ្រោះថ្នាក់ដែលត្រូវបានការពារនៅលើអ៊ីនធឺណិត និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម។ ហានិភ័យសុវត្ថិភាពរួមមានការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត ការបោកប្រាស់ ការមើលដោយ អចេតនានៃខ្លឹមសារមិនច្បាស់លាស់ ឬហឹង្សា ឬគ្រោះថ្នាក់នៃការណាត់ជួបតាមអ៊ីនធឺណិត។ ដើម្បីរក្សាសុវត្ថិភាពនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម អ្នកគួរតែប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាដោយការគោរព និងធ្វើសកម្មភាពប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវនៅពេលចែករំលែកព័ត៌មាន។ ផ្នែកមួយទៀតនៃសុវត្ថិភាពអ៊ីនធឺណិតគឺការដឹងអំពីសិទ្ធិឌីជីថលរបស់អ្នក ដូចជាសិទ្ធិក្នុងការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ពាណិជ្ជកម្មនៃឈ្មោះ រូបរាង រូបភាព ឬកត្តាផ្សេងទៀតដែលអាចកំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នក។ សិទ្ធិទាំងនេះត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាសិទ្ធិផ្ទាល់ខ្លួន និងសិទ្ធិជាសាធារណៈ។ សុវត្ថិភាពក៏ពាក់ព័ន្ធនឹងការគោរពឯកជនភាពរបស់អ្នក និងឯកជនភាពរបស់អ្នកដទៃផងដែរ។

ឈ. ឯកជនភាព

នៅពេលដែលអ្វីមួយជាឯកជនសម្រាប់អ្នក វាជាធម្មតាមានន័យថាវាពិសេសសម្រាប់អ្នកនៅក្នុងវិធីណាមួយ ឬថាអ្នកចាត់ទុកវាជាប្រធានបទរសើបដែលអ្នកមិនចង់ឱ្យអ្នកផ្សេងដឹងអំពី។ ព្រំដែន និងខ្លឹមសារនៃអ្វីដែលចាត់ទុកជាឯកជនមានភាពខុសប្លែកគ្នាក្នុងចំណោមវប្បធម៌ និងបុគ្គល ប៉ុន្តែមានផ្នែកដែលមនុស្សជាច្រើនចាត់ទុកថាឯកជន។ អ្នកប្រហែលជាចង់រក្សាបញ្ហារសើបចំពោះខ្លួនអ្នក ដូចជាអ្នកដែលអ្នកស្រឡាញ់ ទិដ្ឋភាពនៃភេទរបស់អ្នក អ្វីដែលអ្នកខ្លាច ឬអាថ៌កំបាំងផ្សេងទៀត។ អ្នកប្រហែលជាមិនចង់ឱ្យមនុស្សគ្រប់គ្នាដឹងថាអ្នករស់នៅទីណា ពេលណាដែលអ្នកកើត និងប្រាក់ដែលអ្នករកបានប៉ុន្មាននោះទេ។ ភាពឯកជនគឺជាសមត្ថភាពរបស់បុគ្គលម្នាក់ក្នុងការលាក់បាំងផ្នែកខ្លះនៃខ្លួនគាត់ពីអ្នកដ៏ទៃ ហើយវារួមបញ្ចូលព័ត៌មានដែលគាត់ចង់ឱ្យអ្នកដទៃមិនដឹង។ បញ្ហាឯកជនភាពកើតឡើងនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម មិនត្រឹមតែនៅពេលកែតម្រូវការកំណត់ឯកជនភាពរបស់អ្នកប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែនៅក្នុងរាល់អន្តរកម្មដែលអ្នកមាន។ ព័ត៌មានកាន់តែច្រើនដែលអ្នកបង្ហោះនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ពេលវេលាដែលអ្នកចំណាយលើវាកាន់តែច្រើន ភាពឯកជនរបស់អ្នកកាន់តែតិច និងទិន្នន័យកាន់តែច្រើនអំពីខ្លួនអ្នកដែលអ្នកផ្តល់ឱ្យ។ ទិន្នន័យរបស់អ្នកនឹងត្រូវបានរក្សាទុក និងចែករំលែក។ អ្នកមិនអាច

គ្រប់គ្រងអ្វីដែលអាជីវកម្ម រដ្ឋាភិបាល និងភ្នាក់ងារសេវាកម្មសម្ងាត់ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យនោះសម្រាប់នោះទេ។ ទោះបីជាអ្នកគិតថាអ្នកមិនមានអ្វីដែលត្រូវព្រួយបារម្ភអំពីថ្ងៃនេះក៏ដោយ ចូរចាំថាពេលខ្លះកាលៈទេសៈផ្លាស់ប្តូរ។ ប៉ុន្តែទិន្នន័យរបស់អ្នកនឹងត្រូវបានរក្សាទុកជារៀងរហូត ហើយអ្នកមិនមានការគ្រប់គ្រងលើអ្វីដែលត្រូវបានធ្វើជាមួយវា និងគ្មានវិធីដើម្បីលុបវានោះទេ។

ប្រសិនបើមនុស្សប្រកាន់យកភាពឯកជនជាខ្លាំង ពួកគេនឹងត្រូវឈប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមទាំងស្រុង។ ប៉ុន្តែវានឹងសម្លាប់ភាពសប្បាយរីករាយនៃការចូលរួមក្នុងពិភពអនឡាញ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់រីករាយជាមួយប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម និងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីឱកាសដែលអ៊ីនធឺណិតផ្តល់ជូន អ្នកត្រូវតែសកម្ម និងបញ្ចេញព័ត៌មានមួយចំនួន។ ភាពផ្ទុយគ្នានៃភាពឯកជនពិពណ៌នាអំពីការដោះដូររវាងភាពឯកជន និងការលាតត្រដាងដោយខ្លួនឯង។ ម៉្យាងវិញទៀត អ្នកចង់បានភាពឯកជន និងដើម្បីការពារព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក ប៉ុន្តែក្នុងពេលតែមួយ អ្នកចង់រីករាយជាមួយអត្ថប្រយោជន៍នៃបណ្តាញសង្គម។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកចង់ភ្ជាប់ជាមួយមិត្តចាស់ អ្នកត្រូវតែធ្វើឱ្យប្រវត្តិរូបរបស់អ្នកអាចស្វែងរកបានដោយផ្តល់ឈ្មោះពិតរបស់អ្នក ឬរូបភាពដែលអាចសម្គាល់បាននៃមុខរបស់អ្នក។ តើអ្នកសុខចិត្តបោះបង់ផ្នែកនៃព័ត៌មានឯកជនរបស់អ្នកទេ? អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមទាំងអស់ត្រូវធ្វើការសម្រេចចិត្តបែបនេះគ្រប់ពេលវេលា៖ តើកម្រិតនៃការបើកចំហរដែលអ្នកពេញចិត្តនឹងព័ត៌មានបែបណា ហើយតើព័ត៌មានអ្វីដែលអ្នកចង់រក្សាជាឯកជន? សូមចាំថា ព័ត៌មានឯកជនណាមួយអំពីអ្នកគឺនៅទីនោះជារៀងរហូត។ អ៊ិនធឺណិតមិនដែលភ្លេចទេ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនសង្ខេប

- អ៊ីនធឺណិតគឺជាបណ្តាញដែលភ្ជាប់កំព្យូទ័រនីមួយៗជុំវិញពិភពលោក។
- អ៊ីនធឺណិតពុំមានម្ចាស់នោះ ដោយសារតែវាជា «បណ្តាញនៃបណ្តាញ»។ ក្រុមហ៊ុន និងស្ថាប័ននីមួយៗ គ្រប់គ្រងបណ្តាញនីមួយៗរបស់ពួកគេ ហើយបណ្តាញទាំងអស់នេះត្រូវបានភ្ជាប់ទៅបណ្តាញរាប់លានទៀត ដើម្បីបង្កើតបានជាអ៊ីនធឺណិត។
- បណ្តាញសង្គមគឺជាគេហទំព័រ និងកម្មវិធីលើទូរស័ព្ទដៃដែលអនុញ្ញាតិឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់របស់ខ្លួនអាចបង្កើត និងចែករំលែកមាតិកាជាមួយបណ្តាញអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ឬជាសហគមន៍ប្រទាក់ក្រឡាគ្នាមួយ។
- ត្រូវប្រាកដថាអ្នកប្រើលេខសម្ងាត់ដែលពិបាកទាយ យ៉ាងហោចណាស់៨តួដោយមានលាយគ្នាទាំងអក្សរធំ និងអក្សរតូច លេខ និងនិមិត្តសញ្ញា ហើយគប្បីមិនត្រូវចែករំលែកជាមួយអ្នកដ៏ទៃនោះទេ។
- ហានិភ័យដ៏ធំមួយដែលភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គមគឺការផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានមិនពិត។
- ការរំលោភបំពានផ្លូវភេទតាមបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត គឺជាចេតនាចែករំលែកអត្ថបទ រូបភាព ឬវីដេអូអាសអាភាសរវាងបុគ្គលច្រើនអ្នក ដែលភាគច្រើន ធ្វើឡើងដោយការយល់ព្រមទៅវិញទៅមក។
- ការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត គឺជាទម្រង់នៃការគំរាមកំហែង និងការយាយីតាមរយៈមធ្យោបាយអេឡិចត្រូនិច។
- ការនិយាយពាក្យពេចន៍ដែលធ្វើឱ្យមានការស្អប់ខ្ពើម សំដៅដល់ការជេរប្រមាថ ឬគំរាមកំហែង ការនិយាយ ឬការសរសេរដែលបង្ហាញពីការរើសអើងប្រឆាំងនឹងក្រុមជាក់លាក់ណាមួយ ជាពិសេសផ្អែកលើពូជសាសន៍ សាសនា និន្នាការ ផ្លូវភេទ ឬពិការភាព។
- នៅពេលណាដែលអ្នកវាយបញ្ចូលអ្វីមួយនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬថតរូបជាមួយទូរសព្ទរបស់អ្នក វាត្រូវបានរក្សាទុកជាទិន្នន័យឌីជីថល។ ទិន្នន័យឌីជីថលអាចត្រូវបានរក្សាទុក បញ្ជូន និងដំណើរការម្តងហើយម្តងទៀតដោយមិនបាត់បង់គុណភាព។
- សន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិត ឬសន្តិសុខឌីជីថល មានន័យថាមានសុវត្ថិភាពនៅលើអ៊ីនធឺណិត៖ ទិន្នន័យរបស់អ្នក គណនីរបស់អ្នក (គណនីប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម ធនាគារអនឡាញ) និងឧបករណ៍ (ស្មាតហ្វូន កុំព្យូទ័រ។ល។) ត្រូវបានការពារប្រឆាំងនឹងសកម្មភាពឧក្រិដ្ឋកម្ម និងការគំរាមកំហែងពីខាងក្រៅផ្សេងទៀត។
- សុវត្ថិភាពតាមអ៊ីនធឺណិត សំដៅលើការការពារគ្រោះថ្នាក់ដែលត្រូវបានការពារនៅលើអ៊ីនធឺណិត និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម។ ហានិភ័យសុវត្ថិភាពរួមមានការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិត ការបោកប្រាស់ ការមើលដោយអចេតនានៃខ្លឹមសារមិនច្បាស់លាស់ ឬហឹង្សា ឬគ្រោះថ្នាក់នៃការណាត់ជួបតាមអ៊ីនធឺណិត។



សំណួរ

១. តើអ៊ីនធឺណិតជាអ្វី?

២. តើគេហទំព័រ ២.០ និងបណ្តាញសង្គមជាអ្វី? ចូរៀបរាប់ពីគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិ ។

៣. តើការរំលោភបំពានផ្លូវភេទតាមបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត ជាអ្វី?

៤. ចូរនិយាយពីគោលដៅរបស់វិទ្យុ ។

៥. តើការគំរាមកំហែងតាមអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?

៦. តើសន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?

៧. តើសុវត្ថិភាពអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្វី?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៣៦

ការរក្សាសិទ្ធិ អាជ្ញាប័ណ្ណ និងការលួចចម្លង

ធនធានអនឡាញទាំងអស់គឺបានមកពីម្ចាស់ដើម។ ធនធានខ្លះអាចប្រើប្រាស់ដោយសេរី ហើយខ្លះទៀតត្រូវបានបង់។ វាខុសច្បាប់ក្នុងការចម្លង និងកែសម្រួលដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីម្ចាស់ដើម។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ ការយល់ដឹងអំពីការរក្សាសិទ្ធិ អាជ្ញាប័ណ្ណ និងការលួចចម្លងឌីជីថល
- ✓ ការយល់ដឹងអំពីប្រភេទនៃអាជ្ញាប័ណ្ណ
- ✓ ការយល់ដឹងអំពីការលួចចម្លងឌីជីថល

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. អាជ្ញាប័ណ្ណកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ

២. ជម្រើសអាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons

៣. ការលួចចម្លងឌីជីថល

១. អាជ្ញាប័ណ្ណកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ

នៅក្នុងការសិក្សា ឬបង្រៀនចំណេះដឹងខាងបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ ដែលទាក់ទងនឹងកុំព្យូទ័រ គេគួរតែ សិក្សាស្វែងយល់ថា កម្មវិធីកុំព្យូទ័រប្រភេទណាដែលគួរយកមកសិក្សា ដើម្បីអាចមានផលល្អទៅដល់សង្គមជាតិ និងមិនប៉ះពាល់ទៅដល់សីលធម៌ក្នុងការរស់នៅ ។

ប្រភេទនៃកម្មវិធីកុំព្យូទ័រសម្រាប់ប្រើប្រាស់មានពីរប្រភេទ គឺ ៖

- **កម្មវិធីបិទកូដ ឬកម្មវិធីមានអាជ្ញាប័ណ្ណ (Close Source ឬ License)** ៖ អ្នកចង់ប្រើកម្មវិធីទាំងនេះ អ្នកត្រូវចំណាយប្រាក់យ៉ាងច្រើនក្នុងការទិញសិទ្ធិប្រើប្រាស់ពីក្រុមហ៊ុនដែលផលិត ដើម្បីអាចយកមកដំឡើង និងប្រើប្រាស់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន ហើយអ្នកគ្មានសិទ្ធិចែកចាយដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ ឬម្ចាស់ដើមឡើយ ។ ឧ. កម្មវិធីកុំព្យូទ័ររបស់ក្រុមហ៊ុនម៉ៃក្រូសូហ្វ (Microsoft) ដែលមានដូចជា Ms Windows,Ms Office, ... ពេលអ្នក ដំឡើងអ្នកចាំបាច់ត្រូវមានលេខកូដ (Serial keys) យកមកបញ្ចូល ដើម្បីអាចដំឡើងកម្មវិធីនេះប្រើប្រាស់បាន ។
- **កម្មវិធីកូដចំហ (Open Source)** ៖ ជាកម្មវិធីរបស់សហគមន៍អ្នកស្ម័គ្រចិត្តនានា នៅ លើពិភពលោកដែលបានបង្កើត ឡើងដើម្បីចែកចាយឲ្យអ្នកប្រើទាំងអស់ប្រើដោយសេរី ស្របច្បាប់ និងឥតគិតថ្លៃលើសិទ្ធិនៃការប្រើប្រាស់កម្មវិធី ។

ឧទាហរណ៍ ៖ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលីនុច (Linux) កម្មវិធីការិយាល័យ OpenOffice ។ ល ។ សព្វថ្ងៃប្រទេសកម្ពុជាយើងក៏បានអភិវឌ្ឍនូវកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរជាច្រើន ដោយប្រើប្រាស់យូនីកូដខ្មែរបកប្រែកម្មវិធីកូដចំហជាច្រើន ដូចជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលីនុចភាសាខ្មែរ (OpenSUSE, Ubuntu Linux) កម្មវិធីការិយាល័យ (OpenOffice) កម្មវិធីអ៊ីនធឺណិតមេខលា (Firefox) កម្មវិធីអីមែល មយូរ (Thunderbird) និងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរជាច្រើនទៀតក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ លីនុច និងវីនដូ ។ លោកអ្នកអាចទាញយកកម្មវិធីទាំងនោះមកប្រើប្រាស់បានតាមរយៈតំបន់បណ្តាញ www.khmeros.info ឬលើតំបន់បណ្តាញក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា www.moeys.gov.kh ។

ក. ការជ្រើសរើសកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមកសិក្សា

ដើម្បីអាចប្រើកុំព្យូទ័របាន វាមិនសំខាន់ថា តើអ្នកត្រូវសិក្សាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រមួយណាឡើយ ប៉ុន្តែអ្នកត្រូវសិក្សាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រដែលអាចធ្វើឲ្យប្រើប្រាស់បានដោយមានស្ថេរភាព ត្រឹមត្រូវ និងស្របច្បាប់ ។

- **សិក្សាកម្មវិធី ដែលធ្វើឲ្យមានស្ថេរភាព**៖ វាធ្វើឲ្យអ្នកចាំបានយូរ និងយល់ពីលក្ខណៈទូទៅរបស់កម្មវិធីនីមួយៗ នៅពេលដែលអ្នកមិនប្រើវា ព្រោះវាបានបើ ភាសាខ្មែរ ដែលធ្វើឲ្យអ្នកងាយយល់ ។ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រភាសាខ្មែរដែលមានចំណុចប្រទាក់ទាំងអស់ជាភាសាខ្មែរ ជាជម្រើសដ៏ល្អ បំផុតដែលផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការសិក្សា ស្វែងយល់ដោយខ្លួនឯងនៅពេលក្រោយៗ និងនៅពេលដែលកំណែថ្មីបានចេញ ឬកែប្រែ ប្រសិនបើអ្នកសិក្សាកម្មវិធីដែលមានចំណុចប្រទាក់ជាភាសាអង់គ្លេស ហើយអ្នកមិនមានជំនាញខាងភាសា អង់គ្លេស វានឹងពិបាកសម្រាប់អ្នកក្នុងការយល់ ហើយអ្វីដែលអ្នករៀន គឺអ្នករៀនតាមតែចំណាំ នៅពេលដែលកំណែក្រោយបាន ប្តូររូបរាង អ្នកនឹងត្រូវសិក្សាឡើងវិញទាំងអស់ ព្រោះភាសាអង់គ្លេសក្នុងកុំព្យូទ័រ ខុសគ្នាពីភាសាអង់គ្លេសសម្រាប់សន្ទនា ។
- **សិក្សាកម្មវិធី ដែលត្រឹមត្រូវ និងស្របច្បាប់**៖ បញ្ហាដែលកើតឡើងជាមួយនឹងការប្រើកម្មវិធីកុំព្យូទ័រដែលមានកម្មសិទ្ធិ (អាជ្ញាប័ណ្ណ) នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាអំពីកុំព្យូទ័រ គឺជាការជួយជំរុញឲ្យមានការលួចចម្លងកម្មវិធីខុសច្បាប់ ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើសាលា ជ្រើសយកកម្មវិធីរបស់ក្រុមហ៊ុន កម្មសិទ្ធិ សិស្សត្រូវប្រើកម្មវិធីដូចគ្នាដែលមាននៅក្នុងសាលា ឬសកលវិទ្យាល័យសម្រាប់ធ្វើកិច្ចការសាលា និងកិច្ចការផ្ទះ ។ ទាំងនេះនាំឲ្យពួកគេជាច្រើនប្រើច្បាប់

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ចម្លងខុសច្បាប់លើការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រនៅផ្ទះរបស់គេ ឬកុំព្យូទ័រយូរដៃ ដែលជាផល ប៉ះពាល់ដល់សីលធម៌រស់នៅក្នុងសង្គម ដោយសារការចំណាយលើអាជ្ញាប័ណ្ណមានកម្រិតខ្ពស់ដែលសិស្សមិនអាចធ្វើបាន ។

២. ជម្រើសអាជ្ញាប័ណ្ណ CC

អាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons ផ្តល់ឱ្យអ្នកគ្រប់គ្នា ចាប់ពីអ្នកបង្កើតជាបុគ្គល រហូតដល់ស្ថាប័នធំៗ ដែលជាមធ្យោបាយស្តង់ដារមួយក្នុងការផ្តល់ការអនុញ្ញាតជាសាធារណៈឱ្យប្រើប្រាស់ការងារច្នៃប្រឌិតរបស់ពួកគេក្រោមច្បាប់រក្សាសិទ្ធិ។ តាមទស្សនៈរបស់អ្នកប្រើឡើងវិញ វត្តមាននៃអាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons នៅលើការងារដែលបានរក្សាសិទ្ធិឆ្លើយសំណួរ "តើខ្ញុំអាចធ្វើអ្វីបានជាមួយការងារនេះ?"

ក. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY

អាជ្ញាប័ណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញក្នុងការចែកចាយ កែសម្រួល សម្រប និងបង្កើតលើសម្ភារៈក្នុងទម្រង់ណាមួយ ឬទម្រង់ណាមួយ ដរាបណាអ្នកប្រើ បានបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម ។ អាជ្ញាប័ណ្ណអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងរកប្រាក់ចំណេញ ។



CC BY រួមមានធាតុដូចខាងក្រោម:

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម

ខ. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY-SA

អាជ្ញាប័ណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញក្នុងការចែកចាយ កែសម្រួល សម្រប និងបង្កើតលើសម្ភារៈក្នុងទម្រង់ណាមួយ ឬទម្រង់ណាមួយ ដរាបណាការបញ្ជាក់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកបង្កើត។ អាជ្ញាប័ណ្ណអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ពាណិជ្ជកម្ម។ ប្រសិនបើអ្នកចម្លង សម្រប ឬបង្កើតលើសម្ភារៈ អ្នកត្រូវតែផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណសម្ភារៈដែលបានកែប្រែក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នា។



CC BY-SA រួមមានធាតុដូចខាងក្រោម:

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម
- SA ⓢ ៖ រាល់កែប្រែ ការសម្របសម្រួល ត្រូវតែចែករំលែកនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នាទៅនឹងរបស់ដើម ។

គ. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY-NC

អាជ្ញាបណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញក្នុងការចែកចាយ កែសម្រួល សម្រប និងបង្កើតលើសម្ភារៈនៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋាន ឬទម្រង់ណាមួយសម្រាប់គោលបំណងមិនមែនពាណិជ្ជកម្មតែប៉ុណ្ណោះ ដរាបណាការបញ្ជាក់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកបង្កើត។



CC BY-NC រួមបញ្ចូលធាតុដូចខាងក្រោម៖

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម
- NC ⊜ ៖ មិនអនុញ្ញាត ប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងរកប្រាក់ចំណេញ

ឃ. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY-NC-SA

អាជ្ញាបណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញក្នុងការចែកចាយ កែសម្រួល សម្រប និងបង្កើតលើសម្ភារៈក្នុងមធ្យោបាយណាមួយ ឬទម្រង់សម្រាប់គោលបំណងមិនមែនពាណិជ្ជកម្មតែប៉ុណ្ណោះ ហើយដរាបណាការបញ្ជាក់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកបង្កើត។ ប្រសិនបើអ្នកចម្លង សម្រប ឬបង្កើតលើសម្ភារៈ អ្នកត្រូវតែផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណសម្ភារៈដែលបានកែប្រែក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នា។



CC BY-NC រួមបញ្ចូលធាតុដូចខាងក្រោម៖

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម
- NC ⊜ ៖ មិនអនុញ្ញាត ប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងរកប្រាក់ចំណេញ
- SA ⓢ ៖ រាល់កែប្រែ ការសម្របសម្រួល ត្រូវតែចែករំលែកនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នាទៅនឹងរបស់ដើម ។

ង. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY-ND

អាជ្ញាបណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញអាចចម្លង និងចែកចាយសម្ភារៈនៅក្នុងឧបករណ៍ផ្ទុក ឬទម្រង់ណាមួយក្នុងទម្រង់មិនកែសម្រួល ដរាបណាការបញ្ជាក់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកបង្កើត។ អាជ្ញាប័ណ្ណអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ពាណិជ្ជកម្ម។



CC BY-ND រួមបញ្ចូលធាតុដូចខាងក្រោម

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម
- ND ⊜ ៖ មិនអាចកែសម្រួលខុសពីទ្រង់ទ្រាយដើម

ច. អាជ្ញាប័ណ្ណ CC BY-NC-ND

អាជ្ញាបណ្ណនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញអាចចម្លង និងចែកចាយសម្ភារៈនៅក្នុងឧបករណ៍ផ្ទុក ឬទម្រង់ណាមួយក្នុងទម្រង់ដែលមិនបានកែសម្រួលតែប៉ុណ្ណោះ សម្រាប់គោលបំណងមិនមែនពាណិជ្ជកម្ម ហើយដរាបណាការបញ្ជាក់ត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកបង្កើត។



CC BY-NC-ND រួមបញ្ចូលធាតុដូចខាងក្រោម

- BY ⓘ ៖ ត្រូវតែបញ្ជាក់ និងដាក់ឈ្មោះម្ចាស់ដើម

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

- NC ⃠ ៖ មិនអនុញ្ញាត ប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងរកប្រាក់ចំណេញ
- ND ⃥ ៖ មិនអាចកែសម្រួលខុសពីទ្រង់ទ្រាយដើម

ឆ. ការលះបង់ដែនសាធារណៈរបស់ Creative Commons

CC0 (ហៅកាត់ថា CC សូន្យ) គឺជាឧបករណ៍លះបង់សាធារណៈ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតបោះបង់ការការពារសិទ្ធិរបស់ពួកគេ ហើយដាក់ស្នាដៃរបស់ពួកគេទៅក្នុងដែនសាធារណៈទូទាំងពិភពលោក។ CC0 អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ឡើងវិញចែកចាយ កែសម្រួល សម្រប និងបង្កើតលើសម្ភារៈក្នុងទម្រង់ណាមួយ ឬទម្រង់ណាមួយដោយគ្មានលក្ខខណ្ឌ។



៣. ការលួចចម្លងឌីជីថល

មាតិកាឌីជីថលអាចមានតម្លៃថ្លៃ ពេលខ្លះអាចមានតម្លៃរាប់ពាន់ដុល្លារ។ ហើយមិនមែនគ្រប់គ្នាអាចមានលទ្ធភាពទិញ បានទេ។ ការលួចចម្លងឌីជីថលគឺជាទម្រង់នៃការរំលោភលើសិទ្ធិអ្នកនិពន្ធ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការលួចចម្លងមិនត្រូវបានកំណត់ចំពោះតែកម្មវិធីនោះទេ។ ការលួចចម្លងអាចរួមបញ្ចូលភាពយន្ត តន្ត្រី សៀវភៅ និងហ្គេមផងដែរ។ មានផលវិបាកជាច្រើននៃការលួចចម្លងឌីជីថល។

ការលួចចម្លងតាមឌីជីថលគឺជាការទាញយក ឬចែកចាយសម្ភារៈរក្សាសិទ្ធិ និងកម្មសិទ្ធិបញ្ញាដោយមិន បង់ប្រាក់ ។ វាជាទង្វើខុសច្បាប់ ដែលអាចនាំឱ្យមានការជាកពិន័យយ៉ាងខ្លាំង និងជាប់ពន្ធនាគារ។ ការលួចចម្លងតាមប្រព័ន្ធឌីជីថលធ្វើឱ្យក្រុមហ៊ុនខាតបង់ប្រាក់រាប់ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំៗ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វាមិនមែនគ្រាន់តែជាការបាត់បង់ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុប៉ុណ្ណោះទេ។

ក. ហេតុអ្វីបានជាមានការលួចចម្លង?

មិនមែនគ្រប់គ្នាដែលប្រើអ៊ីនធឺណិតគឺជាអ្នកលួចចម្លងនោះទេ។ មនុស្សភាគច្រើនគោរពតាមច្បាប់ ហើយបង់ប្រាក់សម្រាប់មាតិកា និងកម្មវិធីដែលពួកគេប្រើ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកប្រើប្រាស់មួយចំនួនជឿថា កម្មវិធី ភាពយន្ត តន្ត្រី និងហ្គេមគួរតែមានដោយសេរី។ អ្នកផ្សេងទៀតធ្វើដូច្នេះដោយសារបញ្ហាហិរញ្ញវត្ថុ។ ប៉ុន្តែវាមិនមែនតែងតែនិយាយអំពីលុយនោះទេ។

- ហេតុផលទូទៅបំផុតសម្រាប់ការលួចចម្លងឌីជីថលគឺការមិនចង់បង់ប្រាក់។ មនុស្សចង់បានរបស់ដោយឥតគិតថ្លៃ។ គេហទំព័រ Torrent និងការចែករំលែក P2P ធ្វើឱ្យវាកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការទាញយក។ អ្នកអាចទទួលបានអ្វីគ្រប់យ៉ាងពីកម្មវិធីទៅភាពយន្ត និងសៀវភៅ។ ហើយក្នុងករណីជាច្រើន វាអាចចំណាយពេលត្រឹមតែពីរបីនាទីប៉ុណ្ណោះដើម្បីទាញយកពួកវា។
- ហេតុផលទូទៅមួយទៀតគឺជំនឿថាក្រុមហ៊ុនមានលុយគ្រប់គ្រាន់ហើយ។ ពួកគេអាចជឿថាពួកគេមានសិទ្ធិចែកចាយដោយសេរីដល់អ្នកដែលមិនសូវមានលុយ និងអនុញ្ញាតឱ្យមនុស្សគ្រប់គ្នារីករាយ ឬប្រើប្រាស់វា។
- អ្នកខ្លះធ្វើដើម្បីចំណេញផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ។ ពួក Hacker ទាញយកមាតិកាលួចចម្លងដើម្បីលក់វាឡើងវិញ ដើម្បីទទួលប្រាក់ចំណេញ។
- ពួក Hacker ប្រើប្រាស់មាតិកាលួចចម្លងដើម្បីចម្លងមេរោគ ឲ្យឆ្លងដល់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប្រើប្រាស់។

- ការប្រើប្រាស់តែមួយដងគឺជាលេសមួយផ្សេងទៀតសម្រាប់ការលួចចម្លងមាតិកាដែលបានរក្សាសិទ្ធិ។ អ្នកប្រើប្រហែលជាចង់មើលថាតើភាពយន្តល្អឬអត់មុនពេលមើលវានៅរោងកុន។ ស្រដៀងគ្នានេះដែរ មនុស្សម្នាក់ប្រហែលជាចង់ទាញយកកម្មវិធីដើម្បីប្រើ បន្ទាប់ពីបានប្រើវាមួយលើក ពួកគេក៏លុបកម្មវិធីចេញ។

- មនុស្សមួយចំនួនមិនឃើញការលួចចម្លងតាមឌីជីថលថាជាការលួចនោះទេ។ ពួកគេមិនមើលមាតិកាឌីជីថលដូចគ្នានឹងពួកគេធ្វើអ្វីមួយជារូបវន្ត

ខ. ផលវិបាកនៃការលួចចម្លងឌីជីថល

ស្រមៃមួយភ្លែតថាអ្នកគឺជាអ្នកនិពន្ធបទចម្រៀង និងតន្ត្រីករ ។ អ្នកចំណាយពេលពេញមួយឆ្នាំក្នុងការសរសេរអាល់ប៊ុមដំបូងរបស់អ្នក។ ទីបំផុតអាល់ប៊ុមថ្មីរបស់អ្នកត្រូវបានផលិត និងវាយលុកទីផ្សារហើយ។ អ្នកចាប់ផ្តើមរកប្រាក់តិចតួច ពីអាល់ប៊ុមនេះ។ បន្ទាប់មក អ្នករកឃើញថាអាល់ប៊ុមរបស់អ្នកត្រូវបានចម្លង និងចែកចាយដោយឥតគិតថ្លៃតាមអ៊ីនធឺណិត។ ហើយឥឡូវនេះអ្នកចាប់ផ្តើមបាត់បង់ប្រាក់ចំណូលរបស់អ្នកបន្តិចម្តងៗ ។ ដោយសារការខាតបង់ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុនេះ អ្នកមិនអាចមានលទ្ធភាពសរសេរអាល់ប៊ុមទីពីរបានទេ។

លើសពីនេះទៀត អ្នករកឃើញថា មាននរណាម្នាក់លក់អាល់ប៊ុមរបស់អ្នកក្នុងតម្លៃទាបជាងតម្លៃដើមដែលអ្នកកំណត់ ។ ជាលទ្ធផល អ្នកមិនត្រឹមតែខាតបង់ប្រាក់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែអ្នកផ្សេងទៀតកំពុងទទួលបានផលចំណេញពីការងាររបស់អ្នក។ បើគ្មានច្បាប់រក្សាសិទ្ធិទេ អ្នកនឹងមិនមានដំណោះស្រាយផ្លូវច្បាប់ទេ។

ក្រៅពីបញ្ហាផ្លូវច្បាប់ ការលួចចម្លងឌីជីថលក៏អាចមានផលប៉ះពាល់ដល់សន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិតផងដែរ។ ដូចដែលបានបញ្ជាក់ខាងលើ ពួក Hacker អាចប្រើប្រាស់មាតិកាលួចចម្លង ដើម្បីចម្លងមេរោគ ។ ក្រុមហ៊ុនដែលប្រើកម្មវិធីលួចចម្លងបើកខ្លួនឯងរហូតដល់ការរំលោភសិទ្ធិអ្នកនិពន្ធ និងរំលោភបំពាន។ ពួកគេក៏បង្ហាញបណ្តាញរបស់ពួកគេទៅនឹងមេរោគ ឬមេរោគដែលអាចកើតមានផងដែរ។ បន្ទាប់មកពួក Hacker ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដែលមានមេរោគទាំងនេះ ដើម្បីបើកការវាយប្រហារ ឬដើម្បីជីកយករ៉ែ cryptocurrency ។

ការទាញយក Torrent មកជាមួយហានិភ័យផ្ទាល់របស់វា។ ដោយសារតែអ្នកដែលទាញយកក៏ត្រូវបានចែកចាយផងដែរ អាសយដ្ឋាន IP ជាសាធារណៈ ហើយអាចតាមដានបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ដោយសារតែកម្មវិធីលួចចម្លងមិនអាចធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពបាន វាបើកប្រព័ន្ធដើម្បីវាយប្រហារតាមរយៈភាពងាយរងគ្រោះ។ បំណះសុវត្ថិភាពមិនត្រូវបានដំឡើងទេ ដោយសារម៉ាស៊ីនមេអាប់ដេតមិនអាចផ្ទៀងផ្ទាត់កម្មវិធីបានទេ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលួចចម្លងអាចបិទសេវាកម្មសំខាន់ៗ។ ជញ្ជាំងភ្លើង និងការអាប់ដេតអាចត្រូវបានបិទ ដែលបណ្តាលឱ្យមានភាពងាយរងគ្រោះបើកចំហ និងសុវត្ថិភាពតិច។

គ. ការការពារខ្លួនអ្នក

វាអាចទាក់ទាញការលួចចម្លងមាតិកាឌីជីថល។ ប៉ុន្តែជារឿយៗហានិភ័យមានលើសពីអត្ថប្រយោជន៍។ អ្នកអាចចូលទៅក្នុងបញ្ហាផ្លូវច្បាប់ធ្ងន់ធ្ងរ ប្រសិនបើចាប់បាន នាំឱ្យជាប់ពន្ធនាគារ និងពិន័យជាប្រាក់ធ្ងន់ធ្ងរ។ ប៉ុន្តែបញ្ហាផ្លូវច្បាប់មិនមែនជាការគំរាមកំហែងតែមួយគត់ពីការលួចចម្លងតាមឌីជីថលនោះទេ។ Malware និងភាពងាយរងគ្រោះអាចធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធមានហានិភ័យធ្ងន់ធ្ងរនៃការវាយប្រហារ។ ខណៈពេលដែលវាហាក់ដូចជាគ្មានគ្រោះថ្នាក់ ការលួចចម្លងត្រូវចំណាយប្រាក់រាប់ពាន់លានក្នុងមួយឆ្នាំក្នុងការខូចខាត និងការបាត់បង់។ ជាលទ្ធផល ការចំណាយនោះប៉ះពាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់តាមរយៈការកើនឡើងតម្លៃ។

មធ្យោបាយតែមួយគត់ដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីការលួចចម្លងគឺមិនត្រូវទាញយកដោយខុសច្បាប់នោះទេ។ ប្រើតែកម្មវិធីដែលអាចទុកចិត្តបានពីគេហទំព័រដែលអាចទុកចិត្តបាន។ កុំទទួលយកច្បាប់ចម្លងពីមិត្តភក្តិ ឬប្រភពដែលមិនធ្លាប់ស្គាល់។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចទិញវាបានទេ សូមរកមើលកំណែសាកល្បង ឬកម្មវិធីឥតគិតថ្លៃ។ កម្មវិធីប្រភពបើកចំហគឺជាជម្រើសឥតគិតថ្លៃដ៏ល្អសម្រាប់ការលួចចម្លង។ ប្រើសេវាកម្មស្ទ្រីមដើម្បីស្តាប់តន្ត្រី និងមើលភាពយន្ត។ ការជាវកាន់តែមានតម្លៃសមរម្យនៅពេលដែលពេលវេលាកន្លងផុតទៅ។ ជំហានទាំងនេះអាចទុកចោលអ្នកនូវបញ្ហាជាច្រើននៅទីបញ្ចប់។ ផលវិបាកនៃការលួចចម្លងឌីជីថលគឺពិតជាខ្លាំងណាស់។ មានតែអ្នកទេដែលអាចការពារខ្លួនអ្នកពីគ្រោះថ្នាក់។

មេរៀនសង្ខេប

- • Close Source ឬ License៖ ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើប្រាស់កម្មវិធីទាំងនេះ អ្នកត្រូវចំណាយលុយទិញ License ពីក្រុមហ៊ុនផលិត ដើម្បីដំឡើង និងប្រើប្រាស់លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ គ្មានការចែកចាយដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីម្ចាស់ដើម ឬម្ចាស់ដើម។ ឧទាហរណ៍ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ Microsoft (Microsoft) ដូចជា MS Windows និង MS Office,... នៅពេលអ្នកដំឡើង អ្នកត្រូវមានលេខកូដ (Serial keys) ដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីនេះ។
- • កម្មវិធីប្រភពបើកចំហ៖ ជាកម្មវិធីនៃសហគមន៍ស្ម័គ្រចិត្តទូទាំងពិភពលោក ដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីចែកចាយដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់ដោយឥតគិតថ្លៃ ស្របច្បាប់ និងប្រើប្រាស់ដោយឥតគិតថ្លៃ។
- • អាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons ផ្តល់ឱ្យអ្នកគ្រប់គ្នា ចាប់ពីអ្នកបង្កើតបុគ្គលរហូតដល់ស្ថាប័នធំៗ ដែលជាមធ្យោបាយស្តង់ដារមួយក្នុងការផ្តល់ការអនុញ្ញាតជាសាធារណៈឱ្យប្រើប្រាស់ការងារច្នៃប្រឌិតរបស់ពួកគេក្រោមច្បាប់រក្សាសិទ្ធិ។ តាមទស្សនៈរបស់អ្នកប្រើឡើងវិញ វត្តមាននៃអាជ្ញាប័ណ្ណ Creative Commons លើការងារដែលបានរក្សាសិទ្ធិឆ្លើយសំណួរ "តើខ្ញុំអាចធ្វើអ្វីបានជាមួយការងារនេះ?"
- • ការលួចចម្លងតាមឌីជីថលកំពុងទាញយក និង/ឬចែកចាយសម្ភារៈរក្សាសិទ្ធិ និងកម្មសិទ្ធិបញ្ញាដោយមិនចាំបាច់បង់ប្រាក់សម្រាប់វា។ ហើយវាប្រាកដណាស់ជាទង្វើខុសច្បាប់។ ការលួចចម្លងតាមឌីជីថលគឺជាការបំពានច្បាប់រក្សាសិទ្ធិរបស់សហព័ន្ធ។ វាអាចនាំឱ្យមានការជាកពិន័យយ៉ាងខ្លាំង និងជាប់ពន្ធនាគារ។ គិតពីការលួចចម្លងឌីជីថលជាទម្រង់នៃការលួចឌីជីថល។ ការលួចចម្លងតាមប្រព័ន្ធឌីជីថលធ្វើឱ្យក្រុមហ៊ុនខាតបង់ប្រាក់រាប់ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំៗ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វាមិនមែនគ្រាន់តែជាការបាត់បង់ផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុប៉ុណ្ណោះទេ។

សំណួរ

1. តើអាជ្ញាប័ណ្ណកម្មវិធីមានប៉ុន្មានប្រភេទ? ពិពណ៌នា។
2. តើអាជ្ញាប័ណ្ណ CC គឺជាអ្វី?
3. តើនិមិត្តសញ្ញាមានន័យដូចម្តេច? 
4. តើនិមិត្តសញ្ញាមានន័យដូចម្តេច? 
5. តើការលួចចម្លងឌីជីថលគឺជាអ្វី? រៀបរាប់ពីរបៀបការពារខ្លួនអ្នក។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ជំពូក ៧

មូលដ្ឋានគ្រឹះកុំព្យូទ័រ និងការថែទាំ

មេរៀនទី ៣៧

ណែនាំអំពី កុំព្យូទ័រ

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀននេះណែនាំអ្នកអំពីកុំព្យូទ័រ និងតួនាទីរបស់កុំព្យូទ័រក្នុងជីវិតប្រចាំ ។ មេរៀននេះក៏ផ្តោតទៅលើប្រភេទផ្សេងៗ នៃកុំព្យូទ័រផងដែរ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ យល់ដឹងអំពីកុំព្យូទ័រ និងប្រភេទកុំព្យូទ័រ
- ✓ បែងចែកប្រភេទកុំព្យូទ័រ
- ✓ ស្វែងយល់ពីស្រទាប់ស្ថាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រចម្បង ទាំងបួន

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. កុំព្យូទ័រជាអ្វី?

២. ស្រទាប់ស្ថាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រ ទាំងបួន

៣. វដ្តដំណើរការព័ត៌មាន (IPOS)

១. កុំព្យូទ័រ

ក. តើកុំព្យូទ័រជាអ្វី?

កុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលទទួលទិន្នន័យ (បញ្ចូល) ដំណើរការទិន្នន័យ រក្សាទុកទិន្នន័យ និងបញ្ចេញទិន្នន័យមកវិញ (លទ្ធផល)។ ទិន្នន័យគឺជាបណ្តុំនៃការពិតដែលមិនទាន់កែច្នៃ រួមទាំងអត្ថបទ លេខ សំឡេង រូបភាព និងវីដេអូ។ ដើម្បីអនុវត្តការងារ កុំព្យូទ័រទទួលបានទិន្នន័យតាមរយៈឧបករណ៍បញ្ចូលដូចជាក្តារចុច ដំណើរការទិន្នន័យ ផលិតព័ត៌មាននៅលើឧបករណ៍បញ្ចេញដូចជាម៉ូនីទ័រ និងរក្សាទុកព័ត៌មាននៅលើឧបករណ៍ផ្ទុក។ នៅពេលដែលទិន្នន័យត្រូវបានដំណើរការទៅជាទម្រង់មានន័យ វាក្លាយជាព័ត៌មាន។



ខ. ប្រភេទកុំព្យូទ័រ

ថ្វីត្បិតតែមានកុំព្យូទ័ររាប់ពាន់ម៉ូដែលនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះក៏ដោយ ប៉ុន្តែពួកវាទាំងអស់ ត្រូវបានចែកជាបីប្រភេទ៖ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន កុំព្យូទ័របង្គប់ និងម៉ាស៊ីនមេ។

កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន៖ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនគឺជាឧបករណ៍កុំព្យូទ័រដែលអាចធ្វើសកម្មភាពដោយឯករាជ្យ និងត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើដោយមនុស្សម្នាក់ក្នុងពេលតែមួយ។ កុំព្យូទ័រនេះមានបួនប្រភេទគឺ កុំព្យូទ័រលើតុ កុំព្យូទ័រយួរដៃ ថេប្លេត និងស្មាតហ្វូន។

- **កុំព្យូទ័រលើតុ៖** កុំព្យូទ័រលើតុ គឺជាកុំព្យូទ័រដែលដាក់នៅលើ ឬនៅជាប់នឹងតុ ត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រើមួយកន្លែង និងដំណើរការដោយថាមពលអគ្គីសនីជាប្រចាំ។ កុំព្យូទ័រលើតុមាន ធុងប្រព័ន្ធ ម៉ូនីទ័រ ក្តារចុច និងឧបករណ៍ចង្អុល ជាផ្នែកដាច់ដោយឡែកពីគ្នា។ ធុងប្រព័ន្ធផ្ទុកនូវសមាសភាគសំខាន់ៗ សម្រាប់ដំណើរកុំព្យូទ័រទាំងមូល។ កុំព្យូទ័រលើតុ ពេញនិយមនៅក្នុងការិយាល័យ សាលារៀន និងគេហដ្ឋាន ព្រោះវាសន្សំសំចៃ និងប្រើប្រាស់បានយូរ។



- **កុំព្យូទ័រយួរដៃ៖** កុំព្យូទ័រលើតុ គឺជាកុំព្យូទ័រចល័តទម្ងន់ស្រាលដែលមានទំហំតូច ដែលរួមបញ្ចូលសមាសធាតុប្រព័ន្ធ ក្តារចុច ឧបករណ៍ចង្អុល និងអេក្រង់បង្ហាញក្នុងតួកុំព្យូទ័រតែមួយ ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃប្រើថ្មជាប្រភពថាមពល ហើយអ្នកក៏អាចសាកថាមពលដើម្បីបញ្ចូលថ្មឡើងវិញ និងផ្តល់ថាមពលដល់កុំព្យូទ័រ។ អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនជាច្រើនចូលចិត្តកុំព្យូទ័រយួរដៃជាងកុំព្យូទ័រលើតុ ពីព្រោះកុំព្យូទ័រយួរដៃមានភាពងាយស្រួលក្នុងការដាក់ និងផ្លាស់ទី ប្រើប្រាស់ថាមពលតិច និងអាចដាក់បានស្ទើរតែគ្រប់ទីកន្លែង រួមទាំងនៅលើភ្លៅរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ផងដែរ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃមានប្រជាប្រិយភាពជាពិសេសសម្រាប់សិស្សានុសិស្ស និងបុគ្គលិកចល័ត ដូចជាអ្នកលក់ដែលអាចយកកុំព្យូទ័ររបស់ពួកគេទៅថ្នាក់រៀន បណ្ណាល័យ ការប្រជុំ និងសកម្មភាពក្រៅការិយាល័យផ្សេងទៀត។



- **កុំព្យូទ័របន្ទះ(ថេប្លេត)៖** គឺជាប្រភេទកុំព្យូទ័រដែលជាធម្មតាវាបញ្ជាដោយការប៉ះអេក្រង់។ ដូចកុំព្យូទ័រយួរដៃដែរ ថេប្លេតដំណើរការដោយថាមពលថ្ម ។



- **ទូរស័ព្ទវៃឆ្លាត (Smartphones)៖** គឺជាទូរសព្ទដៃដែលរួមបញ្ចូលមុខងារជាច្រើនរបស់កុំព្យូទ័រ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យវាដំណើរការកម្មវិធីស្រដៀងទៅនឹងកុំព្យូទ័រដែរ។ ទូរស័ព្ទវៃឆ្លាត អាចភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិតឥតខ្សែ; រួមបញ្ចូលកាមេរ៉ាដែលភ្ជាប់មកជាមួយ ឧបករណ៍ចាក់តន្ត្រី និងប្រព័ន្ធកំណត់ទីតាំង (GPSs); ហើយអនុញ្ញាតឱ្អកធ្វើ និងទទួលការហៅទូរសព្ទ សារអេឡិចត្រូនិច និងសារជាអក្សរ។ ទូរស័ព្ទវៃឆ្លាត ប្រើការបញ្ជារ ដោយការប៉ះអេក្រង់ ។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

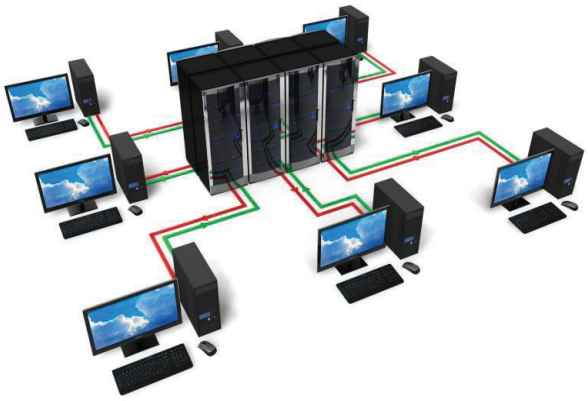


កុំព្យូទ័របង្កប់៖ គឺជាកុំព្យូទ័រដែលបង្កើតឡើងដាក់នៅក្នុងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ ដូចជា ម៉ាស៊ីន ATM ប្រព័ន្ធរុករក ទូទឹកកក ទូរទស្សន៍ ឬឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកផ្សេងទៀត។ អត្ថប្រយោជន៍ និងសម្ភាពនៃកុំព្យូទ័របង្កប់គឺ វាបន្ថែមមុខងារដំណើរការ ទៅឧបករណ៍ទាំងនោះ ដោយមិនត្រូវការបញ្ជាដោយផ្ទាល់ពីអ្នកប្រើប្រាស់។ ជាឧទាហរណ៍ ម៉ាស៊ីនបោកគក់ដែលមានកុំព្យូទ័របង្កប់អាចប្រើប្រាស់ថាមពល និងទឹកបានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពជាងម៉ាស៊ីនបោកគក់ដែលគ្មានកុំព្យូទ័របង្កប់។ រថយន្តទំនើបៗ ប្រើកុំព្យូទ័របង្កប់ជាច្រើន សម្រាប់ចាប់សញ្ញានៅពេលដែលរថយន្តរបស់អ្នកផ្លាស់ទីចេញពីគន្លងផ្លូវ នៅពេលដែលមនុស្ស ឬវត្ថុកំពុងរារាំងផ្លូវរបស់អ្នក ហើយបញ្ចៀសគ្រោះថ្នាក់ដោយស្វ័យប្រវត្តិ ។

គ ស្វែងយល់ពី ម៉ាស៊ីនបម្រើ និងប្រភេទកុំព្យូទ័រធំៗផ្សេងទៀត

អ្នកប្រហែលជួបប្រទះដោយប្រយោលនូវប្រភេទកុំព្យូទ័រធំៗផ្សេងទៀតនៅក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នក រួមទាំងម៉ាស៊ីនមេ និងកុំព្យូទ័រផ្សេងៗដែលមានសម្ភាពខ្លាំង ផងដែរ។ ជាឧទាហរណ៍ ធនាគារប្រើកុំព្យូទ័រមេសម្ភាពខ្លាំង ដើម្បីដំណើរការប្រតិបត្តិការហិរញ្ញវត្ថុផ្សេងៗ ។ ដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានការព្យាករណ៍អាកាសធាតុទាន់ពេលវេលា អ្នកឧតុនិយមចូលប្រើព័ត៌មានដែលផ្តល់ដោយកុំព្យូទ័រដែលមានសមត្ថភាពខ្លាំងបំផុត ហៅថា Supercomputers ។

ម៉ាស៊ីនមេ , កុំព្យូទ័រ Mainframes, និង Supercomputers ជាកុំព្យូទ័រដែលមានសមត្ថភាពខ្លាំង ព្រោះវាត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់មនុស្សច្រើននាក់ រហូតដល់រាប់ម៉ឺននាក់ ប្រើប្រាស់ក្នុងពេលតែមួយ ដែលមានសម្ភាពដោះស្រាយបញ្ហាលំបាកៗជាច្រើនទាន់ពេលវេលា។ កុំព្យូទ័រទាំងនេះ ត្រូវការថាមពលដំណើរការ អង្គចងចាំ និងទំហំផ្ទុកច្រើនជាងកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន។



ម៉ាស៊ីនបម្រើ៖ គឺជាកុំព្យូទ័រដែលផ្តល់សេវាបណ្តាញ ដូចជាអ៊ីមែល ការរក្សាទុកឯកសារ ទៅកុំព្យូទ័រកូន។ ម៉ាស៊ីនមេខ្លះ ដូចនឹងកុំព្យូទ័រលើតុ ហើយខ្លះទៀតតម្រៀបគ្នាជាធ្នើច្រើនជាន់ ។ ម៉ាស៊ីនបម្រើ ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការងារផ្សេងៗ ដែលជួយដល់ម៉ាស៊ីនកូន ក្នុងការរក្សាទុកទិន្នន័យផ្សេងៗ។ ពួកវាមិនមាន ឧបករណ៍បំពងសម្លេង ការបង្ហាញក្រាហ្វិកកម្រិតខ្ពស់ ឬឧបករណ៍ផ្សេងទៀត ដើម្បីប្រើក្នុងការកំសាន្ត ឬការងារធម្មតាឡើយ។ ភាគច្រើនម៉ាស៊ីនបម្រើមួយធ្វើការងារតែមួយមុខប៉ុណ្ណោះ។ ឧទាហរណ៍ ម៉ាស៊ីនមេអ៊ីមែល គ្រប់គ្រងតែការផ្ញើសាររវាងម៉ាស៊ីនកូនតែប៉ុណ្ណោះ។ ឧទាហរណ៍មួយទៀត ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត (ISP) គឺជាក្រុមហ៊ុនដែលប្រើម៉ាស៊ីនបម្រើបណ្តាញ ដើម្បីផ្តល់ការចូលប្រើអ៊ីនធឺណិតដល់អតិថិជនសម្រាប់សកម្មភាពដូចជាការមើលគេហទំព័រ ការផ្ញើ និងទទួលអ៊ីមែល និងការផ្ទេរឯកសារ។ សាជីវកម្មធំៗ ប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនមេដែលមានសេវាកម្មច្រើន ដើម្បីផ្តល់ឱ្យបុគ្គលិកនូវការចូលប្រើកម្មវិធីពិសេសដែលប្រើសម្រាប់ដំណើរការអាជីវកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន។ អាជីវកម្មខ្នាតតូចប្រើម៉ាស៊ីនមេឯកសារ ដើម្បីចែករំលែកឯកសារ និងកម្មវិធីក្នុងចំណោមបុគ្គលិក។



កុំព្យូទ័រ Mainframes៖ គឺជាកុំព្យូទ័រដ៏មានអានុភាពដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីដំណើរការក្នុងពេលដំណាលគ្នានូវទិន្នន័យដ៏ច្រើនសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់រាប់រយ ឬរាប់ពាន់នាក់។ កុំព្យូទ័រ Mainframe មានទំហំធំ និងមានតម្លៃថ្លៃជាងម៉ាស៊ីនមេ ហើយជាទូទៅមានទីតាំងនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យដែលគ្រប់គ្រងដោយអាកាសធាតុ និងមជ្ឈមណ្ឌិទិន្នន័យធំៗ ដើម្បីរក្សាទុក និងសុវត្ថិភាពទិន្នន័យ។ កិច្ចការសម្រាប់កុំព្យូទ័រ mainframe រួមមានការដំណើរការប្រតិបត្តិការហិរញ្ញវត្ថុ ការគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការកាតឥណទានរាប់លានសម្រាប់ធនាគារមួយ ការប្រមូល និងធ្វើតារាងព័ត៌មានជំរឿនសម្រាប់រដ្ឋាភិបាល និងប្រើសម្រាប់កំណត់ពេលហោះហើរសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនអាកាសចរណ៍មួយ។ ទោះបីជាទាំងម៉ាស៊ីនមេ និងកុំព្យូទ័រ Mainframe អាចដំណើរការទិន្នន័យសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ដូចគ្នាក៏ដោយ ប៉ុន្តែប្រភេទកុំព្យូទ័រទាំងពីនេះមានភាពខុសគ្នាក្នុងការរចនា និងការប្រើប្រាស់។ កុំព្យូទ័រ Mainframe ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីគ្រប់គ្រងបរិមាណដ៏ធំនៃទិន្នន័យ ហើយដំណើរដោយខ្លួនឯង ខណៈពេលដែលម៉ាស៊ីនមេប្រើសម្រាប់តែផ្ទេរទិន្នន័យក្នុងបណ្តាញ ហើយសម្រាប់ឆ្លើយតបទៅនឹងសំណើពីកុំព្យូទ័រកូន ដើម្បីទាញយក ផ្ញើ និងរក្សាទុកទិន្នន័យ។ កុំព្យូទ័រ Mainframe អាចផ្ទុកទិន្នន័យរាប់រយទៅរាប់ពាន់ដងច្រើនជាងម៉ាស៊ីនមេ ហើយអាចចូលប្រើវា បានលឿនជាង។ ស្ថាប័នធំៗពឹងផ្អែកលើ កុំព្យូទ័រ Mainframe ដើម្បីដំណើរការ និងរក្សាទុកទិន្នន័យដែលមានទំហំធំ ដែលកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀតមិនមានសមត្ថភាព។

Supercomputer ៖ វាជាកុំព្យូទ័រដែលមានសមត្ថភាពដំណើរការរបស់វា និងថាមពលខ្លាំង ជាពិសេសល្បឿនគណនារបស់វា។ ដើម្បីចាត់ថ្នាក់ជា Supercomputer ត្រូវតែជាកុំព្យូទ័រដែលលឿនបំផុតមួយក្នុងពិភពលោក។

Supercomputer មាន Processors ដែលមាន Core រាប់លាន ឬច្រើនជាងនេះ។ ថាមពលដ៏អស្ចារ្យនៃ Supercomputers ត្រូវបានប្រើជាចម្បងសម្រាប់កម្មវិធីវិទ្យាសាស្ត្រដែលត្រូវការធ្វើការគណនាស្មុគស្មាញយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដូចជាការបាញ់បង្ហោះអវកាសយានិក ឬផ្កាយរណបទៅកាន់លំហ។



២. ស្រទាប់ស្ថាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រ ទាំងបួន

កុំព្យូទ័រ ស្រទាប់ស្ថាបត្យកម្ម បួនស្រទាប់ធំៗ គឺផ្នែករឹង ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កម្មវិធី និងអ្នកប្រើប្រាស់។

ស្រទាប់ផ្នែករឹង ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយសមាសធាតុរូបវន្តនៃកុំព្យូទ័រ។ វាគឺជាវត្ថុដែលអ្នកអាចកាន់នៅក្នុងដៃរបស់អ្នក។ ស្រទាប់ផ្នែករឹង បង្កើតបានជារូបរាងរបស់កុំព្យូទ័រ ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

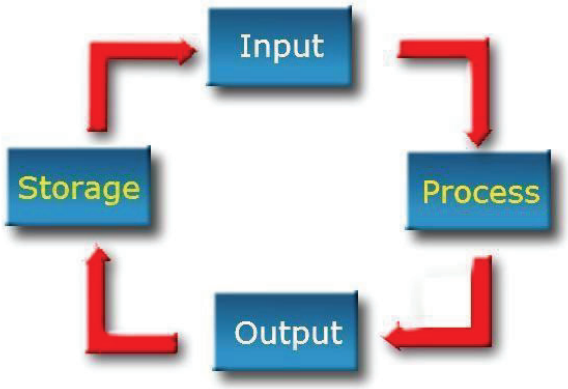
ស្រទាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អនុញ្ញាតឱ្យផ្នែករឹងទំនាក់ទំនងជាមួយប្រព័ន្ធ។ មានក្រុមហ៊ុនផលិតផ្សេងៗគ្នាជាច្រើនដែលបង្កើតផ្នែករឹង។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យផ្នែករឹងទាំងនោះ ប្រើជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដោយមិនគិតប្រភេទក្រុមហ៊ុនដែលផលិតនោះទេ ។

ស្រទាប់កម្មវិធី គឺជារបៀបដែលមនុស្សយើងធ្វើអន្តរកម្មជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់យើង។ នៅពេលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រ អ្នកទទួលបានកម្មវិធីជាច្រើនដែលអ្នកទាក់ទងជាមួយ មិនថាកម្មវិធីទូរស័ព្ទ កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត កម្មវិធីវាយអត្ថបទ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនោះទេ។

ស្រទាប់ចុងក្រោយប្រហែលជាមិនមែនជាផ្នែកនៃប្រព័ន្ធទេ ប៉ុន្តែវាជាស្រទាប់សំខាន់នៃស្ថាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រ គឺ **ស្រទាប់អ្នកប្រើប្រាស់** ។ អ្នកប្រើប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយកុំព្យូទ័រ ហើយគេអាចធ្វើបានច្រើនជាងនេះ។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចដំណើរការ ថែទាំ និងសូម្បីតែសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ។

៣. ឥដ្ឋដំណើរការព័ត៌មាន (IPOS)

ដើម្បីអនុវត្តការងារ កុំព្យូទ័រទទួលបានទិន្នន័យតាមរយៈឧបករណ៍បញ្ចូលដូចជាក្តារចុច ដំណើរការទិន្នន័យ ផលិតព័ត៌មាននៅលើឧបករណ៍បញ្ចេញដូចជាម៉ូនីទ័រ និងរក្សាទុកព័ត៌មាននៅលើឧបករណ៍ផ្ទុក។ ឧបករណ៍បញ្ចូល និងទិន្នផលដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ ដូចជាក្តារចុច និងម៉ូនីទ័រ ក៏ជាគ្រឿងកុំព្យូទ័រ (***peripherals***) ផងដែរ។ នៅពេលដែលទិន្នន័យត្រូវបានដំណើរការទៅជាទម្រង់មានន័យ វាក្លាយជាព័ត៌មាន។



ប្រសិនបើអ្នកធ្វើការនៅក្នុងហាង អ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័រដើម្បីប្រិបត្តិការ ការលក់ជូនអតិថិជនដូចខាងក្រោម៖

- **ទិន្នន័យបញ្ចូល(*Input data*)**៖ នៅពេលអ្នកស្កែនធាតុដោយប្រើឧបករណ៍អានបាកូដ កុំព្យូទ័រនឹងកត់ត្រាឈ្មោះ និងលេខកូដរបស់ធាតុ។
- **ដំណើរការទិន្នន័យ(*Process data*)** ៖ កុំព្យូទ័រប្រើការណែនាំផ្នែកទន់ដើម្បីដំណើរការទិន្នន័យ ឈ្មោះធាតុ និងកូដដោយរកមើលតម្លៃ។
- **បញ្ចេញលទ្ធផល *(Output information)*** ៖ កុំព្យូទ័របង្ហាញព័ត៌មាន ឈ្មោះ និងតម្លៃរបស់ទំនិញនៅលើអេក្រង់ ហើយបន្ទាប់មកបោះពុម្ពវានៅលើបង្កាន់ដៃ។
- **រក្សាទុកទិន្នន័យ និងព័ត៌មាន(*Store data and information*)**៖ កុំព្យូទ័ររក្សាទុកឈ្មោះ ជាបណ្តោះអាសន្ន នៅពេលដែលវារកមើលតម្លៃ ហើយបន្ទាប់មករក្សាទុកព័ត៌មានអំពីការលក់ជាអចិន្ត្រៃយ៍នៅលើថាសរឹង ដែលជាផ្នែករឹងសម្រាប់រក្សាទុកទិន្នន័យ។

ស៊េរីនៃជំហាននេះនៅក្នុងការបញ្ចូល ដំណើរការ ទិន្នផល និងការផ្ទុក (IPOS) ត្រូវបានគេហៅថា វដ្តដំណើរការព័ត៌មាន។ អ្នកជាអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រអនុវត្តជំហានបញ្ចូលជាមុនសិន ហើយបន្ទាប់មកកុំព្យូទ័រចូលទៅដំណើរការទិន្នន័យ។ កុំព្យូទ័រជាញឹកញាប់រក្សាទុកទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្ន បង្ហាញលទ្ធផល ហើយបន្ទាប់មករក្សាទុកព័ត៌មានក្នុងដំណាក់កាលដូចគ្នាក្នុងវដ្ត។

មេរៀនសង្ខេប

- កុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលទទួលទិន្នន័យ (បញ្ចូល) ដំណើរការទិន្នន័យ រក្សាទុកទិន្នន័យ និងបង្កើតលទ្ធផល (លទ្ធផល)។
- កុំព្យូទ័របីប្រភេទ៖ កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន កុំព្យូទ័របង្គប់ និងកុំព្យូទ័រម៉ាស៊ីនមេ។
- កុំព្យូទ័រមួយអាចត្រូវបានចែកជាបួនស្រទាប់ធំៗ គឺផ្នែករឹង ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កម្មវិធី និងអ្នកប្រើប្រាស់។
- ស៊េរីនៃជំហាននៃការបញ្ចូល ដំណើរការ ទិន្នផល និងការផ្ទុក (IPOS) ជាវដ្តដំណើរការព័ត៌មាន។

សំណួរ

1. តើកុំព្យូទ័រជាអ្វី? តើមានប៉ុន្មានប្រភេទ? ចូរពិពណ៌នា។
2. តើស្រទាប់ស្តាបត្យកម្មកុំព្យូទ័រទាំងបួនមានអ្វីខ្លះ? ចូរពិពណ៌នា។
3. តើអ្វីជាអត្ថន័យពេញលេញនៃ IPOS? ចូរពិពណ៌នា។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៣៨

ផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រ

ដើម្បីអាចដោះស្រាយបញ្ហា និងដំឡើងកុំព្យូទ័របាន អ្នកត្រូវតែដឹងពីសមាសធាតុសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័រជាមុនសិន។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ យល់ដឹងអំពីសមាសធាតុកុំព្យូទ័រ
- ✓ ប្រាប់បានពី ដំណើរការនៃធាតុផ្សំនីមួយៗ និងតួនាទីរបស់វា
- ✓ ដំឡើងកុំព្យូទ័រ បានត្រឹមត្រូវសម្រាប់ការប្រើប្រាស់

នៅក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងសិក្សាអំពី៖

១. ប្រភេទនៃផ្នែករឹង

២. ឧបករណ៍បញ្ចូល

៣. ឧបករណ៍បញ្ចេញ

៤. ឧបករណ៍ដំណើរការ

៥. ឧបករណ៍ផ្ទុក

៦. បន្ទះមេ Motherboard

៧. ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

៨. ប្រព័ន្ធត្រជាក់

៩. ធុងកុំព្យូទ័រ

១០. ការតម្លើងកុំព្យូទ័រ

១. ប្រភេទនៃផ្នែករឹង

ផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រ សំដៅលើផ្នែករូបវន្តនៃកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ពាក់ព័ន្ធ។ ផ្នែកផ្នែករឹងខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រជារឿយៗ ត្រូវបានគេហៅថាជាសមាសធាតុ ហើយឧបករណ៍ផ្នែករឹងខាងក្រៅជាធម្មតាត្រូវបានគេហៅថាគ្រឿងកុំព្យូទ័រ។

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីប្រភេទនៃ Hardware ដែលបានរកឃើញនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។ ទាំងនេះគឺជា:

- ឧបករណ៍បញ្ចូល
- ឧបករណ៍បញ្ចេញ
- ឧបករណ៍ផ្ទុក
- ឧបករណ៍ដំណើរការ

២. ឧបករណ៍បញ្ចូល

ក. ក្តារចុច

ក្តារចុចត្រូវបានបង្កើតឡើងពីប៊ូតុងតូចៗជាច្រើនដែលហៅថាគ្រាប់ចុច ។ គ្រាប់ចុចនីមួយៗមានលេខ អក្សរ ឬពាក្យ ដែលសរសេរនៅលើវា។ ដូចដែលអ្នកប្រើខ្មៅដៃសម្រាប់សរសេរលើក្រដាស អ្នកអាចប្រើក្តារចុចដើម្បីសរសេរជាមួយកុំព្យូទ័រ។ អ្នកក៏អាចប្រើក្តារចុចដើម្បីគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។ ក្តារចុចត្រូវបានភ្ជាប់ទៅធុងប្រព័ន្ធដោយខ្សែ USB តាមរយៈរន្ធ USB ។



ខ. ឧបករណ៍ចង្អុល (កណ្តុរ)

ឧបករណ៍ចង្អុល ជួនកាលគេហៅថា ឧបករណ៍ចង្អុល គឺជាឧបករណ៍បញ្ចូលផ្នែករឹង ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចកណ្តុរនៅក្នុងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ GUI ។ ដោយប្រើឧបករណ៍ចង្អុល អ្នកអាចចង្អុលទៅ ឬរៀបចំវត្ថុ ឬអត្ថបទណាមួយនៅលើអេក្រង់។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចចង្អុលទៅ ហើយជ្រើសរើសរូបតំណាងពីបញ្ជីរូបតំណាង ដោយប្រើឧបករណ៍ចង្អុល។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ខាងក្រោមនេះគឺជាមុខងារ កណ្តុរ

- **ផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិច** - មុខងារចម្បងគឺដើម្បីផ្លាស់ទីទ្រនិចកណ្តុរនៅលើអេក្រង់។
- **ចង្អុល** - នៅពេលដែលកណ្តុរត្រូវបានផ្លាស់ទី អ្នកអាចចង្អុលអ្វីមួយសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ឬចង្អុលទៅវត្ថុ។ ជាឧទាហរណ៍ ក្នុងហ្គេម អ្នកអាចប្រើកណ្តុរដើម្បីបញ្ជាកាំភ្លើងក្នុងទិសដៅ ដើម្បីបាញ់។
- **បើក ឬប្រតិបត្តិកម្មវិធី** - នៅពេលដែលអ្នកបានផ្លាស់ទីទ្រនិចទៅរូបតំណាង ចតឯកសារ ឬវត្ថុផ្សេងទៀតដោយចុច ឬចុចពីរដងលើវត្ថុនោះ បើកឯកសារ ឬប្រតិបត្តិកម្មវិធី។
- **ជ្រើសរើស** - កណ្តុរក៏អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសអត្ថបទ ឬឯកសារ ឬបន្លិច ហើយជ្រើសរើសឯកសារច្រើនក្នុងពេលតែមួយ។
- **អូសនិងទម្លាក់** - នៅពេលដែលអ្វីមួយត្រូវបានជ្រើសរើស វាអាចត្រូវបានផ្លាស់ទីដោយប្រើវិធីសាស្ត្រអូសនិងទម្លាក់។
- **ដាក់លើ** - ការផ្លាស់ទីទស្សន៍ទ្រនិចកណ្តុរលើវត្ថុដែលមានព័ត៌មានដាក់លើវាជួយឱ្យរកឃើញមុខងាររបស់វត្ថុ នីមួយៗ។
- **រមូរ** - នៅពេលធ្វើការជាមួយឯកសារមានប្រវែងវែង ឬមើលគេហទំព័រវែង អ្នកប្រហែលជាត្រូវរមូរឡើងលើ ឬចុះក្រោម។ ដើម្បីរមូរ បង្វិលកង់កណ្តុរ ឬចុចហើយអូសរបាររមូរ។ កង់កណ្តុរក៏អាចត្រូវបានប្រើជាប៊ូតុងផងដែរ។

គ. អេក្រង់ប៉ះ

កុំព្យូទ័រចល័តជាច្រើន ជាពិសេស ថេប្លេត និងស្មាតហ្វូន ប្រើអេក្រង់ប៉ះ ដើម្បីបញ្ចូ និងបញ្ជូលទិន្នន័យ ។





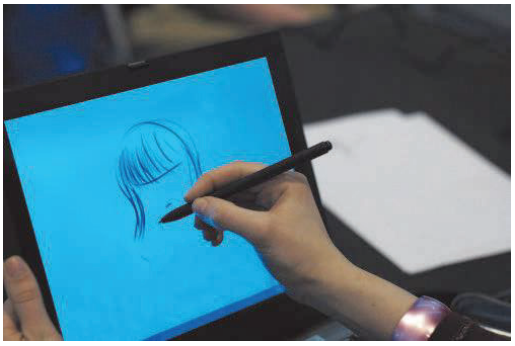
ឃ. បន្ទះប៉ះ Touchpads

បន្ទះប៉ះ (Touchpads) គឺជាផ្ទៃដែលអាចបំប្លែងចលនា និងទីតាំងនៃម្រាមដៃរបស់អ្នក ទៅទីតាំងដែលទាក់ទងនៅលើអេក្រង់។ បន្ទះប៉ះជាធម្មតាមានរាងចតុកោណកែង ហើយរួមបញ្ចូលប៊ូតុងឆ្វេង និងស្តាំ ដែលបម្រើមុខងារដូចគ្នាទៅនឹងប៊ូតុងកណ្តុរ។ កុំព្យូទ័រយួរដៃភាគច្រើនរួមមាន touchpad ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័រដោយមិនចាំបាច់ភ្ជាប់កណ្តុរ។ Touchpads ក៏មានជាឧបករណ៍ដាច់ដោយឡែកសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រលើតុផងដែរ។ បន្ទះប៉ះមួយចំនួនទទួលយកចលនាដូចគ្នាដែលអ្នកធ្វើនៅលើអេក្រង់ប៉ះ ដូចជាការរុញម្រាមដៃដើម្បីអូសវត្ថុនៅលើអេក្រង់។



ខ. ឧបករណ៍ចិចឌីជីថល

ជាឧបករណ៍សរសេរដូចប៊ិចដែលដំណើរការជាមួយអេក្រង់ប៉ះ។ អ្នកប្រើស្ទីវាសម្រាប់ការបញ្ចូល ដោយការសរសេរការគូរ ឬប៉ះលើអេក្រង់។ ប៊ិចឌីជីថលចាប់យកការគូសវាស ឬគំនូរព្រាងរបស់អ្នក ហើយផ្ទេរទិន្នន័យទៅកុំព្យូទ័រ។



គ. ឧបករណ៍បញ្ចូលសំឡេង

ឧបករណ៍បញ្ចូលសំឡេង គឺជាឧបករណ៍ដែលបញ្ចូលសំឡេង ទៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍បញ្ចូលសំឡេងគឺមីក្រូហ្វូន ។





ឃ. ឧបករណ៍បញ្ចូលវីដេអូ ឬរូបភាព

នៅពេលអ្នកថតរូបភាព ឬវីដេអូ ដោយប្រើកាមេរ៉ាឌីជីថល ពួកវាត្រូវបានរក្សាទុកជាឌីជីថលនៅក្នុងកាមេរ៉ា ជាការបញ្ចូលវីដេអូទៅឧបករណ៍។ រូបភាពក៏អាចត្រូវបានប្រើជាការបញ្ចូលវីដេអូទៅកុំព្យូទ័រផងដែរ។ បន្ទាប់ពីផ្ទេររូបភាពទៅកុំព្យូទ័រហើយ អ្នកអាចមើលនិងកែសម្រួលវាបានជាមួយនឹងកម្មវិធីកែរូបថតឬវីដេអូ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



៩. ម៉ាស៊ីនស្កេន

ម៉ាស៊ីនស្កេនគឺជាឧបករណ៍ដែលអាចផ្លាស់ប្តូររូបភាពទៅជាកូដ ដែលបង្ហាញនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ គុណភាពនៃម៉ាស៊ីនស្កេនត្រូវបានវាស់ដោយភីកសែលក្នុងមួយអ៊ីញ (ppi) - លេខ ppi កាន់តែខ្ពស់ រូបភាពបញ្ចូលកាន់តែល្អ។ ម៉ាស៊ីនស្កេនមានក្នុងទំហំ និងប្រភេទផ្សេងៗ រួមទាំងដូចខាងក្រោម។

- ម៉ាស៊ីនស្កេនរូបភាព៖ ឧបករណ៍ទាំងនេះបំលែងឯកសារ និងរូបភាពដែលបានបោះពុម្ព ទៅជាវត្ថុអេឡិចត្រូនិចដែលអ្នកអាចរក្សាទុកក្នុងអង្គចងចាំរបស់កុំព្យូទ័រ។ ម៉ាស៊ីនស្កេននេះ ស្រដៀងនឹងម៉ាស៊ីនចម្លង ដោយមានផ្ទៃកញ្ចក់ដែលអ្នកដាក់រូបភាពដែលអ្នកចង់ស្កេន។

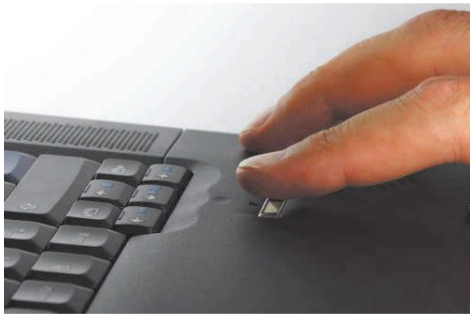


- ម៉ាស៊ីនស្កេនបាកូដ- បាកូដ គឺជាម៉ាទ្រីស ឬស៊េរីនៃបន្ទាត់ដែលមានទទឹង និងកម្ពស់ខុសៗគ្នាតំណាងឱ្យអក្សរ និងលេខ។ ទូរសព្ទចល័តជាច្រើនក៏អាចស្កេននិងអានបាកូដផងដែរ ជាពិសេសកូដការឆ្លើយតបរហ័ស (QR) ដែលបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាការ៉េជាជាងបន្ទាត់។



ឈ. ឧបករណ៍ជីវមាត្រ Biometric

Biometric គឺជាបច្ចេកទេសសុវត្ថិភាពមួយដោយប្រើវិធីសាស្ត្រស្វ័យប្រវត្តិក្នុងការទទួលស្គាល់មនុស្សម្នាក់ដោយផ្អែកលើលក្ខណៈរូបវន្ត។ ឧបករណ៍ Biometric បំប្លែងព័ត៌មានរូបវន្តដែលបានស្កេនទៅជាទម្រង់ឌីជីថល។ កម្មវិធីផ្នែកទន់ធ្វើការប្រៀបធៀបព័ត៌មានដែលបានស្កេនទៅនឹងបណ្តុំនៃទិន្នន័យ Biometric ដែលបានរក្សាទុក។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើស្នាមម្រាមដៃរបស់អ្នកត្រូវគ្នានឹងរូបភាពដែលបានរក្សាទុក អ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័រ ឬបញ្ចប់ប្រតិបត្តិការ។



បន្ថែមពីលើការកំណត់អត្តសញ្ញាណមនុស្សដោយផ្អែកលើស្នាមម្រាមដៃ បច្ចេកវិទ្យា biometric អាចកំណត់អត្តសញ្ញាណមនុស្សដោយផ្អែកលើមុខ ការសរសេរដោយដៃ ឬការសម្គាល់សំឡេង។



៣. ឧបករណ៍បញ្ចេញ

ឧបករណ៍បញ្ចេញគឺជាឧបករណ៍ណាបង្ហាញទិន្នន័យដែលរក្សាទុកក្នុងកុំព្យូទ័រ ចេញមកក្រៅអាចឲ្យយើងយល់បាន ។ ទិន្នន័យនេះអាចត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រើរូបភាព (ដូចជានៅលើម៉ូនីទ័រ ឬបោះពុម្ពទៅទំព័រ) ឬសំឡេង (ឧបករណ៍បំពងសម្លេង និងកាសស្តាប់ត្រចៀកជាដើម)។ ឧបករណ៍ឧបករណ៍បញ្ចេញត្រូវបានបែងចែក ដូចខាងក្រោម

- ឧបករណ៍បង្ហាញ (ម៉ូនីទ័រ ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ)
- ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព
- ឧបករណ៍បំពងសម្លេង

ក. ឧបករណ៍បង្ហាញ

ម៉ូនីទ័រ

ម៉ូនីទ័រ គឺជាឧបករណ៍ដ៏សំខាន់ ដែលប្រើសម្រាប់បង្ហាញរាល់ដំណើរការខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រ មកបង្ហាញឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់អាចយល់ និងប្រតិបត្តិការការងារផ្សេងៗលើកុំព្យូទ័របាន ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាលក្ខណៈមួយចំនួនរបស់ម៉ូនីទ័រ

- **ចំនួនភីកសែល**៖ ភីកសែល គឺជាចំណុចតូចៗ លើម៉ូនីទ័រ។ ភីកសែលត្រូវបានដាក់បញ្ចូលគ្នាដើម្បីបង្កើតរូបភាពដែលយើងឃើញនៅលើម៉ូនីទ័រ។ ភីកសែលកាន់តែច្រើន រូបភាពកាន់តែច្បាស់។ ម៉ូនីទ័រល្អគឺជាម៉ូនីទ័រ Full HD ដែលមាន 1920 ភីកសែល x 1080 ភីកសែល ។ ម៉ូនីទ័រទំនើបមួយចំនួនអាចមានរហូតដល់ 3840×2160 ភីកសែល (ហៅថា 4K)។
- **ទំហំអេក្រង់**៖ ទំហំនៃម៉ូនីទ័រត្រូវបានវាស់តាមរយៈអង្កត់ទ្រូង (ពីជ្រុងខាងលើឆ្វេងទៅជ្រុងខាងស្តាំខាងក្រោម) ហើយទំហំគិតជា អិញ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

- **Refresh rate ៖ Refresh rate** នៃម៉ូនីទ័រកំណត់ថាតើរូបភាពនៅលើម៉ូនីទ័រអាចអាប់ដេតបានលឿនប៉ុណ្ណាជាមួយនឹងព័ត៌មានថ្មីៗបំផុត។ ម៉ូនីទ័រភាគច្រើនមាន **Refresh rate** 60 Hz។
- **សមាមាត្រកម្រិតពណ៌ Contrast ratio** ៖ រង្វាស់នៃចំនួនស្រមោលដែលម៉ូនីទ័រអាចបង្ហាញរវាងពណ៌ខ្មៅបំផុត និងពណ៌សភ្លឺបំផុត។ ចំនួនស្រមោលកាន់តែខ្ពស់ រូបភាពកាន់តែច្បាស់ ។
- **សមាមាត្រ Aspect ratio** ៖ នេះគឺជារូបរាងមូលដ្ឋានរបស់អេក្រង់ដោយផ្អែកលើសមាមាត្រទទឹងទៅនឹងកម្ពស់ ដែលបានវាស់ជាអ៊ីញ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអេក្រង់មានទទឹង 16 អ៊ីង (40,6 សង់ទីម៉ែត្រ) និងកម្ពស់ 10 អ៊ីង (25,4 សង់ទីម៉ែត្រ) នោះសមាមាត្រគឺ 16:10 ។
- **ពន្លឺ Brightness** ៖ ជាពន្លឺដែលចេញមកពីអេក្រង់មានកម្រិតណា។ ពន្លឺកាន់តែភ្លឺ ថាមពលកាន់តែច្រើននឹងត្រូវបានទាញចេញពីកុំព្យូទ័រ។



ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ

ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ ប្រើពន្លឺភ្លឺដើម្បីបញ្ចាំងព័ត៌មាន ទៅលើផ្ទៃរាបស្មើណាមួយ។ ឧទាហរណ៍មួយនៃកន្លែងដែលប្រើម៉ាស៊ីនបញ្ចាំង គឺនៅរោងកុន។ គេប្រើម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងរូបភាពដែលមានគុណភាពខ្ពស់ ដើម្បីបង្ហាញភាពយន្តនៅលើអេក្រង់នៅពីមុខអ្នក។ ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំង អាចភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រនៅផ្ទះ ឬក្នុងការិយាល័យ ដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅលើជញ្ជាំង។



មានខ្សែពីរប្រភេទដែលភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយគឺ VGA និង HDMI ៖



ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងស្លាយ ផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដូចខាងក្រោម:

- ងាយស្រួលយកតាមខ្លួន
- បង្ហាញព័ត៌មានពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បានទំហំធំ។

ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងក៏មានគុណវិបត្តិដែរ៖

- កែវសម្រាប់បង្ហាញរូបភាពមានតម្លៃថ្លៃ ប្រសិនបើវាខូច
- ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងដែលមានគុណភាពទាបអាចបង្ហាញរូបភាពមិនច្បាស់ ឬស្រអាប់
- ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងដែលមានកម្រិតពន្លឺទាប ចាំបាច់ត្រូវដាក់នៅជិតផ្នែរអេក្រង់ តែត្រូវកាត់បន្ថយទំហំរូបភាព
- ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងកម្រិតពន្លឺទាប ត្រូវការបន្ទប់ងងឹតខ្លាំង ដើម្បីបង្ហាញរូបភាព បានច្បាស់។

គុណភាពនៃម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងអាចកំណត់បានដោយប្រើកត្តាសំខាន់ៗចំនួនបី៖

- **Lumens** កម្រិតពន្លឺរបស់ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំង។
- **Resolution** ដែលកំណត់ចំនួនភីកសែលដែលអាចបង្ហាញបាន។
- **Contrast ratio** ដែលវាស់ពីភាពខុសគ្នារវាងផ្នែកងងឹត និងភ្លឺបំផុតនៃរូបភាព (កម្រិតពណ៌)។

ខ. ឧបករណ៍បំពងសម្លេង

ឧបករណ៍បំពងសម្លេង កាស និងកាសស្តាប់ត្រចៀក បង្កើតសំឡេង ដូចជាតន្ត្រី ឬការនិយាយជាដើម។ កុំព្យូទ័រភាគច្រើនមានឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុងដែលផលិតសំឡេងដែលមានគុណភាពទាប ដែលវាគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ជាសំឡេងប៊ីប សំឡេងរោទ៍ និងកម្មវិធីសំឡេងផ្សេងទៀតដែលប្រើដើម្បីជូនដំណឹងអ្នកចំពោះការប្រើកម្មវិធី ដូចជារូបរាងនៃប្រអប់ព្រមាន។ អ្នកអាចភ្ជាប់វាគ្មិនទៅនឹងកុំព្យូទ័រដើម្បីបង្កើតសំឡេងដែលមានគុណភាពខ្ពស់ ជាពិសេសប្រសិនបើអ្នកកំពុងលេងហ្គេម ឬមើលភាពយន្ត។





គ. ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព

ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពមានបីប្រភេទសំខាន់ៗ

Dot-matrix printers ម៉ាស៊ីនព្រីន នេះប្រើម្ជុលតូចៗ ដើម្បីវាយបន្ទះខ្សែ(ribbon) ដែលស្រោបដោយទឹកថ្នាំ ដែលធ្វើឱ្យទឹកថ្នាំផ្ទេរទៅក្រដាសនៅត្រង់ចំណុចដែលម្ជុលប៉ះ។ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព Dot-matrix មិនពេញនិយមប្រើទៀតទេ ដោយសារមានសម្លេងរំខានខ្លាំងពេលបោះពុម្ព មានល្បឿនយឺត និងគុណភាពបោះពុម្ពទាប ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ម៉ាស៊ីនព្រីន Ink-jet៖ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព inkjet ដំណើរការដោយការប្រើក្បាល់បាញ់ទឹកថ្នាំ។ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពនេះ ប្រើក្បាលបាញ់ដែលមានរន្ធតូចៗរាប់រយ បាញ់ទឹកថ្នាំផ្ទាល់ទៅលើក្រដាស ។ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពនេះ មានគុណភាពបង្ហាញរូបភាពបានល្អ។



ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពឡាសែរ៖ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពឡាសែរ គឺជាម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពដ៏ពេញនិយមសម្រាប់ប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន។ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពនេះប្រើបច្ចេកវិទ្យាអេឡិចត្រូស្តាទិច។ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពនេះ មានល្បឿនលឿន ហើយគុណភាពបោះពុម្ពល្អ។



ការជ្រើសរើសម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព ដើម្បីប្រើប្រាស់គឺចាំបាច់ណាស់ ។ ខាងក្រោមនេះ គឺជាលក្ខណៈមួយចំនួនរបស់ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពដែលអ្នកត្រូវដឹង

- **ចំនុចក្នុងមួយអ៊ីញ (DPI)** ជាចំនួនចំនុចដែលម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពអាចបោះពុម្ពក្នុងមួយអ៊ីញ (ឬ 2.54 សង់ទីម៉ែត្រ)។ DPI កាន់តែខ្ពស់ គុណភាពបោះពុម្ពកាន់តែច្បាស់។
- **ទំព័រក្នុងមួយនាទី (PPM)** ជាចំនួនទំព័រ ដែលម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពអាចបោះពុម្ពក្នុងមួយនាទី។ PPM កាន់តែខ្ពស់ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពអាចបោះពុម្ពបានលឿន។

៤. ឧបករណ៍ដំណើរការ

ឧបករណ៍ដំណើរការគឺទទួលខុសត្រូវក្នុងការអនុវត្តការគណនា គ្រប់គ្រង់ដំណើរការទាំងមូលរបស់កុំព្យូទ័រ។

នៅក្នុងផ្នែកនេះ អ្នកនឹងរៀនអំពីឧបករណ៍ដំណើរការសំខាន់ពីរ៖

- ស៊ីភីយូ (CPU)
- ជីភីយូ (GPU)

ក. ស៊ីភីយូ (CPU)

ស៊ីភីយូ (CPU) មានទីតាំងនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រនៅលើ motherboard ។ វាគឺជាផ្នែកនៃកុំព្យូទ័រដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការទទួល និងអនុវត្តការណែនាំកុំព្យូទ័រ (ដំណើរការ)។

ស៊ីភីយូនីមួយៗមានស្នូល(cores) ជាច្រើន និងឯកតាដំណើរការឯករាជ្យ ដែលអាចបំពេញកិច្ចការដោយឯករាជ្យ (multithreading vs. multiprocessing) ។ ដោយការបន្ថែមស្នូលជាច្រើនទៅស៊ីភីយូ ថាមពលដំណើរការដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័រអាចកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំង និងមានការកើនឡើងកំដៅតិចតួច។ ប្រភេទ processors ទាំងនេះត្រូវបានគេហៅថា multi-core processors ។

ស៊ីភីយូ មានអង្គភាពបញ្ជា (CU) ដែលសម្របសម្រួលសកម្មភាពទាំងអស់នៅក្នុងស៊ីភីយូ និងឯកតាតក្កវិជ្ជានព្វន្ធ (ALU) ដែលប្រតិបត្តិការតក្កវិជ្ជា និងការគណនាផ្សេងៗ ។



ខ. ជីភីយូ (GPU)

ជីភីយូ មានទីតាំងនៅលើក្រាហ្វិកកាត ឬនៅក្នុង chip ដូចគ្នាទៅនឹង CPU។ វាទទួលខុសត្រូវចំពោះការបង្កើត និងធ្វើការគណនា ដើម្បីបង្ហាញរូបភាពនៅលើអេក្រង់។





៥. ឧបករណ៍ផ្ទុក

ឧបករណ៍ផ្ទុកទាំងអស់មានមុខងារ ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ដោយសារតែភាពខុសគ្នានៃសមត្ថភាពផ្ទុក ភាពចល័ត និងល្បឿន ឧបករណ៍ផ្ទុកផ្សេងគ្នាត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅសម្រាប់ហេតុផលផ្សេងៗគ្នា។

នៅពេលវាយតម្លៃឧបករណ៍ផ្ទុកណាមួយ មានចំណុចមួយចំនួនដែលអ្នកត្រូវយកមកពិចារណា ។

- **ទំហំផ្ទុក** កំណត់ចំនួនព័ត៌មានដែលអ្នកអាចរក្សាទុកនៅលើឧបករណ៍។
- **ការចល័ត** កំណត់ពីរបៀបដែលវាងាយស្រួលយកតាមខ្លួន និងផ្លាស់ទីពីកុំព្យូទ័រមួយទៅកុំព្យូទ័រមួយទៀត។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

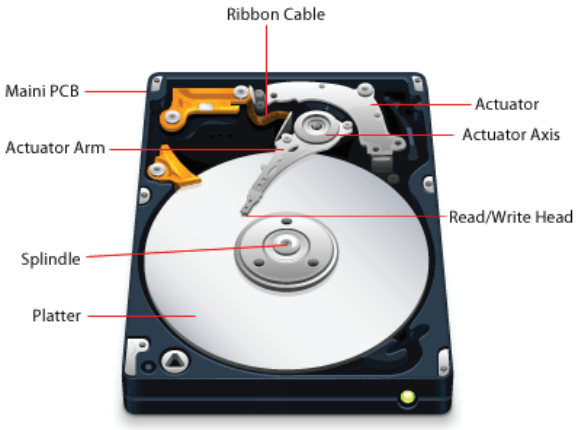
- **ការប្រើប្រាស់** – ដែលកំណត់ថាតើឧបករណ៍ផ្ទុកអ្វីដែលទំនងជានឹងត្រូវបានប្រើសម្រាប់។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងការផ្ទេរឯកសារ និងកម្មវិធីដែលកំពុងដំណើរការ។
- **ភាពប្រែប្រួល** – កំណត់ថាតើឧបករណ៍នឹងបាត់បង់ទិន្នន័យនៅពេលបិទឬអត់។ អ្នកមិនចង់បានឧបករណ៍ដែលនឹងបាត់បង់ទិន្នន័យទាំងអស់ក្នុងករណីដាច់ភ្លើង។
- **ភាពអាចជឿជាក់បាន និងភាពធន់** – ដែលកំណត់ថាតើឧបករណ៍នេះទំនងជានឹងខូចយ៉ាងដូចម្តេច។

ក. ប្រភេទនៃឧបករណ៍ផ្ទុក

ថាសរឹង HDD

ថាសរឹងកុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍ផ្ទុក ដែលមានថាសម៉ាញេទិក ដែលបង្វិលក្នុងល្បឿនលឿន។ មុខងារចម្បងរបស់វាគឺរក្សាទុកទិន្នន័យជាអចិន្ត្រៃយ៍ដោយគ្រប់គ្រងទីតាំងទិន្នន័យ ការអាន និងការសរសេរនៅលើថាសរឹង។

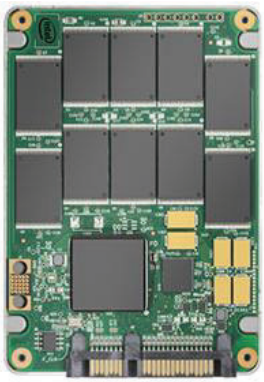
បច្ចុប្បន្ននេះ ថាសរឹងទំនើបអាចមានទំហំផ្ទុកធំ ហើយមានទាំងថាសរឹងប្រើក្នុងកុំព្យូទ័រ(internal) និងថាសរឹងចល័ត (external) ។



ក្នុងចំណោមឧបករណ៍ផ្ទុកកុំព្យូទ័រគ្រប់ប្រភេទ ថាសរឹងគឺពេញនិយមបំផុតសម្រាប់ការរក្សាទុកទិន្នន័យ ដោយសារល្បឿន និងសមត្ថភាព របស់វា ។ ល្បឿននៃថាសរឹង គិតជាជុំក្នុងមួយនាទី (rpm) ដែលសំដៅលើល្បឿននៃថាសវាងសំប៉ែតខាងក្នុងថាសរឹង នៅពេលដែលក្បាលអាន/សរសេរ ចូលប្រើទិន្នន័យ។ rpm កាន់តែខ្ពស់ ក្បាលអាន/សរសេរ អាចកំណត់ទីតាំងទិន្នន័យជាក់លាក់នឹងរហ័ស ។ ទំហំផ្ទុក និងល្បឿនរបស់ថាសរឹង កាន់តែខ្ពស់ វាតម្លៃកាន់តែថ្លៃ ។

ថាស SSD (Solid-State Drive)

គឺជាឧបករណ៍ផ្ទុកដូចថាសរឹង តែវាមិនមានផ្នែកផ្លាស់ទីណាមួយឡើយ។ ផ្ទុយទៅវិញ SSDs ប្រើត្រង់ស៊ីស្ទ័រពិសេស ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យតាមអេឡិចត្រូនិក។ Solid-state drives (SSDs) ជាទូទៅលឿនជាង hard drive ធម្មតា។ ដោយសារ SSDs មិនមានផ្នែកផ្លាស់ទី វាមានមិនសម្លេងពេលដំណើរការ ដំណើរការអាន/សរសេរ បានលឿន និងរឹងមាំជាង HDDs ។ SSDs បង្កើតកំដៅតិច ដូច្នេះវាបង្កើនរយៈពេលប្រើ និងប្រើប្រាស់ថាមពលតិចជាង HDD ។



ថាសរឹងខាងក្រៅ External Hard Drives

ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពផ្ទុកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកអាចប្រើថាសរឹងខាងក្រៅ ដែលជាឧបករណ៍ផ្ទុកមានសមត្ថភាពខ្ពស់ដាច់ដោយឡែក ដែលអ្នកភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រតាមរន្ធ USB ។ថាសរឹងខាងក្រៅខ្លះអាចមានទំហំផ្ទុកធំជា ថាសរឹងខាងក្នុងកុំព្យូទ័រទៅទៀត ។ ថាសរឹងខាងក្រៅអាចប្រើបច្ចេកវិជ្ជាម៉ាញេទិក ឬ Solid-state ។



ថាសផ្ទុកចល័ត

បន្ថែមពីលើថាសរឹងខាងក្រៅ អ្នកអាចភ្ជាប់ប្រភេទផ្សេងទៀតនៃដ្រាយទៅកុំព្យូទ័រ ហើយប្រើពួកវាដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យ។ ដ្រាយដែលអាចដកចេញបានទាំងនេះគឺល្អសម្រាប់ផ្ទេរទិន្នន័យពីកុំព្យូទ័រមួយទៅកុំព្យូទ័រមួយទៀត បន្ថែមសមត្ថភាពផ្ទុកទិន្នន័យ និងសុវត្ថិភាពទិន្នន័យ ។ ដ្រាយដែលអាចដកចេញបានប្រើបច្ចេកវិទ្យា solid-state ដូចគ្នានឹង SSDs ខាងក្នុងដែរ។ ប្រភេទតូចបំផុតត្រូវបានគេហៅថាជា កាតមេម៉ូរី ដែលប្រើជាញឹកញាប់ជាមួយកាមេរ៉ា ស្មាតហ្វូន ឧបករណ៍ចាក់មេឌៀចល័ត និងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកស្រដៀងគ្នាផ្សេងទៀត។



USB flash drives គឺជាប្រភេទពេញនិយមមួយ នៃឧបករណ៍ផ្ទុក។ ឧបករណ៍ផ្ទុកទិន្នន័យចល័តតូចមួយនេះប្រើឧបករណ៍ភ្ជាប់ USB ដើម្បីដោតចូលទៅក្នុងរន្ធ USB របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកផ្សេងទៀត។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប្រសិនបើអ្នកប្រើ USB flash drive ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកមិនគួរយកវាចេញទេ ខណៈពេលដែល drive កំពុងប្រើប្រាស់។ ការផ្តាច់ USB flash drive ខណៈពេលដែលវាកំពុងរក្សាទុកទិន្នន័យអាចបំផ្លាញឯកសារនៅលើឧបករណ៍។ វីនដូ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀតផ្តល់នូវជម្រើសមួយដើម្បីលុប ឬផ្តាច់ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលអាចដកចេញបានដោយសុវត្ថិភាព។

ឧបករណ៍ផ្ទុកអុបទិក

ឧបករណ៍ផ្ទុកអុបទិកប្រើពន្លឺឡាស៊ែរដើម្បីអាន និងសរសេរទិន្នន័យនៅលើថាសរាងសំប៉ែតដែលមានស្រទាប់ប្លាស្ទិកដែលឆ្លុះពន្លឺឡាស៊ែរត្រឡប់ទៅឧបករណ៍ចាប់សញ្ញានៅក្នុងដ្រាយវ៍អុបទិក។ កុំព្យូទ័រលើតុ និងកុំព្យូទ័រយួរដៃជារឿយៗមានដ្រាយវ៍អុបទិក។



៦. បន្ទះមេ Motherboard

Motherboard គឺជាបន្ទះដែលផ្ទុករាល់សមាសភាគកុំព្យូទ័ររបស់យើងជាមួយគ្នា។ វាទទួល និងបញ្ជូនថាមពលពីឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ទៅសមាសភាគដទៃ និងអនុញ្ញាតឱ្យផ្នែកផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រមានទំនាក់ទំនងគ្នា។

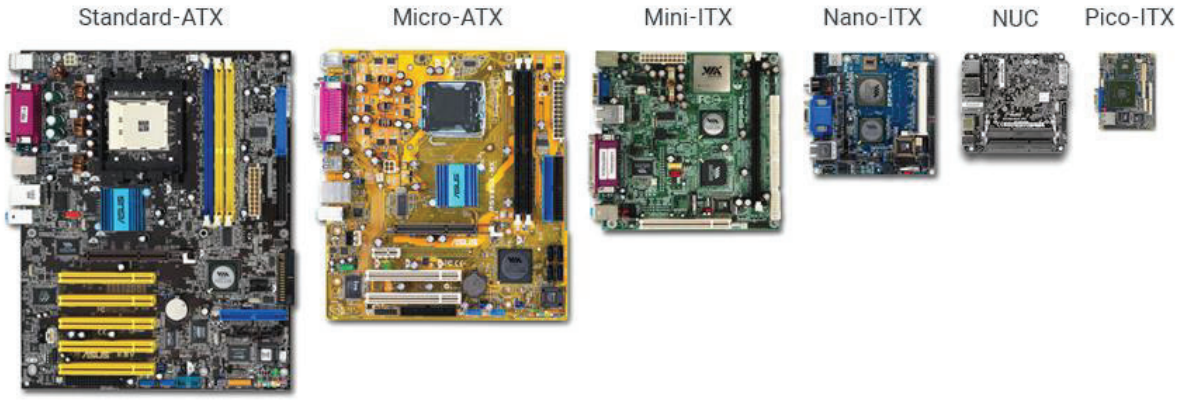
រាល់ motherboard មានលក្ខណៈសំខាន់ៗមួយចំនួន។ ទីមួយគឺបន្ទះឈីប ដែលកំណត់ពីរបៀបដែលសមាសធាតុទំនាក់ទំនងគ្នាទៅវិញទៅមកនៅលើម៉ាស៊ីនរបស់យើង។ បន្ទះឈីបនៅលើ motherboards ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយបន្ទះឈីបពីរ។ មួយត្រូវបានគេហៅថា Northbridge ដែលភ្ជាប់គ្នាទៅវិញទៅមកដូចជា RAM និងកាតវីដេអូ។ បន្ទះឈីបផ្សេងទៀតគឺ Southbridge ដែលគ្រប់គ្រង IO ឬឧបករណ៍បញ្ចូល/បញ្ចេញ របស់យើង ដូចជាថាសរឹង និងឧបករណ៍ USB ដែលបញ្ចូល និងបញ្ចេញទិន្នន័យ។ នៅក្នុង CPU ទំនើបមួយចំនួន Northbridge ត្រូវបានបញ្ចូលដោយផ្ទាល់ទៅក្នុង CPU ដូច្នេះមិនមានបន្ទះឈីប Northbridge ដាច់ដោយឡែកនោះទេ។ Chipset គឺជាសមាសធាតុសំខាន់នៃ motherboard របស់យើងដែលអនុញ្ញាតឱ្យយើងគ្រប់គ្រងទិន្នន័យរវាង CPU, RAM និង គ្រឿងកុំព្យូទ័រ (peripherals) របស់យើង។ គ្រឿងកុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍ខាងក្រៅដែលយើងភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័ររបស់យើង ដូចជាកណ្តុរ ក្តារចុច និងម៉ូនីទ័រ។

បន្ថែមពីលើ chipsets វាមានលក្ខណៈសំខាន់មួយទៀតដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើកាតបន្ថែមបាន។ កាតបន្ថែមផ្តល់ឱ្យយើងនូវសមត្ថភាពក្នុងការបង្កើនមុខងាររបស់កុំព្យូទ័ររបស់យើង។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវកាតក្រាហ្វិករបស់អ្នក អ្នកអាចទិញវាហើយដំឡើងវានៅលើ motherboard របស់អ្នកតាមរយៈរន្ធកាតបន្ថែម។ PCI Express ឬ Peripheral Component Interconnect Express គឺជាស្តង់ដារនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះសម្រាប់រន្ធកាតបន្ថែម។

មានទំហំខុសៗគ្នានៃ motherboard ដែលគេប្រើប្រាស់។ ទ្រង់ទ្រាយ និងទំហំ កំណត់នូវចំនួន និងប្រភេទសមាសភាគដែលយើងអាចតម្លើងបាន ។ ទ្រង់ទ្រាយបន្ទះមេដែលពេញនិយមជាងគេគឺ ATX ដែលតំណាងឱ្យ Advanced

Technology eXtended ។ ATX មានទំហំផ្សេងគ្នាផងដែរ។ នៅលើកុំព្យូទ័រលើតុ ជាទូទៅអ្នកនឹងឃើញ ATX ទំហំពេញ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់ប្រើទ្រង់ទ្រាយ ATX អ្នកអាចប្រើទ្រង់ទ្រាយ ITX ឬ Information Technology eXtended ។ va មានទំហំតូចជាងបន្ទះ ATX ។

ពេលតម្លើងកុំព្យូទ័រអ្នកត្រូវពិចារណាថាតើទ្រង់ទ្រាយប្រភេទណាដែលអ្នកចង់បាន។ តើអ្នកចង់តម្លើងកុំព្យូទ័រដែលមានសមត្ថភាពមធ្យមមានមុខងារតិច ឬកុំព្យូទ័រដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់និងមុខងារបន្ថែមច្រើន? ទ្រង់ទ្រាយរបស់បន្ទះមេ ក៏ពាក់ព័ន្ធទៅនឹង រន្ធកាតបន្ថែម ដែលជួយបង្កើនសមត្ថភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានដែរ ។

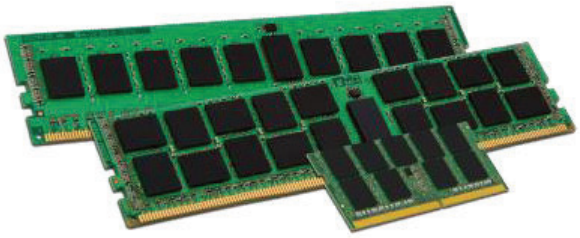


មុខងាររបស់ motherboard គឺ៖

- ផ្តល់កន្លែងសម្រាប់ឧបករណ៍ ឬចំណុចប្រទាក់ផ្សេងទៀតដែលត្រូវភ្ជាប់ជាមួយ (ដូចជាអង្គចងចាំ ឬកាតក្រាហ្វិកផ្សេងទៀត)
- ចែកចាយថាមពលទៅផ្នែកផ្សេងៗ
- ដើរតួជាមជ្ឈមណ្ឌលទំនាក់ទំនង នៅពេលដែលសមាសធាតុបញ្ជូន និងទទួលព័ត៌មានតាមរយៈ motherboard ។

ក. អង្គចងចាំ RAM

RAM ជាអង្គចងចាំរយៈពេលខ្លីរបស់កុំព្យូទ័ររបស់យើង។ យើងប្រើ RAM ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យកម្មវិធីដែលយើងចង់ចូលប្រើឲ្យបានលឿន។ ទិន្នន័យនេះផ្លាស់ប្តូរគ្រប់ពេលវេលា ដូច្នេះវាមិនស្ថិតជាអចិន្ត្រៃយ៍ នៅពេលដែលយើងបិទម៉ាស៊ីនរបស់យើង ទិន្នន័យដែលផ្ទុកក្នុង RAM នឹងត្រូវបានលុបចេញ ។

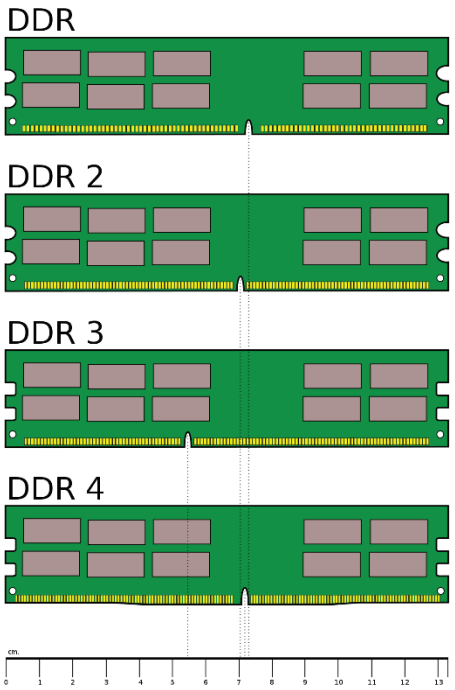


កម្មវិធីដែលដំណើរការលើកុំព្យូទ័រត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុង RAM ។ ជាឧទាហរណ៍ នៅពេលអ្នកកំពុងវាយឯកសារអត្ថបទរបស់អ្នកត្រូវរក្សាទុកជាបណ្តោះអាសន្ននៅលើ RAM។ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកគាំង ហើយរលត់ដោយចៃដន្យ នោះទិន្នន័យរបស់អ្នក ត្រូវបាត់បង់ ។

RAM មានច្រើនប្រភេទដូចជា Dynamic RAM (DRAM), Synchronous Dynamic RAM (SDRAM), Double Data Rate SDRAM (DDR SDRAM),

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ល្បឿន RAM ត្រូវបានវាស់ជា megahertz (MHz) ហើយសមត្ថភាពត្រូវបានវាស់ជា gigabytes (GB)។ ល្បឿន និងសមត្ថភាពកាន់តែខ្ពស់ផ្តល់នូវដំណើរការលឿន និងមានប្រសិទ្ធភាពជាងមុន។



DDR នៅក្នុង RAM សំដៅលើបច្ចេកវិទ្យាដែលអនុញ្ញាតឱ្យ RAM ផ្ទេរទិន្នន័យពីរដងក្នុងមួយវដ្តនាឡិកា ដោយផ្តល់នូវដំណើរការលឿនជាងមុន និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពថាមពល។ ជំនាន់ DDR និងល្បឿនគឺជាកត្តាសំខាន់ដែលត្រូវពិចារណានៅពេលជ្រើសរើស RAM ត្រឹមត្រូវសម្រាប់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ។

RAM DR2 ដំណើរការក្នុងល្បឿនខ្ពស់ជាង DDR RAM ហើយ DDR3 ដំណើរការក្នុងល្បឿនខ្ពស់ជាង DDR2។ ជំនាន់ចុងក្រោយនៃ RAM DDR គឺ DDR4 ដែលមានល្បឿនកាន់តែលឿន និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពថាមពល បើធៀបទៅនឹងជំនាន់មុនរបស់វា។

វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការធានាថា RAM អាចប្រើបានជាមួយ motherboard និង CPU ។ បន្ទះ motherboard និង CPU ផ្សេងគ្នាមានតម្រូវការ RAM ខុសៗគ្នា ដូច្នេះវាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការត្រួតពិនិត្យលក្ខណៈបច្ចេកទេសមុនពេលទិញ RAM ។

៧. ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់យើងដំណើរការ វាត្រូវការថាមពលអគ្គីសនី។ កុំព្យូទ័រមានឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ដែលបំប្លែងចរន្តអគ្គិសនី ។ ចរន្តអគ្គិសនីមានពីរប្រភេទគឺ DC ឬចរន្តជាប់ដែលហូរក្នុងទិសដៅតែមួយ និង AC ឬចរន្តឆ្លាស់ដែលផ្លាស់ប្តូរទិសដៅឥតឈប់ឈរ។ កុំព្យូទ័ររបស់យើងប្រើប្រាស់ចរន្ត DC ដូច្នេះយើងត្រូវមានវិធីបំប្លែងចរន្ត AC ពីប្រភពថាមពលរបស់យើងទៅចរន្ត DC ដែលកុំព្យូទ័រអាចប្រើប្រាស់បាន។ វាបំប្លែងចរន្ត AC ដែលយើងទទួលបានពីជញ្ជាំងទៅជាចរន្ត DC វ៉ុលទាប ហើយបញ្ជូនទៅសមាសភាគផ្សេងៗក្នុងកុំព្យូទ័រ ។

ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល តែងតែមានកង្ហារដែលធ្វើអោយសមាសធាតុខាងក្នុងត្រជាក់។ វាក៏មានខ្សែផ្តល់ថាមពលដែលភ្ជាប់ទៅ motherboard និងសមាសធាតុផ្សេង ។ វ៉ាត់នៃការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលកំណត់ថាតើថាមពលប៉ុន្មានដែលវាអាចបញ្ជូនទៅកាន់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ ហើយវាចាំបាច់ក្នុងការជ្រើសរើសឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ដែលមានវ៉ាត់គ្រប់គ្រាន់ដើម្បីគាំទ្រដល់សមាសធាតុផ្នែករឹងរបស់ប្រព័ន្ធ។





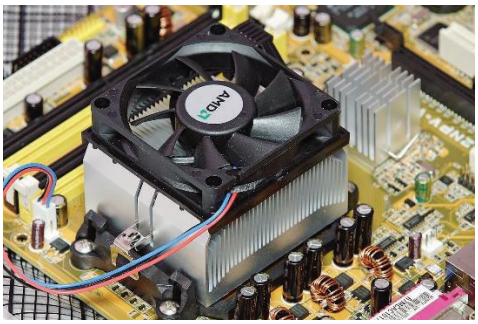
៨. ប្រព័ន្ធត្រជាក់

ប្រព័ន្ធត្រជាក់កុំព្យូទ័រគឺស្រដៀងគ្នាទៅនឹងប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីនរថយន្ត។ កុំព្យូទ័រគឺជាឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលដំណើរការរាប់លានដងក្នុងមួយវិនាទី។ ហើយសមាសធាតុអេឡិចត្រូនិចទាំងនោះបង្កើតកំដៅច្រើន។ សមាសធាតុអេឡិចត្រូនិចដូចជាត្រង់ស៊ីស្ទ័រ ឌីយ៉ូត និងឧបករណ៍ផ្សេងទៀតទាមទារសីតុណ្ហភាពជាក់លាក់សម្រាប់ឲ្យវាដំណើរការល្អ ។

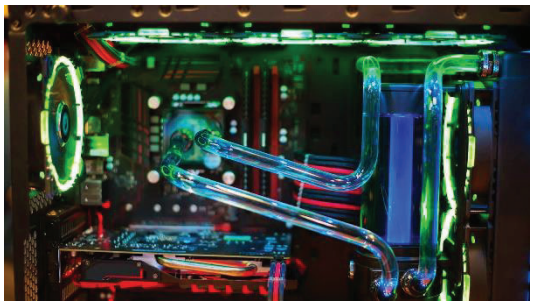
CPUកុំព្យូទ័របង្កើតកំដៅពីប្រតិបត្តិការដែលវាកំពុងដំណើរការ។ កំដៅត្រូវបានផ្ទេរទៅឧបករណ៍ផ្ទុកកំដៅដែលភាគច្រើនធ្វើពីអាលុយមីញ៉ូម។ នៅពេលដែលកំដៅផ្ទេរទៅ កង្ហារផ្លុំខ្យល់ដើម្បីឱ្យវាត្រជាក់ ហើយបន្តផ្ទេរកំដៅចេញពីCPU ។

ប្រព័ន្ធត្រជាក់កុំព្យូទ័រមាន 2 ប្រភេទសំខាន់ៗ ប្រភេទខ្យល់ និងប្រភេទប្រើទឹក។ ប្រព័ន្ធត្រជាក់ត្រូវបានប្រើដើម្បីធានាថាកំដៅដែលបង្កើតដោយសមាសធាតុកុំព្យូទ័រ ត្រូវបានយកចេញហើយរក្សាបាននូវបរិយាកាសត្រជាក់ជាងមុន។

- **ប្រព័ន្ធត្រជាក់ប្រើខ្យល់**៖ ជាប្រភេទប្រព័ន្ធត្រជាក់ដែលប្រើច្រើនបំផុតនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ដែលមានតម្លៃធូរថ្លៃ។ ពួកវាមានឧបករណ៍ផ្ទុកកំដៅដើម្បីរំសាយកំដៅ និងកង្ហារសម្រាប់ផ្លុំខ្យល់ត្រជាក់ ។ ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធទាំងនេះ មានសំលេងរំខានដោយសារតែកង្ហារ។ ឧបករណ៍ផ្ទុកកំដៅ ត្រូវបានបង្កើតឡើងពីវត្ថុធាតុដែលស្រូបកំដៅខ្ពស់ដូចជាទង់ដែង ឬអាលុយមីញ៉ូម។ បន្ទាប់ពីកំដៅបានស្រូបចូល កង្ហារផ្លុំបញ្ចេញកម្តៅ ហើយនាំមកនូវខ្យល់ត្រជាក់ ។ នៅក្នុងប្រព័ន្ធត្រជាក់ខ្យល់ភាគច្រើន មានកង្ហា 2 នៅជិតCPU និងមួយទៀតនៅជិតឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល។



- **ប្រព័ន្ធត្រជាក់ប្រើទឹក**៖ ភាគច្រើនត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័រកម្រិតខ្ពស់ដូចជាការលេងហ្គេមដែលដំណើរការប្រតិបត្តិការជាច្រើន។ វាមានភាពត្រជាក់ល្អជាង និងមានសំលេងរំខានតិចជាងប្រភេទខ្យល់ ប៉ុន្តែមានទំហំធំ និងមានតម្លៃថ្លៃ។



ប្រព័ន្ធត្រជាក់មានមុខងារ 4 យ៉ាង

- ការពារការឡើងកំដៅខ្លាំង៖ ការងារសំខាន់នៃប្រព័ន្ធត្រជាក់គឺការដកកំដៅចេញពីសមាសធាតុនៃប្រព័ន្ធដើម្បីការពារកុំឱ្យឡើងកំដៅខ្លាំង។
- ជួយឲ្យកុំព្យូទ័រដំណើរការលឿន៖ ប្រព័ន្ធកាន់តែត្រជាក់ កុំព្យូទ័រដំណើរការកាន់តែលឿន។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

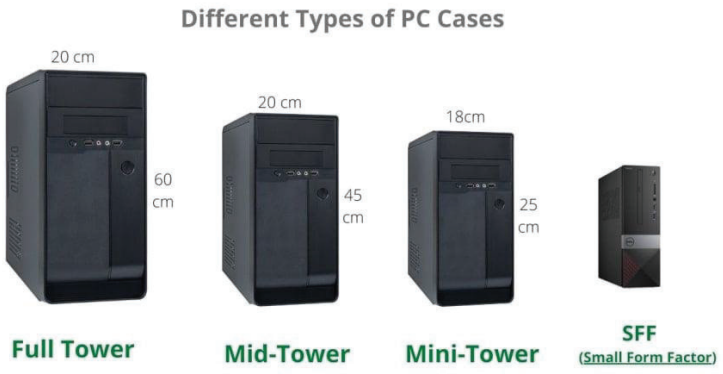
- កាត់បន្ថយការខូចខាតផ្នែករឹង៖ សមាសធាតុផ្សេងៗគ្នាមានកម្រិតខុសគ្នានៃចំនួនកំដៅ ដែលវាអាចបញ្ចេញបាន។ ប្រព័ន្ធត្រជាក់ធានាថាសមាសធាតុផ្នែករឹងទាំងអស់មិនខូចដោយសារការកើនឡើងនៃកំដៅ។
- ការពារកុំព្យូទ័របិទដោយចៃដន្យ៖ នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងកំដៅ កង្ហារចាប់ផ្តើមវិលកាន់តែខ្លាំង ។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធត្រជាក់ដំណើរការមិនល្អ កុំព្យូទ័រត្រូវបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីការពារការខូចខាតសមាសធាតុផ្សេងៗ ។

៩. ធុងកុំព្យូទ័រ

ធុងកុំព្យូទ័រ ធ្វើអំពីដែក ឬប្លាស្ទិក ដែលផ្ទុកនូវសមាសភាគសំខាន់ៗ របស់កុំព្យូទ័រ ដូចជា បន្ទះមេ ស៊ីភីយូ និងឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាដើម ។ នៅផ្នែកខាងមុខធុងកុំព្យូទ័រ មានប៊ូតុងបិទ បើក ស៊ីឌីរ៉ូម និងច្រកសំខាន់ៗដូចជា យូអេសប៊ី ។

ការជ្រើសរើសទ្រង់ទ្រាយរបស់ធុងកុំព្យូទ័របានត្រឹមត្រូវ វាពាក់ព័ន្ធគ្នាទៅនឹង សមាសធាតុផ្សេងៗ ដែលយកមកតម្លើង ។ អ្នកត្រូវជ្រើសរើស ធុងកុំព្យូទ័រ ឱ្យត្រូវគ្នា និងទ្រង់ទ្រាយរបស់បន្ទះមេ និងសមាសធាតុចាំបាច់ផ្សេងៗដូចជា កង្ហារ ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ជាដើម ។ ធុងកុំព្យូទ័រដែលមានទំហំធំអាចដាក់ បន្ទះមេកាន់តែធំ និង សមាសធាតុសំខាន់ៗផ្សេងទៀតកាន់តែច្រើន ដែលធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកាន់តែខ្លាំង ។

ធុងកុំព្យូទ័រ មានពីរប្រភេទសំខាន់ៗគឺ Desktop និង Tower ។ ធុងប្រភេទ Desktop មានទ្រង់ទ្រាយតែមួយ ។ តែធុងប្រភេទ Tower មានទ្រង់ទ្រាយច្រើនប្រភេទ ដូចជា full tower, mid-tower និង mini-tower ។ full tower អាចផ្ទុកបន្ទះមេបានទំហំធំ ហើយក៏អាចដាក់ជាមួយបន្ទះមេតូចបានដែរ ។ mid-tower មិនអាចដាក់បន្ទះមេដែលមានទំហំធំបានទេ តែវាអាចដាក់បានជាមួយ បន្ទះមេតូច និងតូចបំផុត ដូចជា mini-ATX និង micro-ATX ។



១០. ការតម្លើងកុំព្យូទ័រ

មុននឹងធ្វើការតម្លើងកុំព្យូទ័រ អ្នកត្រូវគិតដល់ចំណុចខាងក្រោម៖

- កំណត់ថវិការបស់អ្នក៖ សម្រេចចិត្តថាតើអ្នកចង់ចំណាយប៉ុន្មានលើកុំព្យូទ័រថ្មីរបស់អ្នក។ វានឹងជួយអ្នកជ្រើសរើសសមាសធាតុដែលសមនឹងថវិកាដែលអ្នកមាន។
- ជ្រើសរើសសមាសធាតុដែលត្រឹមត្រូវ៖ ជ្រើសរើសសមាសធាតុដែលត្រូវគ្នានឹងគ្នា ហើយសមស្របនឹងតម្រូវការរបស់អ្នក។ សមាសធាតុសំខាន់ៗរួមមាន CPU, Motherboard, RAM, Storage (Hard Drive ឬ Solid-State Drive) កាតក្រាហ្វិក ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល និង ធុងប្រព័ន្ធ ។

- ស្រាវជ្រាវ និងប្រៀបធៀប៖ ស្រាវជ្រាវ និងប្រៀបធៀបសមាសធាតុផ្សេងៗគ្នា ដើម្បីស្វែងរកតម្លៃដែលល្អបំផុត សម្រាប់ទឹកប្រាក់របស់អ្នក។ មើលការវាយតម្លៃរបស់អ្នកប្រើដទៃ និងពិនិត្យមើលលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ ដើម្បីធានាថាសមាសធាតុដែលអ្នកជ្រើសរើសនឹងបំពេញតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។
- រៀបចំផែនការតម្លើង៖ រៀបចំផែនការ មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើមតម្លើងកុំព្យូទ័រ។ ចំនុចនេះរាប់បញ្ចូលទាំងការស្វែងយល់ពីរសមាសធាតុដែលត្រូវគ្នា ការរៀបចំខ្សែ ។
- រៀបចំឧបករណ៍ចាំបាច់សម្រាប់តម្លើង៖ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកមានឧបករណ៍ចាំបាច់ទាំងអស់ដើម្បីផ្គុំកុំព្យូទ័រ ដូចជាទូណឺវីស ជាដើម។
- ការពារពីការឆ្លងចរន្ត៖ មុននឹងតម្លើងសមាសធាតុណាមួយ អ្នកត្រូវប្រយ័ត្នចំពោះការឆ្លងចរន្តអគ្គីសនីពីខ្លួន ដែលធ្វើឱ្យខូចខាតសមាសធាតុទាំងនោះ ។ អ្នកអាចប្រើខ្សែកដៃប្រឆាំងនឹងការឆ្លងចរន្ត ។
- ដំឡើងកុំព្យូទ័រ៖ អនុវត្តតាមការណែនាំ របស់សមាសធាតុនីមួយៗ សម្រាប់ការផ្គុំវាទៅក្នុងធុង។ ដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងកម្មវិធី ។
- សាកល្បងកុំព្យូទ័រ៖ សាកល្បងកុំព្យូទ័រដើម្បីប្រាកដថាសមាសធាតុទាំងអស់ដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- ផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រ សំដៅលើផ្នែករូបវន្តនៃកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ពាក់ព័ន្ធ។ ផ្នែកផ្នែករឹងខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រជារឿយៗត្រូវបានគេហៅថាជាសមាសធាតុ ហើយឧបករណ៍ផ្នែករឹងខាងក្រៅជាធម្មតាត្រូវបានគេហៅថាគ្រឿងកុំព្យូទ័រ។
- ផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រ មានដូចជា
  - ឧបករណ៍បញ្ចូល
  - ឧបករណ៍បញ្ចេញ
  - ឧបករណ៍ផ្ទុក
  - ឧបករណ៍ដំណើរការ
- Motherboard គឺជាបន្ទះដែលផ្ទុករាល់សមាសភាគកុំព្យូទ័ររបស់យើងជាមួយគ្នា។ វាទទួល និងបញ្ជូនថាមពលពីឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ទៅសមាសភាគដទៃ និងអនុញ្ញាតឱ្យផ្នែកផ្សេងៗនៃកុំព្យូទ័រមានទំនាក់ទំនងគ្នា។
- កុំព្យូទ័រមានឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ដែលបំប្លែងចរន្តអគ្គិសនី ហើយបញ្ជូនទៅសមាសភាគផ្សេងៗក្នុងកុំព្យូទ័រ ។
- ប្រព័ន្ធត្រជាក់កុំព្យូទ័រមាន 2 ប្រភេទសំខាន់ៗ ប្រភេទខ្យល់ និងប្រភេទប្រើទឹក។ ប្រព័ន្ធត្រជាក់ត្រូវបានប្រើដើម្បីធានាថាកំដៅដែលបង្កើតដោយសមាសធាតុកុំព្យូទ័រ ត្រូវបានយកចេញហើយរក្សាបាននូវបរិយាកាសត្រជាក់ជាងមុន។
- ធុងកុំព្យូទ័រ ធ្វើអំពីដែក ឬប្លាស្ទិក ដែលផ្ទុកនូវសមាសភាគសំខាន់ៗ របស់កុំព្យូទ័រ ដូចជា បន្ទះមេ ស៊ីភីយូ និងឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាដើម ។

សំណួរ

1. តើ Hardware មានប៉ុន្មានប្រភេទ?
2. តើឧបករណ៍បញ្ចូល និងឧបករណ៍បញ្ចេញចេញជាអ្វី?
3. តើ CPU ជាអ្វី?
4. តើឧបករណ៍ផ្ទុកមានប៉ុន្មានប្រភេទ?
5. តើ motherboard ជាអ្វី?
6. នៅពេលដែលអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក តើទិន្នន័យដែលផ្ទុកនៅលើ RAM បាត់បង់ដែរឬទេ?

មេរៀនទី ៣៩

កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

បន្ទាប់ពីអ្នកតម្លើងកុំព្យូទ័រ រួចរាល់ អ្នកមិនអាចដំណើរការកុំព្យូទ័ររបស់បានភ្លាមទេ ។ វាចាំបាច់ត្រូវមានផ្នែកទន់ផ្សេងៗទៀត ដូចជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ យល់ដឹងអំពីផ្នែកទន់ដែលចាំបាច់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ
- ✓ បែកចែកប្រភេទផ្នែកទន់
- ✓ តម្លើងកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានត្រឹមត្រូវ

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. ប្រភេទ ផ្នែកទន់

២. ប្រភេទ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

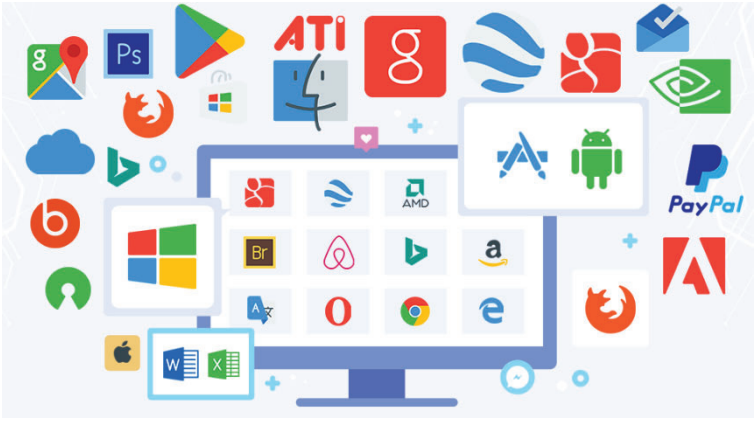
៣. តួនាទីរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

៤. ការតម្លើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. ប្រភេទនៃផ្នែកចន់

ឧមាថា អ្នកទៅទិញកុំព្យូទ័រនៅហាងលក់អេឡិចត្រូនិក មួយ ។ អ្នកលក់ប្រាកដជាបរិយាយប្រាប់អ្នកអំពី សមាសធាតុផ្សេងៗនៃផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រ អំពីសមត្ថភាព ដំណើរការ ឬ សមត្ថភាពផ្ទុកទិន្នន័យ ទៅអ្នក ។ តែអ្នកត្រូវដឹងថា មិនមែនតែផ្នែករឹងមួយមុខទេ ដែលធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័រដំណើរបាន ។ វាទាល់តែមានផ្នែកទន់ចូលរួម ទើបអាចដំណើរការបាន ។



ផ្នែកទន់ ផ្តល់នូវមុខងារសំខាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យ ផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រទាំងមូលមានទំនាក់ទំនងគ្នា និងដំណើរការ ដោយការបញ្ជូល និងទទួលព័ត៌មាន តាមរយៈចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ ។ ផ្នែកទន់ដែលពេញពេញនិយមសម្រាប់កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន មានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក ***graphical user interface (GUI)*** ដែលបង្ហាញរូបភាព ហៅថា រូបតំណាង និងធាតុផ្សេងៗ ដែលអាចមើលឃើញ អនុញ្ញានុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើការជាមួយទិន្នន័យ និង ប្រតិបត្តិការបញ្ជា ។ ជាឧទាហរណ៍ ដើម្បីបោះពុម្ពឯកសារ ដែលអ្នកបានបង្កើត អ្នកត្រូវចុចលើ រូបតំណាង បោះពុម្ព ។ ពេលនោះកុំព្យូទ័រ និងផ្ញើព័ត៌មានទៅម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព ហើយវានឹងបោះពុម្ពឯកសាររបស់អ្នក ។

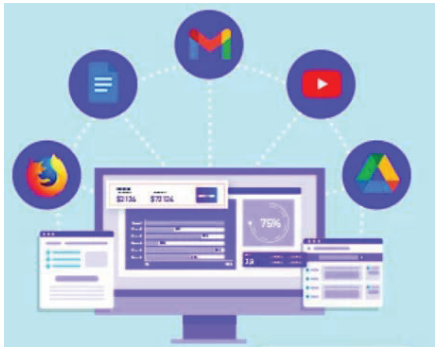
ផ្នែកទន់មួយប្រភេទទៀត ប្រើប្រាស់ ចំណុចប្រទាក់ពាក្យបញ្ជា ***(command-line interface)*** ដែលទាមទារឱ្យអ្នកប្រើវាយពាក្យបញ្ជាដោយក្តាចុច ដើម្បីប្រតិបត្តិការការងារអ្វីមួយ ។ ចំណុចប្រទាក់ពាក្យបញ្ជា ទាមទារឱ្យអ្នកចងចាំ និងវាយពាក្យបញ្ជាដែលស្មុគ្រស្មាញ ហើយវាមិនដំណើរការទេ ប្រសិនបើអ្នកវាយបញ្ជាខុស ។ តែទោះបីជាវាលំបាកដូចនេះក៏ដោយ ក៏វានៅតែពេញនិយមសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រកម្រិតខ្ពស់ ដូចជាអ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញកុំព្យូទ័រជាដើម ព្រោះវាមានសុវត្ថិភាព និងធ្វើការបានលឿន ហើយអាចបញ្ជាទៅកាន់ប្រតិបត្តការផ្សេងៗបានល្អប្រសើរ ។

អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រសម្រាប់ការងារទូទៅ គួរតែជ្រើសរើសយក ផ្នែកទន់ ដែលមានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក ។ ចំណែកឯ ចំណុចប្រទាក់ពាក្យបញ្ជា សម្រាប់តែអ្នកបច្ចេកទេសប៉ុណ្ណោះ ។

ផ្នែកទន់របស់កុំព្យូទ័របែងចែកជាពីរផ្នែកសំខាន់ៗ គឺ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ និង កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ។ **ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ** គឺជាផ្នែកទន់ដែលគ្រប់គ្រង និងសម្របសម្រួល រាល់ដំណើរការទាំងអស់ក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ វាធ្វើការនៅផ្ទៃខាងក្រោយដើម្បីគ្រងគ្រង ដំណើរការផ្នែករឹងទាំងអស់ មានទំនាក់ទំនងគ្នា ទៅវិញទៅមក ។



កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ គឺជាផ្នែកទន់ដែលអ្នកប្រើប្រាស់វាដោយផ្ទាល់ ដើម្បីបំពេញការងារជាក់លាក់អ្វីមួយ ។ អ្នកអាចប្រើប្រាស់កម្មវិធី កុំព្យូទ័រ ដើម្បី សរសេរអត្ថបទ បង្កើតវីដេអូ មើលគេហទំព័រ ឬក៏ផ្ញើសារទៅកាន់មិត្តរបស់អ្នក ។



ខាងក្រោមនេះ គឺជាការប្រៀបធៀបភាពខុសគ្នា រវាង ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ

	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ
គោលបំណង	ដំណើរការ បញ្ជា ផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រ និង ដំណើរការកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ។	ផ្តល់សេវាកម្ម និងព័ត៌មានទៅកាន់អ្នកប្រើ ដោយផ្ទាល់ ។
តួនាទីក្នុងកុំព្យូទ័រ	សម្របសម្រួល សកម្មភាព របស់អ្នកប្រើ រវាងផ្នែកទន់ និងផ្នែករឹង ។	អនុវត្តភារកិច្ចដោយផ្អែកលើការបញ្ជារបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ។
ភារកិច្ចដែលត្រូវធ្វើ	ត្រួតពិនិត្យផ្នែករឹង គ្រប់គ្រងធនធាន គ្រប់គ្រងការបញ្ជូល និងបញ្ចេញ ដំណើរការទិន្នន័យ	បង្កើតឯកសារដូចជារបាយការណ៍ និងតារាង។ ផ្តល់ការកម្សាន្ត បង្ហាញរូបថត
ឧទាហរណ៍	• Windows 11 • Mac OS X • Android • IOS	• Microsoft Word (word processing) • Adobe Photoshop (graphics editing) • Mozilla Firefox (Web browser)

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. ប្រភេទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ចែកជាបួនប្រភេទ និងប្រើប្រាស់ទៅតាមប្រភេទឧបករណ៍ផ្សេងៗគ្នា ។ វាមានដូចជា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលើឧបករណ៍ចល័ត ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបណ្តាញ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្កប់ ។ នៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រ ឬឧបករណ៍ចល័តផ្សេងៗ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ត្រូវបានតម្លើងជាស្រេច ។

ក. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន

ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅលើកុំព្យូទ័រ និងសម្រាប់តែអ្នកប្រើប្រាស់ម្នាក់ ។ វាអាចឱ្យអ្នកប្រើ ប្រតិបត្តិការងារច្រើន ក្នុងពេលតែមួយបាន ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកអាចបើកអ៊ីនធឺណិតនៅពេលអ្នកសរសេររបាយការណ៍ និងទទួលអ៊ីមែលនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់អ្នក។

Windows, Mac OS និង Linux គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនដ៏ពេញនិយមបំផុត។ បច្ចុប្បន្ននេះ Microsoft Windows ដំណើរការលើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន ច្រើនជាងនៅទូទាំងពិភពលោកជាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត។ អស់រយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ កំណែ Windows ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយបំផុតគឺ Windows XP ដែលបានចេញផ្សាយក្នុងឆ្នាំ 2001។ Windows 7 ដែលបានចេញផ្សាយក្នុងឆ្នាំ 2009 ។ Windows 11 ដែលជាកំណែចុងក្រោយបំផុតរបស់ Windows ត្រូវបានចេញផ្សាយក្នុងឆ្នាំ 2020 ។

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ វីនដូ ត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយដោយសារវា អាចដំណើរការលើគ្រប់កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន ទោះបីជាផលិតដោយក្រុមហ៊ុនណាក៏ដោយ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវាមានភាពងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់ ជាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត ហើយគាំទ្រជាមួយកម្មវិធីជាច្រើន ។ ផ្ទុយទៅវិញ Mac OS ដំណើរការតែលើកុំព្យូទ័រ Apple Macintosh ប៉ុណ្ណោះ។ Mac OS ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលមានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ ទាក់ទាញ និងស្រស់ស្អាត ។



លីនុច គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឥតគិតថ្លៃ និងប្រភពបើកចំហ ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងឧបករណ៍ជាច្រើនប្រភេទ ចាប់ពីម៉ាស៊ីនមេ និងកុំព្យូទ័រទំនើប រហូតដល់ស្មាតហ្វូន និងឧបករណ៍ IoT ។ វាត្រូវបានចេញផ្សាយជាលើកដំបូងនៅក្នុងឆ្នាំ 1991 ដោយ Linus Torvalds ។

លក្ខណៈសំខាន់មួយរបស់លីនុចគឺភាពបត់បែន និងការប្តូរតាមបំណង ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កែប្រែ និងសម្របប្រព័ន្ធទៅនឹងតម្រូវការរបស់ពួកគេ។ វា សុវត្ថិភាពខ្ពស់ដែលធ្វើឱ្យវាក្លាយជាជម្រើសដ៏ពេញនិយមសម្រាប់កម្មវិធីសហគ្រាស និងបេសកកម្មសំខាន់ៗ។

លីនុចគឺផ្អែកលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការយូនីក ហើយប្រើចំណុចប្រទាក់ពាក្យបញ្ជា ក៏ដូចជាចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក។ វាគាំទ្រភាសាសរសេរកម្មវិធីជាច្រើន ហើយមានការប្រមូលផ្តុំដ៏ធំនៃកម្មវិធីឥតគិតថ្លៃ និងប្រភពបើកចំហ ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា "កញ្ចប់" ដែលអាចដំឡើង និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពបានយ៉ាងងាយស្រួលដោយប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រងកញ្ចប់។

មាន ប្រភេទ ផ្សេងៗគ្នាជាច្រើននៃលីនុច ដែលត្រូវបានគេស្គាល់ថាជា distributions ដែលមានលក្ខណៈពិសេស និងមុខងារផ្សេងគ្នា ។ distributions លីនុចដ៏ពេញនិយមមួយចំនួនរួមមាន Ubuntu, Debian, Fedora និង CentOS ។



ខ. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័ត

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័តត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ឧបករណ៍ចល័តដូចជាស្មាតហ្វូន ឬថេប្លេត។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័តរួមបញ្ចូលមុខងារស្រដៀងគ្នាទៅនឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ខ្លួន ប៉ុន្តែមានលក្ខណៈសាមញ្ញ និងតូចជាង។ ស្មាតហ្វូនគឺជាទូរស័ព្ទដៃដែលរួមបញ្ចូលមុខងារជាច្រើនរបស់កុំព្យូទ័រ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យវាដំណើរការកម្មវិធីកុំព្យូទ័រសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័ត ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីឱ្យសមទៅនឹងអង្គចងចាំដែលមានកម្រិតនៃឧបករណ៍ចល័ត និងដំណើរការបានយ៉ាងល្អជាមួយផ្នែករឹងចល័ត និងលក្ខណៈពិសេសដូចជាអេក្រង់ប៉ះ ប្រព័ន្ធរុករក និងការសម្គាល់ការនិយាយ។

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័តពេញនិយមចំនួនពីររួមមាន iOS និង Android ដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ស្មាតហ្វូន និងថេប្លេត។ iOS គឺជាកំណែរបស់ Mac OS X ដែលត្រូវបានបង្កើតសម្រាប់ឧបករណ៍ចល័តរបស់ Apple រួមទាំង iPhone និង iPad ។ Google បានបង្កើតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រភពបើកចំហដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីដំណើរការលើស្មាតហ្វូន និងថេប្លេតជាច្រើន។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android មានប្រភពមកពីលីនុច។

គ. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្កប់



ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្កប់ គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដែលដំណើរការលើឧបករណ៍ដូចជាម៉ាស៊ីន ATM ប្រព័ន្ធរុករក ឧបករណ៍ចាក់មេឌៀចល័ត ឧបករណ៍ថតវីដេអូឌីជីថល និងឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកផ្សេងៗទៀត។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្កប់ត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅក្នុងផ្នែករឹងនៃឧបករណ៍ដែឡដំណើរការដោយឯករាជ្យ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ មិនដូចប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចល័តទេ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបង្កប់ ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីបំពេញគោលបំណងជាក់លាក់មួយ និងអនុវត្តការងារប្រភេទតែមួយ ដូចជាការផ្តល់ផែនទី និងទិសដៅជាដើម។ លើសពីនេះ វាដំណើរការដោយមានការបញ្ជារតិចតួច ឬគ្មានការបញ្ជារពីអ្នកប្រើប្រាស់។ អ្នកប្រើប្រាស់ផ្តល់នូវប្រភេទជាក់លាក់នៃការបញ្ចូល ដូចជាទិសដៅមួយ ហើយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ បង្កប់នឹងផ្តល់នូវលទ្ធផល ដូចជាទិសដៅ ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ឃ. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ សម្រាប់តម្លើងនៅលើម៉ាស៊ីនមេ ហើយត្រូវបានប្រើដើម្បីគ្រប់គ្រងបណ្តា នៃកុំព្យូទ័រពីរ ឬច្រើនដែលភ្ជាប់ជាមួយគ្នា។ ម៉ាស៊ីនមេគឺជាកុំព្យូទ័រដែលផ្តល់សេវាបណ្តាញដូចជាអ៊ីមែលទៅកុំព្យូទ័រឬម៉ាស៊ីនកូនផ្សេងទៀត។ ដោយសារតែគោលបំណងរបស់ពួកគេ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ ជួនកាលត្រូវបានគេហៅថា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបណ្តាញ។



កុំព្យូទ័រកូននីមួយៗនៅលើបណ្តាញមានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់ខ្លួន ខណៈដែលម៉ាស៊ីនមេដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ ដើម្បីគ្រប់គ្រងសំណើសម្រាប់សេវាកម្មពីកុំព្យូទ័រកូន។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកប្រើនៅលើបណ្តាញចង់បោះពុម្ពឯកសារ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេគ្រប់គ្រងសំណើ ហើយផ្ទើការងារបោះពុម្ពទៅម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព ដែលតម្រង់ជួរជាមួយការងារបោះពុម្ពផ្សេងទៀតតាមលំដាប់ជាក់លាក់មួយ។ វិធីនោះ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពមិនផ្គុំកលើសទម្ងន់ជាមួយនឹងការងារបោះពុម្ពពីអ្នកប្រើប្រាស់រាប់សិបនាក់ផ្សេងទៀតនៅលើបណ្តាញ។ អ្នកជំនាញដែលជាអ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ ដើម្បីគ្រប់គ្រងបណ្តាញ និងអ្នកប្រើប្រាស់របស់វា ។

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ គឺសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ច្រើន ដោយសារពួកគេអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជាច្រើនដំណើរការកម្មវិធី ហើយទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីធនធានរបស់ម៉ាស៊ីនមេក្នុងពេលដំណាលគ្នា។ កិច្ចការសំខាន់មួយដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេអនុវត្តគឺការធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពតម្រូវការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ ដូច្នេះអ្នកគ្រប់គ្នាអាចចូលប្រើសេវាកម្ម និងធនធានដែលពួកគេស្នើសុំ ហើយបញ្ហាជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់ម្នាក់មិនប៉ះពាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់នោះទេ។

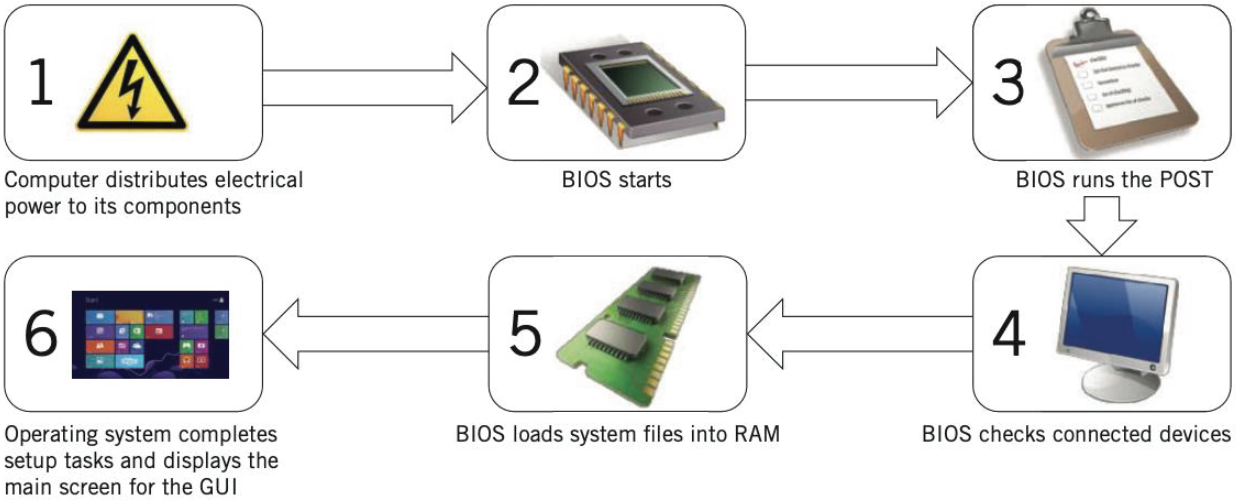
Windows Server គឺជាកំណែម៉ាស៊ីនមេរបស់ Windows ហើយ Mac OS X Server គឺជាកំណែម៉ាស៊ីនមេរបស់ Mac OS ។ កំណែ និងការចែកចាយរបស់ UNIX និង Linux ក៏ជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេផងដែរ។ ម៉ាស៊ីនមេជាច្រើនដែលគ្រប់គ្រងអ៊ីមែល និងអ៊ិនធឺណិតប្រើប្រាស់យូនីក ព្រោះវាជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការច្រើនដែលអាចបត់បែនបានដែលមានអនុភាព។

៣. មុខងាររបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្លាមៗបន្ទាប់ពីអ្នកបើកថាមពលរហូតដល់អ្នកបិទវា។ ក្នុងអំឡុងពេលនោះ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការយកចិត្តទុកដាក់លើការងារបច្ចេកទេស ដូច្នេះអ្នកអាចផ្តោតលើការបញ្ចប់គម្រោងសាលារៀន ការស្តាប់តន្ត្រី ឬទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដទៃ ជាឧទាហរណ៍។ ភារកិច្ចរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរួមមានការចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការគ្រប់គ្រងអង្គចងចាំ ដំណើរការបញ្ជូល និងបញ្ចេញ ការគ្រប់គ្រងផ្នែករឹង និងការបញ្ចប់វគ្គកុំព្យូទ័រ។

ក. ការចាប់ផ្តើមដំណើរការ

អ្នកបើកថាមពលទៅកុំព្យូទ័រដើម្បីចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ដំណើរការចាប់ផ្តើម (boot process) គឺជាដំហានជាច្រើនដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវតែបញ្ចប់ មុនពេលអ្នកអាចធ្វើអន្តរកម្មជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន។ រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីដំណើរការចាប់ផ្តើម។



1. កុំព្យូទ័រទទួល និងចែកចាយថាមពលអគ្គិសនីទៅកាន់សៀគ្វីរបស់វា ដូច្នេះសមាសធាតុនៃប្រព័ន្ធអាចដំណើរការបាន។
2. នៅពេលដែលសមាសធាតុប្រព័ន្ធដែលហៅថាបន្ទះឈីប ROM ទទួលបានថាមពល វាចាប់ផ្តើមកម្មវិធីឧបករណ៍ប្រើប្រាស់មួយឈ្មោះថា BIOS ដែលតំណាងឱ្យប្រព័ន្ធបញ្ជូល/ទិន្នផលមូលដ្ឋាន។ BIOS មានការណែនាំសម្រាប់ចាប់ ផ្តើមប្រព័ន្ធ មុនពេលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានផ្ទុក។
3. BIOS អនុវត្តការសាកល្បងថាមពលដោយខ្លួនឯង power-on self-test (POST) ដើម្បីពិនិត្យមើលសមាសធាតុសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធ និងធានាថាពួកវាដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងអំឡុងពេលជំហាននេះ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបញ្ចេញសំឡេងប៊ីប និងបញ្ចេញពន្លឺនៅលើអេក្រង់។
4. ប្រសិនបើសមាសធាតុប្រព័ន្ធដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ BIOS រកមើលឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ ហើយពិនិត្យមើលការកំណត់របស់វា។ ប្រសិនបើ BIOS រកឃើញកំហុស កុំព្យូទ័រអាចនឹងបញ្ចេញសំឡេងម្តងទៀត ហើយបង្ហាញសារកំហុសដែលពិពណ៌នាអំពីបញ្ហា។
5. ប្រសិនបើជំហានទី 3-4 ទទួលបានជោគជ័យ និងគ្មានកំហុស នោះ BIOS ស្វែងរកឯកសារប្រព័ន្ធដែលកុំព្យូទ័រត្រូវការដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ហើយបន្ទាប់មកផ្ទុកពួកវាទៅក្នុងអង្គចងចាំ (RAM) ដែលជាអង្គចងចាំដែលកុំព្យូទ័រប្រើដើម្បីរក្សាទុកការណែនាំ និង ទិន្នន័យបណ្តោះអាសន្ន។ បន្ទាប់មក BIOS ផ្ទុកខឺណែល ឬស្នូលនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទៅក្នុង RAM ។ ខឺណែលគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រពី BIOS ។
6. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបញ្ចប់ភារកិច្ចរៀបចំ ដូចជាការស្នើសុំឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នក ចាប់ផ្តើម និងដំណើរការកម្មវិធីឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងកម្មវិធីផ្សេងទៀតនៅក្នុងផ្នែខាងក្រោយ ហើយបន្ទាប់មកបង្ហាញអេក្រង់ចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើចម្បង។

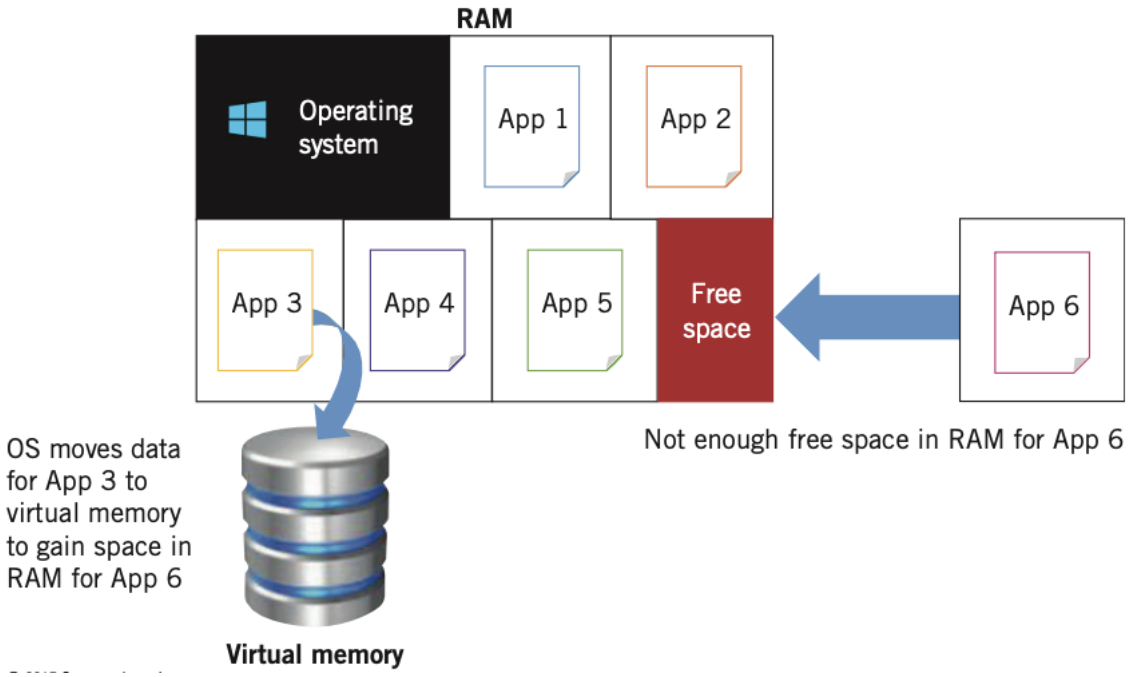
youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

ខ. គ្រប់គ្រងការចងចាំ

បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមឡើង ភារកិច្ចមួយដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុវត្តគឺការគ្រប់គ្រងធនធានកុំព្យូទ័រ។ នៅក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ ធនធានគឺជាធាតុផ្សំណាមួយដែលប្រព័ន្ធតម្រូវឱ្យធ្វើការ។ ធនធានសំខាន់ៗគឺអង្គចងចាំ សមាសធាតុដំណើរការ កន្លែងផ្ទុក និងគ្រឿងកុំព្យូទ័រ។

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគ្រប់គ្រងអង្គចងចាំ ដូច្នេះវាប្រើប្រាស់ RAM ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ RAM គឺជាធនធានដ៏សំខាន់មួយ ពីព្រោះកុំព្យូទ័រមានបរិមាណកំណត់ ហើយរាល់កម្មវិធី សូម្បីតែប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការខ្លួនឯងក៏ត្រូវការទំហំ RAM ដើម្បីដំណើរការ។ នៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើមកម្មវិធី ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបែងចែក RAM សម្រាប់កម្មវិធីនោះ។ នៅពេលអ្នកបិទកម្មវិធីមួយ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទាមទារ RAM ឡើងវិញ ដើម្បីប្រគល់វាទៅកម្មវិធីផ្សេងទៀត។

កុំព្យូទ័រអាចអស់ RAM ប្រសិនបើអ្នកដំណើរការកម្មវិធីច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា។ ក្នុងករណីនោះ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចបិទកម្មវិធី ឬបិទកុំព្យូទ័រដោយខ្លួនឯង (នេះហៅថាគាំង)។ ដើម្បីការពារការគាំង និងទទួលបានអង្គចងចាំ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីអង្គចងចាំនិម្មិត virtual memory ដែលជាផ្នែកមួយនៃថាសរឹងរបស់កុំព្យូទ័រដែលអាចដំណើរការជា RAM បន្ថែម។ ឧទាហរណ៍ ឧបមាថាអ្នកមានកម្មវិធីចំនួនប្រាំដែលកំពុងដំណើរការ ហើយបន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមកម្មវិធីទីប្រាំមួយ។ វីនដូអាចមាន RAM គ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបង្ហាញចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើសម្រាប់កម្មវិធី ប៉ុន្តែមិនគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបំពេញកិច្ចការណាមួយនៅក្នុងកម្មវិធីនោះទេ។ ដើម្បីទទួលបានអង្គចងចាំដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីទីប្រាំមួយ Windows ផ្លាស់ទីទិន្នន័យពីកម្មវិធីដែលកំពុងដំណើរការមួយផ្សេងទៀតចេញពី RAM និងចូលទៅក្នុងអង្គចងចាំនិម្មិត។ ដំណើរការនេះត្រូវបានគេហៅថា swapping ហើយបន្តរហូតដល់អ្នកបិទកម្មវិធីណាមួយដែលបើក។



ជាទូទៅ ដោយសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអស់ RAM សម្រាប់កម្មវិធី វាប្តូរទំព័រទិន្នន័យពី RAM ទៅអង្គចងចាំនិម្មិត។ (ទំព័រគឺជាចំនួនទិន្នន័យ និងការណែនាំដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចប្តូរក្នុងពេលតែមួយ។) ផ្នែកនៃទំហំផ្ទុករបស់កុំព្យូទ័រដែលឧទ្ទិសដល់អង្គចងចាំនិម្មិតត្រូវបានគេហៅថា ទំព័រ ឬឯកសារស្វប។

ទោះបីជាអង្គចងចាំនិម្មិតមានន័យថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចចូលប្រើបានច្រើនជាងមាននៅក្នុង RAM ប៉ុន្តែការប្តូរគឺយឺតជាងការប្រើ RAM តែម្នាក់ឯង។ ប្រសិនបើអ្នកសម្គាល់ឃើញថាកម្មវិធីមួយឆ្លើយតបយឺតជាងធម្មតាចំពោះពាក្យបញ្ជារបស់អ្នក ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រហែលជាកំពុងប្រើអង្គចងចាំនិម្មិត។

គ. ដំណើរការបញ្ចូល និងបញ្ចេញ

កិច្ចការសំខាន់មួយទៀតសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺដំណើរការបញ្ចូល និងបញ្ចេញ។ នៅពេលអ្នកវាយអត្ថបទនៅលើក្តារចុចដើម្បីផ្តល់ការបញ្ចូលទៅកម្មវិធីកម្មវិធី ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទទួលយក និងដំណើរការទិន្នន័យ ដូច្នេះកុំព្យូទ័រអាចបង្ហាញអត្ថបទជាលទ្ធផលនៅលើម៉ូនីទ័រ។

ជាញឹកញយ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវតែដោះស្រាយកិច្ចការបញ្ចូល និងលទ្ធផលជាច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា ដូចជានៅពេលអ្នកចុចប៊ូតុង និងបញ្ចូលអត្ថបទដើម្បីបង្កើតឯកសារ ឬនៅពេលដែលអ្នកមានកម្មវិធីច្រើនជាងមួយដែលកំពុងដំណើរការក្នុងពេលដំណាលគ្នា។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំណត់លំដាប់សម្រាប់ដំណើរការកិច្ចការបញ្ចូល និងលទ្ធផល ដើម្បីរក្សាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឱ្យដំណើរការរលូន។ ឧទាហរណ៍ ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពត្រូវតែទទួលឯកសារទាំងមូលមុនពេលបោះពុម្ព ប្រសិនបើអ្នកចង់បោះពុម្ពឯកសារធំដែលមានអត្ថបទ និងក្រាហ្វិក។ ជំនួសឱ្យការរង់ចាំម៉ាស៊ីនបោះពុម្ព និងដំណើរការយឺត ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដាក់ទិន្នន័យឯកសារទៅក្នុងBuffer ផ្នែកនៃអង្គចងចាំ ឬកន្លែងផ្ទុក ដែលទិន្នន័យរង់ចាំរហូតដល់វាអាចត្រូវបានផ្ទេរទៅឧបករណ៍។ ក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះ អ្នកអាចបន្តធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រដោយមិនមានការរំខាន។ នៅពេលម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពបានទទួលឯកសារទាំងមូល ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដកទិន្នន័យចេញពីbuffer បញ្ជូនទិន្នន័យបោះពុម្ពទៅ buffer មុនពេលបោះពុម្ពត្រូវបានគេហៅថា spooling។



OS stores a document to be printed in a buffer

When the printer is ready, the OS releases the document from the buffer

ឃ. ការត្រួតពិនិត្យផ្នែករឹង

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំណត់ថា ឧបករណ៍រឹងបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រជាធនធានបញ្ចូលឬបញ្ចេញ។ ឧទាហរណ៍ មីក្រូហ្វូនគឺជាធនធានបញ្ចូល ហើយឧបករណ៍បំពងសំឡេងគឺជាធនធានលទ្ធផលសម្រាប់ទិន្នន័យសំឡេង ដូចជាតន្ត្រី និងពាក្យនិយាយជាដើម។ ដើម្បីគ្រប់គ្រងធនធានផ្នែករឹង ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាមួយdriver ឬ កម្មវិធីបញ្ជាឧបករណ៍ ដែលជាកម្មវិធីតូចមួយដែលអាចឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានអន្តរកម្មជាមួយឧបករណ៍។ ឧបករណ៍នីមួយៗត្រូវតែមានកម្មវិធីបញ្ជា ដែលជាធម្មតាត្រូវបានផ្តល់ដោយក្រុមហ៊ុនផលិតឧបករណ៍។ ភារកិច្ចដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយគឺធ្វើឱ្យកម្មវិធីបញ្ជាសកម្មសម្រាប់ឧបករណ៍នីមួយៗដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ ដូច្នេះឧបករណ៍ដំណើរការដូចដែលអ្នករំពឹងថាវានឹងដំណើរការ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងផ្នែករឹងថ្មី ដូចជាឧបករណ៍បំពងសំឡេងដែលដោតចូលទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាធម្មតាទទួលស្គាល់ឧបករណ៍នេះភ្លាមៗ ឬនៅពេលដែលអ្នកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័របន្ទាប់។ ដោយសារតែប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរួមបញ្ចូលកម្មវិធីបញ្ជាសម្រាប់ឧបករណ៍ទូទៅ វាស្វែងរកកម្មវិធីបញ្ជាត្រឹមត្រូវនៅលើកុំព្យូទ័រ ហើយបន្ទាប់មកដំឡើងវា ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើផ្នែករឹងថ្មីភ្លាមៗ។ មុខងារនេះត្រូវបានគេហៅថា Plug and Play ។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនអាចស្វែងរកកម្មវិធីបញ្ជាត្រឹមត្រូវនៅលើកុំព្យូទ័រនោះ ជាធម្មតាវាបង្ហាញការណែនាំសម្រាប់ការទទួលបាន និងដំឡើងកម្មវិធីបញ្ជា។

៦. ការបញ្ចប់ដំណើរការកុំព្យូទ័រ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ខ្លួនត្រូវដឹងថានៅពេលដែលអ្នកបានបញ្ចប់ការធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រដើម្បីការពារខ្លួន និងកម្មវិធីផ្សេងទៀត ហើយរក្សាព័ត៌មានរបស់អ្នកជាឯកជននៅពេលអ្នកមិននៅ។ ទោះបីជាអ្នកជ្រើសរើសជម្រើសដើម្បីបញ្ចប់វគ្គមួយក៏ដោយ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការយកចិត្តទុកដាក់លើកិច្ចការដែលមានចាប់ពីការបិទរហូតដល់ការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ ការចាកចេញពីគណនី (ហៅផងដែរថាការបិទ) ការប្តូរអ្នកប្រើប្រាស់ និងការចាក់សោកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសសម្រាប់ការចេញនិងប្តូរអ្នកប្រើអនុវត្តបានលុះត្រាតែកុំព្យូទ័រមានអ្នកប្រើច្រើនជាងម្នាក់។ ការបិទគឺជាជម្រើសតែមួយគត់ដែលបិទថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ។ ដើម្បីធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រម្តងទៀត អ្នកបើកថាមពល ហើយរង់ចាំឱ្យកុំព្យូទ័របញ្ចប់ដំណើរការចាប់ផ្តើម។ ដូច្នេះអ្នកអាចជៀសវាងការពន្យាពេលនេះ ខណៈពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្តល់ជម្រើសសម្រាប់ការបិទ ដូចជាការគេង និង hibernate ។ ទាំងនេះគឺជាស្ថានភាពថាមពលទាបដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចាប់ផ្តើមដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបន្តការងារបានយ៉ាងឆាប់រហ័សដោយមិនចាំបាច់ចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។ តារាងខាងក្រោមសង្ខេបអំពីវិធីដើម្បីបញ្ចប់វគ្គកុំព្យូទ័រ។

OPTION	DESCRIPTION	WHEN TO USE
Shut down	Completely turns off the computer	You plan to be away from the computer for more than a day or your computer is vulnerable to electrical damage (such as during a lightning storm).
Restart	Closes applications and resets the operating system	You need to reboot the operating system, such as when you install new applications or hardware.
Sign out	Closes applications but keeps the operating system running so another user can sign in without restarting the computer	You share your computer with someone else who wants to use it when you are finished and you are planning to be away for an hour or more.
Switch users	Applications and the operating system continue to run while another user signs in; the other user is not allowed to access your applications or data	You share your computer with someone else who wants to use it briefly.
Lock	Applications and the operating system continue to run, though you cannot access them until you sign in	You are leaving the computer but plan to return to it soon, and want to keep your work and data private.
Sleep/Hibernate	Applications and the operating system continue to run, though in a low-power state	You are leaving the computer but want it to quickly resume working when you return.

ដូចទៅនឹងដំណើរការចាប់ផ្តើមកំឡុងពេលចាប់ផ្តើម ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមួយធ្វើតាមនីតិវិធីដើម្បីបិទទាំងស្រុង។ វាបំពេញជំហានខាងក្រោមដើម្បីធានាថាអ្នកប្រើប្រាស់ទាំងអស់បានរក្សាទុកទិន្នន័យរបស់ពួកគេ កម្មវិធី និងកម្មវិធីប្រព័ន្ធទាំងអស់មានស្ថេរភាព ហើយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនបានបង្កើតបញ្ហាទេ។

- **ពិនិត្យអ្នកប្រើប្រាស់**៖ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមានអ្នកប្រើប្រាស់ច្រើនជាងមួយ នោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងពិនិត្យមើលថាតើអ្នកផ្សេងទៀតបានចូលដើម្បីប្រើកុំព្យូទ័រដែរឬទេ។ ប្រសិនបើពួកគេមាន ពួកគេអាចត្រូវបានតម្រូវឱ្យបញ្ចប់វគ្គរបស់ពួកគេ មុនពេលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចបិទ។
- **បិទកម្មវិធី**៖ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបញ្ជូនសញ្ញាបិទទៅកម្មវិធីដែលកំពុងដំណើរការនីមួយៗ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនបានរក្សាទុកទិន្នន័យនៅក្នុងកម្មវិធីទេ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករក្សាទុកវាមុនពេលវាផ្ញើសញ្ញាបិទទៅកម្មវិធីបន្ទាប់។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក៏សម្អាតទិន្នន័យកម្មវិធីពីអង្គចងចាំនិម្មិត ហើយប្តូរវាទៅជា RAM ។
- **បិទកម្មវិធីប្រព័ន្ធ**—ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបញ្ចប់កម្មវិធីដែលកំពុងដំណើរការ និងដំណើរការដែលជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធីប្រព័ន្ធ ដោយត្រូវប្រាកដថាពួកវាបិទឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរកឃើញបញ្ហា វាបង្ហាញសារមួយឥឡូវនេះ ឬអំឡុងពេលចាប់ផ្តើមបន្ទាប់។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក៏សម្អាតទិន្នន័យពី RAM និង buffers ផងដែរ។
- **បិទថាមពល**—ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្តល់សញ្ញាដល់ផ្នែករឹងគ្រប់គ្រងថាមពលរបស់កុំព្យូទ័រ ដើម្បីបិទថាមពល។

៤. ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

មានករណីជាច្រើនដែលអ្នកប្រហែលជាត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកត្រូវដំឡើងវិនដូឡើងវិញ ប្រសិនបើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរ ថាសរឹងរបស់អ្នកខូច ឬខូច ឬអ្នកកំពុងដំឡើងកំណែរ ឬ បន្ថយកំណែប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

នៅពេលគ្រោងដំឡើងឡើងវិញ ឬដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកត្រូវមានឯកសារដំឡើងចាំបាច់ជាមុន។ វានឹងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកចាប់ផ្តើមនិងដំឡើងប្រព័ន្ធ។

ដោយសារស៊ីឌី និងឌីវីឌីកាន់តែមិនសូវមានប្រសិទ្ធភាព កុំព្យូទ័រ និងកុំព្យូទ័រយួរដៃជាច្រើនលែងមានដ្រាយសម្រាប់អាន និងសរសេរថាសរូបវន្តទៀតហើយ។ វាធ្វើឱ្យអ្នកមិនអាចបង្កើត ឬប្រើមេឌៀដំឡើងបានទេ លុះត្រាតែវានៅលើ drive USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន។

ក. បង្កើត Windows bootable

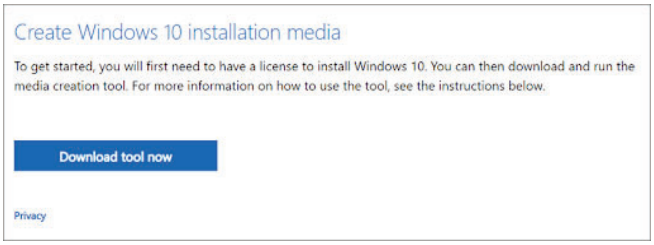
មុនពេលដំឡើងវិនដូដោយប្រើ USB អ្នកត្រូវបង្កើតមេឌៀដំឡើងដោយខ្លួនឯង។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអានវានៅពេលដែល USB flash drive ត្រូវបានភ្ជាប់ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យវាចាប់ផ្តើមពី USB។ ខាងក្រោមនេះគឺជាជំហានដើម្បីបង្កើត USB flash drive ដែលអាចចាប់ផ្តើមបានដោយប្រើឧបករណ៍បង្កើតមេឌៀដែលចេញដោយ Microsoft ។

ទាញយកកម្មវិធីដំឡើងដែលសមរម្យពី Microsoft៖

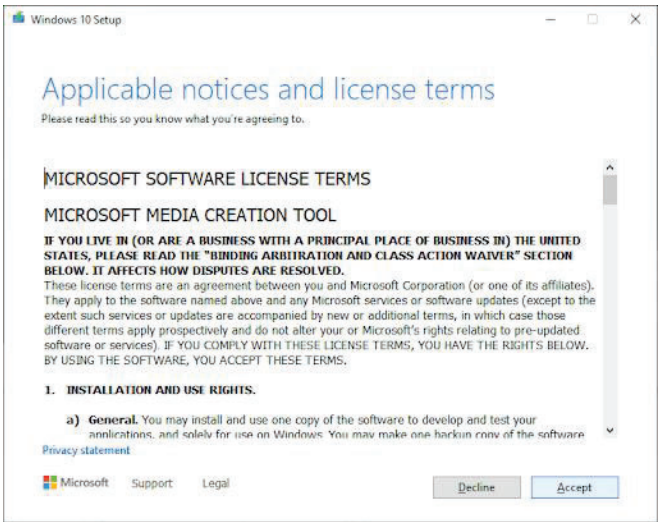
SCAN ME

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

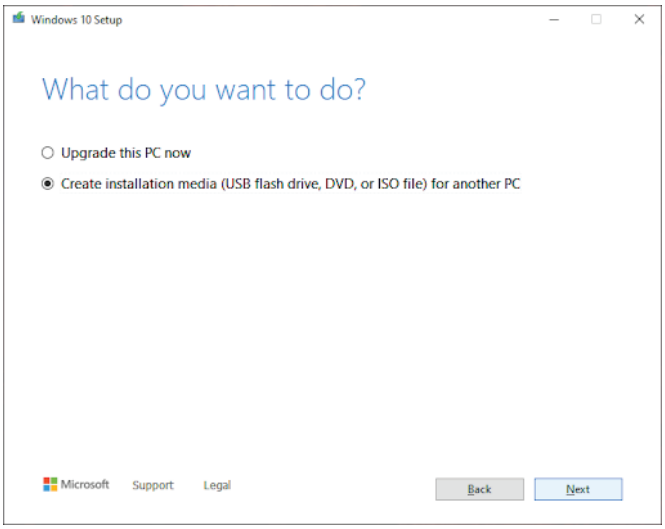
អនុវត្តតាមជំហានដើម្បីទាញយកកំណែ Windows ដែលអ្នកចង់បាន។ កំណែមួយចំនួនអាចតម្រូវឱ្យអ្នកផ្តល់លេខអជ្ញាប័ណ្ណ Windows របស់អ្នក ដើម្បីធ្វើងផ្ទាត់សិទ្ធិរបស់អ្នកក្នុងការទាញយក។



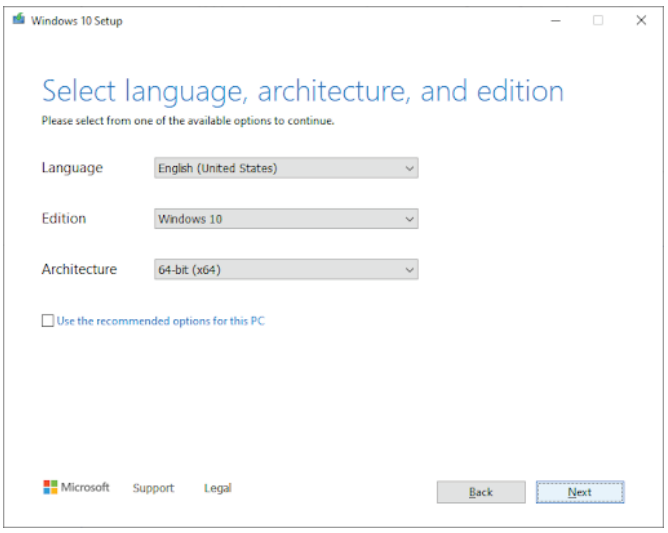
រក្សាទុក Media Creation Tool ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បើកដំណើរការឯកសារ ហើយចុច យល់ព្រម នៅពេលត្រូវបានសួរ ដើម្បីយល់ព្រមតាមលក្ខខណ្ឌអាជ្ញាប័ណ្ណកម្មវិធី នៅពេលការទាញយកបានបញ្ចប់។



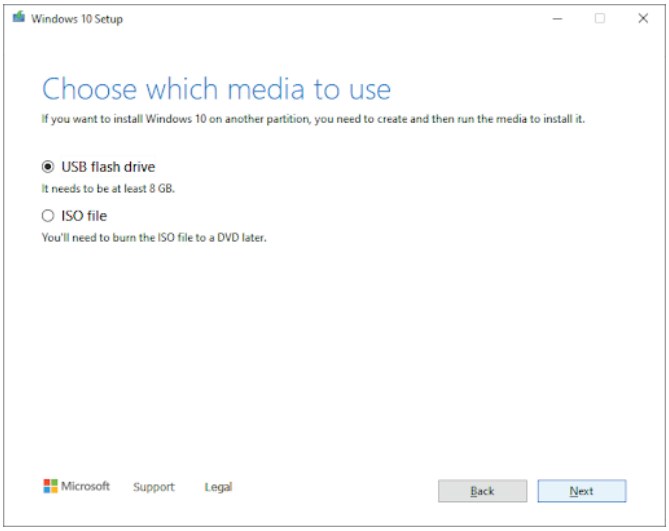
ជ្រើស Create installation media (USB flash drive, DVD, or ISO file)



ធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីកំណត់ភាសាដែលអ្នកពេញចិត្ត កំណែវីនដូ និងស្ថាបត្យកម្មប្រព័ន្ធ។ ប្រសិនបើមិនប្រាកដ សូមពិនិត្យមើលការប្រើប្រាស់ជម្រើសដែលបានណែនាំសម្រាប់ជម្រើសកុំព្យូទ័រនេះហើយបន្ត។



ជ្រើសរើស USB flash drive ហើយជ្រើសរើស USB របស់អ្នកពីបញ្ជី។ ឯកសារដំឡើងវីនដូនឹងចាប់ផ្តើមទាញយកទៅ ដ្រាយ USB របស់អ្នក។



ចំណាំថាការទាញយកអាចចំណាយពេលយូរ អាស្រ័យលើការភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នក។ ត្រូវប្រាកដថាមិនធ្វើឱ្យរំខានដល់ដំណើរការរហូតដល់ USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបានត្រូវបានបង្កើត។

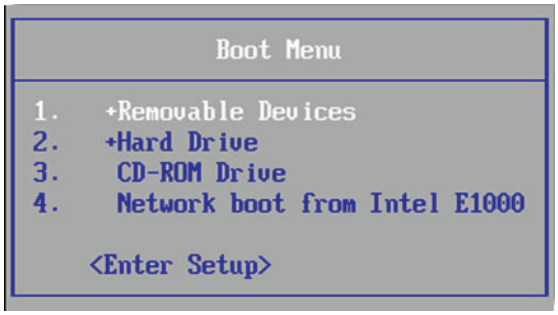
ខ. ផ្លាស់ប្តូរ លំដាប់ ការ ចាប់ផ្តើមរបស់កុំព្យូទ័រ

បន្ទាប់ពីបង្កើតមេឌៀដំឡើង អ្នកត្រូវតែដឹងពីរបៀបចាប់ផ្តើមពី USB ។ វាចាំបាច់ដើម្បីដំឡើង Windows ពី USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន។

អ្នកត្រូវផ្លាស់ប្តូរលំដាប់ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ការធ្វើដូច្នេះនឹងដាក់ USB flash drive នៅផ្នែកខាងលើនៃបញ្ជីអាទិភាពលំដាប់ចាប់ផ្តើម ដែលមានន័យថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអានឯកសារនៅលើវាជាមុនសិន។ វានឹងជំរុញឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកផ្ទុកមេឌៀដំឡើងជំនួសឱ្យប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើងរួចហើយ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

អ្នកត្រូវផ្លាស់ប្តូរលំដាប់ចាប់ផ្តើមនៅក្នុង BIOS របស់កុំព្យូទ័រអ្នក ដើម្បីចាប់ផ្តើមពី USB ។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ជំហាននេះ កំឡុងពេលចាប់ផ្តើមដំណើរការបន្ទាប់ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមភ្លាមៗពី USB ហើយប្រើមេឌៀដំឡើងដែលអ្នកបានបង្កើត ដោយចាប់ផ្តើមដំណើរការដំឡើងវីនដូ។

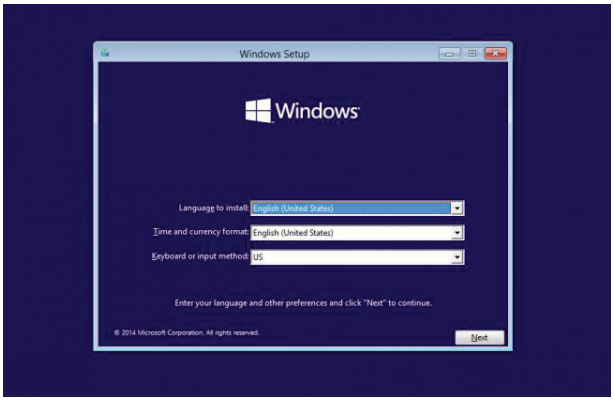


ចំណាំ៖ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នកទាំងអស់មុនពេលដំឡើងពួកវា ដើម្បីធានាថាអ្នកមិនបាត់បង់ទិន្នន័យដ៏មានតម្លៃណាមួយឡើយ។

ជំហានក្នុងតម្លើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

១.ដោតឧបករណ៍ USB របស់អ្នកទៅក្នុងរន្ធ USB របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ។ ចុចគ្រាប់ចុចណាមួយដើម្បីចាប់ផ្តើមពី USB ។

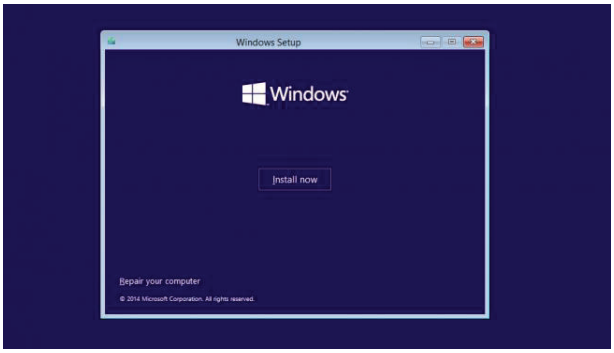
២.ជ្រើសរើសភាសា ពេលវេលា និងការកំណត់ក្តារចុចដែលអ្នកពេញចិត្ត។ សូមចុចលើ Next។



៣. ចុច Install Now ហើយជ្រើសរើស Windows 10 edition ដែលអ្នកបានទិញ។ ឥឡូវចុច Next ដើម្បីចាប់ផ្តើមដំណើរការដំឡើង។



៤.ជ្រើសរើសប្រភេទការដំឡើងរបស់អ្នក។ អ្នកអាចជ្រើសរើសការអាប់ដេត ដែលនឹងអនុញ្ញាតឱ្យរក្សាទុកឯកសារ ការកំណត់ និងកម្មវិធីបច្ចុប្បន្នរបស់អ្នក ឬធ្វើការដំឡើងថ្មី និងស្អាតដោយជ្រើសរើស ផ្ទាល់ខ្លួន។ ក្នុងឧទាហរណ៍នេះ យើងនឹងជ្រើសរើសផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បីធ្វើការដំឡើងវីនដូថ្មី។

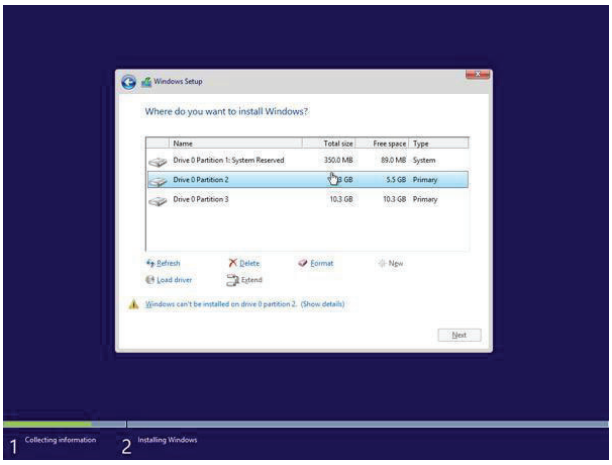


៥. ដើម្បីដំឡើងវីនដូ អ្នកត្រូវការភាគថាសនៅលើថាសរឹងរបស់អ្នកសម្រាប់រក្សាទុកឯកសារប្រព័ន្ធ។ វានឹងក្លាយជាdrive C: ។ អ្នកអាចជ្រើសរើសភាគថាសដែលមានស្រាប់ ហើយធ្វើទ្រង់ទ្រាយវា ឬលុបអ្វីៗទាំងអស់ ហើយបង្កើតភាគថាសថ្មី។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនទាន់បានបម្រុងទុកថាសរឹងរបស់អ្នកទេ អ្នកប្រហែលជា បញ្ឈប់ឥឡូវនេះ បម្រុងទុកអ្វីៗគ្រប់យ៉ាង ហើយចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។ នៅពេលដែលអ្នកបានលុបភាគថាស អ្នកនឹងមិនអាចសង្គ្រោះទិន្នន័យដែលបានរក្សាទុកពីមុននៅលើវាបានទេ។

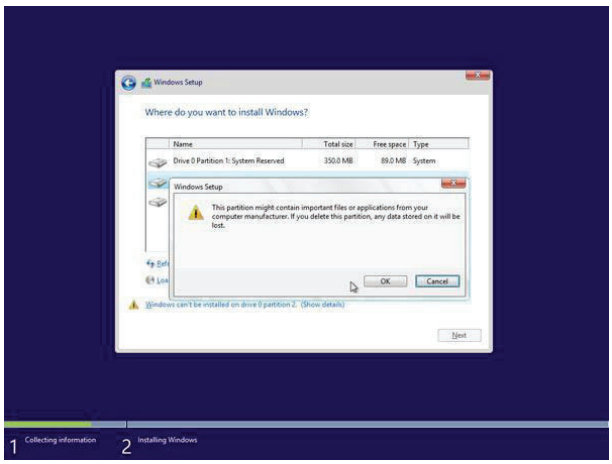
អ្នកអាចប្រើភាគថាសដែលមានស្រាប់មួយនៅលើថាសរឹងរបស់អ្នកដោយការធ្វើទ្រង់ទ្រាយវា ឬអ្នកអាចលុបភាគដែលនៅទីនោះ ហើយបង្កើតភាគថ្មី ជំនួសវិញ៖

- ដើម្បីប្រើភាគថាសដែលមានស្រាប់ សូមជ្រើសរើសវា ហើយចុច Format។



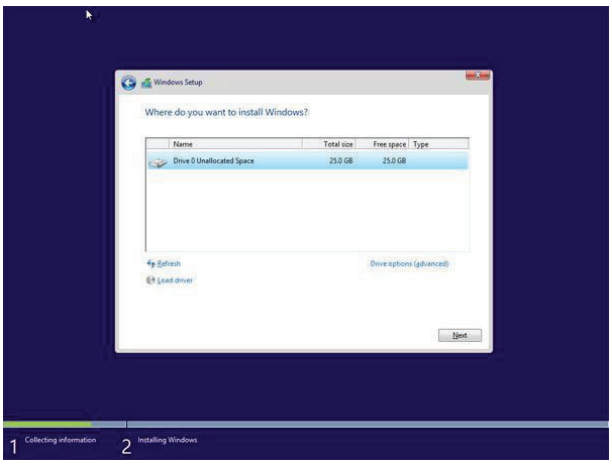
- ដើម្បីប្រើភាគថាសដែលមានស្រាប់ សូមជ្រើសរើសវា ហើយចុច Delete ហើយចុច OK។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

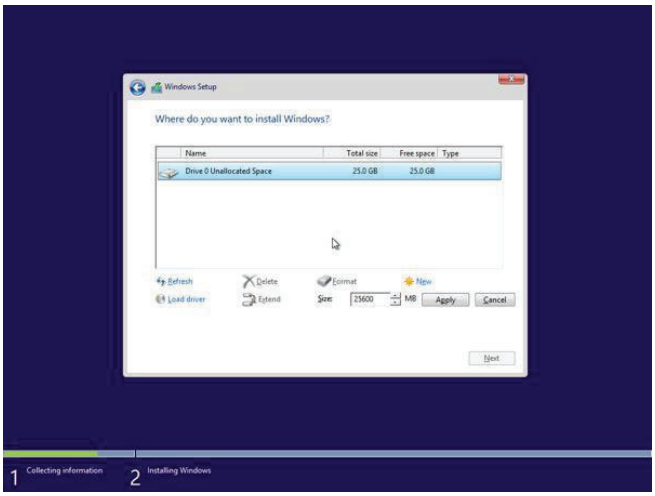


៦. ប្រសិនបើអ្នកបានលុបភាគថាសដែលមានស្រាប់ទាំងអស់ នោះទំហំផ្ទុករបស់ថាសរឹងរបស់អ្នកនឹងមិនត្រូវបានបែងចែក ហើយអ្នកនឹងត្រូវបង្កើតភាគថាសថ្មី។ ប្រសិនបើអ្នកទើបតែធ្វើទ្រង់ទ្រាយភាគថាសដែលមានស្រាប់ សូមរំលងទៅជំហានទី 7 ឥឡូវនេះ។ ដើម្បីបង្កើតភាគថាសថ្មី៖

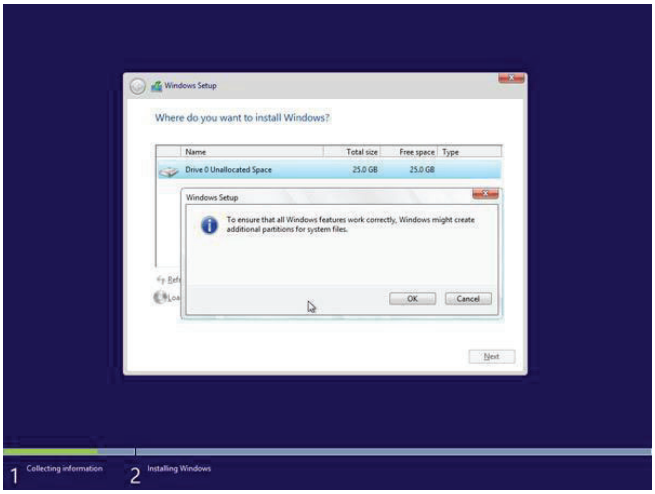
- ចុច Drive options (advanced)



ចុច New ហើយជ្រើសរើសទំហំសម្រាប់ភាគថាសថ្មីរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុច Next។

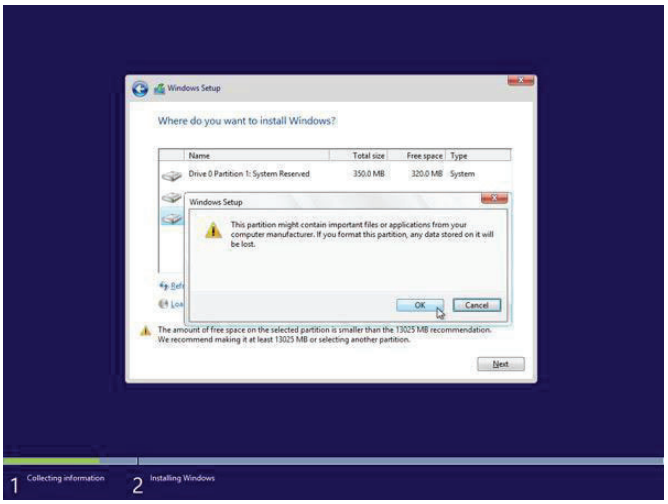


ឥឡូវនេះ Windows នឹងបង្កើតភាគថាសថ្មីសម្រាប់រក្សាទុកឯកសារប្រព័ន្ធ។ ចុចយល់ព្រមដើម្បីទទួលយក

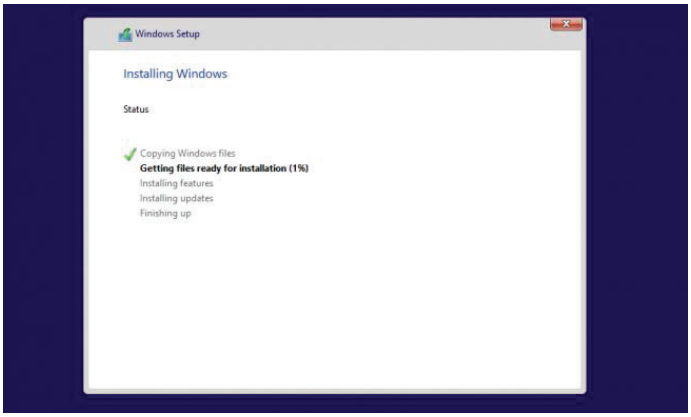


ដំណើរការនេះម្តងទៀតប្រសិនបើអ្នកចង់បង្កើតភាគថាសបន្ថែមទៀត។

នៅពេលអ្នកបានបញ្ចប់ការបង្កើតភាគថាសទាំងអស់ដែលអ្នកចង់បាន សូមធ្វើទ្រង់ទ្រាយនីមួយៗ លើកលែងតែភាគថាសដែលអ្នកចង់រក្សាទុកឯកសារប្រព័ន្ធវីនដូរបស់អ្នក ជ្រើសរើសភាគថាសម្តងមួយៗ ហើយចុច ទ្រង់ទ្រាយ បន្ទាប់មក យល់ព្រម នៅពេលត្រូវបានសួរ។

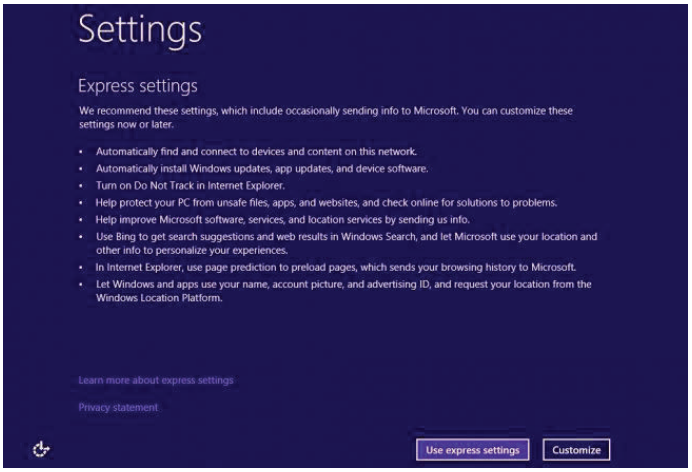


៧. ឥឡូវនេះជ្រើសរើសភាគថាសដែលអ្នកចង់ដំឡើងវីនដូហើយចុចបន្ទាប់។ ការដំឡើង Windows 10 នឹងចាប់ផ្តើម។ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចចាប់ផ្តើមឡើងវិញពីរបីដងក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការ។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

៨. បន្ទាប់ពីការដំឡើងបានបញ្ចប់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិមួយលើកចុងក្រោយ។ នៅពេលដែលវាចាប់ផ្តើមម្តងទៀតជាលើកដំបូង អ្នកនឹងអាចជ្រើសរើសការកំណត់របស់អ្នកបន្ថែមទៀត ឬប្រើការកំណត់រហ័សដែលបានណែនាំដោយ Microsoft។



១០. ជាចុងក្រោយ សូមចូលគណនី Microsoft របស់អ្នក ដើម្បីប្រើមុខងារថ្មីមួយចំនួនជាមួយ Windows 10 ដូចជាការសង្គ្រោះពាក្យសម្ងាត់ និងដើម្បីចូលប្រើ One Drive។ ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់ចូលដោយប្រើគណនី Microsoft របស់អ្នកទេ សូមចុចរំលងជំហាននេះ ហើយធ្វើតាមការណែនាំដើម្បីបង្កើតគណនីអ្នកប្រើប្រាស់មូលដ្ឋានជំនួសវិញ។

មេរៀនសង្ខេប

- ផ្នែកទន់ ផ្តល់នូវមុខងារសំខាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យ ផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រទាំងមូលមានទំនាក់ទំនងគ្នា និងដំណើរការដោយការបញ្ជូល និងទទួលព័ត៌មាន តាមរយៈចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ ។
- ផ្នែកទន់ដែលពេញពេញនិយមសម្រាប់កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន មានចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក graphical user interface (GUI) ដែលបង្ហាញរូបភាព ហៅថា រូបតំណាង និងធាតុផ្សេងៗដែលអាចមើលឃើញ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធ្វើការជាមួយទិន្នន័យ និង ប្រតិបត្តិការបញ្ជា ។
- ផ្នែកទន់មួយប្រភេទទៀត ប្រើប្រាស់ ចំណុចប្រទាក់ពាក្យបញ្ជា (command-line interface) ដែលទាមទារឱ្យអ្នកប្រើវាយពាក្យបញ្ជាដោយក្តាចុច ដើម្បីប្រតិបត្តិការការងារអ្វីមួយ ។
- ផ្នែកទន់របស់កុំព្យូទ័របែងចែកជាពីរផ្នែកសំខាន់ៗ គឺ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ និង កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ ។
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ ចែកជាបួនប្រភេទ មានដូចជា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការលើឧបករណ៍ចល័ត ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការបណ្តាញ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការបង្កប់ ។
- ភារកិច្ចរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរួមមានការចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការគ្រប់គ្រងអង្គចងចាំ ដំណើរការបញ្ចូល និងបញ្ចេញ ការគ្រប់គ្រងផ្នែករឹង និងការបញ្ចប់វគ្គកុំព្យូទ័រ។
- មានករណីជាច្រើនដែលអ្នកប្រហែលជាត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកត្រូវដំឡើងវីនដូឡើងវិញ ប្រសិនបើអ្នកជួបប្រទះបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរ ថាសរឹងរបស់អ្នកខូច ឬខូច ឬអ្នកកំពុងដំឡើងកំណែរ ឬ បន្ថយកំណែរប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

សំណួរ

1. តើ Software ជាអ្វី? តើមានប៉ុន្មានប្រភេទ? ពិពណ៌នា។
2. តើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគឺជាអ្វី?
3. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ខ្លួន និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការម៉ាស៊ីនមេ?
4. ពិពណ៌នាអំពីភារកិច្ចនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
5. តើអ្នកត្រូវការអ្វីខ្លះមុនពេលដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ?

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

មេរៀនទី ៨០

ការគ្រប់គ្រងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី ការតម្លើងកម្មវិធីផ្សេងៗ នៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តការ និងកុំព្យូទ័រ ទាំង កុំព្យូទ័រយួរដៃ និងកុំព្យូទ័រលើតុ ។ នៅចុងបញ្ចប់មេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ បកស្រាយបាន អំពីរបៀបតម្លើងកម្មវិធីផ្សេងៗ
- ✓ កំណត់ពី ដំណើរការ ពេលតម្លើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ
- ✓ ពន្យល់អំពី របៀប លុបកម្មវិធី
- ✓ បកស្រាយបានអំពី របៀប តម្លើង កម្មវីធី និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. ការតម្លើង កម្មវិធី

២. លុបកម្មវិធី

៣. តម្លើងកម្មវិធីឡើងវិញ

៤. តម្លើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ

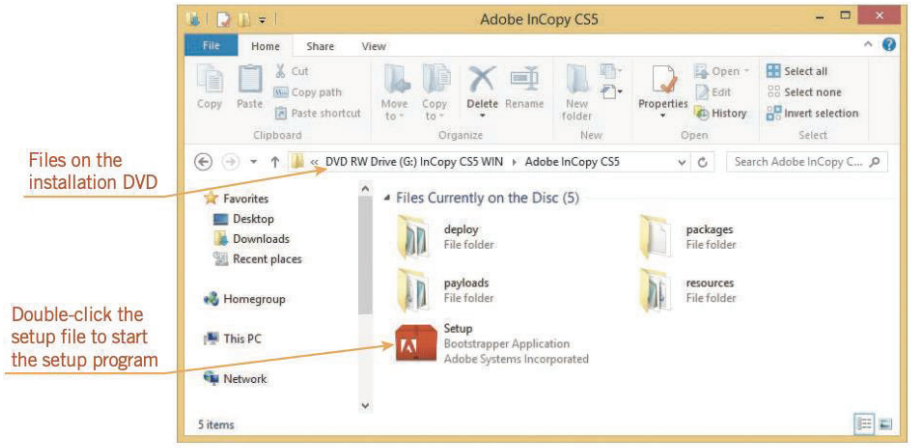
១. ការតម្លើងកម្មវិធី

នៅពេលអ្នកទិញកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន វាមានកម្មវិធីដូចជា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ កម្មវិធីឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងកម្មវិធីមូលដ្ឋានមួយចំនួនរួចហើយ ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័របានភ្លាមៗនៅពេលអ្នកបើកវា។ នៅទីបំផុត អ្នកប្រហែលជាចង់ដំឡើងកម្មវិធីផ្សេងទៀត ដើម្បីអនុវត្តការងារផលិតភាព រីករាយជាមួយហ្គេម និងការកម្សាន្តផ្សេងទៀត និងបន្ថែមឧបករណ៍ដែលពង្រឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬកែលម្អដំណើរការប្រព័ន្ធ។ ពេលអ្នកដំឡើងកម្មវិធី អ្នកផ្លាស់ទីច្បាប់ចម្លងនៃកម្មវិធីពីទីតាំងចែកចាយរបស់វាទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ កម្មវិធីដំឡើងត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយកម្មវិធី ដើម្បីណែនាំអ្នកពីជំហានដំឡើង និងរៀបចំកម្មវិធី ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើវានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

វិធីសាស្ត្រដែលអ្នកប្រើដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីប្រែប្រួលអាស្រ័យលើប្រភេទនៃកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនដែលអ្នកកំពុងប្រើ ប្រភេទកម្មវិធីដែលអ្នកកំពុងដំឡើង និងរបៀបដែលវាត្រូវបានចែកចាយ។ ជាធម្មតា អ្នកដំឡើងកម្មវិធីបួនប្រភេទ៖ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រលើតុ កម្មវិធី Windows កម្មវិធីទូរស័ព្ទ និងកម្មវិធីប្រើប្រាស់ដូចជាកម្មវិធីបញ្ជា និងឧបករណ៍ប្រព័ន្ធ។ សូមចាំថាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រគឺជាកម្មវិធីដែលបើក និងដំណើរការក្នុងបង្អួចនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ពាក្យនេះជាធម្មតាអនុវត្តចំពោះកម្មវិធី Windows ប៉ុន្តែរួមបញ្ចូលកម្មវិធីសម្រាប់ Mac និង Linux ។ អ្នកដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រលើកុំព្យូទ័រលើតុ និងកុំព្យូទ័រយួរដៃ។

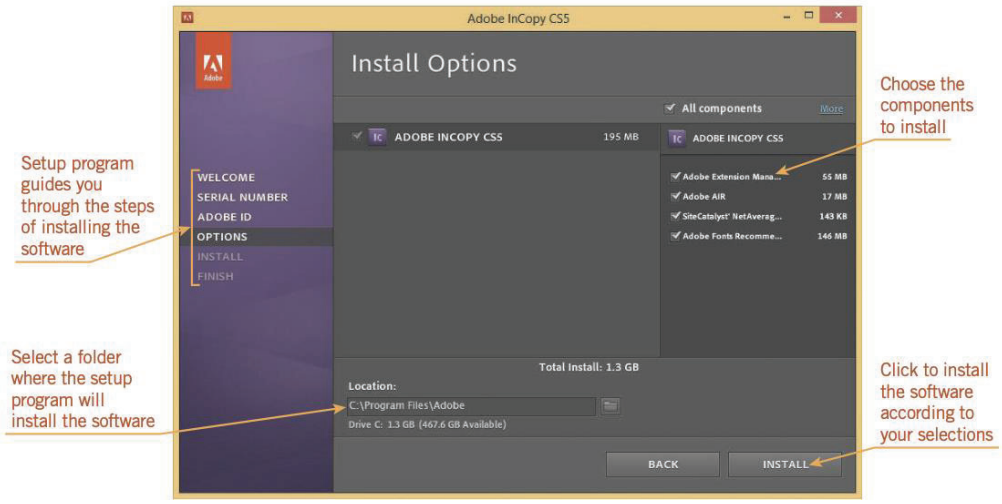
ក. និដ្ឋភាពទូទៅនៃដំហានដំឡើង

អ្នកអាចដំឡើងកម្មវិធីដោយប្រើវិធីសាស្ត្រចែកចាយមួយក្នុងចំណោមបី៖ ស៊ីឌី ឬឌីវីឌី ឯកសារដែលបានបង្ហាប់នៅលើគេហទំព័រ ឬកម្មវិធីហាង ដូចជាកម្មវិធី Apple App Store ឬកម្មវិធី Windows Store ។ ប្រសិនបើអ្នកទទួលបានកម្មវិធីនៅលើស៊ីឌី ឬឌីវីឌី អ្នកបញ្ចូលឌីសនៅក្នុងដ្រាយស៊ីឌី/ឌីវីឌីនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយរង់ចាំឱ្យកម្មវិធីដំឡើងចាប់ផ្តើម។ ប្រសិនបើកម្មវិធីដំឡើងមិនចាប់ផ្តើមដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ បង្ហាញឯកសារនៅលើឌីសដោយប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឯកសារដូចជា File Explorer ហើយបន្ទាប់មកចុចពីរដងលើឯកសារកម្មវិធីដំឡើង ដែលជាធម្មតាមានឈ្មោះស្រដៀងនឹង setup.exe ។

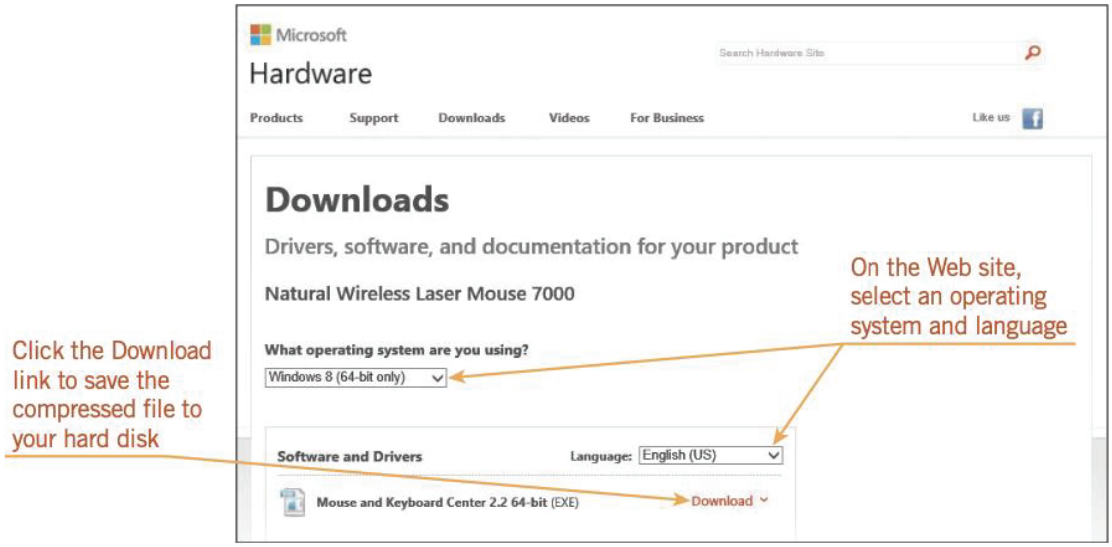


កម្មវិធីដំឡើងណែនាំអ្នកតាមជំហានដើម្បីដំឡើងកម្មវិធី រួមទាំងការជ្រើសរើសសមាសធាតុដែលអ្នកចង់ដំឡើង និងជ្រើសរើសថតសម្រាប់កម្មវិធី។

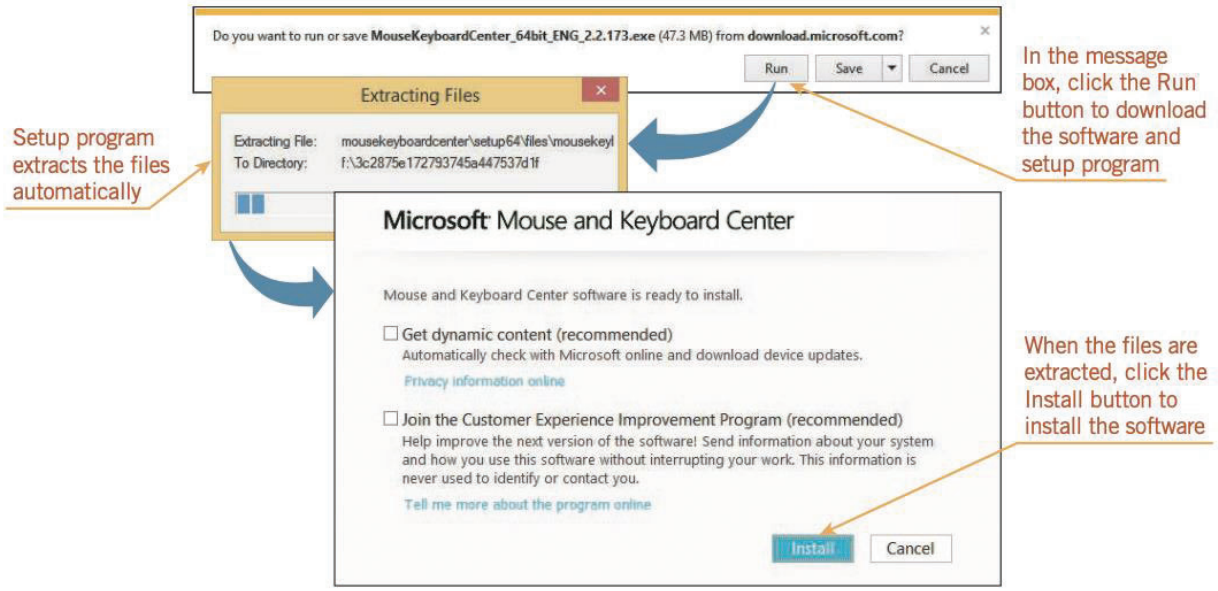
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



វិធីមួយទៀតដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីគឺមកពីគេហទំព័រមួយ ដូចជាផ្តល់ដោយអ្នកបង្កើតកម្មវិធី ឬអ្នកបោះពុម្ពផ្សាយ។ ក្នុងករណីនេះ កម្មវិធី និងកម្មវិធីដំឡើងមាននៅក្នុងឯកសារដែលបានបង្ហាប់តែមួយដែលមាននៅលើគេហទំព័រ។ ដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីដោយប្រើវិធីចែកចាយនេះ អ្នកជ្រើសរើសជម្រើសនៅលើទំព័របណ្តាញ ដូចជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលអ្នកកំពុងប្រើ និងភាសាសម្រាប់កម្មវិធី ហើយបន្ទាប់មកចុចលើតំណ ឬប៊ូតុងដើម្បីទាញយក និងរក្សាទុកឯកសារដែលបានបង្ហាប់នៅលើថាសរឹងរបស់អ្នក។



ជាធម្មតា កម្មវិធីដំឡើងចាប់ផ្តើមភ្លាមៗនៅពេលដែលឯកសារត្រូវបានទាញយក។ ប្រសិនបើវាមិនដំណើរការទេ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រងឯកសារដើម្បីទាញយកឯកសារចេញពីឯកសារដែលបានបង្ហាប់ ហើយបន្ទាប់មកចុចពីរដងលើឯកសារ setup.exe ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីដំឡើង។ ប្រសិនបើឯកសារដែលបានបង្ហាប់មិនធំពេក អ្នកអាចរំលងការរក្សាទុក និងស្រង់ឯកសារដោយដំណើរការកម្មវិធីដំឡើងភ្លាមៗជំនួសវិញ។

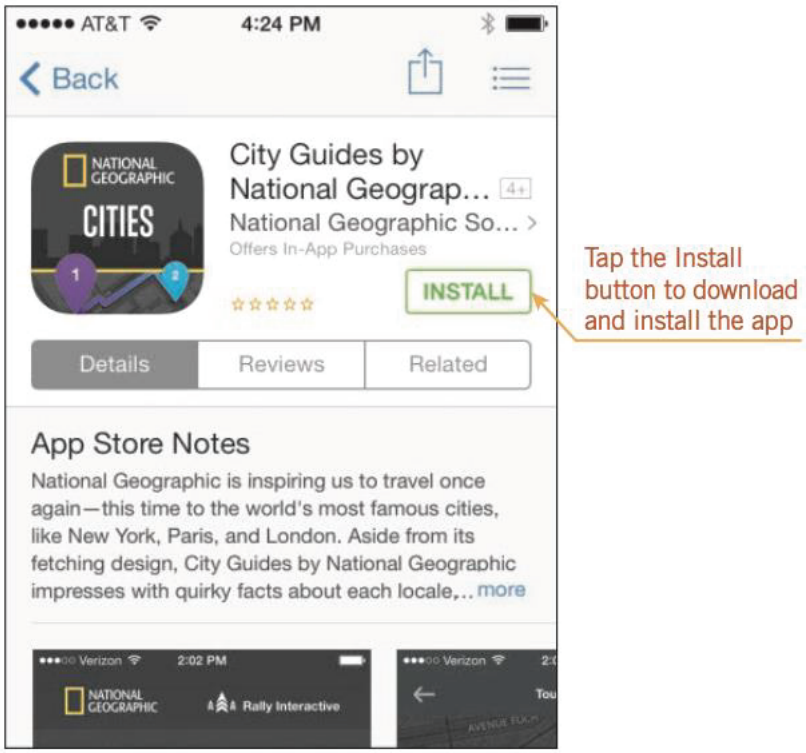


Windows Store, Apple App Store និង Google Play Store ផ្តល់នូវការចូលប្រើកម្មវិធីដែលបានរចនាឡើងសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាក់លាក់មួយ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកប្រើកម្មវិធី Windows Store ដើម្បីបង្ហាញកម្មវិធីដែលមានសម្រាប់ Windows ។ នៅលើ iPhone ឬ iPad អ្នកជ្រើសរើសរូបតំណាង App Store ដើម្បីចូលទៅកាន់ Apple App Store និងបង្ហាញកម្មវិធីដែលមានសម្រាប់ iOS ។



នៅពេលអ្នករកឃើញកម្មវិធីដែលអ្នកចង់ដំឡើង អ្នកប្រើប៊ូតុង ឬតំណដើម្បីទិញវា ប្រសិនបើចាំបាច់ ហើយបន្ទាប់មកទាញយក និងដំឡើងវាដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ខ. ដំណើរការតម្លើងកម្មវិធី

អាស្រ័យលើទំហំនៃឯកសារ ការដំឡើងអាចចំណាយពេលពីពីរបីវិនាទីទៅច្រើននាទី ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ កម្មវិធីទូរស័ព្ទ ឬកម្មវិធីឧបករណ៍ប្រើប្រាស់។ ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវចំណាយពេលយូរ ជួនកាលរហូតដល់មួយម៉ោង ហើយតម្រូវឱ្យអ្នកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញម្តង ឬច្រើនដង។

ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងកម្មវិធីនៅលើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន កម្មវិធីដំឡើងជាធម្មតាដំណើរការ ដូចខាងក្រោម:

- **ចម្លងឯកសារ** - កម្មវិធីដំឡើងចម្លងឯកសារពីទីតាំងចែកចាយទៅថាសរឹងរបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកបង្កើតកំណត់ហេតុ log ដើម្បីចង្អុលបង្ហាញកន្លែងដែលវារក្សាទុកឯកសារកំឡុងពេលដំឡើង។
- **ពន្លាតឯកសារ(*Extracts files*)**—ប្រសិនបើឯកសារត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងឯកសារដែលបានបង្ហាប់ កម្មវិធីដំឡើងនឹងពន្លាតពួកវា ដូច្នេះពួកវាទាំងអស់អាចប្រើក្នុងការដំឡើងបាន។ កម្មវិធីដំឡើងក៏អាចបង្កើតថតឯកសារ និងថតរងសម្រាប់ឯកសារផងដែរ ជាធម្មតានៅក្នុងថតឯកសារក្នុងថត root ដែលមានឈ្មោះថា Program Files ឬ Program Files (x86) ។ ឧទាហរណ៍ Microsoft Office បានរក្សាទុកក្នុងថតរងនៃឯកសារកម្មវិធី ▶ Microsoft Office folder ។ ថតកម្មវិធីនេះមានឯកសារភាគច្រើនដែលកម្មវិធីត្រូវដំណើរការ។ (កម្មវិធីដំឡើងក៏រក្សាទុកឯកសារមួយចំនួននៅក្នុងថតប្រព័ន្ធ។) ថតកម្មវិធីខុសពីថតដែលអ្នកទាញយកឯកសារ និងកន្លែងដែលកម្មវិធីដំឡើងទាញយកពួកវា។ ប្រសិនបើឯកសារនៅក្នុងថតកម្មវិធីត្រូវបានខូច អ្នកអាចប្រើឯកសារដែលបានពន្លាតចេញដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីឡើងវិញ។
- **ពិនិត្យមើលកំណែកម្មវិធីដែលមានស្រាប់**—កម្មវិធីដំឡើងស្កេនរកកំណែផ្សេងទៀតរបស់កម្មវិធី។ ប្រសិនបើវារកឃើញកំណែមុន វាអាចនឹងត្រូវលុបការដំឡើងវាជាមុន ឬវាអាចនឹងអាចប្រើឯកសារដែលបានដំឡើងរួចហើយនៅ

លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើវារកឃើញកំណែបច្ចុប្បន្នរបស់កម្មវិធី ហើយឯកសារទាំងអស់គឺទាន់សម័យ កម្មវិធីដំឡើងនឹងឈប់ ហើយបង្ហាញសារដែលបង្ហាញថាកម្មវិធីត្រូវបានដំឡើងរួចហើយ។

- **ស្វែងរកកម្មវិធីបញ្ជា និងឯកសារប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត**—ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងកម្មវិធីកម្មវិធី កម្មវិធីដំឡើងស្វែងរក និងធ្វើឱ្យកម្មវិធីបញ្ជាដែលកម្មវិធីប្រើ ដូចជាកម្មវិធីបញ្ជាម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពជាដើម។ វាក៏ស្វែងរកឯកសារប្រព័ន្ធដែលវាប្រហែលជាត្រូវការដើម្បីផ្តល់សេវាកម្មដូចជាការចូលប្រើអ៊ីនធឺណិត។

- **ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារប្រព័ន្ធ**—កម្មវិធីដំឡើងផ្តល់នូវទិន្នន័យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដូច្នេះវាអាចដំណើរការកម្មវិធីបាន។ នៅលើកុំព្យូទ័រវិនដូ ព័ត៌មាននេះត្រូវបានរក្សាទុកក្នុង Windows ***registry*** ដែលជាមូលដ្ឋានទិន្នន័យព័ត៌មានអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- **ផ្តល់វិធីដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី**—កម្មវិធីដំឡើងបន្ថែមប៊ូតុង រូបតំណាង ឬក្រឡាទៅចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក ដូច្នេះអ្នកអាចចាប់ផ្តើមកម្មវិធីបាន។ ឧទាហរណ៍ វាបន្ថែមរូបតំណាងមួយទៅអេក្រង់ចាប់ផ្តើម Windows ឬរូបតំណាងទៅអេក្រង់ដើមរបស់ iPad ។

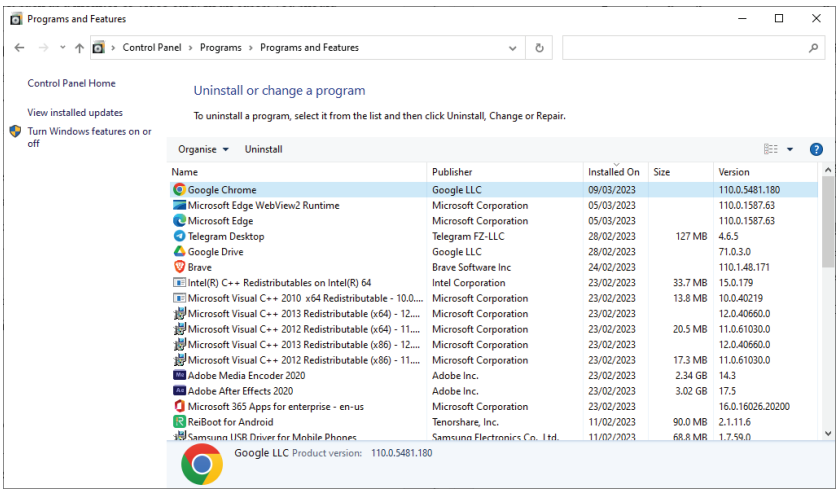
២. ការលុបកម្មវិធី

អ្នកអាចលុបកម្មវិធីស្ទើរតែទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួមទាំងកម្មវិធី កម្មវិធីឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជាធម្មតា អ្នកលុបកម្មវិធីមួយ ប្រសិនបើអ្នកលែងប្រើវាហើយ។ ការធ្វើដូច្នេះធ្វើឱ្យទំហំទំនេរនៅលើថាសរឹងរបស់អ្នក ពេលខ្លះទំហំផ្ទុកច្រើនអាស្រ័យលើកម្មវិធី។ ដើម្បីលុបកម្មវិធីលើតុពីកុំព្យូទ័រវិនដូ អ្នកប្រើកម្មវិធីលុបកម្មវិធី ដែលជាឧបករណ៍ស្រដៀងនឹងកម្មវិធីដំឡើង។ កម្មវិធី Uninstaller ត្រូវបានផ្តល់ជូនជាមួយនឹងកម្មវិធីដែលបានដំឡើង ដូច្នេះអ្នកអាចលុបកម្មវិធីចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទាំងស្រុង។ ឧបមាថាអ្នកលុបថតកម្មវិធីរបស់កម្មវិធី Windows desktop ។ ក្នុងករណីនេះ ឯកសារប្រព័ន្ធនៅតែមានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ និងទិន្នន័យផ្សេងទៀតដែលអាចធ្វើឲ្យដំណើរការប្រព័ន្ធយឺត ឬរារាំងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការពីការផ្ទុកត្រឹមត្រូវ។ លើសពីនេះ កម្មវិធី Windows ភាគច្រើនរក្សាទុកឯកសារក្នុងថតច្រើនជាងមួយ ហើយអ្នកត្រូវការកម្មវិធី Uninstaller ដើម្បីតាមដានពួកវា។ អ្នកប្រើឧបករណ៍ផ្ទាំងបញ្ជាដែលហៅថាកម្មវិធី និងលក្ខណៈពិសេស ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីលុបកម្មវិធីដែលលុបកម្មវិធីកុំព្យូទ័រចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទាំងស្រុង។

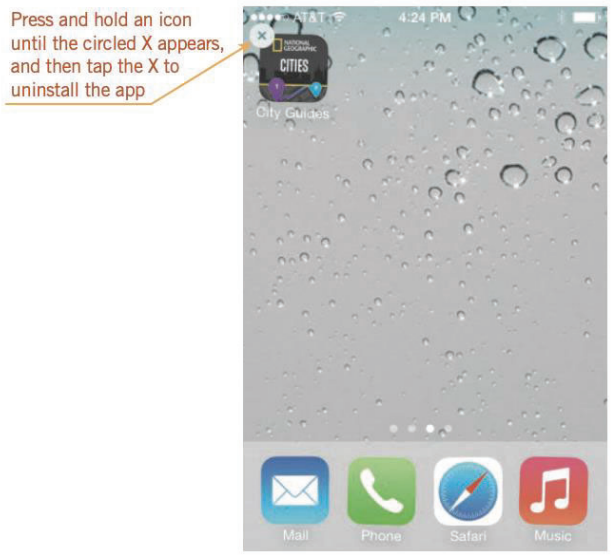
ក្នុងករណីភាគច្រើន អ្នកអាចលុបកម្មវិធីកុំព្យូទ័រចេញពី Mac ដោយអូសរូបតំណាងកម្មវិធីទៅធុងសំរាម ដែលជាឧបករណ៍ Mac OS X ស្រដៀងនឹង Windows Recycle Bin ។ កម្មវិធីធំជាង ឬកម្មវិធីដែលធ្វើអន្តរកម្មជាមួយកម្មវិធីផ្សេងទៀត ដូចជា Microsoft Office for Mac ផ្តល់កម្មវិធី Uninstaller ដែលអ្នកប្រើដើម្បីលុបកម្មវិធីយ៉ាងហ្មត់ចត់ ។

ដើម្បីលុបកម្មវិធី Windows សូមចូលទៅកាន់ Control panel បន្ទាប់មកជ្រើសកម្មវិធីដែលចង់លុប រួចចុច Uninstall

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



ដើម្បីលុបកម្មវិធីទូរស័ព្ទចេញពីថេប្លេត Android ឬស្មាតហ្វូន អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រងកម្មវិធីនៅលើម៉ឺនុយការកំណត់។ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងកម្មវិធីរាយបញ្ជីកម្មវិធីទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើឧបករណ៍។ អ្នកជ្រើសរើសកម្មវិធីដែលអ្នកចង់លុប ហើយបន្ទាប់មកចុចលើប៊ូតុង Uninstall ។ ការលុបការដំឡើងគឺកាន់តែងាយស្រួលនៅលើ iPhone, iPad ឬ iPod Touch៖ អ្នកចុចឱ្យជាប់រូបតំណាងរបស់កម្មវិធីរហូតដល់រូបតំណាងចាប់ផ្តើមញ័រ ហើយរង្វង់ X លេចឡើងនៅលើរូបតំណាង ហើយបន្ទាប់មកអ្នកចុច X ដើម្បីលុបកម្មវិធី។



កម្មវិធីលុបកម្មវិធីសម្រាប់ឧបករណ៍ប្រព័ន្ធមួយចំនួនត្រូវបានរាយបញ្ជីនៅក្នុងបង្អួចកម្មវិធី និងមុខងារដែលអ្នកចូលប្រើពីធ្នាំងបញ្ជា។ អ្នកផ្សេងទៀតត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយឧបករណ៍ខ្លួនវាផ្ទាល់។ ឧទាហរណ៍ ដូចដែលអ្នកបានរៀននៅក្នុងមេរៀនទី 5 អ្នកអាចបើកប្រអប់ Properties dialog box សម្រាប់ឧបករណ៍មួយ ចុចផ្ទាំង Driver ហើយបន្ទាប់មកចុចប៊ូតុង Uninstall ដើម្បីលុប driver។ ការលុបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមានន័យថាលុបវាចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើអ្នកមិនជំនួសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានលុបភ្លាម។ជាមួយនឹងប្រព័ន្ធថ្មីមួយទេ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងមិនដំណើរការទេ។ អ្នកប្រហែលជាចង់លុបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការចេញនៅពេលដែលអ្នកកំពុងរៀបចំកែច្នៃកុំព្យូទ័រ ហើយត្រូវការលុបព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនដូចជាពាក្យសម្ងាត់ដែលទុកក្នុងឯកសារប្រព័ន្ធ។ ក្នុងករណីនោះ អ្នកគួរតែបម្រុងទុកជាមុនសិន ហើយបន្ទាប់មកយកទិន្នន័យទាំងអស់របស់អ្នកចេញយ៉ាងហ្មត់ចត់។ អ្នកអាចប្រើឧបករណ៍ប្រព័ន្ធហៅថា Disk Wiper ឬ Disk eraser ដើម្បីលុបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងយកទិន្នន័យរបស់អ្នកចេញក្នុងពេលតែមួយ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងលក់ ឬបរិច្ចាគកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកអាចលុបថាស រួចដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញពីស៊ីឌី ឬឌីវីឌី ដូច្នេះម្ចាស់ថ្មីមានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការសម្រាប់ធ្វើការជាមួយ។

ក. ដំណើរការលុបកម្មវិធី

ប្រសិនបើអ្នកកំពុងលុបកម្មវិធីផ្សេងក្រៅពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន កម្មវិធីលុបជាធម្មតាអនុវត្តភារកិច្ចដូចខាងក្រោម:

- **លុបឯកសារ** - កម្មវិធីលុបឯកសារសំដៅលើកំណត់ហេតុដែលបង្កើតដោយកម្មវិធីដំឡើងដើម្បីកំណត់ទីតាំង ហើយបន្ទាប់មកលុបឯកសាររបស់កម្មវិធី។
- **ស្តារការកំណត់ប្រព័ន្ធ**—ប្រសិនបើកម្មវិធីដំឡើងផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ប្រព័ន្ធ កម្មវិធីលុបនឹងស្តារពួកវាទៅការកំណត់ដើមរបស់ពួកគេ។ នៅលើកុំព្យូទ័រវីនដូ វារួមបញ្ចូលធាតុចុះបញ្ជី។ កម្មវិធី Uninstaller សំដៅលើកំណត់ហេតុរៀបចំម្តងទៀត ហើយបញ្ច្រាសការផ្លាស់ប្តូរទៅបញ្ជីឈ្មោះ។
- **ស្តារចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក**—កម្មវិធីលុបលុបប៊ូតុង រូបតំណាង ឬក្រឡាសម្រាប់ចាប់ផ្តើមកម្មវិធីពីចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិក។

៣. ការដំឡើងកម្មវិធីឡើងវិញ

ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើងកម្មវិធី ប៉ុន្តែវាមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ អ្នកអាចដំឡើងវាឡើងវិញបាន។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ កម្មវិធី Windows ឬកម្មវិធីទូរស័ព្ទ ព្យាយាមចាប់ផ្តើមកម្មវិធីដូចធម្មតា ហើយបន្ទាប់មករកឃើញថាកម្មវិធីមិនចាប់ផ្តើម អ្នកអាចលុបកម្មវិធី ហើយព្យាយាមដំឡើងវាម្តងទៀតនៅលើដូចគ្នា កុំព្យូទ័រ។ ការដំឡើងឡើងវិញអាចជំនួសឯកសារដែលអាចនឹងខូចកំឡុងពេល ឬភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការដំឡើង។ តាមពិតទៅ ឯកសារដែលខូច ឬបាត់គឺជាមូលហេតុទូទៅបំផុតនៃបញ្ហាកម្មវិធី ហើយការលុប និងដំឡើងឡើងវិញគឺជាវិធីងាយស្រួលបំផុតដើម្បីដោះស្រាយវា។

ដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រឡើងវិញ កម្មវិធី Windows 8 ឬកម្មវិធីទូរស័ព្ទនៅលើឧបករណ៍ដូចគ្នានឹងកម្មវិធីដើម អ្នកអាចបំពេញជំហានទូទៅខាងក្រោម៖

- លុបកម្មវិធីដែលបានពិពណ៌នានៅក្នុងផ្នែក "ការលុបកម្មវិធី" នៃមេរៀននេះ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ វាកំណត់កុំព្យូទ័រឡើងវិញ និងរំដោះធនធានប្រព័ន្ធ កាត់បន្ថយលទ្ធភាពនៃការខូចឯកសារយ៉ាងច្រើន។
- ដំឡើងកម្មវិធីដូចដែលបានពិពណ៌នានៅក្នុងផ្នែក "ការដំឡើងកម្មវិធី" នៃមេរៀននេះ។ ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន សូមជ្រើសរើសគេហទំព័រ ឬរក្សាទុកកម្មវិធីជាទីតាំងចែកចាយ ដូច្នេះអ្នកអាចដំឡើងកំណែថ្មីរបស់កម្មវិធី។
- ប្រសិនបើកម្មវិធីដំឡើងជម្រុញឱ្យអ្នកពិនិត្យមើល និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាព សូមជ្រើសរើសជម្រើសដើម្បីធ្វើដូច្នេះ។ ក្នុងករណីភាគច្រើន វាជាការល្អបំផុតក្នុងការដំឡើងកំណែថ្មីបំផុតដែលមាន។

អ្នកបង្កើតកម្មវិធីប្រព័ន្ធ ជាធម្មតាមិនតម្រូវឱ្យអ្នកលុបកម្មវិធីដូចជាកម្មវិធីបញ្ជាមុនពេលដំឡើងកម្មវិធីឡើងវិញនោះទេ។ ប្រសិនបើអ្នកបានទទួលកម្មវិធីនៅលើស៊ីឌី ឬឌីវីឌី ដែលអាចជាករណីជាមួយកម្មវិធីបញ្ជាសម្រាប់ផ្នែករឹងដែលអ្នកបានទិញ អ្នកអាចបញ្ចូលឌីសក្នុងដ្រាយស៊ីឌី/ឌីវីឌី ហើយរង់ចាំកម្មវិធីដំឡើងចាប់ផ្តើម ឬចុចពីរដងលើការដំឡើង។ ឯកសារ exe នៅក្នុង File Explorer ដើម្បីចាប់ផ្តើមវាដោយខ្លួនឯង។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប្រសិនបើការអាប់ដេតត្រូវបានដំឡើងសម្រាប់កម្មវិធីបញ្ជា នោះកម្មវិធីនៅលើឌីសប្រហែលជាចាស់ជាងកម្មវិធីដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ក្នុងករណីនេះ ការដំឡើងកម្មវិធីឡើងវិញជំនួសកម្មវិធីបញ្ជាបច្ចុប្បន្នភាគច្រើនជាមួយនឹងកម្មវិធីបញ្ជាចាស់ ដែលប្រហែលជាមិនត្រូវគ្នាជាមួយផ្នែករឹងថ្មី។

៤. ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ

ប្រសិនបើ ការឡើងកម្តៅ មេរោគ ឬការគម្រាមកំហែងផ្សេងទៀតបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហាប្រព័ន្ធធ្ងន់ធ្ងរ ធ្វើឲ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមិនដំណើរការធម្មតា អ្នកអាចដំឡើងវាឡើងវិញបាន។ កម្មវិធីដំឡើងភាគច្រើន ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការខ្លួនឯងផ្តល់ជម្រើសក្នុងការដំឡើងច្បាប់ចម្លងថ្មីនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ខណៈពេលដែលរក្សាទិន្នន័យ និងការកំណត់របស់អ្នក។

អ្នកអាចដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀតឡើងវិញដូចខាងក្រោម៖

- Mac OS X—អ្នកអាចដំឡើង Mac OS X ឡើងវិញដោយជ្រើសរើសពាក្យបញ្ជា Restart នៅលើ Apple menu ហើយបន្ទាប់មកសង្កត់គ្រាប់ចុច Command + R នៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។ នៅពេលជម្រើសក្នុងការដំឡើង Mac OS X ឡើងវិញលេចឡើងនៅលើអេក្រង់ សូមចុចវាដើម្បីទាញយក និងដំឡើងកម្មវិធីពីម៉ាស៊ីនមេ Apple ។ (អ្នកត្រូវតែភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតដើម្បីដំឡើងឡើងវិញ។) សូមធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើងឡើងវិញ។ ការដំឡើងឡើងវិញរក្សាឯកសារទិន្នន័យ និងការកំណត់របស់អ្នកនៅដដែល។

- លីនុច - វិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងឡើងវិញប្រែប្រួលអាស្រ័យលើការចែកចាយលីនុច។ សម្រាប់ការចែកចាយភាគច្រើន អ្នកដំឡើងឡើងវិញដោយប្រើមេឌៀដំឡើងដើមរបស់អ្នក ដែលសរសេរជាន់លើឯកសារទាំងអស់ លើកលែងតែឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នក។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកអាចបម្រុងទុកឯកសារដែលមានការកំណត់របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកស្តារឯកសារទៅការដំឡើងថ្មីនៃលីនុចរបស់អ្នក។

- iOS—អ្នកអាចដំឡើងឡើងវិញ ឬអាប់ដេត iOS ដោយភ្ជាប់ស្មាតហ្វូន ឬថេប្លេតរបស់អ្នកទៅអ៊ីនធឺណិត ឬទៅកុំព្យូទ័រដែលកម្មវិធី iTunes ត្រូវបានដំឡើង។ (iTunes គឺជាកម្មវិធីដែលអ្នកប្រើដើម្បីចាក់តន្ត្រី ទាញយក និងរៀបចំឯកសារប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលនៅលើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន។) ជាមួយនឹងវិធីសាស្ត្រដំបូង អ្នកប្រើប្រភេទទូទៅនៅក្នុងការកំណត់កម្មវិធី ដើម្បីជ្រើសរើសពាក្យបញ្ជា អាប់ដេតកម្មវិធី ហើយបន្ទាប់មកធ្វើតាមនៅលើអេក្រង់។ ការណែនាំ។ ដើម្បីប្រើ iTunes អ្នកភ្ជាប់ស្មាតហ្វូន ឬថេប្លេតរបស់អ្នកទៅកុំព្យូទ័រលើតុ ឬកុំព្យូទ័រយួរដៃដែលដំណើរការកម្មវិធី iTunes ។ នៅលើម៉ឺនុយ iTunes សូមចុច ពិនិត្យមើលការអាប់ដេត ហើយបន្ទាប់មកធ្វើតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីដំឡើង iOS ឡើងវិញ។

- Android—អ្នកអាចដំឡើងឡើងវិញ ឬអាប់ដេត Android ដោយប្រើកម្មវិធីការកំណត់។ ជ្រើសរើសពាក្យបញ្ជាដែលហៅថា About Tablet ឬអ្វីមួយដែលស្រដៀងគ្នា ហើយបន្ទាប់មកជ្រើសរើស System Updates ដើម្បីពិនិត្យមើលការអាប់ដេត ឬដំឡើង Android ឡើងវិញ។ ក្រុមហ៊ុនផលិតស្មាតហ្វូន និងថេប្លេត Android ក៏ផ្ញើការជូនដំណឹងអំពីការអាប់ដេតទៅកាន់កម្មវិធីបង្កប់របស់ពួកគេផងដែរ នៅពេលដែលវាមាន។ (សូមចាំថាកម្មវិធីបង្កប់មានការណែនាំដែលរក្សាទុកនៅលើបន្ទះឈីប ROM ដូច្នេះវាគឺជាការរួមបញ្ចូលគ្នានៃផ្នែករឹង និងសូហ្វវែរ។) ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ ដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីបង្កប់ឡើងវិញដោយខ្លួនឯង អ្នកត្រូវទាក់ទងក្រុមហ៊ុនផលិតដោយផ្ទាល់ ហើយបន្ទាប់មកផ្ញើឧបករណ៍ទៅពួកគេដើម្បីដំឡើងឡើងវិញ។

មេរៀនសង្ខេប

- នៅពេលអ្នកដំឡើងកម្មវិធី អ្នកប្រើកម្មវិធីដំឡើងដើម្បីណែនាំអ្នកតាមជំហាននៃការចម្លងកម្មវិធីពីទីតាំងចែកចាយរបស់វាទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មករៀបចំកម្មវិធីដើម្បីឱ្យអ្នកអាចប្រើវាបាន។
- វិធីសាស្ត្រដែលអ្នកប្រើដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីប្រែប្រួលអាស្រ័យលើប្រភេទនៃកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនដែលអ្នកកំពុងប្រើប្រភេទកម្មវិធីដែលអ្នកកំពុងដំឡើង និងរបៀបដែលអ្នកចូលប្រើវា។ ជាធម្មតា អ្នកដំឡើងកម្មវិធីបួនប្រភេទ៖ កម្មវិធីកុំព្យូទ័រលើតុ កម្មវិធី Windows ៨ កម្មវិធីទូរស័ព្ទ និងកម្មវិធីប្រើប្រាស់ដូចជាកម្មវិធីបញ្ជាជាដើម។ អ្នកទទួលបានកម្មវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីបីយ៉ាង៖ ស៊ីឌី ឬឌីវីឌី ឯកសារដែលបានបង្ហាប់នៅលើគេហទំព័រ ឬ ហាងដែលលក់កម្មវិធី។
- ដើម្បីដំឡើងកម្មវិធី កម្មវិធីដំឡើងចម្លង និងទាញយកឯកសារ ពិនិត្យមើលកំណែកម្មវិធីដែលមានស្រាប់ ផ្ទៀងផ្ទាត់តម្រូវការប្រព័ន្ធ ស្វែងរកកម្មវិធីបញ្ជា និងឯកសារប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារប្រព័ន្ធ និងផ្តល់វិធីដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី។ ដើម្បីលុបកម្មវិធីលើតុពីកុំព្យូទ័រវិនដូ អ្នកប្រើកម្មវិធីលុបកម្មវិធី ដែលជាឧបករណ៍ស្រដៀងនឹងកម្មវិធីដំឡើងដែលដកកម្មវិធីចេញពីប្រព័ន្ធរបស់អ្នកទាំងស្រុង។ ដើម្បីលុបកម្មវិធី Windows ឬ កម្មវិធីទូរស័ព្ទ អ្នកអាចប្រើពាក្យបញ្ជា Uninstall ។
- អ្នកប្រហែលជាត្រូវលុបកម្មវិធីបញ្ជា ប្រសិនបើក្រុមហ៊ុនផលិតផ្នែករឹងណែនាំអ្នកឱ្យធ្វើដូច្នេះ។ អ្នកក៏អាចលុបកម្មវិធីប្រើប្រាស់បានដែរ ប្រសិនបើអ្នកលែងប្រើវា។ នៅក្នុងករណីទាំងនេះ អ្នកគួរតែប្រើកម្មវិធីលុបកម្មវិធីដែលផ្តល់ដោយកម្មវិធី ដើម្បីលុបកម្មវិធីចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដូច្នេះអ្នកអាចយកឯកសារចេញដោយសុវត្ថិភាពតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- អ្នកកម្រត្រូវលុបការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការណាស់ ទោះបីជាអ្នកប្រហែលជាចង់លុបការដំឡើងមួយ នៅពេលអ្នកកំពុងរៀបចំកែច្នៃកុំព្យូទ័រ និងត្រូវការលុបព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនណាមួយ ដូចជាពាក្យសម្ងាត់ដែលរក្សាទុកក្នុងឯកសារប្រព័ន្ធ។
- នៅពេលអ្នកប្រើកម្មវិធីលុបកម្មវិធី វាលុបឯកសាររបស់កម្មវិធី ស្តារការកំណត់ប្រព័ន្ធ និងស្តារចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើក្រាហ្វិកឡើងវិញ។
- ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើងកម្មវិធី ប៉ុន្តែវាមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ អ្នកអាចដំឡើងវាឡើងវិញបាន។ ការដំឡើងឡើងវិញអាចជំនួសឯកសារដែលអាចខូចកំឡុងពេល ឬភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការដំឡើង។
- ប្រសិនបើមានបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកមិនដំណើរការធម្មតា អ្នកអាចដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញបាន។ ក្នុងករណីភាគច្រើន អ្នកអាចប្រើជម្រើសមួយដើម្បីដំឡើងច្បាប់ចម្លងថ្មីនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ខណៈពេលដែលរក្សាទិន្នន័យ និងការកំណត់របស់អ្នក។
- ដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ កុំព្យូទ័រត្រូវចូលប្រើឯកសារដំឡើងដែលផ្ទុកនៅលើឧបករណ៍ដំឡើងឬឧបករណ៍ផ្ទុកឡើងវិញ។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលើកុំព្យូទ័រភាគច្រើនអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតថាសសង្គ្រោះប្រព័ន្ធដែលមានឧបករណ៍ និងឯកសារដើម្បីជួយស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ប្រសិនបើមានបញ្ហាប្រព័ន្ធធ្ងន់ធ្ងរកើតឡើង។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews



សំណួរ

1. តើកត្តាបីយ៉ាងអ្វីដែលកំណត់វិធីសាស្ត្រដែលអ្នកប្រើដើម្បីដំឡើងកម្មវិធី?

2. តើអ្នកដំឡើងកម្មវិធីដែលបានផ្តល់នៅក្នុងឯកសារដែលបានបង្ហាប់នៅលើគេហទំព័រដោយរបៀបណា?

3. តើភារកិច្ចទាំងប្រាំពីរដែលកម្មវិធីដំឡើងជាធម្មតាអនុវត្តដើម្បីដំឡើងកម្មវិធីគឺជាអ្វី?

4. បន្ទាប់ពីអ្នកទាញយក និងដំឡើងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រលើតុ Windows ដូចជា Free Alarm Clock តើអ្នកអាចផ្ទៀងផ្ទាត់ថាវាត្រូវបានដំឡើងដោយជោគជ័យដោយរបៀបណា?

5. តើមានហេតុផលពីរយ៉ាងអ្វីខ្លះដើម្បីលុបកម្មវិធីកម្មវិធី?

6. តើអ្នកចាប់ផ្តើមកម្មវិធី Uninstaller ដើម្បីលុបកម្មវិធីចេញពីកុំព្យូទ័រ Windows ដោយរបៀបណា?

7. តើស្ថានភាពបែបណាដែលអ្នកចង់ដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ?

មេរៀនទី ៨១

កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ និងការប្រើប្រាស់

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នករៀនអំពីគោលបំណង និងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីកម្មវិធី រួមទាំងកម្មវិធីវាយអត្ថបទ កម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញ សៀវភៅបញ្ជី និងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។ យើងក៏ស្វែងយល់កម្មវិធីសម្រាប់ការបោះពុម្ពលើកុំព្យូទ័រ ការកម្សាន្ត និងកម្មវិធីកែសម្រួលមេឌៀផងដែរ។ ។ នៅចុងបញ្ចប់មេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ កំណត់កម្មវិធីផលិតភាព។
- ✓ ពិពណ៌នាអំពីកម្មវិធីវាយអត្ថបទ កម្មវិធីបោះពុម្ព និងកម្មវិធីបទបង្ហាញ។
- ✓ ប្រៀបធៀបសៀវភៅបញ្ជី និងកម្មវិធីមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។
- ✓ ពិពណ៌នាអំពីកម្មវិធីកម្សាន្ត និងមេឌៀ។
- ✓ ប្រើឧបករណ៍កម្មវិធីសម្រាប់ថែទាំកុំព្យូទ័រ។

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀនអំពី

១. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធី

២. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធី ឧបករណ៍សម្រាប់ថែទាំកុំព្យូទ័រ

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

១. ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ

កម្មវិធីកុំព្យូទ័រគ្របដណ្តប់ស្ទើរតែគ្រប់កិច្ចការដែលអ្នកប្រហែលជាត្រូវធ្វើ រួមទាំងការផលិតឯកសារ និងប្រភេទការងារផ្សេងទៀត ការផ្លាស់ប្តូរសារអេឡិចត្រូនិច ការចូលទៅកាន់គេហទំព័រ ការមើលភាពយន្ត និងការលេងហ្គេម។ នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នកស្វែងយល់ពីកម្មវិធីបីប្រភេទ៖ ផលិតភាព ការកម្សាន្ត និងកម្មវិធីកែសម្រួលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ។ អ្នកប្រើកម្មវិធីផលិតភាពដើម្បីអនុវត្តការងារ និងសកម្មភាពផ្សេងទៀតប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ កម្មវិធីផលិតភាពរួមមានកម្មវិធីវាយអត្ថបទ សៀវភៅបញ្ជី មូលដ្ឋានទិន្នន័យ ការបោះពុម្ពលើកុំព្យូទ័រ និងកម្មវិធីបង្ហាញ។ កម្មវិធីកម្សាន្តត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ការមើល ឬចាក់តន្ត្រី វីដេអូ និងរូបថត ខណៈពេលដែលកម្មវិធីកែសម្រួលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់បង្កើត និងកែប្រែក្រាហ្វិក ចលនា វីដេអូ តន្ត្រី និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងទៀត។

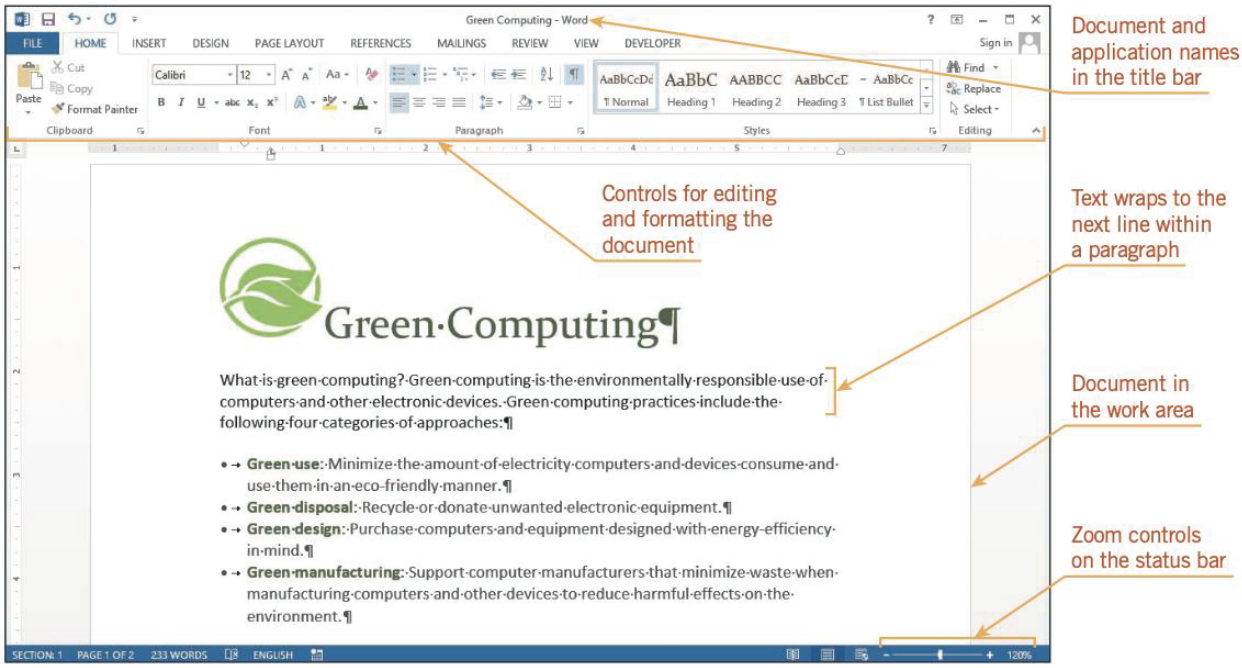
កម្មវិធីដែលពាក់ព័ន្ធជារឿយៗត្រូវបានខ្ចប់ជាមួយគ្នា និងចែកចាយក្នុងឈុតកម្មវិធី។ ឧទាហរណ៍ Microsoft Office, Apple iWork, Google Docs, និង Apache OpenOffice ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាឈុតការិយាល័យ ព្រោះវាជាធម្មតារួមបញ្ចូលកម្មវិធីវាយអត្ថបទ សៀវភៅបញ្ជី និងកម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញដែលមានប្រយោជន៍ក្នុងការកំណត់អាជីព ឬអាជីវកម្ម។ ឈុតការិយាល័យជាច្រើនក៏រួមបញ្ចូលនូវ Database ឬកម្មវិធីអ៊ីមែលផងដែរ។ កម្មវិធីកែសម្រួលប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយក៏អាចត្រូវបានផ្តល់ជូននៅក្នុងឈុតដូចជា Adobe Creative Suite និង CorelDRAW Graphics Suite ដែលរួមមានកម្មវិធីសម្រាប់កែសម្រួលរូបភាព បង្កើតក្រាហ្វិក និងបង្កើតចលនា។

ឈុតកម្មវិធីផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍មួយចំនួនលើការដំឡើងកម្មវិធីនីមួយៗ។ តម្លៃនៃឈុតកម្មវិធីជាធម្មតាតិចជាងតម្លៃនៃការទិញកម្មវិធីនីមួយៗដាច់ដោយឡែក។ កម្មវិធីនៅក្នុងឈុតមួយប្រើចំណុចប្រទាក់ដូចគ្នា ដូច្នេះអ្នកអាចអនុវត្តជំនាញដែលអ្នករៀននៅក្នុងកម្មវិធីមួយទៅកម្មវិធីផ្សេងទៀត។ កម្មវិធី Suite ក៏ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីធ្វើការជាមួយគ្នាជាញឹកញាប់ដោយការចែករំលែកមាតិកា។ ឧទាហរណ៍ ក្នុងឈុតការិយាល័យ អ្នកអាចចម្លងគំនូសតាងដែលបានបង្កើតក្នុងសៀវភៅបញ្ជី ហើយបិទភ្ជាប់វាទៅក្នុងឯកសារកម្មវិធីវាយអត្ថបទ ។ គុណវិបត្តិមួយគឺថាមនុស្សជាច្រើនប្រើកម្មវិធីមួយ ឬពីរស្ទើរតែគ្រប់ពេល ខណៈពេលដែលកម្រប្រើកម្មវិធីផ្សេងទៀត ដូច្នេះទំហំថាសដែលប្រើប្រាស់ដោយឈុតទាំងមូលអាចប្រើប្រាស់បានកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

ក. កម្មវិធីវាយអត្ថបទ

អ្នកប្រើកម្មវិធីវាយអត្ថបទ ដូចជា Microsoft Word, Apple Pages, Google Documents និង Corel WordPerfect ដើម្បីផលិតឯកសារសរសេរដូចជា របាយការណ៍ សំបុត្រ អនុស្សរណៈ ឯកសារស្រាវជ្រាវ និងខិតប័ណ្ណ។ នៅពេលអ្នកកំពុងធ្វើការលើឯកសារ អ្នកអាចបញ្ចូល និងរៀបចំអត្ថបទឡើងវិញ កែកំហុស បញ្ចូលក្រាហ្វិក និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយឯកសារ មុនពេលផលិតកំណែចុងក្រោយ។

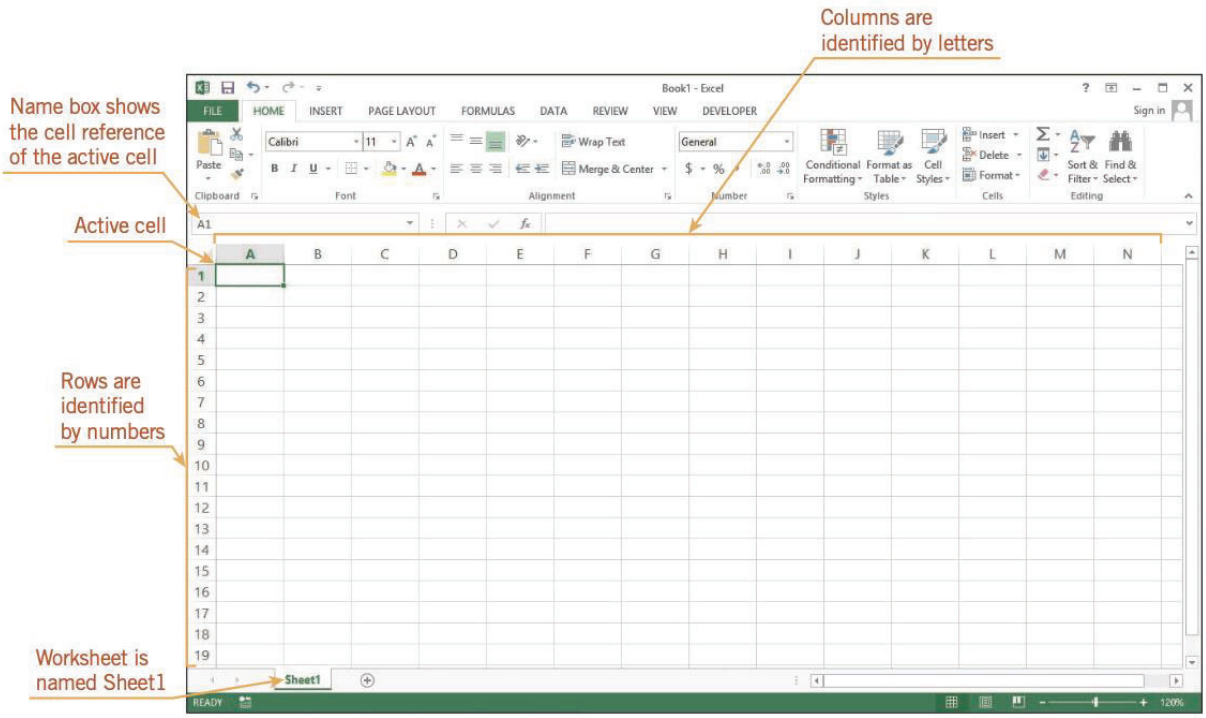
កម្មវិធីវាយអត្ថបទ ពាក្យធម្មតាដូចជា Microsoft Word ដែលបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងក្រោម បង្ហាញផ្ទៃការងារដែលអ្នកបង្កើត និងកែសម្រួលឯកសារ និងគ្រប់គ្រងសម្រាប់ការមើល ធ្វើទ្រង់ទ្រាយ និងគ្រប់គ្រងឯកសារ។



ខ. កម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជី

សៀវភៅបញ្ជី គឺជាការរៀបចំអត្ថបទ និងលេខនៅក្នុងក្រឡាចតុកោណកែង ឬតារាង។ អ្នកប្រើកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជី ដូចជា Microsoft Excel, Open Office Calc ឬ LibreOffice Calc ដើម្បីរៀបចំទិន្នន័យជាលេខតាមរបៀបដែលអ្នកអាច គណនា វិភាគ បកស្រាយ និងបង្ហាញវា។ ប្រភេទនៃកម្មវិធីនេះគឺល្អសម្រាប់ការងារដូចជាការរៀបចំថវិកា តុល្យភាពសៀវភៅ ត្រួតពិនិត្យ ការព្យាករណ៍ការទូទាត់ប្រាក់កម្ចី និងការថែរក្សាសៀវភៅថ្នាក់។

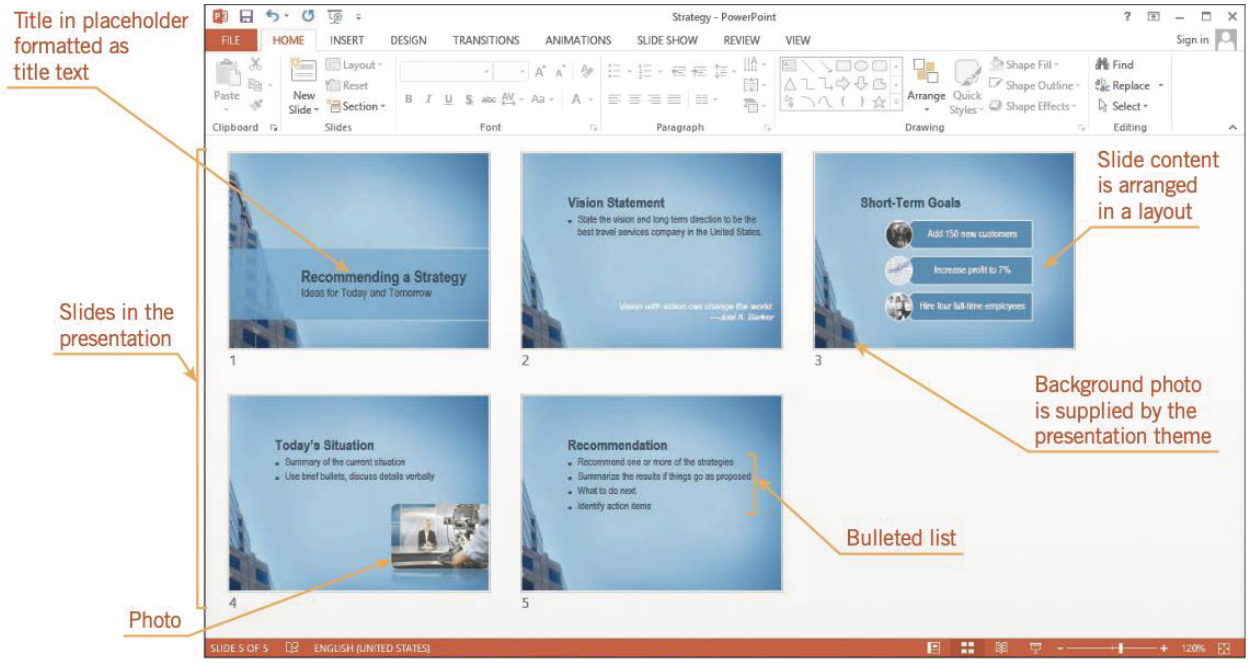
កម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីធម្មតាដូចជា Microsoft Excel ដែលបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងក្រោម បង្ហាញក្រឡាចត្រង្គនៃជួរ ឈរ និងជួរដេកដែលអាចមានអត្ថបទ លេខ និងរូបមន្ត។ Excel ហៅក្រឡាចត្រង្គនេះថា សន្លឹកកិច្ចការ ឬសន្លឹកសម្រាប់ខ្លី។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

គ. កម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញ

អ្នកប្រើកម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញ ដូចជា Microsoft PowerPoint, iWork Keynote, LibreOffice Impress និង Prezi ដើម្បីរៀបចំ និងបង្ហាញអត្ថបទ ក្រាហ្វិក និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងទៀតជាការបញ្ចាំងស្លាយ។ ដើម្បីណែនាំអ្នកក្នុងការបង្កើតការបញ្ចាំងស្លាយជាមួយនឹងការទាក់ទាញដែលមើលឃើញ កម្មវិធីបទបង្ហាញផ្តល់នូវប្លង់ ដែលជាការរៀបចំជាមុនសម្រាប់មាតិកាស្លាយ រួមទាំងអត្ថបទ និងក្រាហ្វិក។ ប្លង់ផ្តល់កន្លែងដាក់ដែលអ្នកអាចបញ្ចូល និងកែសម្រួលអត្ថបទជាទម្រង់ដែលទស្សនិកជនអាចមើល និងអានបានយ៉ាងងាយស្រួល រួមទាំងចំណងជើង និងចំណុច និងបញ្ជីលេខ។ អ្នកក៏អាចប្រើកន្លែងដាក់ដើម្បីបញ្ចូលតារាង គំនូសតាង រូបភាព និងវីដេអូ។ រូបភាពខាងក្រោម បង្ហាញឧទាហរណ៍នៃការបញ្ចាំងស្លាយដែលបានបង្កើតនៅក្នុងកម្មវិធីបង្ហាញ។

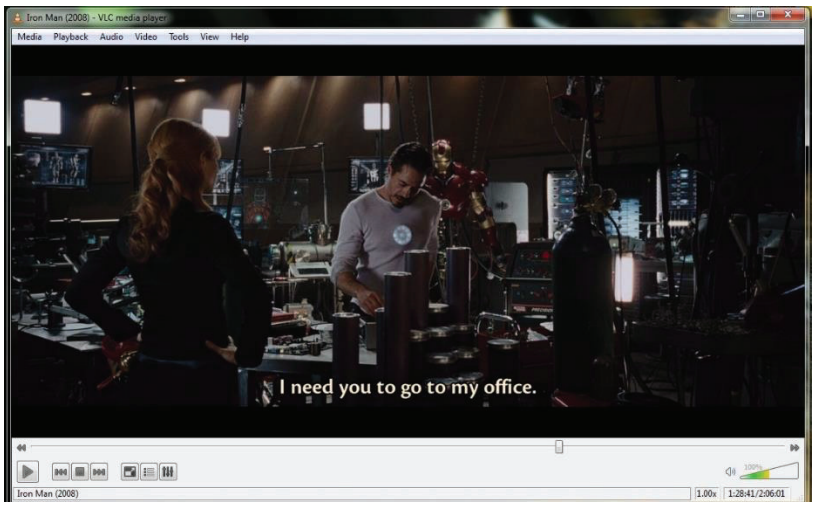


ឃ. កម្មវិធីកម្សាន្ត

កម្មវិធីកម្សាន្តរួមមានកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទាញយក និងស្តាប់តន្ត្រី ឬវិទ្យុ មើលភាពយន្ត និងកម្មវិធីទូរទស្សន៍ និងលេងហ្គេម។ កម្មវិធីមួយចំនួនដូចជា Apple iTunes ផ្តល់សិទ្ធិចូលប្រើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយឌីជីថលច្រើនជាងមួយប្រភេទ រួមទាំងបទចម្រៀង ភាពយន្ត កម្មវិធីទូរទស្សន៍ និងស្ថានីយ៍វិទ្យុ។ កម្មវិធីផ្សេងទៀត ដូចជាកម្មវិធីចាក់តន្ត្រី កម្មវិធីវិទ្យុ និងកម្មវិធីចាក់វីដេអូ ផ្តោតលើប្រភេទមេឌៀតែមួយ។

កម្មវិធីតន្ត្រី និងវីដេអូ

អ្នកប្រើកម្មវិធីតន្ត្រីដូចជា Windows Media Player និង iTunes ដើម្បីបង្កើតបណ្តុំនៃតន្ត្រីឌីជីថល ហើយរៀបចំវាទៅក្នុងបញ្ជីចាក់ ដែលជាបញ្ជីបទចម្រៀង ឬបំណែកនៃតន្ត្រីដែលបានរៀបចំតាមលំដាប់លំដោយ ទោះបីជាអ្នកក៏អាចផ្លាស់ប្តូរលំដាប់វាផងដែរ។ អ្នកអាចចាក់ឯកសារតន្ត្រីនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬផ្ទេរពួកវាទៅឧបករណ៍យួរដៃ ដូចជាកម្មវិធីចាក់មេឌៀចល័ត។ កម្មវិធីតន្ត្រីតាមទូរស័ព្ទដូចជា Google Play Music និង iTunes សម្រាប់ iOS មានការពេញនិយមជាពិសេស ព្រោះវាត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ការស្តាប់តន្ត្រីនៅពេលធ្វើដំណើរ។ កម្មវិធីចាក់វីដេអូរួមមាន QuickTime, RealPlayer, និង VLC media player; កម្មវិធីទាំងអស់នេះក៏ចាក់តន្ត្រីផងដែរ។ អ្នកប្រើកម្មវិធីដើម្បីចាក់វីដេអូក្នុងទម្រង់ឯកសារផ្សេងៗគ្នា រៀបចំវីដេអូទៅក្នុងបញ្ជីចាក់ និងកំណត់ចំណូលចិត្តដូចជាការបង្ហាញ ឬលាក់ចំណងជើងរង។

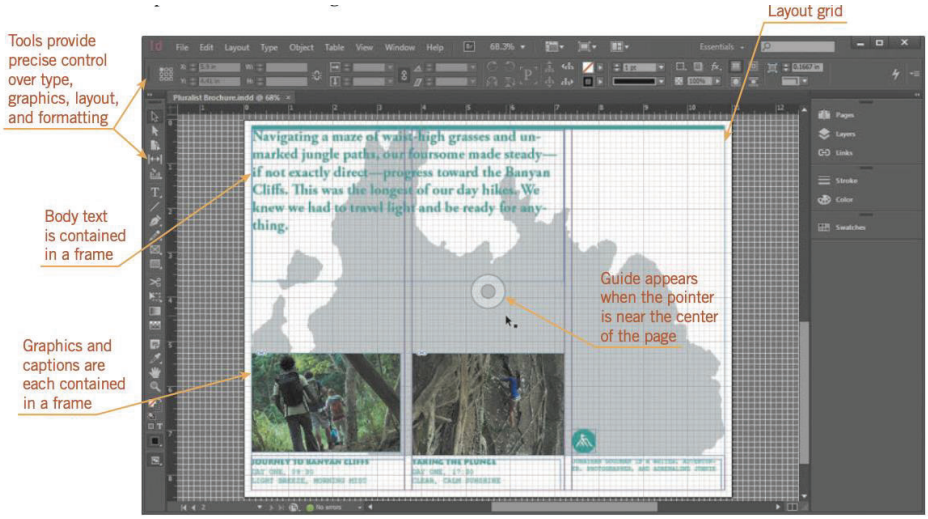


កម្មវិធីហ្គេម

កម្មវិធីហ្គេមសម្រាប់កុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួន គឺជាប្រភេទកម្មវិធីដ៏ពេញនិយមបំផុតមួយ ដែលមនុស្សប្រើប្រាស់សព្វថ្ងៃ។ កម្មវិធីហ្គេមមួយចំនួនគឺជាកំណែអេឡិចត្រូនិកនៃហ្គេមរាងកាយ ដូចជា Solitaire ឬ Scrabble ដែលមានច្បាប់ដែលធ្លាប់ស្គាល់ ឬងាយយល់ ហើយអាចលេងបានក្នុងរយៈពេលខ្លី។ ពេលខ្លះពួកគេត្រូវបានគេហៅថាល្បែងធម្មតា ពីព្រោះពួកគេត្រូវការពេលវេលាតិចតួចក្នុងការរៀន និងលេង។

ខ. កម្មវិធីបោះពុម្ព

កម្មវិធីបោះពុម្ព (DTP) គឺស្រដៀងនឹងកម្មវិធីកែវាយអត្ថបទ ពីព្រោះអ្នកប្រើវាដើម្បីបង្កើតឯកសារដែលមានអត្ថបទ និងក្រាហ្វិក។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ កម្មវិធី DTP រួមបញ្ចូលមុខងារទំនើបជាងមុន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បីរៀបចំអត្ថបទ និងក្រាហ្វិកនៅលើទំព័រដើម្បីបង្កើត និងបោះពុម្ពឯកសារដែលមានគុណភាពខ្ពស់ដូចជា ខិត្តប័ណ្ណ ទស្សនាវដ្តី កាសែត និងសៀវភៅដែលជាធម្មតាផលិតដោយអ្នកវាយអក្សរអាជីព។ Adobe InDesign, QuarkXPress និង Microsoft Publisher គឺជាឧទាហរណ៍នៃកម្មវិធី DTP ។



ច. កម្មវិធីកែសម្រួលមេឌៀ

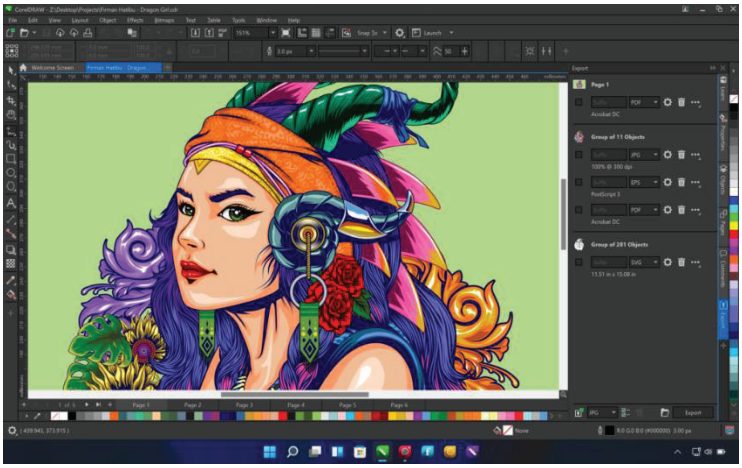
ប្រសិនបើអ្នកទទួលបានមេឌៀឌីជីថលដូចជា តន្ត្រី វីដេអូ និងឯកសាររូបភាព ជាញឹកញាប់អ្នកត្រូវកែសម្រួលពួកវាឱ្យសមនឹងគោលបំណងរបស់អ្នក។ ជាឧទាហរណ៍ ឧបមាថាអ្នកចង់បង្កើតវីដេអូខ្លីមួយ ដែលបង្ហាញពីវិធីធ្វើស៊ូស៊ី។ អ្នកអាចប្រើកាមេរ៉ាវីដេអូឌីជីថលដើម្បីថតរូបអ្នកធ្វើស៊ូស៊ី ជ្រើសរើសឯកសារតន្ត្រីដើម្បីចាក់នៅដើមវីដេអូ ហើយថតរូបផលិតផល

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

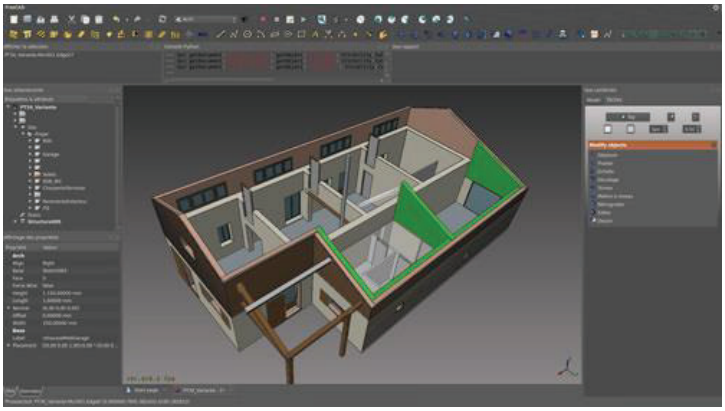
ដែលបានបញ្ចប់ដើម្បីបង្ហាញនៅចុងវីដេអូ។ ដើម្បីកែសម្រួលសមាសធាតុនីមួយៗ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីក្រាហ្វិកដើម្បីកែកំហុសណាមួយនៅក្នុងរូបថត កម្មវិធីកែសម្រួលតន្ត្រីដើម្បីចាក់តែផ្នែកខ្លីនៃបទចម្រៀង និងកម្មវិធីកែវីដេអូដើម្បីកែសម្រួលការថតវីដេអូ និងផលិតវាជាមួយរូបថត និង តន្ត្រី។

កម្មវិធីក្រាហ្វិក

អ្នកប្រើកម្មវិធីក្រាហ្វិកដូចជា Microsoft Paint, Adobe Photoshop និង CorelDRAW ដើម្បីបង្កើត កែសម្រួល និងបោះពុម្ពក្រាហ្វិក រួមទាំងរូបភាព គំនូរ រូបថត រូបតំណាង និងរូបភាពផ្សេងទៀត។ កម្មវិធីក្រាហ្វិកធំៗបីគឺ គូររូប កែរូបថត និងកម្មវិធីគូរ។ កម្មវិធី ដូចជា Microsoft Paint ផ្តល់ឧបករណ៍សម្រាប់គូរអេក្រង់ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការកែច្នៃតីកសែលដោយការបំពេញពួកវាដោយពណ៌។ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធី Paint ប្រសិនបើអ្នកត្រូវការបង្កើតក្រាហ្វិកនៅលើទំព័របណ្តាញ ជាឧទាហរណ៍ ឬវត្ថុផ្សេងទៀតដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់កុំព្យូទ័រ។



ខុសពីកម្មវិធីគូរ កម្មវិធីគូរ ក្រាហ្វិកជាសំណុំនៃវត្ថុធរណីមាត្រ រួមទាំងបន្ទាត់ និងរាងបិទជិត។ ដោយសារតែវិធីសាស្ត្រនេះ ក្រាហ្វិកដែលបានបង្កើតជាមួយកម្មវិធីគំនូរអាចផ្លាស់ប្តូរទំហំដោយមិនកាត់បន្ថយគុណភាពនៃរូបភាព ។ កម្មវិធីក្រាហ្វិក 3-D ក៏ប្រើគណិតវិទ្យាដើម្បីតំណាងឱ្យវត្ថុ 3-D និងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើបង្វិល និងមើលពួកវាពីមុំជាច្រើន។ ប្រភេទពិសេសនៃកម្មវិធីក្រាហ្វិក 3D គឺជាកម្មវិធីកុំព្យូទ័រជំនួយការរចនា (CAD) ដែលអ្នករចនាវិជ្ជាជីវៈប្រើដើម្បីបង្កើតគំរូនៃផលិតផល អគារ និងវត្ថុផ្សេងៗទៀត។ គំនូរវិស្វកម្មនិងបច្ចេកទេស; និងប្លង់មេសម្រាប់គម្រោងស្ថាបត្យកម្ម។



កម្មវិធីកែវីដេអូ

នៅពេលអ្នកប្រើកម្មវិធីកែវីដេអូដូចជា Windows Movie Maker, Apple iMovie ឬ Camtasia Studio អ្នកធ្វើការជាមួយផ្នែកវីដេអូដែលហៅថាឃ្លីប។ អ្នករៀបចំឈុតខ្លីៗតាមលំដាប់លំដោយនៅលើបន្ទាត់ពេលវេលា ឬធ្វាំងរឿង បន្ថែមការផ្លាស់ប្តូររវាងឈុត បញ្ចូលចំណងជើង និងពង្រីក និងបង្រួម ដើម្បីដឹកនាំការយកចិត្តទុកដាក់របស់អ្នកមើល។

កម្មវិធីកែសម្រួលតន្ត្រី

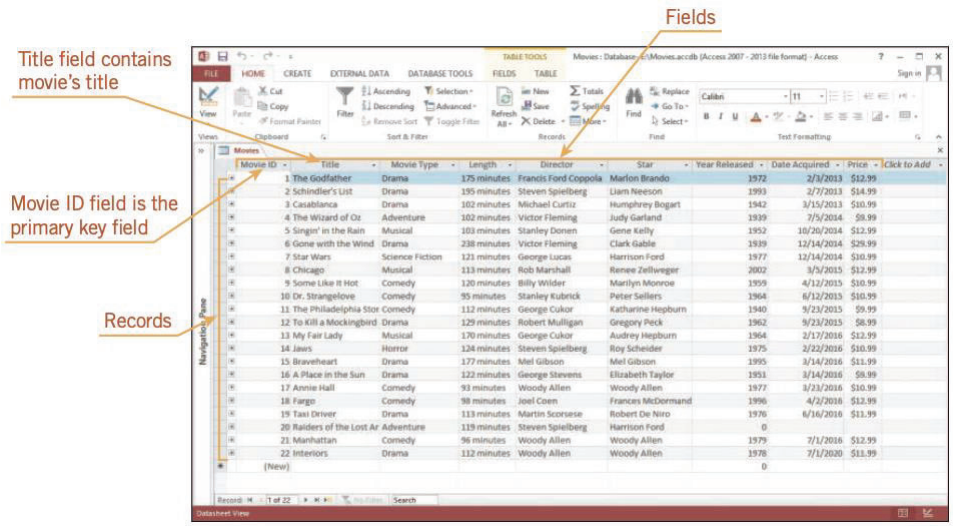
កម្មវិធីកែសម្រួលតន្ត្រីដូចជា Apple Garage Band, Music Maker Jam, និង Finale ត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់អ្នកដែលចង់ចត និងកែសម្រួលតន្ត្រីផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីទាំងនេះដើម្បីសរសេរ និងចតបទចម្រៀង។ ផ្លាស់ប្តូរកម្រិតសំឡេង ល្បឿន និងគុណភាពសំឡេងនៃការចត។ បន្ថែមបៃបផែនសំឡេង និងលាយសំឡេង និងឧបករណ៍។



ឆ. កម្មវិធីមូលដ្ឋានទិន្នន័យ

មូលដ្ឋានទិន្នន័យគឺជាបណ្តុំនៃទិន្នន័យដែលបានរៀបចំជាតារាង ដូចជា បញ្ជីសារពើភណ្ឌភាពយន្ត និងកម្មវិធីទូរទស្សន៍ ឌីវីឌី ឬសៀវភៅអាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង។ អ្នកប្រើកម្មវិធីមូលដ្ឋានទិន្នន័យដូចជា Microsoft Access, FileMaker Pro ឬ MySQL ដើម្បីបញ្ចូល រៀបចំ ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ទាញយក និងផលិតរបាយការណ៍អំពីទិន្នន័យអេឡិចត្រូនិកនៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។

ទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងតារាងមួយ ឬច្រើនដែលផ្សំឡើងពីជួរ និងជួរឈរស្រដៀងទៅនឹងសៀវភៅបញ្ជី។



t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍កម្មវិធី

កម្មវិធី Utility គឺជាឧបករណ៍ដែលអ្នកប្រើដើម្បីរក្សាឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នក កម្មវិធី និងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ Hardware File រួមមានកម្មវិធីដែលជួយអ្នកក្នុងការគ្រប់គ្រងឯកសារ បំប្លែងឯកសារពីទម្រង់មួយទៅទម្រង់មួយទៀត និងលុបឯកសារយ៉ាងហ្មត់ចត់។ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់គ្រប់គ្រងថាសរួមមានកម្មវិធីដែលជួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរក្សាទុកឯកសារប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅលើថាស និងលុបឯកសារដែលមិនចាំបាច់។ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់កម្មវិធីរួមមានឧបករណ៍ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធី មេរោគ និងម៉ាស៊ីនស្កេនមេរោគផ្សេងទៀត និងការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធ។

ក. កម្មវិធីបង្ហាប់ឯកសារ

កម្មវិធីបង្ហាប់ឯកសារ គឺជាប្រភេទឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ឯកសារដែលកាត់បន្ថយទំហំនៃឯកសារដោយយកទិន្នន័យដែលលែងត្រូវការតទៅទៀត។ ឧទាហរណ៍ អ្នកបង្ហាប់ឯកសារមុនពេលភ្ជាប់ពួកវាទៅសារអ៊ីមែល ដូច្នេះពួកវាអាចផ្ទេរបានលឿនជាងមុន។ នៅពេលអ្នកទទួលបានឯកសារដែលបានបង្ហាប់ អ្នកប្រើកម្មវិធីបង្ហាប់ឯកសារម្តងទៀត ដើម្បីពង្រីកឯកសារទៅទំហំដើមរបស់វា។ ទោះបីជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្តល់កម្មវិធីបង្ហាប់ឯកសារក៏ដោយ អ្នកអាចដំឡើងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ដាច់ដោយឡែកដែលបំពេញភារកិច្ចដូចគ្នា និងរួមបញ្ចូលមុខងារបន្ថែមដូចជាការអ៊ិនគ្រីបឯកសារដែលបានបង្ហាប់សម្រាប់សុវត្ថិភាពបន្ថែម។

ខ. កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាស

អ្នកប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាសដើម្បីរក្សាថាសរឹងរបស់អ្នកដោយរក្សាវាឱ្យគ្មានបញ្ហាដែលអាចរារាំងអ្នកពីការចូលប្រើទិន្នន័យរបស់អ្នក។ ការបរាជ័យនៃថាសរឹងអាចជាការរអាក់រអួលប្រសិនបើអ្នកមានការបម្រុងទុកទិន្នន័យរបស់អ្នក និងគ្រោះមហន្តរាយប្រសិនបើអ្នកមិនធ្វើ។ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងថាសជួយអ្នកការពារការបរាជ័យរបស់ថាសដែលកើតឡើងដំបូងដោយលុបឯកសារខូច និងឯកសារដែលមិនចាំបាច់ រារាំងការចូលប្រើផ្នែកដែលខូចនៃថាស និងរៀបចំទិន្នន័យសម្រាប់ការទាញយកប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

អ្នកគួរតែប្រើឧបករណ៍ប្រើប្រាស់គ្រប់គ្រងថាសចំនួនបីជាប្រចាំ។ មួយគឺកម្មវិធីសម្អាតថាស ដែលកំណត់អត្តសញ្ញាណឯកសារដែលអ្នកអាចលុបដោយសុវត្ថិភាព ដើម្បីបង្កើនទំហំថាស។ មួយទៀតគឺឧបករណ៍ស្កេនឌីស ឬឧបករណ៍ពិនិត្យកំហុសដែលស្កេនរកកំហុសថាស ដូចជាផ្នែកនៃឯកសារខូច និងផ្នែកដែលខូចនៅលើថាស ហើយបន្ទាប់មកជួសជុលវា។ ឧបករណ៍ទីបីគឺ defragmenter ដែលអាចបង្កើនប្រសិទ្ធភាពវិធីដែលឯកសារត្រូវបានរក្សាទុកនៅលើថាស។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្ទៃតុផ្តល់ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ទាំងនេះតាមលំនាំដើម។ អ្នកអាចទាញយក និងដំឡើងកម្មវិធីដែលបំពេញភារកិច្ចទាំងនេះនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទូរស័ព្ទ។

គ. កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ

នៅពេលអ្នកភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ទទួលសារអ៊ីមែល ឬចែករំលែកកុំព្យូទ័រ ឬឯកសាររបស់អ្នកជាមួយអ្នកដទៃ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកងាយរងគ្រោះថ្នាក់ពីមនុស្សដែលអាចព្យាយាមចូលប្រើព័ត៌មានសម្ងាត់ ឬធ្វើឱ្យខូចឯកសាររបស់អ្នក។ ពួកគេអាចធ្វើដូច្នេះបានតាមរយៈមេរោគ ដែលខ្លីសម្រាប់កម្មវិធីព្យាបាទ។ Malware រួមមាន មេរោគកុំព្យូទ័រ ពពួក Worm Trojan bots និង spyware។ តាមរយៈការចម្លងខ្លួនវា និងកេះកូដកុំព្យូទ័រ មេរោគអាចឆ្លងដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងធ្វើឱ្យខូចឯកសារ និងការកំណត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ ជារឿយៗមេរោគត្រូវបានបញ្ជូនតាមរយៈឯកសារភ្ជាប់អ៊ីមែល ឬឯកសារដែលបានទាញយក ប៉ុន្តែពួកវាមិនរីករាលដាលរហូតដល់អ្នកបើកឯកសារភ្ជាប់ ឬឯកសារដែលមានមេរោគ។

Summary

• អ្នកប្រើកម្មវិធីផលិតភាពដើម្បីអនុវត្តការងារ និងសកម្មភាពផ្សេងទៀតប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ កម្មវិធីផលិតភាពជាញឹកញាប់ត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយគ្នានៅក្នុងឈុតកម្មវិធី។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីវាយអត្ថបទដើម្បីផលិតឯកសារជាលាយលក្ខណ៍អក្សរដូចជា របាយការណ៍ សំបុត្រ អនុស្សរណៈ ឯកសារស្រាវជ្រាវ និងខិត្តប័ណ្ណ។ លក្ខណៈពិសេសនៅក្នុងកម្មវិធីវាយអត្ថបទជួយអ្នកកាត់បន្ថយចំនួនកំហុសក្នុងឯកសារ និងកែលម្អគុណភាពនៃការសរសេររបស់អ្នក។ ពួកគេក៏ផ្តល់នូវមុខងារធ្វើទ្រង់ទ្រាយផងដែរ ដូច្នេះអ្នកអាចធ្វើឱ្យឯកសារមើលទៅមានលក្ខណៈវិជ្ជាជីវៈ និងទាក់ទាញ ព្រមទាំងរួមបញ្ចូលមុខងារសហការសម្រាប់ធ្វើការជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត។

• កម្មវិធីបោះពុម្ពលើកុំព្យូទ័រគឺស្រដៀងនឹងកម្មវិធីវាយអត្ថបទព្រោះអ្នកប្រើវាដើម្បីរៀបចំអត្ថបទ និងក្រាហ្វិកនៅលើទំព័រមួយ។ លើសពីនេះទៀត វារួមបញ្ចូលឧបករណ៍សម្រាប់ផលិត និងបោះពុម្ពឯកសារគុណភាពអក្សរ និងសម្រាប់ផ្ញើឯកសារទៅកាន់ម៉ាស៊ីនបោះពុម្ពពាណិជ្ជកម្ម។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញដើម្បីរៀបចំ និងបង្ហាញអត្ថបទ ក្រាហ្វិក និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងទៀតជាការបញ្ចាំងស្លាយ។ ប្លង់នៅក្នុងកម្មវិធីបង្ហាញណែនាំអ្នកឱ្យរៀបចំអត្ថបទ និងក្រាហ្វិកនៅលើស្លាយ។ កម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញក៏រួមបញ្ចូលផងដែរនូវមុខងារដើម្បីទាក់ទាញទស្សនិកជន និងបំភ្លឺគំនិតក្នុងអំឡុងពេលការបញ្ចាំងស្លាយ ដូចជាការផ្លាស់ប្តូរស្លាយ និងចលនា។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីដើម្បីរៀបចំទិន្នន័យជាលេខ ដូច្នេះអ្នកអាចគណនា វិភាគ បកស្រាយ និងបង្ហាញវា។ អ្នកបញ្ចូលរូបមន្តដើម្បីបង្ហាញលទ្ធផលនៃការគណនា។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើសេចក្តីយោងក្រឡាក្នុងរូបមន្ត ការគណនាឡើងវិញគឺដោយស្វ័យប្រវត្តិ នៅពេលទិន្នន័យផ្លាស់ប្តូរ។ សមត្ថភាពក្នុងការអាប់ដេតដោយស្វ័យប្រវត្តិធ្វើឱ្យសៀវភៅបញ្ជីមានប្រយោជន៍ជាពិសេសនៅពេលដែលអ្នកត្រូវការធ្វើការវិភាគអ្វីដែលប្រសិនបើ។

• ដើម្បីជួយអ្នកឱ្យមើលឃើញទិន្នន័យជាលេខ កម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីរួមបញ្ចូលឧបករណ៍សម្រាប់បង្កើតគំនូសតាង (ហៅផងដែរថាក្រាហ្វ)។ គំនូសតាងបង្ហាញនិន្នាការ ឬទំនាក់ទំនងនៅក្នុងទិន្នន័យដែលអ្នកប្រហែលជាមិនកត់សម្គាល់នៅពេលពិនិត្យមើលជួរឈរ ឬជួរនៃលេខ។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីមូលដ្ឋានទិន្នន័យដើម្បីបញ្ចូល រៀបចំ ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ទាញយក និងផលិតរបាយការណ៍អំពីទិន្នន័យអេឡិចត្រូនិកនៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។ ទិន្នន័យទាំងអស់នៅក្នុងមូលដ្ឋានទិន្នន័យត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងតារាងមួយឬច្រើន ដែលផ្សំឡើងពីជួរ និងជួរឈរ ស្រដៀងទៅនឹងសៀវភៅបញ្ជី។ ជួរនីមួយៗក្នុងតារាងតំណាងឱ្យវាលមួយ ហើយជួរនីមួយៗតំណាងឱ្យកំណត់ត្រាមួយ។

• ឯកសារមូលដ្ឋានទិន្នន័យអាចមានវត្ថុ រួមទាំងតារាង ទម្រង់ សំណួរ និងរបាយការណ៍។ អ្នកប្រើទម្រង់ដើម្បីបញ្ចូលទិន្នន័យទៅក្នុងតារាង។ អ្នកប្រើសំណួរដើម្បីស្នើសុំព័ត៌មានជាក់លាក់ដែលបំពេញតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលបានកំណត់ពីមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។ របាយការណ៍ផ្តល់ទិន្នន័យជាទម្រង់បោះពុម្ព ឬបង្ហាញ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

• ទាំងសៀវភៅបញ្ជី និងមូលដ្ឋានទិន្នន័យត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់រៀបចំ គ្រប់គ្រង និងតាមដានទិន្នន័យដែលត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងជួរឈរ និងជួរ។ ប្រសិនបើការផ្តោតអារម្មណ៍របស់អ្នកលើការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យជាលេខដើម្បីធ្វើការគណនា ឬការវិភាគរហ័ស សូមបង្កើតសៀវភៅបញ្ជីមួយ។ ប្រសិនបើការផ្តោតអារម្មណ៍របស់អ្នកគឺលើការរក្សាទុកប្រភេទទិន្នន័យផ្សេងទៀតសម្រាប់រយៈពេលវែង និងរៀបចំវាឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព សូមបង្កើតមូលដ្ឋានទិន្នន័យ។

• កម្មវិធីកម្សាន្តរួមមានកម្មវិធីដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទាញយក និងស្តាប់តន្ត្រី ឬវិទ្យុ មើលភាពយន្ត និងកម្មវិធីទូរទស្សន៍ និងលេងហ្គេម។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីកែសម្រួលមេឌៀដើម្បីកែសម្រួលមេឌៀឌីជីថលដូចជារូបថត និងរូបភាព តន្ត្រី និងវីដេអូផ្សេងៗ។

• អ្នកប្រើកម្មវិធីក្រាហ្វិកដើម្បីបង្កើត កែសម្រួល និងបោះពុម្ពក្រាហ្វិក រួមទាំងរូបភាព គំនូរ រូបថត ឈុតសិល្បៈ រូបតំណាង និងរូបភាពផ្សេងទៀត។ កម្មវិធីក្រាហ្វិកធំៗបីគឺ គូររូប កែរូបថត និងកម្មវិធីគូរ។

• កម្មវិធីកែសម្រួលតន្ត្រីត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់អ្នកដែលចង់ថត និងកែសម្រួលតន្ត្រីផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។ កម្មវិធីកែវីដេអូត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់អ្នកដែលចង់បង្កើត និងកែសម្រួលវីដេអូ។ អ្នកនាំចូល និងបន្ទាប់មករៀបចំឈុតវីដេអូ ឃ្លីបតន្ត្រី និងឈុតមេឌៀផ្សេងទៀត រួចបោះផ្សាយវារួមគ្នាក្នុងឯកសារវីដេអូមួយ។

• កម្មវិធីប្រើប្រាស់គឺជាឧបករណ៍ដែលអ្នកប្រើដើម្បីរក្សាឯកសារទិន្នន័យ កម្មវិធី និងផ្នែករឹងរបស់អ្នក។ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ឯកសាររួមមានកម្មវិធីដែលជួយអ្នកក្នុងការគ្រប់គ្រងឯកសារ បំប្លែងឯកសារពីទម្រង់មួយទៅទម្រង់មួយទៀត និងលុបឯកសារយ៉ាងហ្មត់ចត់។ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់គ្រប់គ្រងថាសរួមមានកម្មវិធីដែលជួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរក្សាទុកឯកសារប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៅលើថាស និងលុបឯកសារដែលមិនចាំបាច់។

• ដើម្បីការពារប្រឆាំងនឹងមេរោគ អ្នកគួរតែដំឡើង និងដំណើរការកម្មវិធីកំចាត់មេរោគនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មករក្សាវាឱ្យទាន់សម័យ ព្រោះមេរោគថ្មីត្រូវបានចេញផ្សាយជាញឹកញាប់។ កម្មវិធីកំចាត់មេរោគទប់ស្កាត់មេរោគដែលមានសក្តានុពល ស្កេនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងដកមេរោគ ពពួក Worm Trojan និង bots ចេញដោយសុវត្ថិភាព។ កម្មវិធីកំចាត់មេរោគមួយចំនួនក៏ស្កេនរក spyware ផងដែរ។

សំណួរ

1. តើអ្វីជាកម្មវិធីផលិតភាព?
2. តើកម្មវិធីបោះពុម្ពលើតុស្រដៀងនឹងកម្មវិធីកែច្នៃពាក្យយ៉ាងដូចម្តេច? តើវាខុសគ្នាយ៉ាងណា?
3. តើកម្មវិធីធ្វើបទបង្ហាញមានគោលបំណងអ្វី?
4. តើ កម្មវិធីវិភាគគឺជាអ្វី?
5. តើអ្វីជាឧទាហរណ៍បីនៃមូលដ្ឋានទិន្នន័យ?
6. តើនៅពេលណាដែលអ្នកគួរពិចារណាបង្កើតមូលដ្ឋានទិន្នន័យជំនួសឱ្យសៀវភៅបញ្ជី?
7. តើអ្វីទៅជាគោលបំណងនៃកម្មវិធីដូចជា Apple Garage Band និង Music Maker Jam?
8. តើកម្មវិធីគួរមានវិធីសាស្ត្រអ្វីខ្លះចំពោះក្រាហ្វិក? តើអ្វីជាអត្ថប្រយោជន៍នៃវិធីសាស្ត្រនេះ?
10. តើអ្វីជារោគសញ្ញាទូទៅនៃមេរោគ?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនទី ៨២

ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រ

ក្នុងមេរៀននេះ អ្នកនឹងរៀបពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហារបស់កុំព្យូទ័រ ដោយធ្វើតាមជំហានដោះស្រាយបញ្ហាទូទៅ ហើយបន្ទាប់មកអនុវត្តជំហានទាំងនោះចំពោះបញ្ហាផ្នែកទន់និងផ្នែករឹង។ អ្នកប្រើឧបករណ៍ដោះស្រាយបញ្ហា ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនិងកម្មវិធី- កុំព្យូទ័រ ហើយសិក្សាអំពីធនធានសម្រាប់ដោះស្រាយបញ្ហាជាមួយសមាសធាតុផ្នែកកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ។

បន្ទាប់ពីបញ្ចប់មេរៀននេះ អ្នកនឹងអាច៖

- ✓ រៀបរាប់បានពី បញ្ហាដែលកើតឡើងទូទៅចំពោះកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ។
- ✓ ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ដោះស្រាយបញ្ហា ដែលបានផ្តល់ដោយប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័របានត្រឹមត្រូវ។
- ✓ ទទួលជំនួយផ្នែកធនធានពីបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត។ រៀបរាប់បានអំពី រោគសញ្ញានៃបញ្ហាជាមួយសមាសធាតុផ្នែករឹង។ កំណត់បានដោះស្រាយទូទៅចំពោះបញ្ហាជាមួយគ្រឿងកុំព្យូទ័រ។

ក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងរៀនអំពី ៖

១. វិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហា

២. ដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់

៣. ដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែករឹង

៤. ដោះស្រាយបញ្ហាគ្រឿងកុំព្យូទ័រ

១. វិធីសាស្ត្រដោះស្រាយបញ្ហា

ឧបមាថាអ្នកកំពុងប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដើម្បីបញ្ចប់គម្រោងធំមួយ ហើយថ្ងៃផុតកំណត់កាន់តែខិតជិតមកដល់។ នៅពេលអ្នកធ្វើការលើគម្រោង អ្នកកំពុងបង្កើតខ្លឹមសារក្នុងកម្មវិធីវាយអត្ថបទ សៀវភៅបញ្ជី និងកម្មវិធីក្រាហ្វិក ហើយបន្ទាប់មកបញ្ចូលខ្លឹមសារទាំងនោះទៅក្នុងបទបង្ហាញ។ នៅពេលអ្នកចម្លង និងបិទភ្ជាប់គំនូសតាងលើស្លាយចុងក្រោយ ស្រាប់តែភ្លាមៗនោះ កម្មវិធីពិពណ៌ ត្រូវបានបិទ។ នៅពេលអ្នកបើកកម្មវិធីម្តងទៀត សារមួយលេចឡើងដែលបង្ហាញថាបទបង្ហាញដែលអ្នកបាននឹងកំពុងធ្វើការគឺត្រូវបានខូច ហើយមិនអាចយកមកវិញបានទេ។ ឥឡូវនេះតើអ្នកគួរធ្វើដូចម្តេច? ប្រសិនបើអ្នកកំពុងជួបប្រទះបញ្ហាកុំព្យូទ័រដូចឧទាហរណ៍នេះ អ្នកត្រូវដោះស្រាយបញ្ហា។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងជួបប្រទះបញ្ហាកុំព្យូទ័រដូចឧទាហរណ៍នេះ អ្នកត្រូវដោះស្រាយបញ្ហា។ ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រមានន័យថា យកវិធីសាស្ត្រសមហេតុផល និងជាប្រព័ន្ធ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ឱ្យបាននូវប្រភពឬមូលហេតុនៃបញ្ហា ហើយបន្ទាប់មក អនុវត្តការដំណោះស្រាយ ដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័រដំណើរការជាធម្មតាឡើងវិញម្តងទៀត។ ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រជាធម្មតាពាក់ព័ន្ធនឹងជំហានទាំងបួនខាងក្រោម៖

- ✓ **កំណត់បញ្ហា៖** រៀបរាប់ពីបញ្ហាដែលអ្នកកំពុងជួបប្រទះ ឱ្យបានជាក់លាក់តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ឧទាហរណ៍ ដើម្បីកំណត់បញ្ហាបទបង្ហាញ អ្នកគួរកត់សម្គាល់ឈ្មោះ និងកំណែប្រៃនៃកម្មវិធីពិពណ៌ ប្រភេទមាតិការដែលអ្នកកំពុងព្យាយាមបិទភ្ជាប់លើស្លាយ និងប្រភពនៃមាតិកានោះ។ ចូរកត់សម្គាល់ផងដែរ នូវកម្មវិធីផ្សេងទៀតដែលអ្នកបើកកំពុងដំណើរការនៅពេលមានបញ្ហា ហើយភារកិច្ចរបស់ប្រព័ន្ធ ណាមួយដែលកុំព្យូទ័រអាចនឹងដំណើរការខាងក្រោយ។
- ✓ **កំណត់មូលហេតុដែលអាចកើតមាន៖** ចូរធ្វើការពិចារណាពីមូលហេតុជាក់ស្តែងជាមុនសិន ដូចជាឯកសារបទបង្ហាញដើម ដែលត្រូវបានខូចខាត។ បន្ទាប់មក កំណត់ពេលវេលាចុងក្រោយដែលអ្នកបានអនុវត្តជំហានដូចគ្នានេះដោយជោគជ័យជាមួយកម្មវិធីនោះ។ តើអ្នកបានដំឡើង ឬលុបកម្មវិធីណាមួយតាំងពីពេលនោះមក? បើដូច្នេះមែនសកម្មភាពទាំងនោះក៏ជាមូលហេតុដែលអាចកើតមានផងដែរ។
- ✓ **កំណត់មូលហេតុដែលទំនងបំផុត៖** ធ្វើការតាមរយៈដំណើរការនៃការលុបបំបាត់ ដើម្បីកំណត់ពីមូលហេតុដែលទំនងបំផុត។ ចូរសាកល្បងមូលហេតុនីមួយៗ។ ឧទាហរណ៍ តើកម្មវិធីពិពណ៌ បិទដោយមិនបានរំពឹងទុក រាល់ពេលដែលអ្នកព្យាយាមបិទភ្ជាប់គំនូសតាងពីកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីឬ? បើមិនដូច្នោះទេ លុបបំបាត់រាល់ការបិទភ្ជាប់គំនូសតាងដែលជាមូលហេតុនៃបញ្ហា។ ទោះយ៉ាងណាក៏ អ្នកបានរកឃើញមូលហេតុដែលទំនងបំផុត ប្រសិនបើកម្មវិធីពិពណ៌បិទរាល់ពេល។
- ✓ **អនុវត្តដំណោះស្រាយ៖** នៅពេលអ្នកសាកល្បងមូលហេតុ ចូរតាមដានដំណោះស្រាយដែលអាចកើតមាន ហើយបន្ទាប់មកអនុវត្តដំណោះស្រាយនីមួយៗជាប្រព័ន្ធ។ ប្រសិនបើការបិទភ្ជាប់គំនូសតាងពីកម្មវិធីសៀវភៅបញ្ជីបណ្តាលឱ្យមានបញ្ហា តើការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីណាមួយអាចដោះស្រាយបញ្ហាបានដែរឬទេ? ចុះការបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីទាំងពីរនេះវិញ? ចូរសាកល្បងកិច្ចការរបស់អ្នកម្តងទៀត ដើម្បីបញ្ជាក់ថាដំណោះស្រាយស្តារកម្មវិធីទៅស្ថានភាពការងារដែលអាចទុកចិត្តបាន។

នៅពេលអ្នកកំណត់បញ្ហាក្នុងជំហានទី១ នៃជំហានការដោះស្រាយបញ្ហា អ្នកកំណត់ថា តើអ្នកកំពុងព្យាយាមដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់ ឬផ្នែករឹង។ ប្រសិនបើបញ្ហាហាក់ដូចជាពាក់ព័ន្ធតែកម្មវិធី ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ចូរដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់។ ប្រសិនបើបញ្ហាកើតឡើងនៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចូរដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាមុនសិន។ សម្រាប់បញ្ហាកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀត និងបញ្ហាដែលការដោះស្រាយកម្មវិធីមិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាបាន ចូរដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែករឹង និងឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ។

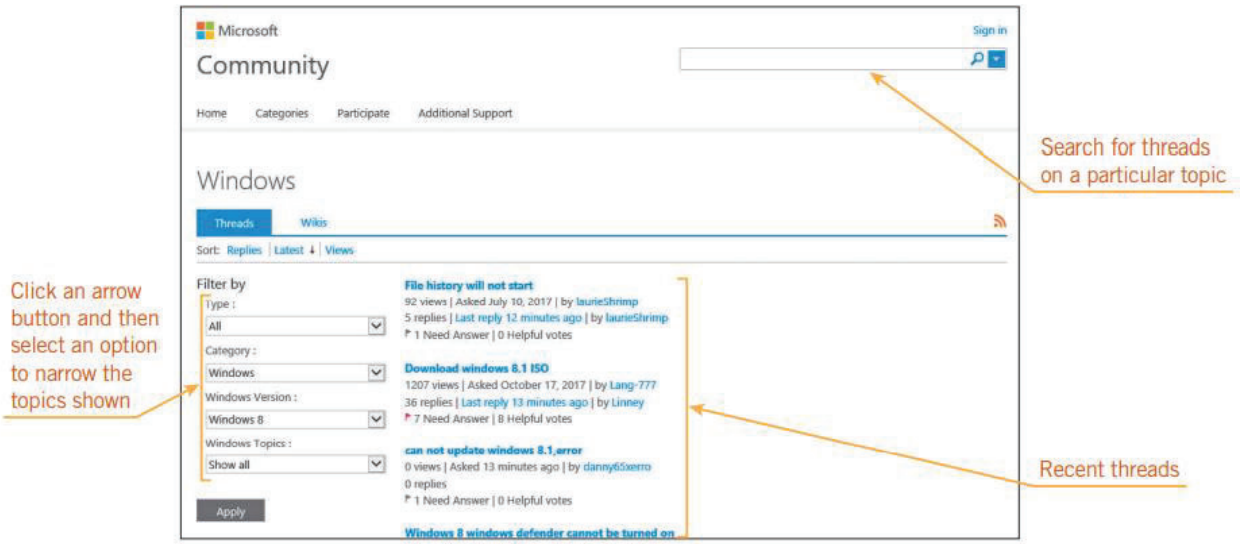
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ក. ទទួលជំនួយផ្នែកឆនឆានពីបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត

នៅពេលអ្នកមានបញ្ហាកុំព្យូទ័រណាមួយ អ្នកអាចស្វែងរកព័ត៌មាននៃការដោះស្រាយបញ្ហាដ៏មានតម្លៃនៅលើបណ្តាញ។ ប្រភពល្អបំផុតគឺមូលដ្ឋានចំណេះដឹង និងវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញ។ មូលដ្ឋានចំណេះដឹង គឺជាបណ្តុំនៃ អត្ថបទ វីដេអូ និងប្រភពផ្សេងទៀតដែលមានព័ត៌មានអំពីផលិតផល ឬប្រធានបទ។ អ្នកបង្កើតកម្មវិធី និងរោងចក្រផលិតផ្នែករឹង ផ្តល់មូលដ្ឋានចំណេះដឹងដល់អ្នកប្រើប្រាស់របស់ពួកគេ ដើម្បីជួយពួកគេដោះស្រាយបញ្ហា។ ជាធម្មតា អ្នកជំនាញការផ្នែកបច្ចេកទេស សរសេរអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង ដើម្បីឆ្លើយសំណួរទូទៅ ឬពន្យល់ពីរបៀបធ្វើការជុំវិញកំហុសដែលគេធ្លាប់បានជួនប្រទះនៅក្នុងកម្មវិធី។ អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងជារឿយៗ ជាផ្នែកនៃប្រធានបទ ឬភ្ជាប់ទៅប្រធានបទជំនួយផ្នែកទន់។ ពួកវាក៏មាននៅលើបណ្តាញផងដែរមាននៅលើតំបន់បណ្តាញទ្រទ្រង់របស់អ្នកបង្កើតកម្មវិធី ឬរោងចក្រផលិតផ្នែករឹង។ ឧទាហរណ៍ ដើម្បីចូលដំណើរការមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ ក្រុមហ៊ុន Microsoft អ្នកចូលទៅកាន់ support.microsoft.com។ ដើម្បីចូលដំណើរការមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ក្រុមហ៊ុន Apple អ្នកចូលទៅកាន់ kbase.info.apple.com។ នៅលើតំបន់បណ្តាញមូលដ្ឋានចំណេះដឹង ការស្វែងរករបស់អ្នក សម្រាប់ប្រធានបទមួយដោយពាក្យគន្លឹះតាមរបៀបដូចគ្នាដែលអ្នកស្វែងរកព័ត៌មានណាមួយនៅលើអ៊ីនធឺណិត។ មូលដ្ឋានចំណេះដឹងនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរួមមានព័ត៌មានអំពីផ្នែកទន់ភាគីទីបី និងផ្នែកទន់ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។

វេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញ គឺជាតំបន់បណ្តាញដែលមនុស្សធ្វើការសន្ទនាដោយការបង្ហោះសារអំពីប្រធានបទជាក់លាក់ណាមួយ។ អ្នកបង្កើតកម្មវិធី និងរោងចក្រផលិតផ្នែករឹង តែងតែរៀបចំវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញ ដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាចបង្ហោះសំណួរ ឬរាយការណ៍ពីបញ្ហាដែលពួកគេកំពុងជួបប្រទះជាមួយផលិតផល។ អ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ឬអ្នកជំនាញការផ្នែកបច្ចេកទេស ដែលធ្វើការឱ្យអ្នកបង្កើតកម្មវិធី ឬរោងចក្រផលិតផ្នែករឹង ឆ្លើយសំណួរ ឬជួយដោះស្រាយបញ្ហា។ សារដើម និងការឆ្លើយតបទាំងអស់ ចំពោះបញ្ហានីមួយៗ ត្រូវបានដាក់ជាក្រុមរួមគ្នាតាមប្រធានបទ។ ក្រុមនៃសារដែលទាក់ទងនេះត្រូវបានគេហៅថា កន្លែងផ្ទុកព័ត៌មាន(thread)។ Thread ត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងប័ណ្ណសារដ្ឋានដែលអ្នកអាចស្វែងរក ដើម្បីកំណត់ថា តើបញ្ហារបស់អ្នកត្រូវបានដោះស្រាយរួចហើយឬនៅ មុនពេលអ្នកបង្ហោះសារថ្មី ។

វេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញរបស់ក្រុមហ៊ុន Apple ត្រូវបានគេហៅថា Apple Support Communities ជា សហគមន៍ទ្រទ្រង់របស់ក្រុមហ៊ុន Apple ដែលអ្នកអាចចូលប្រើបានពីតំបន់បណ្តាញរបស់ក្រុមហ៊ុន Apple ។ នៅក្នុងជំនួយ និងទ្រទ្រង់របស់វីនដូ អ្នកអាចចុចលើតំណភ្ជាប់ទៅកាន់តំបន់បណ្តាញសហគមន៍របស់ក្រុមហ៊ុន Microsoft ដើម្បីបង្ហាញវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញសម្រាប់ផ្នែកទន់របស់ក្រុមហ៊ុន Microsoft។



នៅពេលដែលអ្នកធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រ តាមរយៈជំហានទាំងបួន ដើម្បីកំណត់ និងដោះស្រាយបញ្ហា ចូរទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីធនធាននៅលើបណ្តាញ ដូច្នេះអ្នកអាចរៀនពីបទពិសោធន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត និងពីអ្នកជំនាញការផ្នែកបច្ចេកទេស។

២. ការដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់

បញ្ហាផ្នែកទន់ដែលអាចកើតមាន ចាប់ពីការលំបាកបន្តិចបន្តួច ដូចជាមុខងារដែលមិនដំណើរការដូចដែលវាគួរតែ រហូតដល់បញ្ហាធំៗ ដូចជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនដំណើរការជាដើម។ តារាងខាងក្រោមពិពណ៌នាអំពីបញ្ហាផ្នែកទន់ដែលកើតមានបំផុត មូលហេតុដែលអាចកើតមាន និងដំណោះស្រាយដែលបានស្នើ។

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Operating system does not start or starts and then freezes	Necessary file fails to load; background process starts before operating system starts completely	Restart the computer, and then update the operating system.
Newly installed software does not start	Corrupted or missing software files	Uninstall and then reinstall the software.
Newly installed software starts, but doesn't run correctly	Operating system might not be aware of changes in system settings	Restart the computer, and then restart the software.
Other software does not start or runs with errors	Software bug or conflict with other software	Check the software publisher's Web site for an update or setting change that can solve the problem; otherwise, uninstall one of the programs in conflict.

ផ្នែកខាងក្រោមពិពណ៌នាអំពីដំណោះស្រាយផ្សេងទៀតដែលអ្នកអាចសាកល្បង នៅពេលដែលអ្នកកំពុងដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់ជាក់លាក់បន្ថែមទៀត។

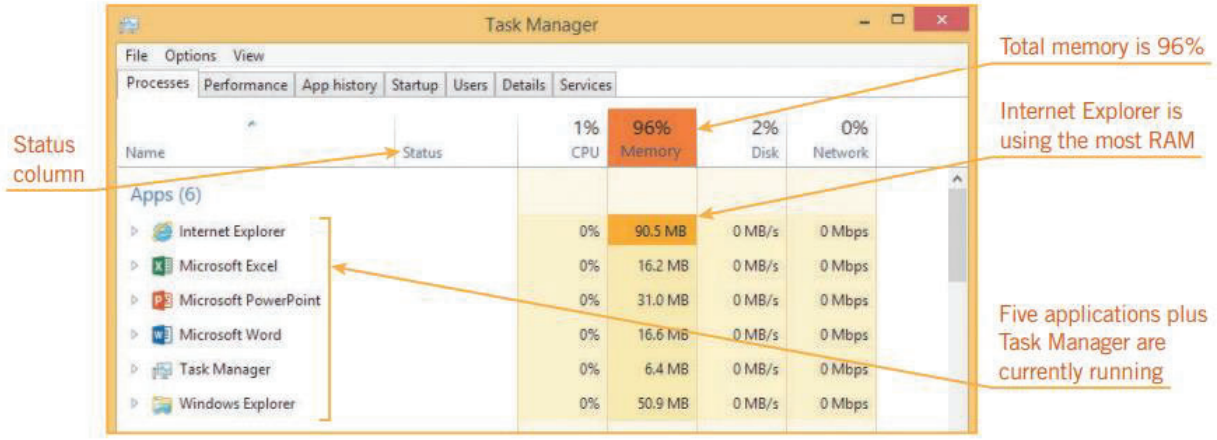
t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

២. ១. ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សម្រាប់ការដោះស្រាយបញ្ហា

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មានឧបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលជួយអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់ និងសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការខ្លួនឯងផងដែរ។ ប្រសិនបើកម្មវិធីរបស់ វីនដូ ចាប់ផ្តើម ប៉ុន្តែដំណើរការយឺត ឬបរាជ័យក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ជារបស់អ្នក អ្នកអាចដោះស្រាយបញ្ហាជាមួយនឹង ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច។ អ្នកក៏អាចដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ វីនដូ ដោយប្រើមជ្ឈមណ្ឌលជូនដំណឹង Notifications & Actions ដែលជា Control Panel ដែលជួយអ្នកក្នុងការគ្រប់គ្រងការសុវត្ថិភាព និងការកំណត់នៃការថែទាំ។

ក. ការគ្រប់គ្រងធនធានកម្មវិធី

អ្នកបានរៀនប្រើ ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច រួមមកហើយ ដើម្បីតាមដានធនធានប្រព័ន្ធ (រួមទាំង ស៊ីភីយូ និងអង្គចងចាំ) ដូចជាកម្មវិធី ដំណើរការផ្ទៃខាងក្រោយ និងដំណើរការវីនដូ ។ អ្នកក៏អាចប្រើព័ត៌មាននេះដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាកម្មវិធីផងដែរ។ ឧទាហរណ៍ ឧបមា ថាកម្មវិធីចំនួនប្រាំត្រូវបានបើក និងដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួមមាន Internet Explorer, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word និង File Explorer (បង្ហាញជា "Windows Explorer")។ នៅពេលអ្នកកែសម្រួល និងធ្វើទ្រង់ទ្រាយអត្ថបទក្នុង Word ការផ្លាស់ប្តូរមានភាពយឺតយ៉ាវក្នុងការបង្ហាញក្នុងឯកសារ។ ដើម្បីស្វែងរកមូលហេតុដែលអាចកើតមាននៃបញ្ហានេះ ចូរបើកកម្មវិធីគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ដែលអាចលេចឡើងដូចក្នុងរូបភាពខាងក្រោម បានបង្ហាញការប្រើប្រាស់ធនធាននៃកម្មវិធីដែលកំពុងដំណើរការនៅលើផ្ទាំងដំណើរការ Process ។



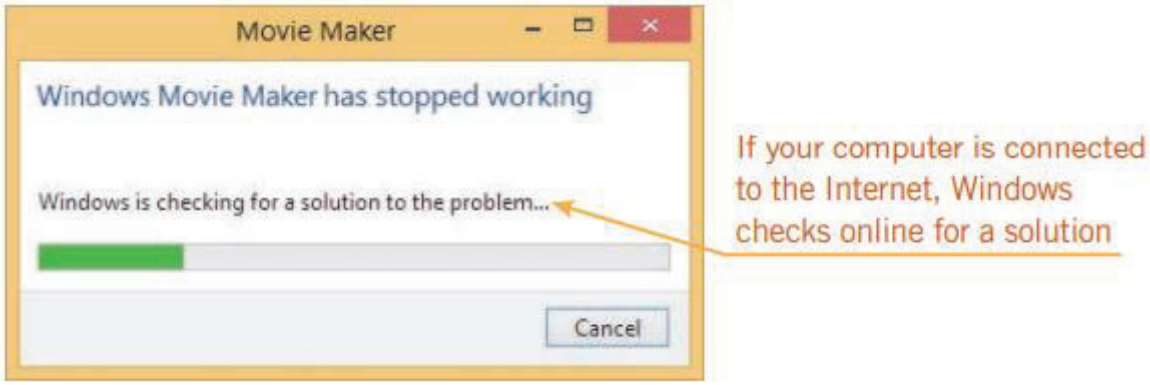
អង្គចងចាំសរុបគឺ ៩៦% ដែលខ្ពស់ណាស់ដែលបង្ហាញថាកម្មវិធីដែលបើកកំពុងប្រើស្ទើរតែទាំងអស់នៃ ទំហំអង្គចងចាំដែលមាន។ ដើម្បីដោះលែង អង្គចងចាំ សម្រាប់ Word ចូរបិទកម្មវិធីដោយប្រើ អង្គចងចាំ ច្រើនបំផុត ដែលជា Internet Explorer ក្នុងករណីនេះ។ ប្រសិនបើ Word នៅតែដំណើរការយឺត ចូរបិទកម្មវិធីផ្សេងទៀត រហូតទាល់តែ Word អាចចូលប្រើ អង្គចងចាំ ដែលវាត្រូវការឱ្យដំណើរការកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

អ្នកក៏ប្រើ ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ដើម្បីបិទកម្មវិធីដែលមិនឆ្លើយតបនឹងសកម្មភាពណាមួយរបស់អ្នក រួមទាំងការចុចប៊ូតុងបិទ (ឬបញ្ហាសមូល) ដើម្បីបិទកម្មវិធី។ ក្នុងករណីបែបនេះ អ្នកអាចបើក ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ហើយបន្ទាប់មកពិនិត្យមើលជួរឈរស្ថានភាព ដែលអាចបង្ហាញស្ថានភាព "មិនបានឆ្លើយតប"។ ជ្រើសកម្មវិធីដែលមិនឆ្លើយតប ហើយបន្ទាប់មកចុចប៊ូតុងបញ្ចប់ភារកិច្ច ដើម្បីបិទកម្មវិធី។ ជាអកុសល ជាមួយនឹងមធ្យោបាយនេះ អ្នកបាត់បង់ការងារណាមួយដែលអ្នកបានបញ្ចប់ចាប់តាំងពីពេលចុងក្រោយដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបើកនៅក្នុងកម្មវិធី។

ខ. ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍រាយការណ៍ពីបញ្ហា

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក៏តាមដាននៃកំហុសផ្នែកទន់ផងដែរ ជាញឹកញាប់នៅក្នុងកំណត់ហេតុ ដែលជាឯកសារអត្ថបទដែលរក្សាទុកក្នុងថតប្រព័ន្ធ។ នៅពេលអ្នកមានបញ្ហាផ្នែកទន់ធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជាកម្មវិធីបិទដោយគ្មានការព្រមាន វីនដូនឹងបង្ហាញប្រអប់ដែលសួរថាតើអ្នកចង់ផ្ញើរបាយការណ៍បញ្ហាទៅ ក្រុមហ៊ុន Microsoft ដែរឬទេ។ របាយការណ៍បញ្ហាគឺជាច្បាប់ចម្លងនៃកំហុសទិន្នន័យ ដែលរួមបញ្ចូលព័ត៌មានលម្អិតអំពីបញ្ហា ដូចជាឈ្មោះនិងកំណែប្រែរបស់កម្មវិធី នៅពេលដែលមានកំហុសកើតឡើង និងព័ត៌មានបច្ចេកទេសអំពីស្ថានភាពនៃប្រព័ន្ធនៅពេលនោះ។ ប្រសិនបើអ្នកយល់ព្រមផ្ញើរបាយការណ៍បញ្ហានោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបញ្ជូនព័ត៌មាន ដើម្បីជួយធ្វើការវិនិច្ឆ័យពីសញ្ញាណ ឬដោះស្រាយបញ្ហា។ ការដំណោះស្រាយទាំងនេះត្រូវបានផ្តល់ជូនអ្នកជាញឹកញាប់នៅក្នុងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពផ្នែកទន់ ឬបំណះ។

វីនដូ ក៏ពិនិត្យរកដំណោះស្រាយផងដែរ នៅពេលដែលកម្មវិធីមិនឆ្លើយតប ឬបិទដោយមិនបានរំពឹងទុក។ ក្នុងស្ថានភាពទាំងនោះ ប្រអប់មួយអាចនឹងបើក ស្រដៀងទៅនឹងរូបភាព ខាងក្រោម ដែលបង្ហាញថា វីនដូ កំពុងពិនិត្យដំណោះស្រាយចំពោះបញ្ហា។



គ. ការលុប Malware

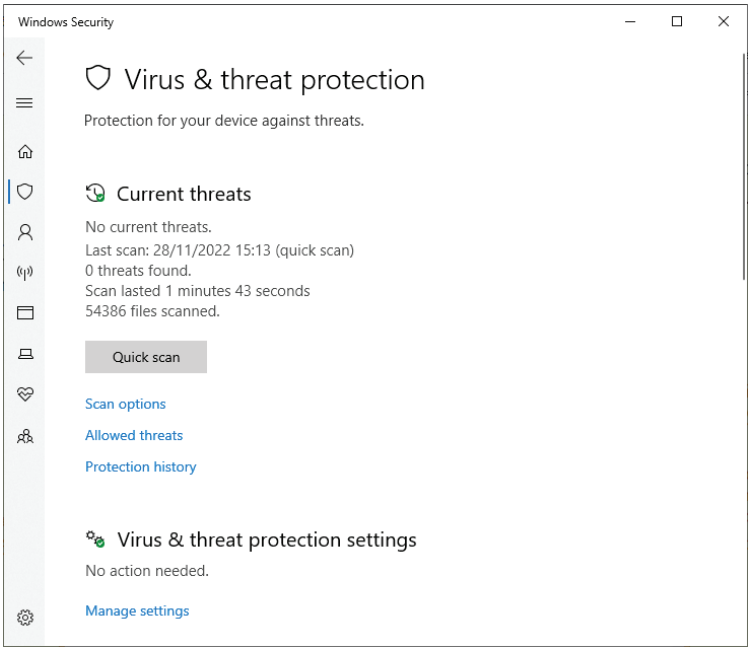
Malware ដូចជាមេរោគ និង spyware អាចឆ្លងដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកគ្រប់ពេល ដែលអ្នកចូលប្រើប្រាស់តំបន់បណ្តាញ ឬបើកឯកសារភ្ជាប់អ៊ីមែល។ ដោយសារមេរោគអាចទាញយក ដំឡើង និងដំណើរការលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដោយអ្នកមិនបានដឹងខ្លួន ឬការយល់ព្រមពីអ្នក ហើយជារឿយៗវាពិបាកក្នុងការដឹងថាតើវាឆ្លងមកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែរឬទេ។

ការការពារដ៏ល្អបំផុតរបស់អ្នកប្រឆាំងនឹង Malware គឺត្រូវប្រើកំណែប្រែដែលទាន់សម័យនៃកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ និងកម្មវិធីប្រឆាំង spyware របស់អ្នក ដើម្បីស្កេនសារអេឡិចត្រូនិក ឯកសារភ្ជាប់ និងឯកសារផ្សេងទៀតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសម្រាប់ស្វែងរក មេរោគ Worms និងប្រភេទ Malwareផ្សេងទៀត។ កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគកំណត់ទីតាំងមេរោគដោយប្រៀបធៀបលក្ខណៈសម្គាល់នៃឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅនឹងលក្ខណៈនៃបញ្ជីមេរោគដែលគេស្គាល់ ដែលត្រូវបានគេហៅថា និយមន័យមេរោគ -virus definitions ។ នៅពេលដែលវារកឃើញមេរោគ កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគនឹងជូនដំណឹងដល់អ្នក និងចាត់វិធានការដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីគ្រោះថ្នាក់។ ដោយសារតែមេរោគថ្មីៗកំពុងត្រូវបានចេញផ្សាយជារៀងរាល់ថ្ងៃ អ្នកត្រូវរក្សានិយមន័យមេរោគឱ្យទាន់សម័យតាមរយៈមុខងារធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពរបស់កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ។ ដូចគ្នានេះដែរ គឺជាការពិតនៃកម្មវិធីប្រឆាំង spyware ទោះបីជាវាសំដៅទៅលើបញ្ជីនៃ spyware ដែលគេស្គាល់ថាជា និយមន័យ spyware ផងដែរ។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

វីនដូរួមបញ្ចូលកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគក្នុងចំណោមឧបករណ៍នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់វា ទោះបីជាយ៉ាងនេះក្តី អ្នកអាចដំឡើងផ្នែកទន់របស់កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគពីអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ផ្សេងទៀត (ហៅថាកម្មវិធីភាគីទីបី) ដូចជា Norton Antivirus និង McAfee Antivirus បានផងដែរ។ កុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ ដំឡើងមកជាមួយ Windows Defender ។ នៅលើកុំព្យូទ័រប្រភេទណាមួយ ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគភាគីទីបី អ្នកគួរតែបិទ Windows Defender ព្រោះកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគជាច្រើនដែលកំពុងដំណើរការក្នុងពេលដំណាលគ្នា អាចប៉ះទង្គិចគ្នាទៅវិញទៅមក។ មានតែកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគមួយប៉ុណ្ណោះដែលគួរតែដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកគ្រប់ពេល។

អ្នកអាចប្រើ Windows Defender ដើម្បីស្កេនរកទាំងមេរោគនិង spyware ។ (ប្រសិនបើកម្មវិធីមួយស្កេនរកទាំងមេរោគ និង spyware ពេលខ្លះវាត្រូវបានគេហៅថាកម្មវិធីប្រឆាំង malware។) អ្នកអាចដំណើរការការស្កេនរហ័ស ការស្កេនប្រព័ន្ធពេញលេញ ឬការកំណត់ការស្កេនតាមចិត្ត។ ការស្កេនរហ័សពិនិត្យមើលទីតាំងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលមេរោគ និង spyware ទំនងជាឆ្លង។ ជាមួយនឹងការកំណត់ការស្កេនតាមចិត្ត អ្នកជ្រើសទីតាំងដែលអ្នកចង់ឱ្យ Windows Defender ពិនិត្យ។ នៅក្នុងជំហានខាងក្រោម អ្នកអនុវត្តការស្កេនរហ័ស។



ប្រសិនបើកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ ឬកម្មវិធីប្រឆាំង spyware រកឃើញឯកសារគួរឱ្យសង្ស័យ នៅពេលវាស្កេន កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ជាធម្មតាកម្មវិធីទាំងនោះដាក់ពួកវាឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេក្នុង **quarantine** ដែលមានន័យថាវាផ្លាស់ទីឯកសារទៅទីតាំងផ្សេងទៀត ដើម្បីបំបែកពួកវាចេញពីឯកសារផ្សេងទៀតដោយសុវត្ថិភាព។ ឯកសារដែលដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេ មិនអាចដំណើរការបានទេ ដូច្នេះពួកវាមិនអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានទេ។ កម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគនិងកម្មវិធីប្រឆាំង spyware ភាគច្រើនអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលុប ឬស្តារឯកសារដែលត្រូវបានដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែក។ ប្រសិនបើឯកសារដែលដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេ មានសុវត្ថិភាព កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវរក្សាទុកឯកសារឱ្យនៅក្នុង quarantine រយៈពេលពីរបីថ្ងៃ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានបញ្ហាកុំព្យូទ័រទេ ចាប់តាំងពីឯកសារត្រូវបានដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេ អ្នកអាចយកវាចេញដើម្បីទុកថាសឱ្យនៅទំនេរ។ ប្រសិនបើអ្នកបន្តមានបញ្ហាកុំព្យូទ័រ ចូរស្វែងរកឈ្មោះឯកសារដែលដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេលើអ៊ីនធឺណិត ដើម្បីកំណត់ថាតើពួកវាមានសុវត្ថិភាពក្នុងការស្តារឡើងវិញឬអត់។

ឃ. ការប្រើប្រាស់ Safe Mode

ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាធម្មតាមិនចាប់ផ្តើមនៅពេលអ្នកបើកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក វាអាចចាប់ផ្តើមដំណើរការឡើងវិញក្នុង Safe Mode ដូច្នេះអ្នកអាចដោះស្រាយម្តងទៀត ឬធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាដែលចាប់ផ្តើម។ **Safe Mode** គឺជាជម្រើសនៃការដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ជាមួយនឹងសេវាកម្ម និងមុខងារជាមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមិនចាប់ផ្តើមដំណើរការឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិក្នុង Safe Mode ទេ អ្នកអាចដំណើរការវានៅក្នុង Safe Mode ដោយដៃ។.

នៅលើកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ អ្នកចាប់ផ្តើមនៅក្នុង Safe Modeដោយអនុវត្តជំហានខាងក្រោម៖

១. បង្ហាញរបារ Charms ចុចលើ Settings Charms ហើយបន្ទាប់មកចុច Change PC settings ដើម្បីបង្ហាញ អេក្រង់ការកំណត់កុំព្យូទ័រ។

២. នៅក្នុងផ្ទាំងខាងឆ្វេង ដើម្បីបង្ហាញជម្រើសសម្រាប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព និងការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ហើយបន្ទាប់មកចុចលើកាតាឡុកនៃការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅក្នុងផ្ទាំងខាងឆ្វេង។.

៣. នៅក្នុងផ្នែកនៃ Advanced startup នៅផ្ទាំងខាងស្តាំ ចូរចុចប៊ូតុង Restart now ដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់ជ្រើសជម្រើសមួយ។

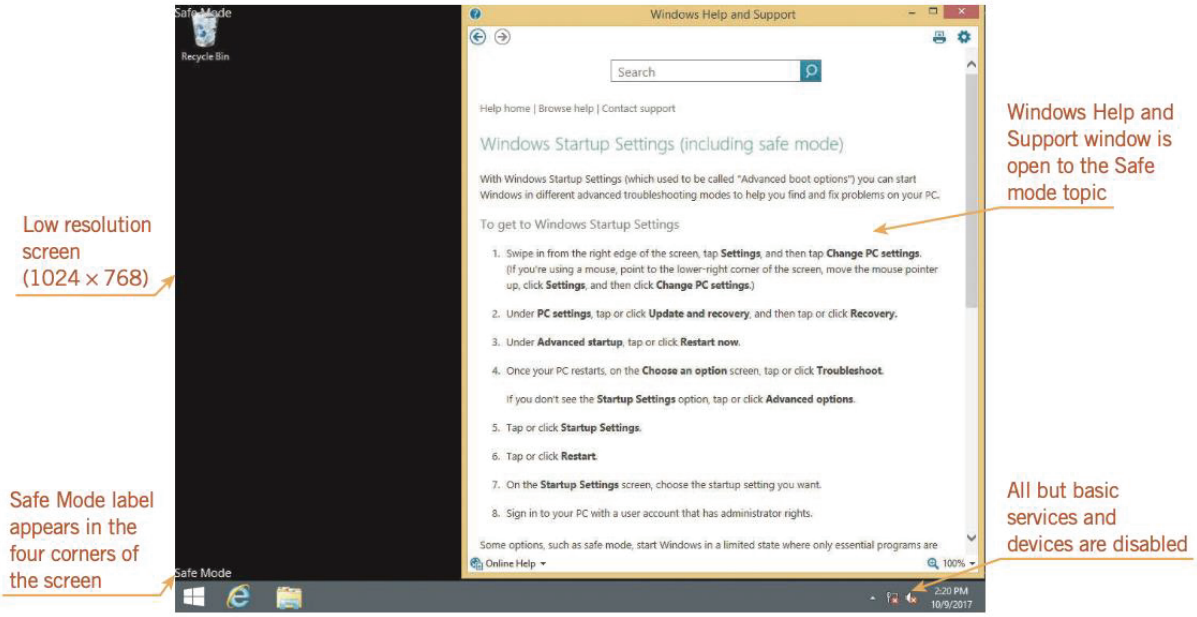
៤.ចុចប៊ូតុង Troubleshoot ដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់នៃការដោះស្រាយបញ្ហាហើយបន្ទាប់មកចុច Advanced options ដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់ Advanced options ។

៥. ចុចលើប៊ូតុង Startup Settings ដើម្បីបង្ហាញអេក្រង់ Startup Settings។

៦.ចុងប៊ូតុង Restart ដើម្បីចាប់ផ្តើមដំណើរការកុំព្យូទ័រឡើងវិញនិងបង្ហាញអេក្រង់ Startup Settings ជំនួសឱ្យអេក្រង់ធម្មតាដែលលេចចេញពេលអ្នកបើកដំណើរការកុំព្យូទ័រ។

៧. ចុចលើគ្រាប់ចុច F4 ដើម្បីជ្រើស Enable Safe Mode ហើយបន្ទាប់មក វាយបញ្ចូលលេខសម្គាត់របស់អ្នក ប្រសិនបើត្រូវបានជំរុញឱ្យបង្ហាញផ្ទៃតុក្នុង Safe Mode ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងក្រោម ។ ជំនួយ និងទ្រទ្រង់វីនដូ បើកដើម្បីបង្ហាញប្រធានបទជំនួយរបស់ Safe Mode ក្នុងករណីដែលអ្នកត្រូវការជំនួយលើការប្រើប្រាស់ Safe Mode។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia



ព្រោះថា Safe mode ប្រើសម្រាប់តែការកំណត់និងកម្មវិធីបញ្ជាជាមូលដ្ឋានបំផុត អេក្រង់បង្ហាញក្នុងកម្រិតភាពច្បាស់ទាបបំផុតរបស់វាដោយគ្មានរូបភាពផ្ទៃខាងក្រោយ កុំព្យូទ័រមិនត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅកាន់អ៊ីនធឺណិត ហើយឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រដូចជាគ្រឿងបំពងសម្លេងត្រូវបានបិទ។ ពាក្យ "Safe Mode" ក៏បង្ហាញនៅជ្រុងទាំងបួននៃអេក្រង់ ដើម្បីបង្ហាញថាវីនដូដំណើរការនៅក្នុង Safe Mode។

ជាញឹកញយ ការចាប់ផ្តើមក្នុង Safe Modeតែឯង អាចដោះស្រាយបញ្ហាពេលចាប់ផ្តើម ដែលអាចជាលទ្ធផលនៃកម្មវិធីដំណើរការផ្ទៃខាងក្រោយមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។ ចូរព្យាយាមចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញភ្លាមៗ បន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើម Safe Mode ដើម្បីមើលថាតើបញ្ហាកើតឡើងម្តងទៀតឬអត់។

ប្រសិនបើបញ្ហាកើតឡើងម្តងទៀតក្នុងរបៀបធម្មតា ប៉ុន្តែមិនកើតនៅក្នុង Safe Modeទេ អ្នកអាចលុបការកំណត់លំនាំដើម និងកម្មវិធីបញ្ជារបស់ឧបករណ៍ជាមូលដ្ឋានតាមដែលអាចធ្វើបាន។ បន្ទាប់មក ចាប់ផ្តើមកម្មវិធីនីមួយៗដែលអ្នកប្រើជាធម្មតា ដើម្បីមើលថាតើវាបើកនៅក្នុង Safe Mode ដែរឬទេ។ នៅលើកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូចាប់ផ្តើម ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ហើយបន្ទាប់មកចុចលើផ្ទាំង Startup ដើម្បីបង្ហាញបញ្ជីកម្មវិធីដែលចាប់ផ្តើម និងដំណើរការក្នុងផ្ទៃខាងក្រោយ បន្ទាប់ពីវីនដូផ្ទុករួច។ ចាប់ផ្តើមកម្មវិធីទាំងនេះឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។ ប្រសិនបើកម្មវិធីមិនបើកក្នុងSafe Modeទេ ចូរដំឡើងវាឡើងវិញ ដើម្បីមើលថាតើបញ្ហាដោះស្រាយបានដែរឬទេ។

ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីនៅលើកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការវីនដូ នាពេលថ្មីៗនេះ កម្មវិធីប្រហែលជាមិនត្រូវគ្នាជាមួយកំណែប្រើនដូរបស់អ្នក ឬអាចជាការប្រាប់ឱ្យដឹងថាបញ្ហាផ្សេងទៀតដែលពិបាកតាមដាន។ អ្នកអាចស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅចំណុចមុនដោយប្រើលក្ខណៈ **System Restore**។ ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ជួយអ្នកស្តារឯកសារប្រព័ន្ធទៅស្ថានភាពមុន ដែលជាធម្មតានៃអំឡុងពេលដែលបញ្ហាចាប់ផ្តើមមិនបានកើតឡើង។ អ្នកប្រើ System Restore ដើម្បីមិនធ្វើវិញនៃការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធដោយមិនប៉ះពាល់ដល់ឯកសារទិន្នន័យរបស់អ្នក។

ប្រសិនបើអ្នកបានដំឡើងផ្ទែករឹងថ្មីណាមួយនាពេលថ្មីៗនេះ នោះកម្មវិធីបញ្ជាអាចនឹងមិនត្រូវគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ព្យាយាមដកផ្ទែករឹងនោះចេញ ហើយចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រដំណើរការជាធម្មតា ផ្ទែករឹងថ្មីនោះទំនងជាមូលហេតុនៃបញ្ហា។ ចូរពិនិត្យមើលតំបន់បណ្តាញរបស់អោងចក្រផលិតឧបករណ៍ដើម្បីប្រាកដថាឧបករណ៍នេះត្រូវគ្នាជាមួយកំណែប្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជាបែបនេះមែនគឺ ចូរដំឡើង

ឧបករណ៍ឡើងវិញ ហើយបន្ទាប់មកប្រើឧបករណ៍ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដូចជា Windows Update ដើម្បីពិនិត្យមើល និងដំឡើងកម្មវិធីបញ្ហាថ្មីបំផុត។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហានៅក្នុង Safe Mode រួចមក អ្នកត្រូវតែចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឡើងវិញ ដើម្បីត្រឡប់ទៅដំណើរការធម្មតាវិញ។.

៣. ការដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែករឹង

បញ្ហាជាមួយផ្នែករឹងខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រប៉ះពាល់ដល់សមត្ថភាពចាប់ផ្តើម និងដំណើរការរបស់កុំព្យូទ័រ ដូច្នេះវាជាបញ្ហាចម្បងដែលត្រូវដោះស្រាយភ្លាមៗនៅពេលអ្នកសម្គាល់ឃើញពួកវា។ រោគសញ្ញានៃបញ្ហា ផ្នែករឹងខាងក្នុងរួមមានដូចខាងក្រោម៖

- ***សំឡេង Beeps ក្នុងអំឡុងពេល POST***—ចូរចាំថា នៅពេលអ្នកចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ វាធ្វើតេស្តសាកល្បងថាមពលដោយខ្លួនឯង (power-on self-test POST) ដើម្បីពិនិត្យមើលសមាសធាតុផ្នែករឹងប្រព័ន្ធសំខាន់ៗ និងត្រូវប្រាកដថាពួកវាដំណើរការត្រឹមត្រូវ។ សមាសធាតុទាំងនេះរួមមាន ខួរក្បាល អង្គចងចាំ និងកាតវីដេអូ។ កុំព្យូទ័រខ្លះអន្លើសំឡេងប៊ីប ប្រសិនបើសមាសធាតុទាំងនេះដំណើរការធម្មតា ឬមិនមានសំឡេងប៊ីបទាល់តែសោះ។ តែកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀតប្រើការបញ្ចេញពន្លឺនៅលើក្តារចុចជំនួសឱ្យការប្រើសំឡេងប៊ីប។ ចូរស្វែងរកនៅលើតំបន់បណ្តាញរបស់រោងចក្រផលិតកុំព្យូទ័រ ដើម្បីស្វែងយល់អំពីលេខកូដទាំងនេះ ឬអវត្តមាននៃសញ្ញារបស់វា។ កំហុសក្នុងអំឡុងពេល POST ជាធម្មតាមានន័យថា សមាសធាតុផ្នែករឹងសំខាន់ណាមួយនៃប្រព័ន្ធត្រូវបានខូច ឬបរាជ័យ ហើយត្រូវការជំនួស។ បន្ទាប់ពីមានកំហុស POST ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអាចចាប់ផ្តើមនៅក្នុង Safe Mode ឬបង្ហាញសារដែលបង្ហាញថា អ្នកគួរតែចាប់ផ្តើមនៅក្នុង Safe Mode ដូច្នេះអ្នកអាចដោះស្រាយបញ្ហា បាន។
- ***ថាសរឹងបង្កើតសំឡេងមិនប្រក្រតី*** —ប្រសិនបើអ្នកប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកញឹកញាប់ អ្នកប្រហែលជាដឹងអំពីសំឡេងប្រក្រតីដែលវាបង្កើត ដោយសារវារក្សាទុកឯកសារនៅលើថាសរឹង ដែលអាចរាប់បញ្ចូលទាំងសំឡេងរំញ័រ ឬសំឡេងវិល។ ប្រសិនបើមេកានិចរបស់ថាសរឹងបង្កើតសំឡេងខុសពីធម្មតា ដូចជាការកិន ការចុច ឬការបង្វិលយូរ វាអាចមានបញ្ហាដែលនាំឱ្យវាខូចជាយថាហេតុ។ ប្រសិនបើភ្លាមៗនោះ វាត្រូវចំណាយពេលយូរ ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ នោះថាសរឹងរបស់អ្នកនឹងឈានទៅដល់ការខូចហើយ។ ចូរធ្វើបម្រុងទុកទិន្នន័យរបស់អ្នក (ចូរមើលមេរៀនទី 10 សម្រាប់ការណែនាំ) ប្រើឧបករណ៍ disk-checking ដើម្បីស្កេនថាសរកកំហុស ហើយគ្រោងនឹងជំនួសថាសថ្មីក្នុងពេលឆាប់ៗនេះ។.
- ***អេក្រង់បង្ហាញគឺទទេ រញ៉ៃរញ៉ៃ ឬរួមបញ្ចូលកន្លែងទទេ***—ទាំងនេះគឺជាសញ្ញាណថាកាតវីដេអូត្រូវបានខូច ដែលបណ្តាលដោយការកើនឡើងថាមពល។ ការកើនឡើងថាមពល-power surge ឬការកើនឡើង-spike គឺជាការជំរុញដល់បន្ទុកអគ្គិសនីដែលផ្តល់ថាមពលដល់កុំព្យូទ័រ ហើយអាចកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេលមានព្យុះរន្ទះ ការដាច់ចរន្តអគ្គិសនី សៀគ្វីខ្លី និងការរំខានផ្សេងទៀតចំពោះប្រភពថាមពលរបស់កុំព្យូទ័រ។ ការកើនឡើងថាមពលក៏អាចបំផ្លាញ ថាសរឹង និង អង្គចងចាំផងដែរ។ អ្នកអាចសាកល្បងរកកំហុចនៃកាតវីដេអូដោយតភ្ជាប់ម៉ូនីទ័រផ្សេងទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើម៉ូនីទ័រថ្មីមិនបង្ហាញព័ត៌មានត្រឹមត្រូវទេ ចូរជំនួសកាតវីដេអូ។
- ***ការគាំងផ្នែកទន់ញឹកញាប់ សារមិនប្រក្រតី ឬដំណើរការកាន់តែយ៉ាប់យឺន***—ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការគាំង ឬបង្ហាញសារដែលហាក់ដូចជាមិនទាក់ទងនឹងសកម្មភាពបច្ចុប្បន្នរបស់អ្នក សង្ស័យថាមានបញ្ហាជាមួយ អង្គចងចាំ។ ដូចគ្នានេះផងដែរ សង្ស័យថា អង្គចងចាំ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រដំណើរការភារកិច្ចជាធម្មតាភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើម

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ប៉ុន្តែត្រូវចំណាយពេលច្រើនដើម្បីបំពេញកិច្ចការដូចគ្នានៅពេលក្រោយក្នុងផ្នែកនេះ។ ប្រើឧបករណ៍ដូចជា ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ដើម្បីតាមដានចំនួនអង្គចងចាំដែលត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ប្រសិនបើឧបករណ៍រាយការណ៍ ថាអង្គចងចាំតិចជាងការដំឡើងដំបូង អ្នកត្រូវជំនួសម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

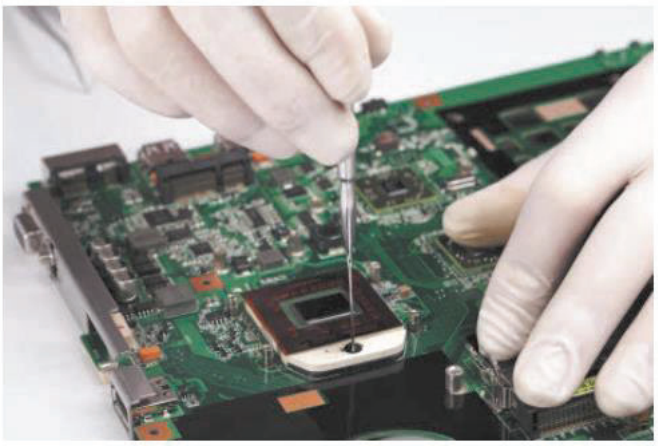
- ***កុំព្យូទ័រមិនអាចចាប់ផ្តើមដំណើរការទាល់តែសោះ***—ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមិនបានបញ្ចប់ POST ឬបរាជ័យភ្លាមៗបន្ទាប់ពីការ POST ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ខួរក្បាល ឬ បន្ទះមេ អាចនឹងត្រូវការជំនួស។ ដោយពិចារណាថាខួរក្បាល គឺជាសមាសធាតុថ្លៃបំផុតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកអាចពិចារណាជំនួសកុំព្យូទ័រទាំងមូលក្នុងករណីនេះ។

វិធីសាស្ត្រនៃការដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់ដែលអ្នកអាចប្រើជាមួយផ្នែកទន់ក៏អាចអនុវត្តចំពោះផ្នែករឹងផងដែរ រួមទាំងជម្រើសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដូចជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហា Safe Mode អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង និងវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញ។ លើសពីនេះទៀត នៅលើកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ អ្នកអាចប្រើផ្ទាំងគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ដើម្បីពិនិត្យមើលស្ថានភាពនៃផ្នែករឹង លុបនិងដំឡើងកម្មវិធីបញ្ជាឡើងវិញ បិទនិងបើកឧបករណ៍ និងស្តែនរកការផ្លាស់ប្តូរផ្នែករឹង។

ក. ពិនិត្យខ្សែ និងការតភ្ជាប់

មុននឹងជំនួសសមាសធាតុខាងក្នុងណាមួយ ឬកុំព្យូទ័រដោយខ្លួនឯង ចូរអនុវត្តតាមជំហាននៃការដោះស្រាយបញ្ហាដើម្បីសាកល្បងការជួសជុលដែលងាយស្រួលបំផុត។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនចាប់ផ្តើមដំណើរការទាល់តែសោះ ឬឈប់ដំណើរការភ្លាមៗ ចូរពិនិត្យមើលខ្សែចម្លងថាមពលដែលដឹកនាំថាមពលទៅឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ជាពិសេសប្រសិនបើអ្នកទើបតែបានផ្លាស់ទីកុំព្យូទ័រ ឬប៉ះទង្គិចវា ដែលអាចធ្វើឱ្យការតភ្ជាប់ត្រូវបានរលុង។ ប្រសិនបើអេក្រង់បង្ហាញទទេនៅលើកុំព្យូទ័រលើផ្ទៃតុ ដំបូងត្រូវប្រាកដថាខ្សែពីម៉ូនីទ័រត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយសុវត្ថិភាពទៅនឹងធុងប្រព័ន្ធ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើកុំព្យូទ័រចល័ត ចូរប្រាកដថាថ្ម (ជនិតា) មានរបស់ថាមពលគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីដំណើរការកុំព្យូទ័រ។ នៅពេលអ្នកបញ្ចូលថាមពលឱ្យជនិតាឡើងវិញ ចូរពិនិត្យមើលខ្សែថាមពលអាដាប់ទ័រ និងការតភ្ជាប់របស់វាទៅនឹងឧបករណ៍ដើម្បីធានាថាវាត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយសុវត្ថិភាពទៅនឹងឧបករណ៍ និងទៅព្រីភ្លើង។

ប្រសិនបើអ្នកសម្រេចចិត្តធ្វើការជាមួយអ្នកឯកទេសកុំព្យូទ័រ ដើម្បីជួសជុលកុំព្យូទ័រ ចូរសួរអ្នកឯកទេសឱ្យពិនិត្យមើលខ្សែខាងក្នុង និងការតភ្ជាប់មុនពេលជំនួសផ្នែករឹង។ ដោយសារតែសមាសធាតុផ្នែករឹងប្រព័ន្ធត្រូវបានតភ្ជាប់ទៅសៀគ្វីខាងក្នុង ហើយពឹងផ្អែកលើគ្នាទៅវិញទៅមកសម្រាប់ប្រតិបត្តិការជាមូលដ្ឋាន ការតភ្ជាប់ឡើងវិញ ឬភ្ជាប់សមាសធាតុផ្នែករឹងឡើងវិញដូចជា ស៊ីភីយូ, ROM ឬម៉ូឌុលអង្គចងចាំអាចដោះស្រាយបញ្ហាណាមួយដែលហាក់ដូចជាធ្ងន់ធ្ងរ។



៤. ការដោះស្រាយបញ្ហាឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ

នៅក្នុងវិធីមួយចំនួន បញ្ហាជាមួយឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ គឺងាយស្រួលដោះស្រាយបញ្ហាជាងបញ្ហាលើផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រខាងក្នុង ព្រោះអ្នកអាចចូលប្រើឧបករណ៍បានកាន់តែងាយស្រួល។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចជួបប្រទះបញ្ហាធំជាងផ្នែករឹងខាងក្នុង ដូច្នេះវាអាចចំណាយពេលយូរដើម្បីស្វែងរកដំណោះស្រាយត្រឹមត្រូវ។ ជាទូទៅ ចូរពិនិត្យមើលព័ត៌មានខាងក្រោមនៅពេលអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រណាមួយ៖

- ***ខ្សែ និងការតភ្ជាប់***—ដូចគ្នាទៅនឹងសមាសធាតុផ្នែករឹងខាងក្នុងដែរ ចូរប្រាកដថា ឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវ និងសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រហែលជាមិនស្គាល់ឧបករណ៍ទេ ប្រសិនបើវាត្រូវបានតភ្ជាប់ដោយរលុងទៅច្រកនៅលើកុំព្យូទ័រ។
- ***ភាពត្រូវគ្នា***—កំណត់ថាតើឧបករណ៍នេះត្រូវបានរចនាឡើង ដើម្បីដំណើរការជាមួយកំណែប្រៃ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ព័ត៌មានអំពីភាពត្រូវគ្នា ត្រូវបានរួមបញ្ចូលនៅលើការវេចខ្ចប់ឧបករណ៍ និងនៅលើតំបន់បណ្តាញរបស់រោងចក្រផលិតឧបករណ៍។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើកំណែប្រៃថ្មីបំផុតបស់វីនដូ ហើយព្យាយាមដំឡើងឧបករណ៍ដែលបានរចនាឡើងសម្រាប់តែ វីនដូ XP និងមុននោះ ឧបករណ៍ប្រហែលជាមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវទេ។
- ***កម្មវិធីបញ្ជា***—ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវការកម្មវិធីបញ្ជាដែលត្រូវគ្នា ដើម្បីធ្វើអន្តរកម្មជាមួយឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ។ ចូចាំថាក្នុងករណីភាគច្រើន កម្មវិធីបញ្ជាត្រូវបានផ្តល់មកជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពតាមតម្រូវការ។ ប្រសិនបើឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ អ្នកអាចសាកល្បងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបញ្ជាដោយខ្លួនឯងពីថាសអុបទិកដែលផ្តល់មកជាមួយឧបករណ៍ ឬពីតំបន់បណ្តាញរបស់រោងចក្រផលិត។
- ***កម្មវិធីបង្កប់***—ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបង្កប់ សម្រាប់ឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ជាធម្មតាអ្នកតភ្ជាប់ឧបករណ៍ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកតភ្ជាប់កុំព្យូទ័រទៅអ៊ីនធឺណិតប្រសិនបើចាំបាច់។ ចូលទៅកាន់តំបន់បណ្តាញរបស់រោងចក្រផលិតឧបករណ៍ រុករកទៅទំព័រជំនួយសម្រាប់ឧបករណ៍របស់អ្នក ចូរពិនិត្យលេខម៉ូដែល ហើយបន្ទាប់មកធ្វើតាមការណែនាំសម្រាប់ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបង្កប់។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

Summary

- ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រមានន័យថា យកវិធីសាស្ត្រសមហេតុផល និងជាប្រព័ន្ធ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណឱ្យបាននូវប្រភពឬមូលហេតុនៃបញ្ហា ហើយបន្ទាប់មក អនុវត្តការដំណោះស្រាយ ដើម្បីឱ្យកុំព្យូទ័រដំណើរការជាធម្មតាឡើងវិញម្តងទៀត។
- ការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រជាធម្មតាពាក់ព័ន្ធនឹងជំហានទាំងបួនដូចជា កំណត់បញ្ហា កំណត់មូលហេតុដែលអាចកើតមាន កំណត់មូលហេតុដែលទំនងបំផុត និងអនុវត្តដំណោះស្រាយ។
- នៅពេលអ្នកមានបញ្ហាកុំព្យូទ័រណាមួយ អ្នកអាចស្វែងរកព័ត៌មាននៃការដោះស្រាយបញ្ហាដ៏មានតម្លៃនៅលើបណ្តាញ។ ប្រភពល្អបំផុតគឺមូលដ្ឋានចំណេះដឹង និងវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញ។ មូលដ្ឋានចំណេះដឹង គឺជាបណ្តុំនៃ អត្ថបទ វីដេអូ និងប្រភពផ្សេងទៀតដែលមានព័ត៌មានអំពីផលិតផល ឬប្រធានបទ។ នៅលើវេទិកាពិភាក្សាលើបណ្តាញអ្នកប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត ឬអ្នកជំនាញការផ្នែកបច្ចេកទេស ធ្វើការសន្ទនាពិភាក្សា ផ្លាស់ប្តូរយោបល់ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។
- បញ្ហាទូទៅដែលកើតមានជាមួយផ្នែកទន់រួមមានការមិនចាប់ផ្តើម ការមិនដំណើរការ និងការបង្កបញ្ហាជាមួយផ្នែកទន់ផ្សេងទៀត។ បញ្ហាទាំងនេះអាចត្រូវបានដោះស្រាយដោយការដំឡើងកម្មវិធីឡើងវិញ ការចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពផ្នែកទន់។
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មានឧបករណ៍វិនិច្ឆ័យដែលជួយអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកទន់ និងសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការខ្លួនឯងផងដែរ។ ឧបករណ៍ទាំងនោះរួមមាន ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ឬ មជ្ឈមណ្ឌលជូនដំណឹង Notifications & Actions ឧបករណ៍រាយការណ៍ពីបញ្ហា, និង ឧបករណ៍ដោះស្រាយបញ្ហាដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក៏តាមដាននៃកំហុសផ្នែកទន់ផងដែរ ជាញឹកញាប់នៅក្នុងកំណត់ហេតុ ដែលជាឯកសារអត្ថបទដែលរក្សាទុកក្នុងថតប្រព័ន្ធ។ នៅពេលអ្នកមានបញ្ហាផ្នែកទន់ធ្ងន់ធ្ងរ អ្នកអាចផ្ញើរបាយការណ៍បញ្ហាទៅកាន់ក្រុមហ៊ុន Apple ឬ Microsoft។ របាយការណ៍បញ្ហាគឺជាច្បាប់ចម្លងនៃកំហុសទិន្នន័យ ដែលរួមបញ្ចូលព័ត៌មានលម្អិតអំពីបញ្ហា ដូចជាឈ្មោះនិងកំណែប្រែរបស់កម្មវិធី នៅពេលដែលមានកំហុសកើតឡើង និងព័ត៌មានបច្ចេកទេសអំពីស្ថានភាពនៃប្រព័ន្ធនៅពេលនោះ។
- ំណោះស្រាយចំពោះបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីនដូ និងកម្មវិធីរួមមានតំណភ្ជាប់ទៅកាន់អត្ថបទជំនួយ ឯកសារដែលត្រូវទាញយក និងជំហានដើម្បីអនុវត្ត។ នៅពេលដែលមានដំណោះស្រាយ ក្រុមហ៊ុន Microsoft ផ្ញើសារទៅកាន់មជ្ឈមណ្ឌលជូនដំណឹងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដូច្នេះអ្នកអាចចូលប្រើព័ត៌មានបាន។
- សម្រាប់បញ្ហាផ្នែកទន់ និងផ្នែករឹងមួយចំនួន ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្តល់ឧបករណ៍ដោះស្រាយបញ្ហាដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដែលនាំអ្នកតាមរយៈប្រអប់ជាច្រើន ដើម្បីពិនិត្យមើលការកំណត់ ហើយបន្ទាប់មកផ្លាស់ប្តូរពួកវាតាមការចាំបាច់ ដូច្នេះអ្នកអាចអនុវត្តភារកិច្ចមួយចំនួនបាន។
- ការការពារដ៏ល្អបំផុតរបស់អ្នកប្រឆាំងនឹង Malware គឺត្រូវប្រើកំណែប្រែដែលទាន់សម័យនៃកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ និងកម្មវិធីប្រឆាំង spyware របស់អ្នក ស្កេនរក បន្ទាប់មកលុប ឬដាក់ពួកវាដាច់ដោយឡែក។ កម្មវិធីប្រភេទនេះ កំណត់ទីតាំង malware ដោយប្រៀបធៀបលក្ខណៈសម្គាល់នៃឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅនឹងលក្ខណៈនៃបញ្ជីមេរោគដែលគេស្គាល់ ដែលត្រូវបានគេហៅថា និយមន័យមេរោគ និងនិយមន័យ spyware។
- ប្រសិនបើកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគ ឬកម្មវិធីប្រឆាំង spyware រកឃើញឯកសារគួរឱ្យសង្ស័យ នៅពេលវាស្កេនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ជាធម្មតាកម្មវិធីទាំងនោះដាក់ពួកវាឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេក្នុង quarantine ដែលមានន័យថាវាផ្លាស់ទីឯកសារទៅទីតាំងផ្សេងទៀត ដើម្បីបំបែកពួកវាចេញពីឯកសារផ្សេងទៀតដោយសុវត្ថិភាព។ ឯកសារដែលដាក់ឱ្យនៅដាច់ដោយឡែកពីគេ មិនអាចដំណើរការបានទេ ដូច្នេះពួកវាមិនអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបានទេ។
- Safe Mode គឺជាជម្រើសនៃការដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកជាមួយនឹងសេវាកម្ម និងមុខងារជាមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមិនចាប់ផ្តើមដំណើរការឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិក្នុង Safe Mode ទេ អ្នកអាច ដំណើរការវានៅក្នុង Safe Mode ដោយដៃ។
- បញ្ហាជាមួយផ្នែករឹងខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រប៉ះពាល់ដល់សមត្ថភាពចាប់ផ្តើម និងដំណើរការរបស់កុំព្យូទ័ រ ដូច្នេះវាជាបញ្ហាចម្បងដែលត្រូវដោះស្រាយភ្លាមៗនៅពេលអ្នកសម្គាល់ឃើញពួកវា។ រោគសញ្ញានៃបញ្ហាផ្នែករឹងរួមមានសំឡេង Beeps ក្នុងអំឡុងពេល POST, ថាសរឹងបង្កើតសំឡេងមិនប្រក្រតី, អេក្រង់បង្ហាញគីទទេ រញ៉េរញ៉ៃ ឬរួមបញ្ចូលកន្លែងទទេ, ការគាំងផ្នែកទន់ញឹកញាប់ សារមិនប្រក្រតី ឬដំណើរការកាន់តែយ៉ាប់យ៉ឺន និងកុំព្យូទ័រមិនអាចចាប់ផ្តើមដំណើរការទាល់តែសោះ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

- សម្រាប់បញ្ហាផ្នែករឹងដែលពាក់ព័ន្ធនឹងទូរសព្ទឆ្លាតវៃនិងកុំព្យូទ័របន្ទះ ចូរពិនិត្យមើលតំបន់បណ្តាញរបស់អ្នកផ្តល់សេវាចល័តសម្រាប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបង្កប់ ដែលជារឿយៗត្រូវបានចេញផ្សាយ ដើម្បីជួសជុលកំហុស។ កម្មវិធីបង្កប់នៅក្នុងឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រក៏ប្រហែលជាត្រូវការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពផងដែរ ដើម្បីដោះស្រាយកំហុសនៃភាពត្រូវគ្នា។
- ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាជាមួយឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ចូរចាប់ផ្តើមដោយពិនិត្យមើលខ្សែ និងការតភ្ជាប់ដើម្បីប្រាកដថាឧបករណ៍ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវ និងសុវត្ថិភាពទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ កំណត់ឱ្យបានថាតើកម្មវិធីបញ្ជា គឺត្រូវគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក ហើយថាអ្នកបានដំឡើងកម្មវិធីបញ្ជាថ្មីបំផុតឬអត់។

Questions

១.ចូរពិពណ៌នាជំហានទាំងបួនដែលជាធម្មតារាប់បញ្ចូលនៅក្នុងដំណើរការដោះស្រាយបញ្ហាកុំព្យូទ័រ

២.ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាធម្មតាមិនចាប់ផ្តើម ឬចាប់ផ្តើមដំណើរការតែក្រោមមកគាំង តើមានជំណោះស្រាយអ្វីខ្លះ?

៣.តើអ្វីជា Downside នៃការប្រើប្រាស់ ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងភារកិច្ច ដើម្បីបិទកម្មវិធីដែលមិនឆ្លើយតប?

៤.តើអ្វីជាវិធីងាយស្រួលបំផុត ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានៃការបច្ចុប្បន្នភាពផ្នែកទន់ដែលមិនជោគជ័យ? តើអ្នកគួរធ្វើដូចម្តេច ប្រសិនបើអ្នកសង្ស័យថាឧបករណ៍សម្រាប់ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពខ្លួនឯងរបស់ផ្នែកទន់ណាមួយខូច?

៥.តើវីនដូ ដោះស្រាយកម្មវិធីដែលមិនត្រូវគ្នាដោយរបៀបណា?

៦.តើកម្មវិធីកម្ចាត់មេរោគកំណត់អត្តសញ្ញាណឯកសារអ្វីមួយថាទំនងជាមេរោគបានយ៉ាងដូចម្តេច?

៧.តើ Safe mode គឺជាអ្វី ហើយអ្នកគួរប្រើប្រាស់វានៅពេលណា?

៨.តើអ្នកគួរធ្វើយ៉ាងណាប្រសិនបើ ថាសរឹង បង្កើតសំឡេងមិនប្រក្រតី ហើយភ្លាមៗត្រូវចំណាយពេលយូរដើម្បីរក្សាទុកឯកសារ?

៩.ហេតុអ្វីបានជាអ្នកគួរសួរអ្នកឯកទេសឬជំនាញការកុំព្យូទ័រ ដើម្បីពិនិត្យមើលខ្សែខាងក្នុង និងការតភ្ជាប់មុនពេលសម្រេចចិត្តជំនួសផ្នែករឹងណាមួយ?

មេរៀនទី ៨៣

ការការពារទិន្នន័យ និងផ្នែករឹង

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

នៅក្នុងមេរៀននេះ អ្នករៀនអំពីឯកសារបម្រុងទុក និងឯកសារស្តារឡើងវិញ។ អ្នកពិនិត្យមើលប្រភេទនៃការធ្វើបម្រុងទុក និងស្វែងរកជម្រើសរបស់អ្នកសម្រាប់របៀបបង្កើត និងទីតាំងសម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានបម្រុងទុក។ អ្នកសិក្សាអំពីមធ្យោបាយចំនួនពីរសម្រាប់បង្កើតឯកសារបម្រុងទុក និងរៀនពីសារៈសំខាន់នៃការអនុវត្តផែនការសម្រាប់ព័ត៌មានបម្រុងទុក ។ ក្រៅពីការប្រើប្រាស់ព័ត៌មានបម្រុងទុកដើម្បីការពារទិន្នន័យ អ្នកក៏រៀនអំពីវិធីការពារផ្នែករឹងរបស់កុំព្យូទ័រផងដែរ។

បន្ទាប់ពីបញ្ចប់មេរៀននេះ អ្នកងអាច៖

- ✓ ស្គាល់ពីប្រភេទនៃព័ត៌មានបម្រុងទុក។
- ✓ ជ្រើសមធ្យោបាយណាមួយសម្រាប់ព័ត៌មានបម្រុងទុក។
- ✓ កំណត់កាលវិភាគសម្រាប់ធ្វើបម្រុងទុកទិន្នន័យ
- ✓ បម្រុងទុកនិងស្តារឯកសារ និងថតឯកសារ។
- ✓ ការពារកុំព្យូទ័រជុតពីចោរលួច និងការខូចខាតផ្នែករូបវន្ត។

ក្នុងមេរៀននេះអ្នកនឹងរៀនអំពី ៖

១. ធ្វើបម្រុងទុក និងស្តារឯកសារ

២. ការការពារផ្នែករឹង

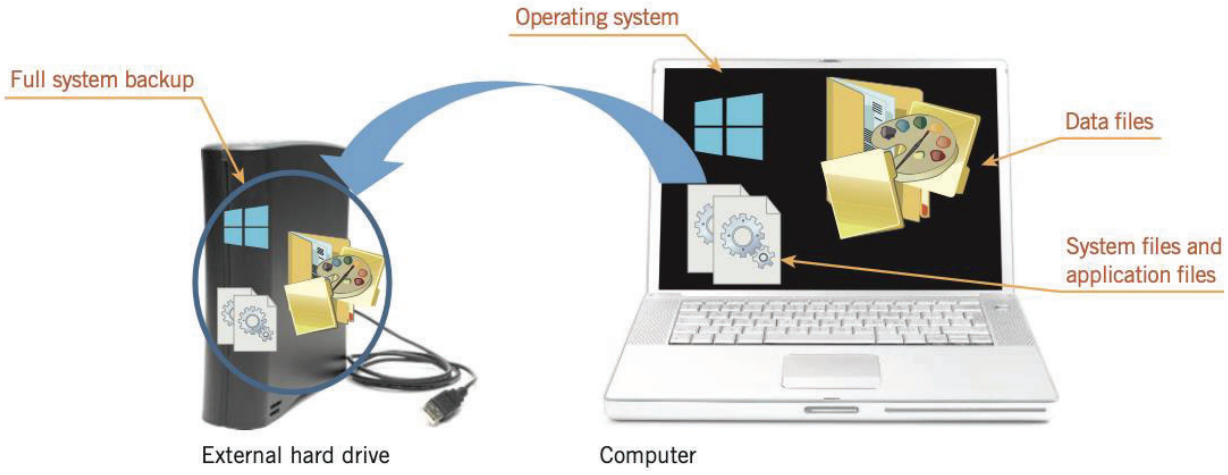
១. ធ្វើបម្រុងទុកនិងស្តារឯកសារ

ប្រសិនបើអ្នកបានលុបឯកសារ ថត សរសេរជាន់លើកំណែប្រែនៃឯកសារដែលអ្នកចង់រក្សាទុកដោយអចេតនា ឬ បាត់បង់ទិន្នន័យបន្ទាប់ពីថាសរឹងគាំង ឯកសារដែលខូចដោយមេរោគ តើអ្នកមានដឹងទេថាវាមានសារៈសំខាន់ប៉ុណ្ណា ក្នុងការ ធ្វើបម្រុងទុកឯកសារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ***ព័ត៌មានបម្រុងទុក*** មួយ គឺជាច្បាប់ចម្លងស្ទួននៃឯកសារណាមួយដែលអ្នកប្រើ ប្រសិនបើឯកសារដើមត្រូវបានបាត់បង់ ខូចខាត ឬបំផ្លាញ (នៅពេលសរសេរជាពីរពាក្យ ព័ត៌មានបម្រុងទុកមានន័យថា បង្កើតច្បាប់ចម្លងឯកសារមួយច្បាប់ទៀត)។ ដើម្បីអាចប្រើច្បាប់ចម្លងបម្រុងទុកនៃឯកសារមួយបាន ដំបូងអ្នកត្រូវ ***ស្តារវាឡើងវិញ*** ដែលមានន័យថាចម្លងឯកសារទៅទីតាំងដើមរបស់វានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

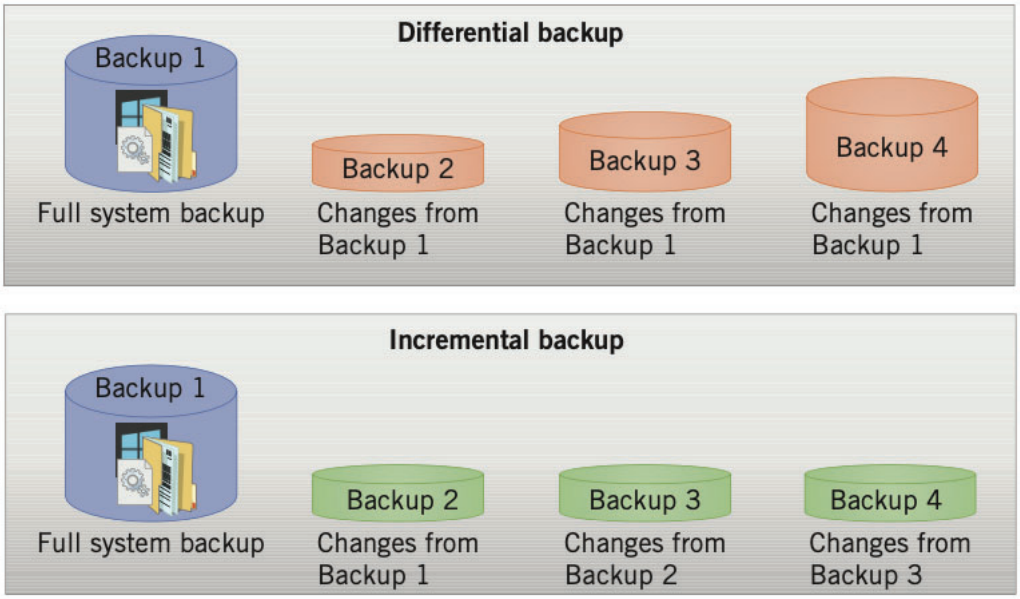
មុនពេលអ្នកធ្វើបម្រុងទុកឯកសារ អ្នកត្រូវធ្វើការសម្រេចចិត្តសំខាន់ចំនួនពីរ៖ ប្រភេទនៃព័ត៌មានបម្រុងទុក ដើម្បីបង្កើត និងមធ្យោបាយធ្វើបម្រុងទុកណាមួយដែលត្រូវប្រើ។ អាស្រ័យលើមធ្យោបាយធ្វើបម្រុងទុកណាមួយ ដែលអ្នកជ្រើសរើស អ្នកក៏ប្រហែលជាត្រូវកំណត់ទីតាំងដែលត្រូវបង្កើត និងរក្សាទុកព័ត៌មានបម្រុងទុក និងថាតើត្រូវធ្វើបម្រុងទុកវាញឹកញាប់ប៉ុណ្ណា។ ការសម្រេចចិត្តទាំងនេះនីមួយៗត្រូវបានពិភាក្សានៅក្នុងផ្នែកខាងក្រោម។

ក. ស្វែងយល់ពីប្រភេទនៃព័ត៌មានបម្រុងទុក

ព័ត៌មានបម្រុងទុកបួនប្រភេទទូទៅបំផុតសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រម្នាក់ៗគឺ full system backups, differential backups, incremental backups, និង selective backups។ ដូចបានបង្ហាញក្នុងរូបភាពខាងក្រោម full system backups (ហៅ ផងដែរថា system image ឬ disk mirror) គឺជាការចម្លងនៃថាសរឹងមួយ រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យ ឯកសារប្រព័ន្ធ និងការកំណត់ ឯកសារកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ប្រសិនបើ ថាសរឹង របស់អ្នកត្រូវបានបំផ្លាញ អ្នកអាចដកវាចេញ ដំឡើង ថាសរឹងថ្មីមួយទៀត ហើយបន្ទាប់មក ស្តារឯកសាររបស់អ្នកពី full system backups ដើម្បីឱ្យ នៅលើថាសរឹងថ្មីមានការដំឡើងដូចគ្នា ទៅអ្វីដែលអ្នកមាន នៅពេលអ្នកបង្កើតព័ត៌មានបម្រុងទុកលើថាសរឹងចាស់មុនពេលខូច។



នៅពេលអ្នកបន្ថែម និងកែប្រែឯកសារនៅលើថាសរឹង អ្នកក៏ត្រូវការធ្វើបម្រុងទុកពួកវាផងដែរ។ ជំនួសឱ្យការបង្កើតច្បាប់ចម្លង full system backups មួយផ្សេងទៀត ដើម្បីរួមបញ្ចូលឯកសារទាំងនោះ អ្នកអាចធ្វើ differential backups ឬ increment backup។ **Differential backup** មាន មានច្បាប់ចម្លងជាច្រើននៃឯកសារដែលបានផ្លាស់ប្តូរចាប់តាំងពី full system backup ចុងក្រោយ។ ***Incremental backup*** មានច្បាប់ចម្លងជាច្រើននៃឯកសារដែលបានផ្លាស់ប្តូរចាប់តាំងពី full system backup ចុងក្រោយ ឬ Incremental backupចុងក្រោយ។



នៅពេលអ្នកធ្វើ **selective backup** (ហៅផងដែរថាការធ្វើបម្រុងទុកដោយផ្នែក) អ្នកជ្រើសថតឯកសារ និងឯកសារដែលអ្នកចង់ធ្វើបម្រុងទុក។ ជាធម្មតា ទាំងនេះរួមបញ្ចូលថតឯកសារ ដែលមានឯកសារ រូបភាព កំណត់ត្រាហិរញ្ញវត្ថុ និងឯកសារទិន្នន័យផ្សេងទៀតដែលអ្នកបានបង្កើត ឬរក្សាទុក។ អ្នកក៏អាចធ្វើបម្រុងទុកទិន្នន័យ ដែលពិបាក ឬចំណាយពេលច្រើនក្នុងការស្តារឡើងវិញ ដូចជាកំណត់ត្រាទំនាក់ទំនង ដែលអាចត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងកម្មវិធីអ៊ីមែល និងចំណូលចិត្តរបស់កម្មវិធីរុករកតាមអ៊ីនធឺណិត ឬចំណាំ។ រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញការ **selective backup**។



អ្នកអាចអនុវត្តការបម្រុងទុកបន្ថែម ដើម្បីរក្សាចរន្តបម្រុងទុកដែលបានជ្រើសរើស។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើអ្នកបង្កើតការបម្រុងទុកជ្រើសរើសនៃថតឯកសាររបស់អ្នកនៅថ្ងៃច័ន្ទ អ្នកអាចធ្វើការបម្រុងទុកបន្ថែមនៅថ្ងៃអង្គារដើម្បីរួមបញ្ចូលឯកសារថ្មី ឬដែលបានកែប្រែពីថតឯកសារនៅក្នុងការបម្រុងទុក។

ប្រភេទបម្រុងទុកនីមួយៗមានគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិ៖

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

BACKUP TYPE	ADVANTAGES	DISADVANTAGES
Full system	■ Creates a complete backup you can use to restore a computer	■ Can take a long time to back up a complete system ■ Each backup requires a lot of storage space
Differential	■ Can restore a computer with a full system backup and the latest differential backup ■ Requires less storage space than multiple full system backups	■ Takes longer than an incremental backup ■ Requires more storage space than an incremental backup
Incremental	■ Takes less time than a differential backup ■ Requires less storage space than full system and differential backups	■ Requires multiple steps to restore a computer; you first must restore the full system backup and then restore each incremental backup in order
Selective	■ Can back up and restore files and folders quickly ■ Backs up only data files, not software, which you can reinstall	■ Depending on the data selected for backup, you might not be able to restore a full system

ដូចដែលតារាង ខាងលើបង្ហាញ ការបម្រុងទុកបន្ថែមទាមទារឱ្យមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ដូច្នេះអ្នកអាចប្រើពួកវាដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ការបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពវាជាមួយនឹងការបម្រុងទុកបន្ថែមមានន័យថាអ្នកត្រូវការការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ និងការបម្រុងទុកបន្ថែមទាំងអស់ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ លើសពីនេះទៀត អ្នកត្រូវតែស្តារការបម្រុងទុកបន្ថែមក្នុងលំដាប់ដូចគ្នាដែលពួកគេត្រូវបានបង្កើត ដូច្នេះអ្នកត្រូវកំណត់អត្តសញ្ញាណការបម្រុងទុកបន្ថែមឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីតាមដានលំដាប់របស់វា។ ប្រសិនបើអ្នកបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញតែមួយគត់ ហើយធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពវាដោយគ្មានកំណត់ជាមួយនឹងការបម្រុងទុកបន្ថែម ការស្តារឡើងវិញអាចចំណាយពេលយូរណាស់។ ដើម្បីធ្វើឱ្យវាកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ អ្នកអាចបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញជាទៀងទាត់ ដូចជារៀងរាល់ល្ងាចថ្ងៃសុក្រ ហើយបន្ទាប់មកបង្កើតការបម្រុងទុកបន្ថែមពីថ្ងៃសៅរ៍ដល់ថ្ងៃព្រហស្បតិ៍។ ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រឡើងវិញ អ្នកនឹងត្រូវការការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញចុងក្រោយបំផុត ហើយមានតែការបម្រុងទុកបន្ថែមចំនួនប្រាំមួយប៉ុណ្ណោះ។

សម្រាប់កុំព្យូទ័រវីនដូ ពាក្យ " **system recovery disk** " " **system repair disk** " និង " **system image** " ច្រើនតែច្រឡំគ្នា។ អ្នកប្រើ system recovery disk ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រទៅការកំណត់រោងចក្ររបស់វា ស្ថានភាពដែលវាស្ថិតនៅក្នុងនៅពេលអ្នកទិញវា។

system image បង្កើតលទ្ធផលស្រដៀងគ្នា លើកលែងតែអ្នកអាចប្រើវាដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័រទៅសភាពដូចវានៅពេលអ្នកបង្កើត system image ។ ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមិនចាប់ផ្តើមទេ អ្នកអាចប្រើថាសជួសជុលប្រព័ន្ធដើម្បីផ្ទុកឯកសារសំខាន់ៗដែល Windows ត្រូវការដើម្បីចាប់ផ្តើម ហើយបន្ទាប់មកប្រើ system repair disk ឬ system image ដើម្បីស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ. ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របម្រុងទុក

ដើម្បីបង្កើតការបម្រុងទុក អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬអ្នកអាចប្រើអ្នកផ្តល់សេវាបម្រុងទុកតាមអ៊ីនធឺណិត។ អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដែលមានបទពិសោធន៍ភាគច្រើនប្រើការបញ្ចូលគ្នានៃវិធីសាស្ត្រទាំងនេះដើម្បីប្រាកដថាពួកគេមានការបម្រុងទុកដែលអាចទុកចិត្តបានក្នុងការស្តារឯកសាររបស់ពួកគេ។

ការប្រើប្រាស់កម្មវិធីបម្រុងទុក

ដើម្បីបង្កើតប្រភេទនៃការបម្រុងទុកណាមួយ អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីបម្រុងទុក ដែលជាសំណុំឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ សម្រាប់បង្កើត និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពការបម្រុងទុក និងសម្រាប់ការស្តារឯកសារពីការបម្រុងទុក។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អ្នកបង្កើតកម្មវិធីភាគីទីបី និងអ្នកផលិតមេឌៀបម្រុងទុក ដូចជា ថាសរឹងខាងក្រៅ ផ្តល់កម្មវិធីបម្រុងទុក។ កម្មវិធីបម្រុងទុកបង្រួមឯកសារទាំងអស់ដែលបានជ្រើសរើសសម្រាប់ការបម្រុងទុកទៅជាឯកសារធំតែមួយ។ រួមជាមួយឯកសារដែលបានបង្ហាប់ កម្មវិធីបម្រុងទុករក្សាទុកលិបិក្រមនៃព័ត៌មានលម្អិតឯកសារ រួមទាំងទីតាំងដើមរបស់ពួកគេ ដើម្បីស្តារឯកសារឡើងវិញនៅពេលចាំបាច់។

វីនដូផ្តល់នូវកម្មវិធីបម្រុងទុក និងស្តារឡើងវិញដូចខាងក្រោម:

- ***File History*** - បង្កើតការបម្រុងទុកបន្ថែមនៃឯកសារដែលបានផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងថតដែលបានបញ្ជាក់។ ជំនួសឱ្យការសរសេរលើកំណែនៃឯកសារដូចគ្នា ប្រវត្តិឯកសាររក្សាច្បាប់ចម្លងនៃកំណែដែលបានរក្សាទុកនីមួយៗនៃឯកសារ ដូច្នេះប្រសិនបើអ្នកត្រូវការគំនូសតាងដែលអ្នកបានបង្កើតដោយយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងឯកសារកាលពី ពីរម៉ោងមុន ប៉ុន្តែបានលុបដោយចៃដន្យនូវពេលចុងក្រោយដែលអ្នកបានរក្សាទុក និងបិទឯកសារ។ អ្នកអាចស្តារកំណែមុននៃឯកសារដែលមានតារាង។ ប្រវត្តិឯកសារមិនបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញទេ។
- ***System Image Backup*** - បង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ។
- ***Recovery*** - ស្តារឯកសារពីការបម្រុងទុករូបភាពប្រព័ន្ធ។

នៅពេលអ្នកជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់ការបម្រុងទុក ត្រូវប្រាកដថាជ្រើសរើសមួយផ្សេងក្រៅពី hard drive របស់អ្នក ដូច្នេះអ្នកអាចចូលប្រើឯកសារបម្រុងទុកក្នុងករណីមាន hard drive បរាជ័យ ឬបញ្ហាកុំព្យូទ័រធំៗផ្សេងទៀត។ ជាធម្មតា អ្នកអាចជ្រើសរើសទីតាំងមួយក្នុងចំណោមទីតាំងខាងក្រោមសម្រាប់បង្កើតឯកសារបម្រុងទុក៖

- Hard drive **ខាងក្រៅ** - ដោយសារតែភាពចល័ត សមត្ថភាព និងភាពងាយស្រួលនៃការប្រើប្រាស់របស់វា វាក៏គឺជាកន្លែងដែលអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រដែលមានបទពិសោធន៍ភាគច្រើនបង្កើតការបម្រុងទុក។ វាមានរាងតូចមានទំហំផ្ទុកពីរបីរយជីហ្គាបៃ ដែលធ្វើឱ្យវាសំក្តិសមសម្រាប់ការបម្រុងទុកដែលបានជ្រើសរើស។ ផ្ទុយទៅវិញ Hard drive ដែលធំគឺ មានទំហំផ្ទុកយ៉ាងហោចណាស់ ១ TB គឺល្អសម្រាប់រក្សាការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ។
- **USB flash drive** — ប្រសិនបើអ្នកកំពុងបង្កើតជម្រើសបម្រុងទុកនៃទិន្នន័យដែលមានកំណត់ អ្នកអាចប្រើ USB flash drive ដែលមានតម្លៃថោក និងងាយស្រួលសម្រាប់ការបម្រុងទុកឯកសារ និងឯកសារផ្ទាល់ខ្លួនផ្សេងទៀត។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ USB flash drive តែមួយមិនមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីរក្សាទុកការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ និងការអាប់ដេតរបស់វា។
- **ីសអុបទិក**—អ្នកអាចប្រើស៊ីឌី ឌីវីឌី និងឌីស Blu-ray ដែលអាចថតទុកបាន ជាមេឌៀបម្រុងទុក។ ការជ្រើសរើសប្រភេទឌីសដែលអាចអានបានច្រើនដង ប៉ុន្តែថតបានតែមួយដងគឺជាអត្ថប្រយោជន៍មួយព្រោះវាមិនអនុញ្ញាតឱ្យទិន្នន័យត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរបន្ទាប់ពីវាត្រូវបានបម្រុងទុក។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ នោះមានន័យថាអ្នកត្រូវការឌីសអុបទិកថ្មីសម្រាប់ការបម្រុងទុកនីមួយៗដែលអ្នកបង្កើត។ ប្រសិនបើអ្នកចង់បម្រុងទុកទិន្នន័យច្រើនជាងឌីសអុបទិកតែមួយអាចផ្ទុកបាន ដូចដែលអ្នកចង់បានសម្រាប់ការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ កម្មវិធីបម្រុងទុកភាគច្រើនអាចពង្រីកការបម្រុងទុកនៅលើឌីសអុបទិកច្រើន។ គុណវិបត្តិនៃឌីសអុបទិកគឺថាពួកវាមានភាពយឺតយ៉ាវក្នុងការរក្សា

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

ទុក និងចូលប្រើទិន្នន័យ ដូច្នេះការបម្រុងទុក និងស្តារឯកសារធំៗពីឌីសអុបទិកត្រូវចំណាយពេលយូរជាងការប្រើhard drive។

- **ថតបណ្តាញ** - ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅលើបណ្តាញ អ្នកអាចបង្កើតការបម្រុងទុកទៅកាន់ថតបណ្តាញ។ អ្នកត្រូវមានការអនុញ្ញាតដើម្បីរក្សាទុកឯកសារក្នុងថត និងកំណត់ជម្រើសការចែករំលែក ដូច្នេះអ្នកប្រើដែលគ្មានការអនុញ្ញាតមិនអាចចូលប្រើការបម្រុងទុកបានទេ។ អ្នកគ្រប់គ្រងបណ្តាញក៏ត្រូវផ្តល់ទំហំផ្ទុកគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការបម្រុងទុកផងដែរ ដែលប្រហែលជាមិនអាចអនុវត្តបានសម្រាប់ការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញដ៏ធំនោះទេ។

បន្ទាប់ពីបង្កើតការបម្រុងទុកដោយប្រើមេឌៀដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដែលជាជម្រើសមួយក្នុងចំណោមជម្រើសបីដំបូង - អ្នកអាចរក្សាទុកឧបករណ៍ផ្ទុកនៅជិតកុំព្យូទ័រ ដែលត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាការបម្រុងទុកក្នុងស្រុក ឬយកវាទៅទីតាំងក្រៅបណ្តាញសម្រាប់ការរក្សាសុវត្ថិភាព។ ការបង្កើត និងរក្សាទុកការបម្រុងទុកនៅលើថតបណ្តាញក៏ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាការបម្រុងទុកមូលដ្ឋានផងដែរ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើបណ្តាញក្នុងតំបន់ ដែលជាបណ្តាញដែលភ្ជាប់កុំព្យូទ័រនៅក្នុងអគារ ឬក្រុមនៃអគារដែលនៅជាប់គ្នា។

បន្ថែមពីលើការកំណត់កាលវិភាគ និងការជ្រើសរើសទីតាំង កម្មវិធីបម្រុងទុកជាធម្មតាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសជម្រើសដូចខាងក្រោម៖

- **ប្រភេទការបម្រុងទុក**—អ្នកអាចជ្រើសរើសថាតើត្រូវអនុវត្តប្រព័ន្ធពេញលេញ ឌីផេរ៉ង់ស្យែល ឬការបម្រុងទុកបន្ថែម។ ដើម្បីបង្កើតការបម្រុងទុកដែលជ្រើសរើស អ្នកអាចជ្រើសរើសថតឯកសារ និងឯកសារដែលត្រូវរក្សាទុកក្នុងឯកសារបម្រុងទុកថ្មី។

- **ការអ៊ិនគ្រីប** - ការអ៊ិនគ្រីបគឺជាវិធីសាស្ត្រសុវត្ថិភាពដែលអ៊ិនកូដទិន្នន័យ ដូច្នេះមានតែអ្នកដែលមានសិទ្ធិអាចចូលប្រើវាបាន។ កម្មវិធីបម្រុងទុកមួយចំនួនអាចអ៊ិនគ្រីបឯកសារនៅក្នុងការបម្រុងទុក ហើយបន្ទាប់មកឌិគ្រីប ឬបញ្ជាសការអ៊ិនគ្រីប នៅពេលដែលវាស្តារឯកសារឡើងវិញ។

- ***Media spanning*** —ប្រសិនបើឯកសារបម្រុងទុកធំខ្លាំង មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើដ្រាយច្រើនជាងមួយដើម្បីក្សាទុកឯកសារបម្រុងទុក។ កម្មវិធីបម្រុងទុកតាមដានឯកសារដែលផ្ទុកនៅលើដ្រាយនីមួយៗ ហើយស្នើសុំដ្រាយត្រឹមត្រូវនៅពេលអ្នកស្តារថត និងឯកសារដែលបានជ្រើសរើស។

- **ការផ្ទៀងផ្ទាត់** - បន្ទាប់ពីការបម្រុងទុកឯកសារ កម្មវិធីបម្រុងទុកប្រៀបធៀបរាល់ឯកសារនៅក្នុងទីតាំងបម្រុងទុកទៅនឹងឯកសារដែលត្រូវគ្នានៅលើថាសរឹងរបស់អ្នក ដើម្បីប្រាកដថាវាមិនបានរំលងឯកសារមួយ។ លើសពីនេះទៀតអ្នកគួរតែស្តារឯកសារមួយ ឬពីរបន្ទាប់ពីបង្កើតការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ ដើម្បីប្រាកដថាដំណើរការស្តារដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។

ក. ការធ្វើសមកាលកម្មឯកសារ

អ្នកអាចប្រើកម្មវិធី និងសេវាកម្មអនឡាញដើម្បីធ្វើសមកាលកម្មឯកសាររបស់អ្នកដែលបានរក្សាទុកក្នុងពពកជាមួយនឹងកំណែនៃឯកសារទាំងនោះដែលរក្សាទុកនៅលើថាសរឹងរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រៀបធៀបឯកសារនៅលើដ្រាយទាំងពីរហើយបន្ទាប់មកធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារតាមការចាំបាច់ ដូច្នេះដ្រាយមានកំណែដូចគ្នានៃ ឯកសារ។ សេវាកម្មផ្ទុកពពកមួយចំនួនដូចជា Google Drive ធ្វើសមកាលកម្មកុំព្យូទ័រច្រើនជាងមួយជាមួយនឹងឯកសារដែលអ្នករក្សាទុកក្នុងថតពពក។ ជាឧទាហរណ៍ ឧបមាថាអ្នកធ្វើការលើគម្រោងមួយនៅលើកុំព្យូទ័រនៅផ្ទះរបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មករក្សាទុកឯកសារ

គម្រោងនៅក្នុងថតពពករបស់អ្នក។ អ្នកប្រើកុំព្យូទ័រសាលាដើម្បីទាញយកឯកសារ និងបន្តធ្វើការលើគម្រោង ហើយបន្ទាប់មករក្សាទុកឯកសារគម្រោងដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនៅក្នុងថតពពករបស់អ្នក។ ឥឡូវនេះឯកសារនៅក្នុងថតពពកមានទិន្នន័យថ្មីៗច្រើនជាងឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័រផ្ទះរបស់អ្នក។ នៅពេលអ្នកមកដល់ផ្ទះ ហើយភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត អ្នកផ្តល់សេវាផ្ទុកពពកធ្វើសមកាលកម្មឯកសារ ដូច្នេះអ្នកមានកំណែថ្មីៗបំផុតនៅលើកុំព្យូទ័រនៅផ្ទះរបស់អ្នក។

ទោះបីជាការធ្វើសមកាលកម្មគឺជាវិធីដ៏ងាយស្រួលមួយក្នុងការរក្សាច្បាប់ចម្លងឯកសារនៅក្នុងទីតាំងផ្សេងៗឱ្យទាន់សម័យក៏ដោយ វាមិនដូចគ្នានឹងការបម្រុងទុកឯកសារទេ ហើយមិនត្រូវបានណែនាំជាជម្រើសសម្រាប់បង្កើតការបម្រុងទុកនោះទេ។ អ្នកអាចអនុវត្តសកម្មភាពទាំងពីរ - ធ្វើសមកាលកម្ម និងការបម្រុងទុកនៅលើឯកសារដូចគ្នា ទោះបីជាអ្នកធ្វើដូច្នេះសម្រាប់ហេតុផលផ្សេងគ្នាក៏ដោយ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ប្រើឯកសារនៅក្នុងទីតាំងពីរ ដូចជាកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងឧបករណ៍យួរដៃ អ្នកធ្វើសមកាលកម្មឯកសារ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកធ្វើសមកាលកម្មឯកសារតន្ត្រីនៅលើកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងឧបករណ៍ចាក់តន្ត្រីចល័ត ដូច្នេះអ្នកអាចស្តាប់តន្ត្រីដូចគ្នានៅលើឧបករណ៍ណាមួយ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត អ្នកបម្រុងទុកឯកសារនៅពេលអ្នកចង់រក្សាទុកច្បាប់ចម្លងនៃឯកសារជាការការពារក្នុងករណីមានអ្វីមួយខុសប្រក្រតី។ ជាធម្មតា អ្នកចូលប្រើឯកសារបម្រុងទុក លុះត្រាតែអ្នកត្រូវការស្តារពួកវាទៅទីតាំងដើមរបស់វា។

២. ការការពារផ្នែករឹង

ការបម្រុងទុកគឺជាការការពារដ៏ល្អបំផុតសម្រាប់ទិន្នន័យឌីជីថល ហើយឧបករណ៍ផ្នែកទន់ដូចជាកម្មវិធីកំចាត់មេរោគត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីការពារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក និងឯកសារផ្សេងទៀត។ អ្នកក៏ត្រូវពិចារណាផងដែរអំពីការការពារផ្នែករឹងរបស់អ្នក - កុំព្យូទ័រ និងគ្រឿងកុំព្យូទ័រ - ពីការលួច និងគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់។ ការការពារទិន្នន័យកុំព្យូទ័រកម្មវិធី និងផ្នែករឹងគឺជាផ្នែកនៃការទទួលខុសត្រូវរបស់អ្នកក្នុងនាមជាម្ចាស់កុំព្យូទ័រ។

ក. ការការពារ ពីការខូចខាតដោយសារបរិស្ថានជុំវិញ

កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រអាចរងការខូចខាតដោយបរិស្ថានជុំវិញ រួមទាំងសីតុណ្ហភាពខ្លាំង សំណើម អគ្គិសនី និងការប្រែប្រួលថាមពល។ អនុវត្តគោលការណ៍ណែនាំខាងក្រោមដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីខូចខាតដោយបរិស្ថានជុំវិញ នៅកន្លែងដែលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រ៖

- **សីតុណ្ហភាព** - សមាសធាតុកុំព្យូទ័រដំណើរការល្អបំផុតក្នុងជួរសីតុណ្ហភាពពី 68 ទៅ 75 ដឺក្រេ (F) ។ ប្រសិនបើ សីតុណ្ហភាពនៅក្នុងបន្ទប់លើសពី 85 ដឺក្រេ សមាសធាតុកុំព្យូទ័រខាងក្នុងអាចឡើងកំដៅខ្លាំង ដែលអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័រមិនស្ថិតស្ថេរ។ កំណត់ប្រព័ន្ធកំដៅ និងត្រជាក់ ដើម្បីរក្សាសីតុណ្ហភាពក្នុងជួរដ៏ល្អប្រសើរសម្រាប់កុំព្យូទ័រ។

- **សំណើម** - សំណើមខ្ពស់អាចបំផ្លាញសមាសធាតុកុំព្យូទ័រខាងក្នុង។ ប្រសិនបើចំហាយទឹកជ្រាបចូលទៅក្នុងអង្គភាពប្រព័ន្ធ វាអាចប្រមូលបាន ហើយនៅទីបំផុតបណ្តាលឱ្យមានសៀគ្វីខ្លី ដែលអាចបំផ្លាញសមាសធាតុអេឡិចត្រូនិច។ ភាពសួតខ្លាំងក៏អាចបង្កបញ្ហាផងដែរ ជាពិសេសអ្នកដែលទាក់ទងនឹងចរន្តអគ្គិសនីបិតិវន្ត។ បន្ទុកបិតិវន្តទៅឯកតាប្រព័ន្ធបើកចំហអាចបិទ motherboard ទាំងមូល។ ប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីរក្សាសំណើមពី 30 ទៅ 50 ភាគរយ។

- **ទឹក និងវត្ថុរាវផ្សេងទៀត** - ទឹក ឬវត្ថុរាវផ្សេងទៀតនៅក្នុងអង្គភាពប្រព័ន្ធ ឬផ្នែករឹងផ្សេងទៀតដែលទទួលថាមពលអាចបណ្តាលឱ្យមានសៀគ្វីខ្លី ដែលជាមូលហេតុដែលអ្នកមិនគួរទុកភេសជ្ជៈនៅជិតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ឧបមាថាកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ហើយទឹកបានជ្រាបចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ ដូចជាអំឡុងពេលទឹកជំនន់។ ក្នុងករណីនោះ អ្នកមានឱកាសល្អក្នុងការសង្គ្រោះកុំព្យូទ័រដោយយកវាទៅឱ្យអ្នកជំនាញជួសជុលដែលអាចបើកករណី និងសម្អួតអ្វីៗគ្រប់យ៉ាងមុនពេលស្តារថាមពលឡើងវិញ។

youtube.com/moeyscambodia sala.moeys.gov.kh t.me/moeysnews

- **ការខូចខាតរាងកាយ** - កុំព្យូទ័រចល័តបច្ចុប្បន្នត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីទប់ទល់នឹងការធ្លាក់ពីការធ្លាក់ចុះកម្រិតមធ្យម និងការប៉ះទង្គិច។ (កុំព្យូទ័រលើតុមានសម្ភារៈស្រួបយកឆក់តិច។) សមាសធាតុដែលទំនងបំផុតដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយការកកស្ទះរាងកាយគឺ ដ្រាយវ៍រឹង ហើយការសង្គ្រោះថាសរឹងគឺត្រូវចំណាយពេលច្រើន ទោះបីជាអ្នកមានការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញក៏ដោយ — ដឹកជញ្ជូនកុំព្យូទ័រចល័តជាមួយ ការថែទាំដូចជានៅក្នុងករណី padded ។

- **ការប្រែប្រួលថាមពល**— ដើម្បីការពារប្រឆាំងនឹងភាពប្រែប្រួលនៃថាមពល អ្នកអាចដោតកុំព្យូទ័រចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ការពារការកើនឡើង នៅពេលដែលកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដោយថាមពលចេញពីព្រីជញ្ជាំង។ ឧបករណ៍បំប្លែងចរន្តអគ្គិសនី ចាប់យកថាមពលខ្លី និងលឿន មុនពេលពួកវាអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់កុំព្យូទ័រ។ ដើម្បីការពារពីការបាត់បង់ថាមពលទៅកុំព្យូទ័រលើតុ ឬកុំព្យូទ័រចល័តដែលសាកថ្មឡើងវិញ អ្នកអាចប្រើ (UPS) ដែលមានថ្មដែលផ្តល់ថាមពល ប្រសិនបើចរន្តធម្មតាត្រូវបានរំខាន។ ដូចទៅនឹងឧបករណ៍ការពារការកើនឡើងដែរ អ្នកដោតខ្សែថាមពលរបស់កុំព្យូទ័រ ឬខ្សែអាដាប់ទ័រថាមពលទៅក្នុង UPS ហើយដោត UPS ទៅក្នុងព្រីភ្លើង។ រូបភាពខាងក្រោម បង្ហាញឧបករណ៍ការពារការកើនឡើង និង UPS ។



Surge protector


UPS

ខ. ការការពារពីការលួច

ដោយសារតែឧបករណ៍កុំព្យូទ័រ និងទិន្នន័យដែលផ្ទុកនៅលើវាមានតម្លៃ ពួកវាងាយរងគ្រោះនឹងការលួច។ ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមូលដ្ឋាន ដូចជាការចាក់សោទ្វារ ជាពិសេសនៅក្នុងបន្ទប់ដែលមានកុំព្យូទ័រ អាចជាការរារាំង។ អ្នកក៏អាចប្រើការចាក់សោរដោយខ្សែ ដើម្បីធានាកុំព្យូទ័រចល័តទៅកាន់តុ ឬតុ ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាព ឬភ្ជាប់សំឡេងរោទ៍ដែលបន្លឺឡើងនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រ ឬគ្រាយត្រូវបានផ្តាច់។

ការដំឡើងកម្មវិធីតាមដានបង្កើនឱកាសនៃការសង្គ្រោះកុំព្យូទ័រដែលលួច។ អ្នកអាចកេះកម្មវិធីតាមដានពីចម្ងាយដូច្នេះវាបញ្ជូនទីតាំងរបស់វា និងព័ត៌មានកំណត់អត្តសញ្ញាណទៅកុំព្យូទ័រដែលបានបញ្ជាក់ផ្សេងទៀត។ ឧទាហរណ៍ Apple ផ្តល់កម្មវិធីតាមដានសម្រាប់កុំព្យូទ័រចល័តរបស់ខ្លួន។ មួយសម្រាប់ iPhone ត្រូវបានគេហៅថា Find My iPhone ។ ប្រសិនបើ iPhone ត្រូវបានបើក និងភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត អ្នកអាចប្រើកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀតដើម្បីតាមដានទីតាំងរបស់ iPhone ដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យា GPS ។ ប្រសិនបើអ្នកបានបាត់ទូរស័ព្ទ iPhone របស់អ្នក អ្នកអាចប្រើ Find My iPhone ដើម្បីប៊ីប និងបង្ហាញលេខទូរស័ព្ទដែលអ្នកអាចទាក់ទងបាន រួមជាមួយនឹងសារដូចជា "ទូរស័ព្ទ iPhone នេះត្រូវបានបាត់បង់។ សូមទូរ

សព្វ័មករកខ្ញុំ។" Find My iPhone ក៏ចាក់សោឧបករណ៍ផងដែរ ដូច្នេះគ្មាននរណាម្នាក់អាចចូលប្រើទិន្នន័យរបស់អ្នកបានទេ។ លក្ខណៈពិសេសផ្សេងទៀតដែលត្រូវរកមើលនៅក្នុងកម្មវិធីតាមដានកុំព្យូទ័ររួមមានដូចខាងក្រោម:

- **សំឡេងរោទ៍** - មុខងារសំឡេងរោទ៍ម្តងហើយម្តងទៀត ចាក់សំឡេងបន្ទាន់ ដើម្បីជួយកំណត់ទីតាំងឧបករណ៍ ឬជូនដំណឹងដល់អ្នកដទៃថាមនុស្សដែលគ្មានការអនុញ្ញាតមានឧបករណ៍របស់អ្នក។
- **ការដកទិន្នន័យចេញ**—ក្រៅពីការចាក់សោឧបករណ៍ មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកលុបទិន្នន័យរបស់អ្នកពីចម្ងាយ។ ជម្រើសនេះមានប្រយោជន៍បំផុត ប្រសិនបើអ្នកបានបម្រុងទុកទិន្នន័យរបស់អ្នកជាមុនសិន។
- **ការជូនដំណឹងអ្នកប្រើដែលគ្មានការអនុញ្ញាត**—ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នករួមបញ្ចូលកាមេរ៉ា មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាមេរ៉ាដើម្បីថតរូបនរណាម្នាក់ដែលបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់មិនត្រឹមត្រូវបីដង។ អ្នកក៏អាចឱ្យកុំព្យូទ័រផ្ញើសារអេឡិចត្រូនិចបង្ហាញរូបថត និងទីតាំងរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ដែលគ្មានការអនុញ្ញាតផងដែរ។
- **ការគ្រប់គ្រងថ្ម**—បន្ទាប់ពីប្រើ GPS ដើម្បីស្វែងរកឧបករណ៍ចល័តដែលបាត់ អ្នកអាចប្រើមុខងារគ្រប់គ្រងថ្ម ដើម្បីបិទ GPS ដើម្បីសន្សំថាមពលថ្ម។

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

មេរៀនសង្ខេប

- ការបម្រុងទុកគឺជាច្បាប់ចម្លងស្ទួននៃឯកសារដែលអ្នកប្រើ ប្រសិនបើឯកសារដើមត្រូវបានបាត់បង់ ខូច ឬបំផ្លាញ។ ដើម្បីប្រើច្បាប់ចម្លងបម្រុងទុកនៃឯកសារ ដំបូងអ្នកត្រូវស្តារវាឡើងវិញ ដែលមានន័យថាចម្លងឯកសារទៅទីតាំងដើមរបស់វានៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ការបម្រុងទុកបួនប្រភេទទូទៅបំផុតសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រម្នាក់ៗគឺ ការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ ការបម្រុងទុកឌីផេរ៉ង់ស្យែល ការបម្រុងទុកបន្ថែម និងការបម្រុងទុកជ្រើសរើស។ ប្រភេទនីមួយៗមានគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិ។
- ការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ (ហៅផងដែរថារូបភាពប្រព័ន្ធ ឬកញ្ចាក់ថាស) គឺជាការចម្លងជាក់លាក់នៃថាសរឹង (Hard drive) រួមទាំងឯកសារទិន្នន័យ ឯកសារប្រព័ន្ធ និងការកំណត់ ឯកសារកម្មវិធី និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ ការ។
- ការបម្រុងទុកឌីផេរ៉ង់ស្យែលមានច្បាប់ចម្លងនៃឯកសារដែលបានផ្លាស់ប្តូរចាប់តាំងពីការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញចុងក្រោយ។ ផ្ទុយទៅវិញ ការបម្រុងទុកបន្ថែមមានច្បាប់ចម្លងនៃឯកសារដែលបានផ្លាស់ប្តូរចាប់តាំងពីការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញចុងក្រោយ ឬការបម្រុងទុកបន្ថែមចុងក្រោយ។
- នៅពេលអ្នកធ្វើការបម្រុងទុកជ្រើសរើស អ្នកជ្រើសរើសថតឯកសារ និងឯកសារដែលអ្នកចង់បម្រុងទុក។
- ដើម្បីបង្កើតការបម្រុងទុក អ្នកអាចប្រើកម្មវិធីបម្រុងទុកដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- កម្មវិធីបម្រុងទុកគឺជាសំណុំនៃឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធសម្រាប់បង្កើត និងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពការបម្រុងទុក និងការស្តារឯកសារពីការបម្រុងទុក។ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អ្នកបង្កើតកម្មវិធីភាគីទីបី និងអ្នកផលិតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយបម្រុងទុកផ្តល់កម្មវិធីបម្រុងទុក។ កម្មវិធីបម្រុងទុកបង្រួមឯកសារទាំងអស់ដែលបានជ្រើសរើសសម្រាប់ការបម្រុងទុកទៅក្នុងឯកសារធំតែមួយ ហើយរក្សាទុកលិបិក្រមនៃព័ត៌មានលម្អិតឯកសារ រួមទាំងទីតាំងដើមរបស់ពួកគេ ដើម្បីស្តារឯកសារឡើងវិញ។
- បន្ទាប់ពីដំឡើងកម្មវិធីបម្រុងទុក អ្នកកំណត់កាលវិភាគ និងជ្រើសរើសទីតាំងសម្រាប់ការបម្រុងទុក។ កម្មវិធីបម្រុងទុកធ្វើតាមកាលវិភាគដើម្បីបង្កើតការបម្រុងទុកក្នុងផ្ទៃខាងក្រោយ។ ទីតាំងបម្រុងទុកជាធម្មតារួមមានថាសរឹង (Hard drive) ខាងក្រៅ ដ្រាយវ៍ពន្លឺ USB ឌីសអុបទិក ឬថតបណ្តាញ។
- លក្ខណៈពិសេសកម្មវិធីបម្រុងទុករួមមានជម្រើសប្រភេទបម្រុងទុក ការអ៊ិនគ្រីប វិសាលភាពមេឌៀ និងការផ្ទៀងផ្ទាត់ទិន្នន័យ។
- សេវាកម្មបម្រុងទុកតាមអ៊ីនធឺណិតបង្កើតការបម្រុងទុកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅលើម៉ាស៊ីនមេដែលមានសុវត្ថិភាព។ នៅពេលអ្នកបង្កើតការបម្រុងទុកនៅលើម៉ាស៊ីនមេ អ្នកកំពុងបង្កើតការបម្រុងទុកតាមអ៊ីនធឺណិត ឬការបម្រុងទុកពីចម្ងាយ។
- អ្នកអាចប្រើកម្មវិធី និងសេវាកម្មអនឡាញដើម្បីធ្វើសមកាលកម្មឯកសាររបស់អ្នកដែលបានរក្សាទុកក្នុងពពកជាមួយនឹងកំណែនៃឯកសារទាំងនោះដែលរក្សាទុកនៅលើថាសរឹងរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រៀបធៀបឯកសារនៅលើដ្រាយទាំងពីរហើយបន្ទាប់មកធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារតាមការចាំបាច់ ដូច្នេះដ្រាយមានកំណែដូចគ្នានៃ ឯកសារ។ ការធ្វើសមកាលកម្មមិនដូចនឹងការបម្រុងទុកឯកសារទេ ហើយមិនត្រូវបានណែនាំជាជម្រើសក្នុងការបង្កើតការបម្រុងទុកទេ។

- គ្រោះថ្នាក់បរិស្ថាន រួមទាំងសីតុណ្ហភាពខ្លាំង សំណើម វាលអគ្គិសនី និងការប្រែប្រួលថាមពល អាចបង្ក គ្រោះថ្នាក់ដល់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍គ្រឿងកុំព្យូទ័រ។ វាជាការល្អបំផុតប្រសិនបើអ្នកបានប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បី ការពារការខូចខាតពីកត្តាបរិស្ថានទាំងនេះ។
- ដើម្បីការពារផ្នែករឹងកុំព្យូទ័រពីការលួច អ្នកអាចប្រើសោ សំឡេងរោទ៍ និងកម្មវិធីតាមដានកុំព្យូទ័រ។

សំណួរ

1. តើការសម្រេចចិត្តសំខាន់ពីរអ្វីដែលអ្នកត្រូវធ្វើមុនពេលបង្កើតការបម្រុងទុក?
2. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាងការបម្រុងទុកប្រព័ន្ធពេញលេញ និងការបម្រុងទុកដែលជ្រើសរើស?
3. តើផែនការបម្រុងទុកគឺជាអ្វី?
4. តើអ្វីជាភាពខុសគ្នារវាង differential និង incremental backup?
5. តើសំណើមខ្លាំងអាចប៉ះពាល់ដល់កុំព្យូទ័រដោយរបៀបណា?
6. តើកម្មវិធីតាមដានកុំព្យូទ័រមានគោលបំណងអ្វី? តើវាដំណើរការយ៉ាងដូចម្តេច?

t.me/moeysnews
sala.moeys.gov.kh
youtube.com/moeyscambodia

សៀវភៅនេះត្រូវបានរៀបរៀង ដោយមានកិច្ចសហការពី
ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS) ក្រោមគម្រោង
កសាងសមត្ថភាពបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានសម្រាប់ការអប់រំនៅ
មធ្យមសិក្សាបឋមភូមិនៅកម្ពុជា ដែលគាំទ្រដោយ KOICA ។

KOICA
Korea International Cooperation Agency

Korea National University of Education