

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**  
Ministry of Education Youth and Sport



**វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ**  
National Institute of Education

**ផាន ឡេង**  
PHAN LENG

**យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី**  
**ករណីសិក្សា៖ រាជធានីភ្នំពេញ**  
Strategies to Inspire Experiments and Technology in the New Generation Schools  
A Case Study in Phnom Penh Capital

**និក្ខេបបទថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់គ្រប់គ្រងអប់រំ**  
**ឯកទេស៖ វគ្គវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ**

**ភ្នំពេញ-២០១៩**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**  
**Ministry of Education Youth and Sport**



**វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ**  
**National Institute of Education (NIE)**

**ផាន ឡេង**  
**PHAN LENG**

**យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី**  
**ករណីសិក្សា៖ រាជធានីភ្នំពេញ**

**Strategies to Inspire Experiments and Technology in the New Generation Schools**  
**A Case Study in Phnom Penh Capital**

**និក្ខេបបទថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់គ្រប់គ្រងអប់រំ**  
**ឯកទេស៖ វគ្គវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាបឋមសិក្សាទុតិយភូមិ**

**សាស្ត្រាចារ្យណែនាំ៖ បណ្ឌិត នី រដ្ឋា**

**ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា២០១៨-២០១៩**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

**Ministry of Education Youth and Sport**



**វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ**

**National Institute of Education**

**ផល ឡេង**

**PHAN LENG**

**យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី  
ករណីសិក្សា៖ រាជធានីភ្នំពេញ**

**Strategies to Inspire Experiments and Technology in the New Generation Schools  
A Case Study in Phnom Penh Capital**

គណៈកម្មការវាយតម្លៃនៃការការពារថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់គ្រប់គ្រងអប់រំ

ឯកទេស៖ វគ្គវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ២០២០

**និក្ខេបបទនេះត្រូវបានវាយតម្លៃដោយ**

ប្រធានគណៈកម្មការ	ត្រូវវាយតម្លៃទី១
ត្រូវវាយតម្លៃទី២	ត្រូវវាយតម្លៃទី៣
សមាជិក	សមាជិក

លេខាកត់ត្រា

ឯកភាពដោយ៖

**តំណាងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

**នាយកវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ**

**ឯកឧត្តមបណ្ឌិត ជ័យ សារិន**

**ឯកឧត្តមបណ្ឌិត សៀង សុវណ្ណារ៉ា**

**សេចក្តីប្រកាសរបស់បេក្ខជន**

ខ្ញុំបាទឈ្មោះ ជន ឡេង សូមធ្វើការបញ្ជាក់អះអាងថានិក្ខេបបទដែលមានចំណងជើង «**យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី**» ករណីសិក្សារាជធានីភ្នំពេញ សម្រាប់បំពេញលក្ខខណ្ឌសញ្ញាបត្រ វគ្គវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលា មធ្យមសិក្សា ទុតិយភូមិ នៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ គឺពិតជាស្នាដៃរបស់ខ្ញុំបាទទាំងស្រុង។ ស្នាដៃនេះពុំទាន់ត្រូវបានគេយកមកប្រើប្រាស់ ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌសិក្សាសម្រាប់ទទួលបានសញ្ញាបត្រនៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំនេះ សាកលវិទ្យាល័យ មហាវិទ្យាល័យ ឬវិទ្យាស្ថានណាមួយនៅឡើយទេ។ ពុំមានសេចក្តីដកស្រង់ ឬខ្លឹមសារអ្វីមួយត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងអត្ថបទស្រាវជ្រាវនេះដោយគ្មានការអនុញ្ញាត ឬចុះបញ្ជីឯកសារយោងឡើយ ។ និក្ខេបបទស្រាវជ្រាវនេះ ខ្ញុំបាទបានចុះទៅប្រមូលទិន្នន័យ និងសិក្សាស្រាវជ្រាវចងក្រងដោយ ខ្ញុំបាទពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣  
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ២០១៩  
ហត្ថលេខា

**ជន ឡេង**

**ការបញ្ជាក់ពីសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ**

ក្នុងនាមជាសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំនៃការសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវនេះ សូមបញ្ជាក់ថា បេក្ខជន ឈ្មោះ **ជន ឡេង** ពិតជាបានសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវខាងលើពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣  
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ២០១៩  
សាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ

**បណ្ឌិត នី រដ្ឋា**

## លិខិតបញ្ជាក់

លោក **បណ្ឌិត នី រដ្ឋា** ជាសាស្ត្រាចារ្យជីកនាំ

### សូមបញ្ជាក់ និងទទួលស្គាល់ថា៖

លោក **ផន ឡេង** និស្សិតឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២

ពិតជាបានចុះធ្វើកម្មសិក្សាប្រតិបត្តិនៅ **វិទ្យាល័យព្រែកលៀប** ដែលស្ថិតក្នុង ភូមិព្រែកលៀប សង្កាត់ព្រែកលៀប ខណ្ឌជ្រោយចង្វារ រាជធានីភ្នំពេញ ចាប់ពី ថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០ ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈ នាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០១៩ ពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព. ស. ២៥៦៣  
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ២០២០  
សាស្ត្រាចារ្យជីកនាំ

**បណ្ឌិត នី រដ្ឋា**

# លិខិតបញ្ជាក់

លោក **បណ្ឌិត នី រដ្ឋា** ជាសាស្ត្រាចារ្យជីកនាំ

## សូមបញ្ជាក់ និងទទួលស្គាល់ថា៖

លោក **ផន ឡេង** និស្សិតឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២

ពិតជាបានចុះធ្វើកម្មសិក្សាប្រតិបត្តិនៅ **វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ សាលារៀនជំនាន់ថ្មី(NGS)** ដែលស្ថិតនៅ **មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ផ្សារថ្មី៣ ខណ្ឌដូនពេញ រាជធានីភ្នំពេញ** ចាប់ពី **ថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០** ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងឆ្នាំសិក្សា **២០១៨-២០១៩** ពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព. ស. ២៥៦៣  
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ខែ ឆ្នាំ២០២០  
សាស្ត្រាចារ្យជីកនាំ

**បណ្ឌិត នី រដ្ឋា**

## **សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ**

ជាបឋមខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ**ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងថ្នាក់ដឹកនាំក្រសួងទាំងអស់ដែលធ្វើឱ្យកាន់តែល្អ ប្រសើរឡើងនូវគុណភាពអប់រំនៅកម្ពុជា តាមរយៈកម្មវិធីកំណែទម្រង់ជាច្រើន និងការបង្កើត កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលានេះឡើង ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈមន្ត្រី រាជការ ក្នុងការងារដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងសាលារៀន។

ខ្ញុំបាទក៏សូមថ្លែងអំណរគុណដល់**ឯកឧត្តមបណ្ឌិត សៀង វណ្ណា** នាយកវិទ្យាស្ថាន ជាតិអប់រំ លោកនាយករង លោកស្រីនាយិការងារ **លោកបណ្ឌិត នី រដ្ឋា**ជាសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ លោក លោកស្រីសាស្ត្រាចារ្យ និងបុគ្គលិកទាំងអស់នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ដែលបានខិតខំប្រឹង ប្រែងយកចិត្តទុកដាក់អស់ពីកម្លាំងកាយចិត្តក្នុងការបង្ហាត់បង្រៀន ដឹកនាំ និងផ្តល់នូវមតិ យោបល់ល្អៗជាច្រើនដល់រូបខ្ញុំសម្រាប់យកទៅអនុវត្តនាពេលអនាគត និងក្នុងការសរសេរ និក្ខេបបទសម្រាប់បញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលា មធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/ នាយិការងារ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ព្រមទាំងបុគ្គលិកអប់រំទាំងអស់នៃវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ សាលា រៀនជំនាន់ថ្មី(NGS) និងវិទ្យាល័យព្រែកលៀប រាជធានីភ្នំពេញ ជាសាលាគោលដៅនៃការ សិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ដែលបានលះបង់ពេលវេលាដ៏មានតម្លៃ និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការដោយក្តី សោមនស្ស រីករាយបំផុត តាមរយៈការផ្តល់ទឹកនៃឯសមរម្យ និងបានផ្តល់ឱកាសអនុញ្ញាតិឱ្យ រូបខ្ញុំបាទបានជួប និងបានផ្តល់ចម្លើយទៅតាមកម្រងសំណួរដែលបានរៀបចំចងក្រងរួចជា ស្រេច ដោយធ្វើឱ្យការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះទទួលបាននូវភាពជោគជ័យតាមពេលវេលាកំណត់។

ជាទីបញ្ចប់ខ្ញុំបាទសូមប្រសិទ្ធិពរជ័យដល់ ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យ ឯកឧត្តមនាយក លោកនាយករង លោកស្រីនាយិការងារ សាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំ គ្រូឧទ្ទេសនៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ លោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងារ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ បុគ្គលិកទាំងអស់ដូចដែល បានរៀបរាប់ខាងលើ សូមឱ្យមានសេចក្តីសុខ សុខភាពល្អបរិបូរណ៍ កម្លាំងពល់មាំមួន ទទួល បានជោគជ័យគ្រប់ភារកិច្ច ព្រមទាំងទទួលបាននូវពុទ្ធពរទាំង៥ប្រការគឺ អាយុ វណ្ណៈ សុខៈ ពលៈ និងបដិភាណៈកុំបីឃ្លាងឃ្លាតឡើយ។

## **មូលនិយមសង្ខេប**

គុណភាពនៃការអប់រំ វាអាស្រ័យទៅលើកត្តាជាច្រើន ក្នុងនោះការបង្រៀន និងរៀន ដើរតួនាទីសំខាន់មិនអាចកាត់ថ្លៃបានឡើយ។ សាលារៀនជាថ្នាក់បណ្តុះបណ្តាលនូវចំណេះ ដឹង បំណិន និងឥរិយាបថវិជ្ជមានដល់សិស្សានុសិស្សទាំងអស់ដោយគ្មានការប្រកាន់រណ្តះ ពូជសាសន៍ ពណ៌សម្បុរ ជំនឿ សាសនា ឬនិន្នាការនយោបាយអ្វីទាំងអស់ និងធានាសម្រេចឱ្យ បាននូវគោលដៅអប់រំជាតិ។ គ្រូបង្រៀន និងនាយកសាលារៀនមានភារកិច្ចជាចម្បងក្នុងការ ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវគុណភាពអប់រំ ដោយហេតុថាអ្នកទាំងនោះជាអ្នកអនុវត្តផ្ទាល់ជាមួយ នឹងសិស្ស។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ គឺមានគោលបំណងពិនិត្យស្វែងយល់ពីយុទ្ធសាស្ត្រនានាក្នុង ការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅសាលា ជំនាន់ថ្មី បញ្ហាប្រឈមមួយចំនួនរបស់គ្រូបង្រៀន និងពីការគាំទ្រ និងការលើកទឹកចិត្តរបស់ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនជំនាន់ថ្មីទាំង២នៅរាជធានីភ្នំពេញ។ ក្រុមគោលដៅដែលចូលរួមក្នុង ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះរួមមាន៤៨នាក់ ក្នុងនោះមានគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការ ពិសោធន៍ រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា ផែនដីវិទ្យាគឺមានចំនួន៤៣នាក់ និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលា រៀនមានចំនួន៥នាក់ នៃវិទ្យាល័យជំនាន់ថ្មីចំនួន២ទីតាំងដែលស្ថិតក្នុងខណ្ឌដូនពេញ និង ខណ្ឌជ្រោយចង្វារ រាជធានីភ្នំពេញ។

តាមរយៈលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគ្រូបង្រៀនបានប្រើប្រាស់នូវ យុទ្ធសាស្ត្រមួយចំនួនក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី មាន ដូចជា៖ (១)ពង្រឹងវិន័យសិក្សាសិស្ស (២)លើកទឹកចិត្តដោយផ្តល់ជារង្វាន់ ឬសរសើរ (៣) ទស្សនកិច្ចសិក្សា (៤)ឱ្យសិស្សសង្កេតមើលVideo ឬYou Tubeមុនពេលពិសោធន៍ (៥)ការជ្រើស រើសវិធីសាស្ត្របង្រៀន (៦)បែងចែកការងារក្រុម គ្រូសម្របសម្រួល ឬប្រឹក្សាយោបល់ (៧)បក ស្រាយពិសោធន៍ដោយផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងជីវភាពរស់នៅ និង(៨)បង្កើតក្លឹបសិក្សា តាំងបង្ហាញ ស្នាដៃសិស្ស ។

ក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះក៏បានរកឃើញផងដែរ នៅបញ្ហាប្រឈមមួយចំនួនមានដូចជា Internetយឺត ដាច់ចរន្តអគ្គិសនីញឹកញាប់ សម្ភារៈពិសោធន៍តាមមុខវិជ្ជាឯកទេសមិនគ្រប់គ្រាន់ សិស្សខ្លះពុំសូវយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការពិសោធន៍ ខ្វះអ្នកប្រឹក្សាឯកទេស និងឧបករណ៍ពិសោធន៍ ខ្លះនាប់ខូច ឬពុំដំណើរការជាដើម ដែលនាំទៅរកសេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរផ្សេងៗ ក្នុង គោលបំណងជំរុញឱ្យការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនោះទទួលបានជោគជ័យ និងលទ្ធផលល្អ ។



## ABSTRACT

The quality of education depends on many factors both in teaching and learning which play an important role. School is a training center which provides knowledge, skills, positive attitude to all students regardless of race, color, religion and political trend to ensure the achievement of national education goals. Teachers and School Director are primarily responsible for improving the quality of education, because they are the ones that directly contact or communicate with students.

The research aims to explore strategies for fostering the experiment and the use of technology in teaching and learning at the New Generation Schools, some of challenges which faced by teachers as well as the supports and encouragement of the management of the two New School Generations in Phnom Penh. The target groups included in this study were 48 participants, 43 teachers including Physics, Chemistry, Biology, Earth Biology, and 5 school administrators of The New Generation High Schools which located in Daun Penh and Chroy Changvar Districts, Phnom Penh.

As a result of the research, teachers have implemented a number of strategies to promote the practice and technology of The New Generation School as the following: (1) Strengthen the discipline of the study (2) Encourage by rewards or praise (3) Study visits (4) Get students to watch Video or YouTube before experiment (5) Choosing a teaching methods (6) Group Works, teachers as facilitators or Consultants (7) Interpret experiment by engaging the daily life and (8) Create Student study Club to display students' work.

The study also found some challenges, such as slow Internet access, electricity cut off very often, lack of experiment tools, students do not pay close attention to the experiment, lack of specialized counselors and experimental tools are prone to broken or do not work which is led to conclusions and requests aimed at promoting the successful implementation of those strategies.

# មាតិកា

ទំព័រ

សេចក្តីប្រកាសរបស់បេក្ខជន.....	I
លិខិតបញ្ជាក់.....	II
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ.....	IV
មូលនិយមសង្ខេប.....	V
ABSTRACT.....	VI
មាតិកា.....	VII
<b>ជំពូកទី១៖ សេចក្តីផ្តើម</b>	
១.១.សាវតា.....	១
១.២.បញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ.....	៤
១.៣.គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៥
១.៤.សំណួរនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៥
១.៥.សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ.....	៦
១.៦.ដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៦
១.៧.រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៦
<b>ជំពូកទី២៖ ការរំលឹកត្រឹមត្រូវ</b>	
២.១.ពាក្យគន្លឹះ.....	៨
២.២.គោលដៅអប់រំជាតិកម្ពុជា.....	៩
២.៣.ការគាំទ្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលចំពោះការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស.....	១០
២.៣.១.យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤.....	១០
២.៣.២.ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ(២០១៩-២០៣០).....	១០
២.៣.៣.គោលនយោបាយជាតិស្តីពីការសិក្សាពេញមួយជីវិត.....	១១
២.៣.៤.គោលនយោបាយជាតិស្តីពីវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ឆ្នាំ២០២០-២០៣០).....	១២
២.៤.គោលបំណងនៃការអប់រំជាតិ និងចក្ខុវិស័យអប់រំកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០.....	១៣
២.៤.១.គោលបំណងនៃការអប់រំជាតិ.....	១៣
២.៤.២.ចក្ខុវិស័យអប់រំកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០.....	១៤
២.៥.គោលនយោបាយលើកកម្ពស់ការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា.....	១៥

២.៥.១.គោលនយោបាយសាលាមធ្យមសិក្សាធនធាន.....	១៥
២.៥.២.គោលនយោបាយស្តីពីសាលាជំនាន់ថ្មី.....	១៦
២.៥.៣.គោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា.....	១៧
២.៥.៤.គោលនយោបាយស្តីពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ ក្នុងវិស័យអប់រំ.....	១៨
២.៦.ការបង្កើតសាលាជំនាន់ថ្មី.....	១៨
២.៧.ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលផ្ដោតលើការពិសោធន៍.....	២០
២.៧.១.វិធីធ្វើពិសោធន៍.....	២០
២.៧.២.វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ.....	២១
២.៧.៣.វិធីបង្រៀន និងរៀនបែបវិវេក.....	២៣
២.៨.ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា និងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស.....	២៤
២.៨.១.ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា.....	២៤
២.៨.២.ការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស.....	២៦
២.៩.ការជំរុញលើកទឹកចិត្ត ឬចលករសិក្សាក្នុងការពិសោធន៍.....	២៧
២.១០.ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានក្នុងការបង្រៀន និងរៀន.....	២៩
<b>ជំពូក៣៖ វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ</b>	
៣.១.ព័ត៌មានទូទៅនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៣១
៣.២.ទឹកនៃការស្រាវជ្រាវ.....	៣១
៣.៣.ក្រុមគោលដៅ.....	៣១
៣.៤.ទំហំរូបសំណាក.....	៣២
៣.៥.ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ.....	៣២
៣.៥.១.កម្រងសំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀន.....	៣៣
៣.៥.២.កម្រងសំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន.....	៣៣
៣.៦.វិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យ និងការវិភាគទិន្នន័យ.....	៣៣
៣.៦.១.វិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យ.....	៣៣
៣.៦.២.ការវិភាគទិន្នន័យ.....	៣៣
៣.៧.ដំណើរការក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ.....	៣៣
៣.៨.ក្រុមសីលធម៌នៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ.....	៣៤

**ជំពូកទី៤៖ លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ និងការពិភាក្សា**

៤.១. ព័ត៌មានទូទៅនៃអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៣៥

    ៤.១.១. អំពីចំនួនមនុស្សដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៣៥

    ៤.១.២. អំពីអាយុអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៣៥

    ៤.១.៣. បទពិសោធការងារគ្រូបង្រៀន..... ៣៦

    ៤.១.៤. បទពិសោធគ្រូបង្រៀនដែលបានបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មី..... ៣៧

    ៤.១.៥. បទពិសោធការងារគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន..... ៣៨

    ៤.១.៦. បទពិសោធជាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន..... ៣៩

៤.២. គុណវុឌ្ឍិអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៤០

    ៤.២.១. អំពីក្របខណ្ឌអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៤០

    ៤.២.២. អំពីមុខវិជ្ជាឯកទេសគ្រូបង្រៀនដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ..... ៤១

    ៤.២.៣. អំពីមុខវិជ្ជាឯកទេសគណៈគ្រប់គ្រងដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ..... ៤២

    ៤.២.៤. មុខវិជ្ជាកំពុងបង្រៀននៃអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ..... ៤៣

    ៤.២.៥. អំពីកម្រិតថ្នាក់ដែលត្រូវបានបង្រៀន..... ៤៤

    ៤.២.៦. អំពីកម្រិតវប្បធម៌អ្នកដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ..... ៤៥

    ៤.២.៧. ការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលរបស់គ្រូបង្រៀន..... ៤៦

    ៤.២.៨. ការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន..... ៤៧

    ៤.២.៩. ផលប្រយោជន៍ពីការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលចំពោះគ្រូបង្រៀន..... ៤៨

    ៤.២.១០. ផលប្រយោជន៍ពីការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលចំពោះគណៈគ្រប់គ្រង..... ៤៩

៤.៣. យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា..... ៥០

    ៤.៣.១. សាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលដល់គ្រូ..... ៥០

    ៤.៣.២. សកម្មភាពដែលគណៈគ្រប់គ្រងបានអនុវត្តក្នុងសាលារៀន..... ៥២

    ៤.៣.៣. សកម្មភាពបង្រៀនដែលត្រូវបានអនុវត្តក្នុងការបង្រៀន និងរៀន..... ៥៣

    ៤.៣.៤. យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាដែលត្រូវបានប្រើក្នុងការបង្រៀន..... ៥៤

    ៤.៣.៥. បញ្ហាប្រឈមដែលគ្រូបង្រៀនបានជួបប្រទះក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា..... ៥៧

    ៤.៣.៦. ការយល់ឃើញរបស់គណៈគ្រប់គ្រងចំពោះបញ្ហាប្រឈមដែលគ្រូបង្រៀនបានជួបប្រទះ..... ៥៨

៤.៣.៧.សំណូមពរគ្រូបង្រៀន.....	៥៨
៤.៣.៨.ការគាំទ្ររបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន.....	៦០

**ជំពូក៥៖ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ**

៥.១.សេចក្តីសន្និដ្ឋាន.....	៦២
៥.២.សំណូមពរ.....	៦៣
៥.៣.ការស្រាវជ្រាវបន្ត.....	៦៤
<b>ឯកសារយោង.....</b>	<b>៦៥</b>
<b>ឧបសម្ព័ន្ធ.....</b>	<b>៦៨</b>

# ជំពូកទី១ សេចក្តីផ្តើម

## ១.១.សាវតារ

ការអប់រំមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការកសាង និងអភិវឌ្ឍន៍ប្រទេសជាតិ ហើយវាក៏ជាបញ្ហាចាំបាច់របស់មនុស្ស ទីណាមានមនុស្សរស់នៅ ទីនោះចាំបាច់ត្រូវតែមានការអប់រំ។ ការអប់រំ គឺជាសកម្មភាពរបស់សង្គម ដែលប្រព្រឹត្តទៅលើមនុស្សក្រោមរូបភាពផ្សេងៗ ក្នុងគោលបំណងមួយជាក់លាក់ និងក្នុងទិសដៅមួយច្បាស់លាស់។ ការអប់រំមានតួនាទីដឹកនាំ និងជះឥទ្ធិពលខ្លាំងក្លាទៅលើការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកលក្ខណៈ ព្រោះការអប់រំកំណត់ទិសដៅ និងមុខសញ្ញានៃការរីកលូតលាស់បុគ្គលិកលក្ខណៈ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការរស់នៅក្នុងសង្គម និងរៀបចំបុគ្គលិកលក្ខណៈឱ្យសមស្របទៅនឹងជីវភាពសង្គមក្នុងពេលអនាគត(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។ វិស័យអប់រំ គឺជាបេះដូងនៃរបៀបវារៈឆ្នាំ២០៣០សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍដោយចីរភាព និងមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ភាពជោគជ័យនៃគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាពទាំងអស់។ វិស័យអប់រំអាចពន្លឿនការរីកចម្រើនឆ្ពោះទៅរកការសម្រេចបាននូវគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ដោយប្រកបចីរភាពទាំងអស់ ដូច្នេះវាគួរតែស្ថិតនៅផ្ទៃមួយនៃយុទ្ធសាស្ត្រទាំងឡាយ ដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ដោយប្រកបចីរភាពទាំងអស់នោះ (UNESCOឆ្នាំ ២០១៥)។ បន្ទាប់ពីសមាហរណកម្មសេដ្ឋកិច្ចអាស៊ាននៅឆ្នាំ២០១៥ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលធនធានមនុស្ស តាមរយៈក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡាបានធ្វើការកំណែទម្រង់យ៉ាងស៊ីជម្រៅលើវិស័យអប់រំ ដោយផ្ដោតទៅលើអាទិភាពដ៏ចំណុចរួមមាន៖ (១)ការបង្កើនគុណភាព និងប្រសិទ្ធភាពនៃសេវាអប់រំ (២)ការពង្រឹងការគ្រប់គ្រងបុគ្គលិក (៣)ការពង្រឹងការប្រឡងគ្រប់ប្រភេទ (៤)កំណែទម្រង់ឧត្តមសិក្សា (៥)ការអភិវឌ្ឍសម្រាប់យុវជននូវជំនាញបច្ចេកទេស និងជំនាញទន់ (៦)ការអនុវត្តកំណែទម្រង់ការគ្រប់គ្រងហិរញ្ញវត្ថុ (៧)ការបង្កើតធនាគារខ្វះក្បាលវិស័យអប់រំ (៨)កំណែទម្រង់ការអប់រំកាយនិងកីឡា(ហង់ជូន ណារ៉ុន ឆ្នាំ២០១៥)។ កំណែទម្រង់នេះក្នុងគោលបំណងពង្រឹងគុណភាពអប់រំនៅកម្ពុជាឱ្យបានល្អប្រសើរ ជាពិសេសអាទិភាពចំណុចទី៥ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារសេរី ពលកម្មការងារ និងភាពរីកចម្រើននៃវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យាទំនើប។

ដោយសង្កេតឃើញថាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យាមានការរីកចម្រើនយ៉ាងខ្លាំងក្លាពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃឥតឈប់ឈរ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានរៀបចំគោលនយោបាយជាច្រើន

ក្នុងគោលបំណងឱ្យសិស្សានុសិស្សកម្ពុជានៅពេលបញ្ចប់ការសិក្សាត្រូវមានសមត្ថភាពរឹងមាំ លើផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងជំនាញបច្ចេកវិទ្យា។ តាមរយៈចក្ខុវិស័យគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍នៅកម្ពុជា ដែលមានចក្ខុវិស័យរយៈពេលវែងសម្រាប់ការអប់រំទាំងអស់គ្នានៅកម្ពុជា គឺធានាការអប់រំប្រជាពលរដ្ឋគ្រប់រូបឱ្យទទួលបានដោយស្មើភាពនូវការអប់រំមូលដ្ឋានប្រកបដោយគុណភាពព្រមទាំងត្រៀមលក្ខណៈជូនប្រជាពលរដ្ឋទាំងនោះឱ្យបំពេញតួនាទីដ៏សកម្មមួយក្នុងការកសាងប្រទេសជាតិខ្លួនឡើងវិញ សំដៅធ្វើសមាហរណកម្មកម្ពុជាទៅក្នុងសហគមន៍សកលលោកផ្នែកលើពុទ្ធិ។ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាកំពុងតែផ្តួចផ្តើមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា ព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ឱ្យកាន់តែទូលំទូលាយ ក្នុងគោលបំណងលើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពនៃការអប់រំសម្រាប់ទាំងអស់គ្នានៅគ្រប់កម្រិតសិក្សា ដើម្បីកសាងកម្លាំងពលករជាអក្ខរជនបច្ចេកវិទ្យាដែលសកម្មផលិត វិភាគពិចារណាជូនជាតិ (ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០០៥)។ ចំពោះគោលនយោបាយសាលាកុមារមេត្រីឆ្នាំ២០០៧វិញ ដែលមានចក្ខុវិស័យធានាកុមារដល់វ័យ និងក្នុងវ័យសិក្សាទាំងអស់បានចូលរៀន និងទទួលបានការសិក្សាប្រកបដោយគុណភាពយ៉ាងហោចណាស់ ត្រឹមកម្រិតមូលដ្ឋាន ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍បុគ្គលិកលក្ខណៈ សំដៅរួមចំណែកអភិវឌ្ឍន៍សង្គម សេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ ដើម្បីសម្រេចនូវចក្ខុវិស័យនេះ ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្ត្រចំនួន៦មានដូចជា៖ (១) អភិវឌ្ឍក្របខណ្ឌច្បាប់ និងយន្តការ (២) ធានាកុមារទាំងអស់បានចូលរៀន (៣) ធានាការបង្រៀន និងរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព (៤) ធានាសុខភាពសុវត្ថិភាព និងការពារកុមារ (៥) ធានាការឆ្លើតបទៅនឹងយេនឌ័រ (៦) ធានាការចូលរួមរបស់កុមារ គ្រួសារ និងសហគមន៍ (ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១២)។ នៅក្នុងនោះ យុទ្ធសាស្ត្រទី៣ គឺធានាការបង្រៀន និងរៀនដោយប្រសិទ្ធភាព តាមរយៈ៖ (១)ការអនុវត្តគោលវិធីសិស្សរួមផ្សំមណ្ឌល (២)រៀបចំបន្ទប់រៀនតាមមុខវិជ្ជាសម្រាប់អប់រំនៅមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ និងភាសាបរទេសនៅបឋមសិក្សា (៣)ការជួយសិស្សរៀនយឺតឱ្យរៀនទាន់គេ និងការធ្វើតេស្តឡើងថ្នាក់ចុងឆ្នាំ និងដើមឆ្នាំសិក្សា (៤)ការបំប៉នគ្រូឯកទេសសម្រាប់ការអប់រំពិសេស (៥)ការជម្រុញការសិក្សាភាសាបរទេស បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា(ICT) និង(៦)ការបង្កើនការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សម្ភារឧបទេសក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ ជាពិសេសមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្រ(ហង់ជូន ណារ៉ុន ឆ្នាំ២០១៦)។ ទាំងនេះជាកត្តាជាបញ្ជាក់ឱ្យឃើញថាក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាមានការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់លើបញ្ហាចំណេះដឹង និងជំនាញផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា វិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យាតាំងពីមុនសមាហរណកម្មសេដ្ឋកិច្ចអាស៊ានទៀត។

បន្ថែមពីលើនេះ គោលនយោបាយពីរសំខាន់ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ២០១៦ មាន គោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម គណិតវិទ្យា(STEM) និងគោល នយោបាយស្តីពីសាលារៀនជំនាន់ថ្មី ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពកុមារ និងយុវជនកម្ពុជាឱ្យមាន សមត្ថភាពកាន់តែខ្ពស់លើឆាកអន្តរជាតិ ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។

ការអប់រំមានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការលុបបំបាត់ភាពក្រីក្រ វាជួយឱ្យប្រជាជនទទួល បានការងារសមរម្យ បង្កើនប្រាក់ចំណូល និងបង្កើនផលិតភាពលើផ្នែកអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចជាតិ យ៉ាងខ្លាំង(UNESCOឆ្នាំ២០១៥)។ ក្នុងឱកាសបើកបរសន្ទនាសិក្សាថ្មី(២០១៩-២០២០២) តាមរយៈសារលិខិតរបស់សម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រី នៃព្រះ រាណាចក្រកម្ពុជា បានបង្ហាញសារជាថ្មីពីយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤របស់រាជរដ្ឋា ភិបាល នីតិកាលទី៦នៃរដ្ឋសភាចាត់ទុកការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស គឺជាអាទិភាពទី១ ជាមួយ នឹងការប្តេជ្ញាចិត្តសម្រេចឱ្យបាននូវមុំទី១៖ គឺ« ការពង្រឹងគុណភាពអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និង បច្ចេកវិទ្យា » តាមរយៈការទាញយកផលប្រយោជន៍ពីកាលនុវត្តភាពនៅក្នុងតំបន់ និងអន្តរ ជាតិ ការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យា និងឱកាសថ្មីៗ ព្រមទាំងលើកកម្ពស់ការប្រកួតប្រជែងរបស់ កម្ពុជានៅក្នុងតំបន់ និងអន្តរជាតិ ដើម្បីធានាឱ្យបានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ប្រកបដោយចីរ ភាព។ បន្ថែមពីលើនេះ សម្តេចតេជោហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រី នៃព្រះរាណាចក្រកម្ពុជា បាន ធ្វើការអំពាវនាវដល់គ្រឹះស្ថានសិក្សាគ្រប់កម្រិតត្រូវធានារយៈពេលនៃការបណ្តុះបណ្តាល ការ បង្រៀន និងរៀនឱ្យបានពេញលេញស្របទៅតាមកម្មវិធីសិក្សាដែលបានកំណត់។ គ្រឹះស្ថាន សិក្សាត្រូវខិតខំពង្រីកនូវសក្តានុពលរបស់ខ្លួន ដើម្បីឱ្យក្លាយទៅជាសាលាកុមារមេត្រីកម្រិត អភិវឌ្ឍន៍ និងប្រែក្លាយខ្លួនទៅជាសាលារៀនជំនាន់ថ្មីសម្រាប់ការបង្កើតធនធានមនុស្សមាន ជំនាញលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា(ហ៊ុន សែន ២០១៩)។ សារ លិខិតបានបញ្ជាក់ពីការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ពីសំណាក់ប្រមុខរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចំពោះ គុណភាពអប់រំ ពិសេសលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការពិសោធន៍ ការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យា និងការជម្រុញសាលារៀនត្រូវខិតខំយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលធន ធានមនុស្សឱ្យបានល្អ ដែលជាសសរទ្រូងរបស់ប្រទេសជាតិ។

ការសិក្សាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រចាំបាច់ត្រូវតែមានការពិសោធន៍ជាក់ស្តែងក្នុងគោលបំណង ឱ្យសិស្សានុសិស្សទទួលបាននូវចំណេះដឹងរឹងមាំ និងបំណិនពិតប្រាកដ ព្រោះថាការសិក្សា ទ្រឹស្តីចាំបាច់ត្រូវតែផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការប្រតិបត្តិជាក់ស្តែង។ កុមារ ជាពិសេសគឺវ័យដំបូង ពួក



គេតែងតែចង់ចេះ ចង់ដឹង ចង់ស្គាល់ ចង់ភ្ញាក់ និងចង់សាកល្បងនូវអ្វីដែលថ្មី ដែលប្លែក និងអ្វីដែលជាការពិត(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។

យោងតាមក្របខណ្ឌកម្មវិធីសិក្សាចំណេះទូទៅ និងអប់រំបច្ចេកទេសឆ្នាំ២០១៦ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាបណ្តុំមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រធម្មជាតិមាន ដូចជារូបវិទ្យា ផែនដីបរិស្ថានវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងជីវវិទ្យា(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។ មុខវិជ្ជាទាំងនេះសុទ្ធតែមានសារៈសំខាន់ និងចាំបាច់ខ្លាំងណាស់ក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់មនុស្ស។ ការសិក្សាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ វាទាមទារឱ្យមាននូវការពិសោធន៍ ដែលសាលាជំនាន់ថ្មីបានយកចិត្តទុកដាក់ និងផ្ដោតខ្លាំងទៅលើការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម គណិតវិទ្យា(STEM) ជាពិសេសក្នុងការបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងដំណើរការបង្រៀន និងរៀន(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។

**១.២. បញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ**

ទន្ទឹមនឹងមានភាពរីកចម្រើននៃវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានរៀបចំទំនើបកម្មនៃកម្មវិធីសិក្សាទាំងពីរកម្រិតបឋមសិក្សា រហូតដល់មធ្យមសិក្សា ទុតិយភូមិដោយបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា(ICT) ទៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា និងពង្រឹងនូវការសិក្សាលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម គណិតវិទ្យា(STEM) និងតែងតែមានការជំរុញឱ្យមានការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការសិក្សារៀនសូត្រតាមសាលារៀននានា ជាពិសេសគឺនៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មី(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

លក្ខខណ្ឌសិក្សាមានភាពចាំបាច់ខ្លាំងណាស់ ក្នុងដំណើរការសិក្សារៀនសូត្ររបស់សិស្សជាពិសេសលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ។ ការសិក្សាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រមួយចំនួនដូចជារូបវិទ្យា ផែនដីបរិស្ថានវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងជីវវិទ្យា ទាមទារឱ្យមានការពិសោធន៍ រួមទាំងសម្ភារឧបទេសជាច្រើនសម្រាប់គាំទ្រដល់ការពិសោធន៍ទាំងនោះទៀតផង។ មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ គឺការធ្វើពិសោធន៍ ទ្រឹស្តីក្នុងមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្ររូបវិទ្យា ផែនដីវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងជីវវិទ្យា ត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមការសង្កេត និងពិសោធន៍។ នៅក្នុងវិទ្យាសាស្ត្រគ្រប់ទ្រឹស្តី និងគំរូទាំងអស់ត្រូវបានបញ្ជាក់ដោយការធ្វើពិសោធន៍ ហើយដរាបណាការសង្កេត និងការធ្វើពិសោធន៍មិនបានបញ្ជាក់ពីភស្តុតាងឱ្យបានត្រឹមត្រូវនោះទ្រឹស្តី ឬគំរូទាំងនោះមិនបានអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពឡើយ(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៧)។ រីឯការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)វិញ ត្រូវការនូវឧបករណ៍ និងសម្ភារៈទំនើបៗជាច្រើន ទាំងផ្នែករឹង និងផ្នែកទន់(Hard Ware and Soft Ware) ដើម្បីគាំទ្រចំពោះដំណើរការបង្រៀន និងរៀនឱ្យបាន

ជោគជ័យ។ ពិសេសជាងនេះទៅទៀត គ្រូបង្រៀនចាំបាច់ត្រូវមានសមត្ថភាពខ្ពស់ មានជំនាញ និង យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាច្បាស់លាស់ ទើបដំណើរការសិក្សារៀនសូត្រនោះសម្រេចបានទៅតាមគោលដៅ និងវត្ថុបំណងនៃមេរៀន ដែលបានគ្រោងទុកជាមុនមានវិជ្ជាសម្បទា បំណិនសម្បទា និងចរិយាសម្បទា។ ជាមួយគ្នានោះដែរ ក៏ត្រូវមានការជំរុញ និងគាំទ្រយ៉ាងសកម្មពីគណៈគ្រប់គ្រង(នាយក/នាយករង)សាលារៀនផងដែរ។

**១.៣.គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ**

ដោយសារមានការចង់ដឹង និងចង់ស្វែងយល់ឱ្យបានស៊ីជម្រៅទៅលើយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងតែអនុវត្តនាពេលបច្ចុប្បន្ននៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មី បានធ្វើឱ្យអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវជ្រើសរើសយកបញ្ហាទាំងនេះ ដែលទាក់ទងនឹងប្រធានបទក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដើម្បីបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២របស់ខ្លួន។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមានគោលបំណងសំខាន់ៗដូចខាងក្រោម ៖

- (១) រកឱ្យឃើញពីយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មីពីសំណាក់គ្រូបង្រៀននៃមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ។
- (២) រកឱ្យឃើញពីបញ្ហាប្រឈមនានារបស់គ្រូ និងការគាំទ្រ និងការលើកទឹកចិត្តរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន(នាយក/នាយករង)ក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី។

**១.៤.សំណួរនៃការស្រាវជ្រាវ**

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណងសំខាន់ គឺផ្ដោតលើយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី។ ដូច្នេះហើយអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានលើកយកនូវសំណួរចំនួន២ដែលទាក់ទងទៅនឹងប្រធានបទស្រាវជ្រាវដូចខាងក្រោម៖

- (១) តើយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មីប្រព្រឹត្តទៅយ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ ពីសំណាក់គ្រូបង្រៀន?
- (២) តើគ្រូបានជួបបញ្ហាប្រឈមអ្វីខ្លះ នៅពេលអនុវត្តការពិសោធន៍ និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាថ្មី ហើយគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានការគាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តដូចម្តេចខ្លះចំពោះយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនោះ?

**១.៥. សារៈប្រយោជន៍នៃការស្រាវជ្រាវ**

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវស្តីពីយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា នៅសាលាជំនាន់ថ្មី ជាការចូលរួមចំណែកមួយក្នុងការជំរុញឱ្យកាបង្រៀន និងរៀនលើមុខវិជ្ជា ពាក់ព័ន្ធនឹងការពិសោធន៍ និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរឡើង ព្រមទាំង បានចូលរួមចំណែកក្នុងការលើកកម្ពស់នូវគោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេក វិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា(STEM)នៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មី។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមិន ត្រឹមតែសិក្សាស្វែងយល់ពីយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តតែប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងជាការលើក ទឹកចិត្តដល់ការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងប្អូនៗ សិស្សានុសិស្សដែលបានរួមចំណែកជាមួយក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាក្នុងការលើកកម្ពស់ គុណភាពអប់រំនៅកម្ពុជា(ក្រសួងក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ឆ្នាំ២០១៦)។

**១.៦. ដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការស្រាវជ្រាវ**

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានសម្រេចចិត្ត ក្នុងការជ្រើសរើសយករាជធានីភ្នំពេញមក ធ្វើការ សិក្សាស្រាវជ្រាវ ពីព្រោះថារាជធានីភ្នំពេញជាតំបន់មានសាលាជំនាន់ថ្មីដែលមានសិស្សច្រើន ជាពិសេសវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ សាលារៀនជំនាន់ថ្មី(NGS)ដែលជាសាលារៀនជំនាន់ថ្មីដំបូង គេបំផុតនៅកម្ពុជា ក៏ស្ថិតនៅតំបន់នេះដែរ។ ដើម្បីឱ្យការស្រាវជ្រាវនេះមានតម្លៃ និងស៊ីជម្រៅ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ បានជ្រើសរើសយកសាលារៀនជំនាន់ថ្មីចំនួន២មកធ្វើការសិក្សាស្រាវ ជ្រាវ និងជ្រើសរើសយកគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាពាក់ព័ន្ធនឹងការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា(រូបវិទ្យា ផែនដីបរិស្ថានវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងជីវវិទ្យា)មានចំនួន៤៣នាក់ នាយក នាយិកា នាយករង នាយិការរងទាំងអស់មានចំនួន៥នាក់សម្រាប់ធ្វើជាសំណាកនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

សំណាកទាំងនេះត្រូវបានជ្រើសរើសយកចេញពីគ្រូបង្រៀន និងគណៈគ្រប់គ្រង នៃ សាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២មានសាលាជំនាន់ថ្មីវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ និងវិទ្យាល័យព្រែកលៀប ដែលមានទីតាំងនៅរាជធានីភ្នំពេញ ដើម្បីជួយកិច្ចសហប្រតិបត្តិការដូចជាការបំពេញនូវកម្រង សំណួរដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ដែលរៀបចំចងក្រងឡើងដោយអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

**១.៧. រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ**

រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានបែងជា៥ជំពូកធំៗដូចខាងក្រោម៖

- ❖ **ជំពូកទី១ សេចក្តីផ្តើម៖** នៅក្នុងជំពូកទី១នេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងធ្វើការបង្ហាញពី ប្រវត្តិនៃការស្រាវជ្រាវ គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ សំណួរនៃការស្រាវជ្រាវ សារៈ ប្រយោជន៍នៃការស្រាវជ្រាវ ដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការស្រាវជ្រាវ។

- ❖ **ជំពូកទី២ រំលឹកទ្រឹស្តី៖** នៅក្នុងជំពូកទី២នេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រមូលយកទ្រឹស្តី ផ្សេងៗពីអ្នកនិពន្ធមុនៗដែលពាក់ព័ន្ធនឹងនិក្ខេបបទនេះ ដើម្បីធ្វើជាអំណះអំណាង និងជាគំនិតសម្រាប់សិក្សាសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងបង្កើតស្នាដៃថ្មីនៅក្នុងនិក្ខេបបទនេះ។
- ❖ **ជំពូកទី៣ វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ៖** នៅក្នុងជំពូកទី៣នេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងធ្វើការ បង្ហាញនូវដែនកំណត់ និងវិសាលភាព ការជ្រើសរើសរូបសំណាក ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ កម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវ វិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យ ការវិភាគទិន្នន័យ និងវិធីក្រមសីល ធម៌ និងបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងចំណុចនីមួយៗ ដែលបានចោទក្នុងចំណោមបញ្ហាទៅ នឹងប្រធានបទ។
- ❖ **ជំពូកទី៤ លទ្ធផលស្រាវជ្រាវ៖** នៅក្នុងជំពូកទី៤នេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងយក ទិន្នន័យជាក់ស្តែងដែលប្រមូលបានមកវិភាគ ហើយធ្វើការបកស្រាយយ៉ាងលម្អិត ដើម្បីរកឱ្យឃើញនូវចំណុចខ្លាំង និងចំណុចខ្សោយ ដែលត្រូវធ្វើការកែលម្អពីយុទ្ធ សាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៃសាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២នៅ រាជធានីភ្នំពេញ។
- ❖ **ជំពូកទី៥ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ៖** វាជាផ្នែកមួយសំខាន់ណាស់ដែលអ្នកសិក្សា ស្រាវជ្រាវត្រូវធ្វើការសន្និដ្ឋានទៅលើចំណុចទាំងអស់ ដែលបានយកមកវិភាគព្រម ទាំងសំណូមពរមួយចំនួនក្នុងគោលបំណងចូលរួមចំណែក ធ្វើឱ្យយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការ ជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មីបានល្អប្រសើរឡើងថែម ទៀត។

# ជំពូក២

## លើកទ្រឹស្តី

### ២.១. ពាក្យគន្លឹះ

យុទ្ធសាស្ត្រ គឺជាក្បួនចម្បាំង ក្បួនសម្រាប់ច្បាំង(ដូចយ៉ាងក្បួនព្យួរហ៍សឹកជាដើម (សម្តេចសង្ឃ ជួន ណាត ១៩៦៧)។

យុទ្ធសាស្ត្រ គឺជាយុទ្ធវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដើម្បីសម្រេចគោលដៅ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ២០១៧)។

យុទ្ធសាស្ត្រ គឺសំដៅលើការរៀបចំផែនការក្នុងការធ្វើអ្វីមួយ។ ជាសំណុំនៃផែនការ ដើម្បីរៀបចំក្នុងគោលបំណងអ្វីមួយដើម្បីសម្រេចគោលដៅ។ ឧទាហរណ៍៖ បង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រ ឡើងក្នុងគោលបំណងឱ្យទទួលបានជោគជ័យ(ថ្មីៗ 24 Dec 2017 7:30am)។

ពិសោធន៍ មានន័យថាល្បួងមើល សាកមើលឱ្យឃើញពិត ពិនិត្យដោយការល្បួងឱ្យ ឃើញប្រាកដ។ ឧទាហរណ៍៖ ចាំពិសោធន៍មើលសិន ត្រូវពិសោធឱ្យឃើញពិត(សម្តេចសង្ឃ ជួន ណាត ១៩៦៧)។

បច្ចេកវិទ្យា មកពីពាក្យបាលី(បច្ចេក ) និងសំស្ក្រឹត(វិទ្យា ) គឺមានន័យថាជាការប្រមូលផ្តុំ នៃឧបករណ៍រួមមានគ្រឿងយន្ត បម្រែបម្រួល ការរៀបចំ និងរបៀបវិធានដែលប្រើប្រាស់ ដោយមនុស្ស។

សាលាជំនាន់ថ្មី គឺជាគោលនយោបាយផ្លូវការមួយរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា អនុលោមតាមក្របខណ្ឌកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ សាលារៀនជំនាន់ថ្មីស្ថិតនៅចំណុចទី១៤នៃ កំណែទម្រង់ក្នុងចំណោមកំណែទម្រង់ទាំង១៥រួមមានដូចជា៖ (១)កំណែទម្រង់ការគ្រប់គ្រង ហិរញ្ញវត្ថុ (២)ការពង្រាយគ្រូ (៣)កំណែទម្រង់មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀន (៤)ការ លើកកម្ពស់គុណវុឌ្ឍិគ្រូបង្រៀន (៥)ការងារអធិការកិច្ច (៦)ការវាយតម្លៃលទ្ធផលសិក្សា (៧) កំណែទម្រង់ការប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ (៨)កំណែទម្រង់កម្មវិធីសិក្សា និង សៀវភៅសិក្សាគោល (៩)ការសាងសង់អគារសិក្សា និងជួសជុល (១០)ការវាយតម្លៃគ្រឹះស្ថាន ឧត្តមសិក្សា (១១)ការលើកកម្ពស់វិស័យកីឡា (១២)ការអនុវត្តផែនការសកម្មភាពគោល នយោបាយយុវជន (១៣)ការអប់រំបច្ចេកទេស (១៤)ការបង្កើតសាលារៀនជំនាន់ថ្មី និង(១៥) ការបង្កើតគន្លងអាជីព និងការបណ្តុះបណ្តាលនាយកសាលារៀន។ គោលនយោបាយនេះ ត្រូវបានរៀបចំឡើងស្របទៅតាមរដ្ឋធម្មនុញ្ញនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ច្បាប់ស្តីពីការអប់រំ

<sup>1</sup> km.wikipedia.org (ចូលមើលនៅថ្ងៃទី២៥ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៩)

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ និងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា។ សាលារៀនជំនាន់ថ្មីមានចក្ខុវិស័យនាំមកនូវក្របខណ្ឌរដ្ឋបាលថ្មី ដែលអាចធានាលក្ខខណ្ឌ ចាំបាច់ជាសារវន្ត និងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការធ្វើវិនិយោគប្រព័ន្ធអប់រំដោយជោគជ័យ(ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។ ចំពោះសាលារៀនវិញ គឺជាគ្រឹះស្ថានអប់រំ ដែលមានតួនាទី ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលមនុស្សឱ្យក្លាយទៅជាពលករក្របខណ្ឌដោយ សីលគុណធម៌ និងសមត្ថ ភាពដែលអាចឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការកសាង និងអភិវឌ្ឍន៍សង្គម(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និង កីឡា ២០១៦)។

**២.២.គោលដៅអប់រំជាតិកម្ពុជា**

ការអប់រំនៅប្រទេសកម្ពុជាមានគោលដៅកសាងមនុស្សពេញលេញ រីកចម្រើនលូតលាស់ គ្រប់ផ្នែកព្រមៗគ្នា ដោយមានតុល្យភាពរវាងប្រាជ្ញាស្មារតី សញ្ជាតនា និងរូបកាយ។ គោលដៅ នេះធានាកសាងពលរដ្ឋថ្លៃថ្នូរ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)៖

- មានចំណេះដឹង បំណិន និងឥរិយាបថចាំបាច់ ដើម្បីលើកស្ទួយការថែរក្សាសុខភាព ផ្នែកផ្លូវកាយ បញ្ញាស្មារតីរបស់ខ្លួន ហើយចូលរួមថែរក្សាសុខភាពក្រុមគ្រួសារ និង សង្គម ឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង
- មានបំណិនក្នុងការបម្រើការងារ មានឥរិយាបថវិជ្ជមានចំពោះការងារ និងមានសមត្ថ ភាពធ្វើការងារជាមួយអ្នកដទៃប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងភាពសុខដុម
- មានសមត្ថភាពក្នុងការពិចារណា ថ្លឹងថ្លែង មានស្មារតីទទួលខុសត្រូវ មានសីលធម៌ ចេះ បែងចែក វិភាគដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងគ្រួសារ និងសង្គម
- មានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រង មានទំនួលខុសត្រូវលើសកម្មភាព សេចក្តីសម្រេចរបស់ខ្លួន និងមានជំនឿជាក់លើខ្លួនឯង
- ស្វែងយល់ និងឱ្យតម្លៃដល់អ្នកដទៃ ដល់អរិយធម៌ វប្បធម៌ផ្សេងៗ ប្រវត្តិសាស្ត្រនានា ដែលអាចឈានទៅរកការកសាងស្មារតីសាធារណៈ ក្នុងន័យចេះគោរពសិទ្ធិអ្នកដទៃ និងមានសមធម៌
- មានការកោតសរសើរ និងឱ្យតម្លៃដល់សារៈសំខាន់នៃគំនិតវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា ការ បង្កើតថ្មី និងគំនិតច្នៃប្រឌិត
- ជាពលរដ្ឋសកម្មមានគំនិតយល់ដឹងជ្រៅជ្រះអំពីការវិវត្តនៃសង្គម ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ច្បាប់ ទម្លាប់របស់ប្រទេសកម្ពុជា ចេះរក្សា និងលើកស្ទួយតម្លៃជាតិ មានស្មារតីស្រឡាញ់ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ
- យល់ដឹងពីសារៈសំខាន់ និងចេះការពារ ថែរក្សាបរិស្ថានធម្មជាតិ និងសង្គមវប្បធម៌។

ក្នុងន័យនេះ ការអប់រំនៅកម្ពុជាត្រូវធានាបណ្តុះបណ្តាលពលករជំនាញគ្រប់កម្រិត(បឋម មធ្យម ឧត្តម) ដើម្បីបំពេញតម្រូវការរបស់សង្គមជាតិ ហើយក៏ត្រូវធានាកសាងបញ្ញវន្ត ជំនាញ។ ក្នុងការងារគ្រប់គ្រងដឹកនាំ ក្នុងការងារស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ ព្រះរាណាចក្រកម្ពុជាស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល។

**២.៣.ការគាំទ្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលចំពោះការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស**

**២.៣.១.យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤**

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានអនុវត្តប្រកបដោយជោគជ័យយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណ ដើម្បី កំណើនការងារ សមធម៌ និងប្រសិទ្ធភាពនៅកម្ពុជា៣ដំណាក់កាលកន្លងរួចមកហើយ ដែលនាំ ឱ្យកម្ពុជាសម្រេចបាននូវការផ្លាស់ប្តូរមុខមាត់ថ្មីដ៏គួរជាទីមោទនៈភាពបំផុត។ ក្នុងនីតិកាល កន្លងមករាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានកំណត់យកអាទិភាព៤គឺ៖ (១)ផ្លូវ (២)ទឹក (៣)ភ្លើង និង (៤)មនុស្ស ដើម្បីជំរុញការអភិវឌ្ឍប្រទេសជាតិ ហើយលំដាប់នៃសារៈសំខាន់ក្នុងអាទិភាព ទាំង៤នេះត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរទៅតាមដំណាក់កាលនីមួយៗនៃការអភិវឌ្ឍប្រទេស។ យុទ្ធសាស្ត្រ ចតុកោណដំណាក់កាលទី៣ មនុស្សបានក្លាយជាលំដាប់ទី១វិញ ហើយ៖ ផ្លូវ ទឹក និងភ្លើងបាន ក្លាយជាអាទិភាពបន្តបន្ទាប់វិញម្តង(រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៨)។ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណ ដំណាក់កាលទី៤សម្រាប់នីតិកាលទី៦នេះវិញ នៅតែបន្តផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់លើវិស័យ អាទិភាពទី៤ដែលដោយបានតម្កល់មនុស្សជាអាទិភាពទី១នៅលើគេ។ ចតុកោណទី១គឺការ អភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សរួមមាន៖

- (១)ការពង្រឹងគុណភាពវិស័យអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា
- (២)ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញបច្ចេកទេស
- (៣)ការលើកកម្ពស់សេវាសុខភាពសាធារណៈ និងអាហារូបត្ថម្ភ
- (៤)ការពង្រឹងសមភាពយេនឌ័រ និងការគាំពារសង្គម។

**២.៣.២.ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ(២០១៩-២០៣០)**

គោលដៅយុទ្ធសាស្ត្ររបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាគឺអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធអប់រំដោយគុណភាព សមធម៌ និងបរិយាបន្នដោយផ្តោតសំខាន់លើការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា ការតម្រង់ ទិសសម្រាប់ទីផ្សារការងារ និងយកចិត្តទុកដាក់លើការអប់រំកាយសម្រាប់ទ្រទ្រង់ការអភិវឌ្ឍ សង្គម សេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ នីតិកាលទី៥ រាជរដ្ឋាភិបាលបានសម្រេចសមិទ្ធផលសំខាន់ៗមានជា អាទិ៍ អត្រាចូលរៀនខ្ពស់នៅមធ្យមសិក្សា ការលើកកម្ពស់គុណភាព និងតម្លៃអប់រំ ធ្វើទំនើប កម្មប្រព័ន្ធអប់រំដូចជាបញ្ចូលមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា(STEM)

នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា និងសៀវភៅសិក្សាគោល ការរៀបចំបរិស្ថានសិក្សា និងការរៀបចំឱ្យមានសាលារៀនជំនាន់ថ្មី ការពង្រឹងអធិការកិច្ច វិស័យអប់រំ និងការកែទម្រង់ឧត្តមសិក្សា ព្រមទាំងរៀបចំ និងអនុវត្តផែនការគោលសម្រាប់ការអប់រំបច្ចេកទេសនៅវិទ្យាល័យចំណេះទូទៅ និងបច្ចេកទេស ពិសេសលំដាប់វិជ្ជាជំនាញអគ្គិសនី អេឡិចត្រូនិក មេកានិក បសុវប្បកម្ម និងក្សេតសាស្ត្រ។ ដើម្បីអនុវត្តគោលនយោបាយនីតិកាលទី៦នៃរដ្ឋសភានេះ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានដាក់ចេញនូវគោលនយោបាយអប់រំ២គឺ៖ (១)ធានាឱ្យការអប់រំមានគុណភាព ប្រកបដោយសមធម៌ យារិបន្ត និងលើកកម្ពស់ឱកាសក្នុងការសិក្សាពេញមួយជីវិតសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា និង(២)ធានាភាពសក្តិសិទ្ធិនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងរបស់មន្ត្រីអប់រំនៅគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់(រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៩)។ ចំពោះការអប់រំនៅមធ្យមសិក្សាចំណេះទូទៅ និងបច្ចេកទេសក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានផ្ដោតសំខាន់ទៅលើ៖

- វិធានការកែលម្អការចូលរៀន និងរក្សាឱ្យបានគង់វង្សនៅមធ្យមសិក្សា ជាពិសេសក្រុមជួបការលំបាក
- ពង្រីកហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងសម្ភាររូបវន្តសម្រាប់សាលារៀននៅមធ្យមសិក្សា
- ពង្រឹង និងពង្រីកមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រស្វែង និងភាសាបរទេស ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងក្របខណ្ឌតំបន់ ពិភពលោក និងជំនាញសតវត្សទី២១
- ជំរុញការអនុវត្តក្របខណ្ឌកម្មវិធីសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព
- ពង្រឹងអភិក្រមការគ្រប់គ្រងតាមសាលារៀននៅកម្រិតសាលារៀន
- ពង្រីកការអនុវត្តស្តង់ដារគំរូសាលារៀនជំនាន់ថ្មី
- អភិវឌ្ឍន៍ក្របខណ្ឌធានាគុណភាពអប់រំរបស់សាលារៀននៅមធ្យមសិក្សា
- ពង្រឹងប្រព័ន្ធពិនិត្យតាមដាន និងវាយតម្លៃនៃអធិការកិច្ចនៅតាមសាលារៀន
- ពង្រីកភាពជាដៃគូជាមួយវិស័យឯកជន និងសហគ្រាស ដើម្បីពង្រឹងការអប់រំបច្ចេកទេសវិជ្ជាជីវៈ
- ពង្រឹងតម្រង់ទិសការសិក្សាឆ្ពោះទៅរកអាជីព និងពង្រីកការអប់រំបច្ចេកទេស (រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៩)។

**២.៣.៣.គោលនយោបាយជាតិស្តីពីការសិក្សាពេញមួយជីវិត**

គោលនយោបាយជាតិស្តីពីការសិក្សាពេញមួយជីវិត មានចក្ខុវិស័យអភិវឌ្ឍន៍ប្រជាជនកម្ពុជាគ្រប់រូបឱ្យមានវិជ្ជាសម្បទា បំណិនសម្បទា ចរិយាសម្បទា កាយសម្បទា និងគុណសម្បទា ដើម្បីរួមចំណែកបង្កើតសេដ្ឋកិច្ច និងលើកកម្ពស់សុខដុមជីវិតបុគ្គល គ្រួសារ និងសង្គម តាមរយៈការផ្តល់ឱកាសសិក្សាពេញមួយជីវិត។ គោលនយោបាយនេះមានគោលបំណងផ្តល់ឱ



កាស និងគាំទ្រប្រជាជនគ្រប់រូបទទួលបានការសិក្សាតាមគ្រប់រូបភាព និងប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងទៅតាមជំនាញដែលទទួលបាន ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាព គុណភាព ផលិតភាពការងារចំណូល ស្របទៅតាមយុគសម័យឌីជីថល បច្ចេកវិទ្យាគមនាគមន៍ និងព័ត៌មានវិទ្យា និងសង្គមពុទ្ធិ(រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៩)។

ដើម្បីសម្រេចឱ្យបាននូវចក្ខុវិស័យ និងគោលបំណងខាងលើនេះ ត្រូវបានកំណត់គោលដៅដូចតទៅ៖

- ផ្តល់សេវាការសិក្សាពេញមួយជីវិតសម្រាប់ប្រជាជនកម្ពុជាគ្រប់រូប
- អភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសិក្សាពេញមួយជីវិតឱ្យសម្បូរបែប និងមានភាពបត់បែនទៅនឹងតម្រូវការរបស់អ្នកសិក្សា
- អភិវឌ្ឍន៍មណ្ឌលសិក្សា ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងទីកន្លែងសិក្សាឱ្យបានសមរម្យ
- បណ្តុះបណ្តាលអ្នកសម្របសម្រួលសម្រាប់ការសិក្សាពេញមួយជីវិតប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ
- ផ្តល់ការទទួលស្គាល់ ការបញ្ជាក់សុពលភាព និងមានការទទួលស្គាល់គុណភាពចំណេះដឹង បំណិន និងសមត្ថភាពនៃការសិក្សាពេញមួយជីវិតស្របតាមលក្ខខណ្ឌគុណវុឌ្ឍិជាតិកម្ពុជា ដោយតម្លាភាព យុត្តិធម៌ និងមានសង្គតិភាព
- ជំរុញក្រសួងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធ វិស័យឯកជន និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ផ្តល់ការគាំទ្រ និងអនុវត្តការសិក្សាពេញមួយជីវិត(រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៩)។

**២.៣.៤.គោលនយោបាយជាតិស្តីពីវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ (ឆ្នាំ២០២០-២០៣០)**

ប្រទេសកម្ពុជាមានសក្តានុពលផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ ជាកម្លាំងជំរុញល្បឿននៃការអភិវឌ្ឍសង្គម សេដ្ឋកិច្ចប្រកបដោយបរិយាបន្ន និងចីរភាព ធ្វើឱ្យសម្រេចបានចក្ខុវិស័យកម្ពុជាឆ្នាំ២០៥០។ គោលនយោបាយនេះមានគោលបំណងពង្រឹងមូលដ្ឋានគ្រឹះ និងកែលម្អបរិយាកាសនៃវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ដើម្បីអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងលើកកម្ពស់គុណភាពជីវិតប្រជាជនឱ្យកាន់តែប្រសើរ និងអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធអេកូនវានុវត្តន៍នៅគ្រប់កម្រិត និងគ្រប់វិស័យ(រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ២០១៩)។ ដើម្បីសម្រេចចក្ខុវិស័យ និងគោលបំណងខាងលើ ដោយឈរលើក្របខ័ណ្ឌទស្សនាទានៈ ទទួលយកសម្របបច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍បន្ថែមគោលដៅត្រូវបានកំណត់ដូចខាងក្រោមនេះ៖

(១)កសាង និងពង្រឹងធនធានមនុស្សឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ទាំងបរិមាណ ទាំងគុណភាព

និងសមាសភាព មានសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ ដោយពិនិត្យពិចារណាទៅលើកត្តាសមភាព យេដឌីរ។

(២)ផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យធនធានមនុស្សឆ្នើមផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ បំពេញភារកិច្ចឈានមុខ និងមានយន្តការសម្រាំង និងលើទឹកចិត្តសមស្រប ដើម្បីឱ្យធន ធានមនុស្សផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ជាតិពេញសមត្ថភាព។

(៣)ផ្តល់លទ្ធភាពដល់សកម្មភាពស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍជាតិប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងស័ក្តិសិទ្ធភាព ដោយផ្ដោតលើការសម្របបច្ចេកវិទ្យាដែលទទួលបានទៅនឹងស្ថាន ភាពជាក់ស្តែងនៅក្នុងស្រុក ជាមួយគ្នានោះ បង្កើនសមត្ថភាពស្រូបយកបច្ចេកវិទ្យា អន្តរជាតិ។

(៤)កសាង និងពង្រឹងប្រព័ន្ធអេកូនវនុវត្តន៍ឱ្យបានប្រកបដោយចីរភាព មានសមត្ថភាព សំយោគបច្ចេកវិទ្យា និងវិស្វកម្មឱ្យបានជាស្នាដៃជាតិមានកម្រិតនវានុវត្តន៍កាន់តែ ប្រសើរ សំដៅលើកស្ទួយឧស្សាហកម្ម និងធុរកិច្ចអាទិភាពជាតិ បម្រើឱ្យការប្រើ ប្រាស់ក្នុងស្រុក និងនាំចេញ ដើម្បីឱ្យការអភិវឌ្ឍកាន់តែប្រសើរឡើង។

(៥)បណ្តុះឱ្យមានវប្បធម៌វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍នៅក្នុងសង្គម ប្រកប ដោយបរិយាបន្ន មានទំនុកចិត្ត និងជំនឿជាសាធារណៈលើផលិតផល និងសេវាដែល ប្រើបច្ចេកវិទ្យាជាតិ ទទួលបានការពេញចិត្តទៅលើលទ្ធផលនៃការខិតខំ និងការវិនិ យោគលើការអភិវឌ្ឍវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍របស់ខ្លួន ក៏ដូចជាទៅលើ ការកែទម្រង់អភិបាលកិច្ចផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍(រាជរដ្ឋាភិបាល កម្ពុជា ២០១៩)។

**២.៤.គោលបំណងនៃការអប់រំជាតិ និងចក្ខុវិស័យអប់រំកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០**

**២.៤.១.គោលបំណងនៃការអប់រំជាតិ**

ប្រព័ន្ធអប់រំជាតិកម្ពុជាចង់សម្រេចគោលបំណងដូចខាងក្រោម៖

- បណ្តុះមនុស្សស្នេហាជាតិ មានស្មារតីទទួលខុសត្រូវ ស្មោះត្រង់ និងមានមោទន ភាពជាតិ តាមរយៈការលើកកម្ពស់ការប្រកាន់នូវគំនិត គុណតម្លៃ បំណងប្រាថ្នា រួមគ្នា ដើម្បីបង្កើតបាននូវសាមគ្គីភាពជាតិ និងអត្តសញ្ញាណជាតិ
- ផ្តល់ការអភិវឌ្ឍន៍គ្រប់ជ្រុងជ្រោយដល់អ្នកសិក្សា ដើម្បីទទួលបានគុណភាពរវាង ការអភិវឌ្ឍកាយសម្បទា អារម្មណ៍ សោភ័ណភាព និងស្មារតី

- ផលិតធនធានមនុស្សដែលមានចំណេះដឹង បំណិន និងសមត្ថភាព ដែលស្របទៅតាមតម្រូវការទីផ្សារការងារសម្រាប់សេដ្ឋកិច្ច ពុទ្ធិប្រកបដោយពិពិធកភាព ដែលអាចប្រកួតប្រជែងនៅថ្នាក់តំបន់ និងសកលលោក
- រៀបចំអ្នកសិក្សាពេញមួយជីវិត ដើម្បីឱ្យពួកគេចូលរួមក្នុងពិភពលោក ដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នា និងពឹងអាស្រ័យគ្នាទៅវិញទៅមក និងអាចធ្វើសកម្មភាពប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការទទួលខុសត្រូវនៅថ្នាក់មូលដ្ឋាន ថ្នាក់ជាតិ ថ្នាក់តំបន់ និងសកលលោក ដើម្បីបង្កើតនូវពិភពមួយឱ្យកាន់តែមានសុខសន្តិភាព និងប្រកបដោយចីរភាព(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

**២.៤.២. ចក្ខុវិស័យអប់រំកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០**

ចក្ខុវិស័យអប់រំនៅកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០គឺ៖

- (១) ចក្ខុវិស័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធអប់រំកម្ពុជាឆ្នាំ២០៣០ គឺរឹងមាំ និងមានសមត្ថភាពប្រកួតប្រជែងថ្នាក់តំបន់សម្រាប់សង្គមពុទ្ធិ។
- (២) ចក្ខុវិស័យក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា គឺជាក្រសួងដែលមានឧត្តមភាពក្នុងការផ្តល់នូវការអប់រំ និងការសិក្សាពេញមួយជីវិតសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា ប្រកបដោយគុណភាព ដើម្បីក្លាយជាចលករក្នុងការឈានទៅសម្រេចបាននូវការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ច។
- (៣) ចក្ខុវិស័យរបស់សាលារៀនកម្ពុជា គឺជាគ្រឹះស្ថាន ដែលធានាបាននូវការអប់រំប្រកបដោយគុណភាពខ្ពស់សម្រាប់ទាំងអស់គ្នា។
- (៤) ចក្ខុវិស័យសម្រាប់គ្រូបង្រៀនកម្ពុជា គឺមានសមត្ថភាពទទួលបាននូវការលើកទឹកចិត្ត និងទទួលបានការគាំទ្រគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីជួយគាំទ្រដល់អ្នកសិក្សាឱ្យទទួលបានការអប់រំប្រកបដោយគុណភាពខ្ពស់។
- (៥) ចក្ខុវិស័យសម្រាប់បន្ទប់រៀនកម្ពុជា ជាបន្ទប់រៀនវ័យឆ្លាត ដែលផ្តល់ឱ្យសិស្សនូវឱកាសល្អបំផុតសម្រាប់ការរៀនសូត្រ។
- (៦) ចក្ខុវិស័យសម្រាប់សិស្សកម្ពុជា មានសុខភាពល្អ មានការលើកទឹកចិត្ត និងមានការប្តេជ្ញាចិត្ត៖ អនាគតរបស់កម្ពុជា(ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា ២០១៩)។

**២.៥.គោលនយោបាយលើកកម្ពស់ការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា**

**២.៥.១.គោលនយោបាយសាលាមធ្យមសិក្សាធនធាន**

សាលាមធ្យមសិក្សាធនធាន ជាសាលាដែលបំពាក់ដោយហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងសម្ភាររូបវន្ត(អគារសិក្សា សាលប្រជុំ បន្ទប់ពិសោធន៍ បណ្ណាល័យ បន្ទប់កុំព្យូទ័រ បន្ទប់សោតទស្សន៍ បណ្ណាញទឹក បណ្ណាញភ្លើង...) និងបណ្តុះបណ្តាលការប្រើប្រាស់សម្ភាររូបវន្តទាំងនោះ និងចែករំលែកនូវបទពិសោធក្នុងការប្រើប្រាស់ធនធានទាំងនោះ ចំពោះសាលារៀនក្នុងបណ្ណាញរបស់ខ្លួន។ សាលាមធ្យមសិក្សាធនធានលើកកម្ពស់វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន ចែករំលែកបទពិសោធក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ការងារគ្រប់គ្រង ណែនាំកសាង និងអនុវត្តផែនការអភិវឌ្ឍសាលារៀន និងសមត្ថភាពគ្រូ ហើយក្លាយជាសមាសភាពជីវិតមាំមួននៃយុទ្ធសាស្ត្រគន្លឹះរបស់ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា ដែលធ្វើឱ្យសាលាមធ្យមសិក្សាអភិវឌ្ឍន៍តាមរយៈភាពជាអ្នកដឹកនាំនៃសាលាមធ្យមសិក្សាក្នុងបណ្ណាញ(ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០០៨)។ គោលបំណងសំខាន់របស់សាលាមធ្យមសិក្សាធនធានគឺ៖

- ការផ្តល់សេវាអប់រំប្រកបដោយគុណភាព បរិយាបន្ន សមធម៌ និងឱកាសអប់រំពេញមួយជីវិត ដោយផ្តោតលើអន្តរាគមន៍គ្រាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តដល់សិស្សជួបការលំបាក កម្មវិធីសិក្សាទំនើប(ជំនាញទន់ បំណិនជីវិត និងអន្តរមុខវិជ្ជា) បុគ្គលិកអប់រំប្រកបដោយគុណភាព និងវិជ្ជាជីវៈខ្ពស់ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងសម្ភារបរិក្ខារស្តង់ដារ ដែលបម្រើដល់ការអប់រំពេញមួយជីវិត
- ការដឹកនាំគ្រប់គ្រងប្រកបស្វ័យភាព និងគណនេយ្យភាព
- ការស្រាវជ្រាវផ្តោតលើការជំរុញការសិក្សាមុខវិជ្ជាសង្គម និងវិទ្យាសាស្ត្រ(វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា) ដើម្បីលើកកម្ពស់គុណភាពការបង្រៀន និងរៀន
- ការបង្កើតថ្មី ដោយផ្តោតលើការសិក្សាបែបសរសេរគម្រោង ការត្រិះរិះពិចារណា ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការរៀនដោយផ្អែកលើការអភិវឌ្ឍខួរក្បាល
- ការកៀរគរធនធានតាមបែបបើកទូលាយ ឱ្យមានការចូលរួមពីអ្នកពាក់ព័ន្ធដែលធានានូវលទ្ធផលតម្លាភាព និងគណនេយ្យភាព
- ការទាក់ទាញសហគមន៍ដោយផ្តល់នូវជំនឿជាក់លើការដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងដំណើរការបង្រៀន និងរៀន លទ្ធផលសិក្សា និងបង្កើនការគាំទ្រពីសហគមន៍ (ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា២០១៨)។

**២.៥.២.គោលនយោបាយស្តីពីសាលាជំនាន់ថ្មី**

ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡាបានផ្តល់អាទិភាពខ្ពស់លើការកែលម្អគុណភាពអប់រំគ្រប់ កម្រិតថ្នាក់ ចាប់តាំងពីកម្រិតបឋមសិក្សារហូតដល់មធ្យមសិក្សា។ ការបង្កើតសាលាជំនាន់ថ្មី ជាលំនាំបន្តពីការខិតខំប្រឹងប្រែងនៃកម្មវិធីសាលាកុមារមេត្រី ដោយយកលំនាំតាមការអនុវត្តន៍ នៅក្នុងបណ្តាប្រទេសមួយចំនួន ដែលសាលាសាធារណៈមួយចំនួនទទួលបានស្វ័យភាព យ៉ាងច្រើនពីរដ្ឋាភិបាល ដើម្បីជំរុញនវានុវត្តន៍អប់រំ។ សាលារៀនជំនាន់ថ្មីព្យាយាមបង្កើតគំរូ អភិវឌ្ឍន៍ថ្មីនៅក្នុងប្រព័ន្ធអប់រំសាធារណៈ ដែលនឹងនាំទៅដល់ការបង្កើតសាលាសាធារណៈ ស្វ័យត ដែលទទួលបានការវិនិយោគខ្ពស់ផ្សារភ្ជាប់នឹងស្តង់ដារថ្មី មានគណនេយ្យភាព និងអភិ បាលកិច្ចល្អព្រមទាំងស្តង់ដារវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់ការសិក្សានៅសតវត្សទី២១(ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

គោលនយោបាយសាលារៀនជំនាន់ថ្មីមានគោលដៅសំខាន់គឺ៖

- បង្កើតសាលារៀនស្វ័យតគ្រប់គ្រងដោយវិន័យតឹងរឹងក្នុងការបំពេញភារកិច្ច និង មានគណនេយ្យភាពផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងការវិនិយោគខ្ពស់
- បង្កើតក្រុមប្រឹក្សាភិបាលដែលនឹងធ្វើឱ្យសាលាទទួលខុសត្រូវសម្រាប់ការ បំពេញភារកិច្ច
- បង្កើតប្រព័ន្ធទទួលស្គាល់ដែលនឹងសម្របសម្រួលដល់ការសម្រេចចិត្តរបស់ ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលដោយប្រកាន់ភ្ជាប់ទៅនឹងគោលការណ៍ស្នូលរបស់សាលា រៀនជំនាន់ថ្មី
- ផ្តល់សេរីភាពស្ថាប័នថ្មី(ឧទាហរណ៍៖ ស្វ័យប្រតិបត្តិការ) ដើម្បីធ្វើឱ្យមានការច្នៃ ប្រឌិតក្នុងវិធីរៀបចំបង្កើត និងផ្តល់សេវាអប់រំ
- ធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធអប់រំមានប្រសិទ្ធភាព និងសមធម៌សង្គមក្នុងដំណើរការបង្រៀន និង រៀនដោយមានប្រព័ន្ធបែងចែកធនធានឱ្យសមស្របសំដៅលើកកម្ពស់សេវា អប់រំ
- កែលម្អស្តង់ដារបង្រៀនតាមរយៈវិធីសាស្ត្រថ្មីៗដែលរួមបញ្ចូល ការជ្រើសរើសគ្រូ ដោយការប្រកួតប្រជែង ប្រាក់លើទឹកចិត្តអាស្រ័យលើភារកិច្ច ការបំប៉នសមត្ថ ភាពគ្រូបង្រៀនបន្ថែមលើផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ វិធីសាស្ត្រSTEM និងការសិក្សា ឱ្យស្គាល់បញ្ហា និងការរកដំណោះស្រាយ ព្រមទាំងគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀនជាក់ លាក់ភ្ជាប់ទៅនឹងឱកាសអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន(ឧ.អាហារូបករណ៍គ្រូដើម្បី បន្តការសិក្សាពេកអនាគត)

- ពង្រីកសេវាអប់រំសម្រាប់យុវជនកម្ពុជាដែលនឹងរួមបញ្ចូលទាំងសេវាប្រឹក្សា អាជីព សកម្មភាពសិក្សាប្លែកៗ ដូចជា៖ ការអារគម្រោងក្លឹបអ្នកសិក្សាតាមមុខ វិជ្ជា ការសិក្សាតាមឧបករណ៍ចល័ត និងកម្មវិធីសិក្សាបំណិនជីវិត(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

**២.៥.៣.គោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា**

ការអភិវឌ្ឍវិស័យវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា ជារបៀបវារៈអាទិភាពមួយក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសង្គមនៅកម្ពុជាតាមរយៈការដាក់ចេញនូវគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍវិស័យឧស្សាហកម្មកម្ពុជាឆ្នាំ២០១៥-២០២៥។ គោលនយោបាយនេះមានចក្ខុវិស័យអភិវឌ្ឍន៍ធនធានមនុស្សប្រកបដោយគុណភាព និងគុណធម៌លើផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ប្រទេសកម្ពុជាប្រកបដោយចីរភាព និងស្មើភាពស្មើសិទ្ធិជាមួយអន្តរជាតិ និងមានគោលបំណងអភិវឌ្ឍន៍ចំណេះដឹងសិស្សចំណេះទូទៅ និងនិស្សិតឧត្តមសិក្សាឱ្យមានមត្តភាពផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យាឆ្លើយតបទៅនឹងផ្សារការងារ និងសហគមន៍អាស៊ាន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

គោលនយោបាយនេះមានគោលដៅសំខាន់ដូចខាងក្រោម៖

- បង្កើតលក្ខខណ្ឌ និងបរិស្ថានសមស្របសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពរបស់សិស្សនិស្សិតក្នុងការសិក្សា និងស្រាវជ្រាវលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា
- ផ្តល់នូវក្របខណ្ឌការងារសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍ និងការអនុវត្តកម្មវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា
- ជំរុញការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា និងផ្សារភ្ជាប់ការសិក្សាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យាទៅនឹងជីវភាពរស់នៅ និងការអប់រំបំណិនជីវិត
- អភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពគ្រូ និងអ្នកស្រាវជ្រាវផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា
- បង្កើតការចូលរួម និងបង្កើតប្រសិទ្ធភាពក្នុងការធ្វើសមាហរណកម្មវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យាក្នុងការអភិវឌ្ឍសង្គម សេដ្ឋកិច្ចដោយមានការចូលរួមពេញលេញពីភាគីពាក់ព័ន្ធ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

**២.៥.៤.គោលនយោបាយស្តីពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងវិស័យអប់រំ**

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាទទួលស្គាល់ថាបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍នឹងក្លាយជាឧបករណ៍ដ៏សំខាន់ ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ច និងឧស្សាហកម្មរបស់ប្រទេសជាតិ និងលើកកម្ពស់ជីវភាពរបស់ប្រជាជន។ ភាពចាំបាច់ក្នុងការបង្កើនការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងការគ្រប់គ្រង និងអភិបាលកិច្ចជាប្រចាំរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតម្រូវឱ្យមានការពង្រឹងសមត្ថភាពគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងក្រសួងទាំងមូល។ គោលនយោបាយនេះមានចក្ខុវិស័យឱ្យក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពផ្តល់ព័ត៌មានឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ថ្នាក់ដឹកនាំធ្វើការសម្រេចចិត្តដោយផ្អែកលើភស្តុតាងជាក់ស្តែង និងលើកកម្ពស់ការបង្រៀន និងរៀនសម្រាប់សិស្ស និស្សិតគ្រប់ៗរូបបញ្ចប់ការសិក្សាឱ្យមានគំនិតនវានុវត្តន៍ ថ្លៃប្រឌិតប្រកបដោយក្រមសីលធម៌ អាចប្រកួតប្រជែងបានក្នុងសង្គម ព័ត៌មាន និងសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្អែកលើពុទ្ធិក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨)។ គោលនយោបាយនេះមានគោលដៅសំខាន់ពីរគឺ៖

(១) ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡានឹងប្រើប្រាស់ដំណើរការគ្រប់គ្រង និងបែបបទការងារថ្មី ដើម្បីធ្វើទំនើបកម្មការអនុវត្តការងារ និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាព តម្លាភាព ភាពស័ក្តិសិទ្ធិនៃអភិបាលកិច្ច និងការពិនិត្យតាមដានលទ្ធផលការងារក្នុងវិស័យអប់រំ។

(២) ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡានឹងបញ្ជ្រាបបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា និងសារគមនាគមន៍ឱ្យក្លាយជាឧបករណ៍សម្រាប់បង្រៀន និងរៀន ចែករំលែកចំណេះដឹងក្នុងវិស័យអប់រំទាំងមូលសំដៅបំប៉ន សិស្ស និស្សិតនូវចំណេះដឹង និងបំណិនបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា និងសារគមនាគមន៍ ដើម្បីធ្វើអន្តរកាលទៅរកពិភពលោកសតវត្សទី២១ (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨)។

**២.៦.ការបង្កើតសាលាជំនាន់ថ្មី**

គម្រោងសាលារៀនជំនាន់ថ្មី ត្រូវបានសាកល្បងដោយក្រសួងអប់រំ យុវជន កីឡា.. អង្គការសកម្មភាពបឋមសិក្សានៅកម្ពុជា (KAPE) និងអង្គការអប់រំពិភពលោក នៅក្នុងទីតាំងសាលារៀនអនុវត្តនៃសាលាគរុកោសល្យ និងវិក្រិតការខេត្តកំពង់ចាម ដែលជាផ្នែកមួយនៃគំនិតដូចផ្តើមថ្មីក្នុងវិស័យអប់រំ។ គម្រោងនេះមានគោលបំណងបង្កើតគំរូនៃការគ្រប់គ្រងចម្រុះមួយដើម្បីលើកកម្ពស់អភិបាលកិច្ចល្អ គណនេយ្យភាព និងស្វ័យភាពនៅកម្រិតសាលារៀន។ គម្រោងសាលារៀនជំនាន់ថ្មីនេះ នឹងផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យសាលារៀនរដ្ឋមួយចំនួនតូចនៅកម្ពុជាធ្វើការលើកកម្ពស់អភិបាលកិច្ចល្អ បង្កើតស្តង់ដារវិជ្ជាជីវៈកម្រិតខ្ពស់ និងផ្តល់ការរៀនសូត្រកម្រិត

ខ្ពស់ ដែលគ្រាំទ្រដោយសេណារីយ៉ូវិនិយោគកម្រិតខ្ពស់មួយ។ ប្រការនេះមានន័យថា ការបង្កើនវិនិយោគពីថវិកា និងឯកជន ជាកត្តាចាំបាច់សម្រាប់គម្រោងសាលារៀនជំនាន់ថ្មីនេះ ដើម្បីដំណើរការក្នុងរូបភាពជាគំរូមួយរបស់សាលារៀនរដ្ឋ។ ការវិនិយោគនេះនឹងអនុញ្ញាតឱ្យគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានលទ្ធភាពធ្វើទំនើបកម្មអគារសិក្សា និងបំពាក់សម្ភារបរិក្ខារ ស្របនឹងសតវត្សទី២១ រួមបញ្ចូលទាំងការប្រើប្រាស់ICT សម្រាប់ការបង្រៀន និងរៀន និងអនុវត្តគោលនយោបាយសាលាកុមារមេត្រីប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព(ហាងជួន ណារ៉ុន ២០១៦)។

សាលារៀនជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ ជាសាលារៀនគំរូមួយនៃកំណែទម្រង់អប់រំស៊ីជម្រៅ ដែលបានចាប់ផ្តើមដាក់ឱ្យដំណើរការនៅថ្ងៃទី២៣ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១៦។ សាលានេះមានបន្ទប់ចំនួន២៤ ដែលត្រូវបែងចែកទៅតាមបន្ទប់មុខវិជ្ជាដូចជា៖ បន្ទប់រៀនគីមីវិទ្យា បន្ទប់រៀនរូបវិទ្យា បន្ទប់រៀនជីវវិទ្យា បន្ទប់រៀនកុំព្យូទ័រ និងបន្ទប់រៀនគណិតវិទ្យា ដែលមានពីថ្នាក់ទី៧ដល់ថ្នាក់ទី១២។ វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិបានអនុវត្តនូវកម្មវិធីសិក្សាស្វែង(STEM)ថ្មីទាំងស្រុងលើកទីមួយ ដែលទាក់ទាញសិស្សពូកែឱ្យចូលរៀន និងផ្លាស់ប្តូរសិស្សដែលមិនចូលចិត្តការសិក្សាវិទ្យាសាស្ត្រឱ្យចូលរៀន និងរៀនសូត្រទទួលបានលទ្ធផលសិក្សាល្អ។ បន្ថែមពីលើការសិក្សាក្នុងថ្នាក់រៀនសិស្សមានសកម្មភាពស្រាវជ្រាវច្រើនលើភាពល្អប្រសើរ និងភាពប្រកួតប្រជែង ព្រមទាំងមានការកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នជាតិ អន្តរជាតិនានា។ វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិបាន និងកំពុងអនុវត្តកម្មវិធីថ្មីដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនៃការសិក្សាសតវត្សទី២១ និងដែលផ្សារភ្ជាប់ការសិក្សា និងការអនុវត្ត។ សិស្សអាចធ្វើការស្រាវជ្រាវរុករកបន្ថែមផងដែរ ក្រៅពីការស្តាប់គ្រូ ដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ស្រាវជ្រាវ និងអនុវត្ត។ បន្ថែមលើនេះទៀតសិស្សក៏បានបង្កើតក្លឹបសិក្សាជាច្រើនផងដែរ ដូចជា៖ ក្លឹបវិទ្យាសាស្ត្រក្លឹបវីដេអូ និងក្លឹបសារព័ត៌មាន។ វិទ្យាល័យនេះ ក៏បានបង្កើតក្របខ័ណ្ឌស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រកម្រិតខ្ពស់នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិផងដែរ ដែលអាចជួយសិស្សឱ្យមានសមត្ថភាពប្រកួតប្រជែងជាមួយសិស្សដទៃទៀត ក្នុងប្រទេស និងអន្តរជាតិ។ វិទ្យាល័យនេះ មានគម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ស្វែងមួយចំនួនដោយរួមមាន៖ ការជំរុញការស្រាវជ្រាវរបស់គ្រូ និងសិស្សលើមុខវិជ្ជាស្វែង ការបង្កើតក្លឹបស្រាវជ្រាវ និងបង្កើតថ្មីសម្រាប់សិស្ស ការកែទម្រង់កម្មវិធីសិក្សាស្វែង ការបង្កើតវប្បធម៌ស្រាវជ្រាវ និងការចេញផ្សាយលទ្ធផល ស្នាដៃស្វែងរបស់សិស្ស ព្រមទាំងការធ្វើទំនើបកម្មបន្ទប់ពិសោធន៍ ទីពិសោធន៍ និងបង្កើតបន្ទប់ ទីពិសោធន៍ថ្មី ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនៃទីផ្សារការងារ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨)។

នៅកម្រិតបឋមសិក្សា ក្រសួងបានរៀបចំបង្កើតសាលារៀនជំនាន់ថ្មីមានចំនួន៤គឺ៖ (១)សាលាបឋមសិក្សា ហ៊ុន សែន អនុវត្ត ស្ថិតនៅក្រុងកំពង់ចាម ខេត្តកំពង់ចាម (២)សាលា



បឋមសិក្សា អង្គរបាន ស្ថិតនៅស្រុកកងមាស ខេត្តកំពង់ចាម (៣)សាលាបឋមសិក្សា ស្វាយ  
 ប្រហូត ស្ថិតនៅស្រុកស្វាយជ្រំ ខេត្តស្វាយរៀង និង(៤)សាលាបឋមសិក្សា សម្តេចព្រះរាជអគ្គ  
 មហេសី នរោត្តមមុនីនាថសីហានុ ស្ថិតនៅស្រុកឧដុង្គ ខេត្តកំពង់ស្ពឺ។ ចំណែកកងនៅកម្រិត  
 មធ្យមសិក្សាក្រសួងបានរៀបចំបង្កើតសាលារៀនជំនាន់ថ្មីចំនួន៥កន្លែងមាន៖ (១)វិទ្យាល័យ  
 ព្រះស៊ីសុវត្ថិ ស្ថិតនៅរាជធានីភ្នំពេញ (២)វិទ្យាល័យព្រែកលៀប ស្ថិតនៅរាជធានីភ្នំពេញ (៣)  
 វិទ្យាល័យហ៊ុន សែនកំពង់ចាម ស្ថិតនៅក្រុងកំពង់ចាម ខេត្តកំពង់ចាម (៤)វិទ្យាល័យជាស៊ីម  
 ព្រែកអញ្ចាញ ស្ថិតនៅស្រុកមុខកំពូល ខេត្តកណ្តាល និង(៥)អនុវិទ្យាល័យគោគព្រីង ស្ថិតនៅ  
 ស្រុកស្វាយជ្រំ ខេត្តស្វាយរៀង (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨)។

**២.៧.ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលឆ្ពោះទៅរកការពិសោធន៍**

**២.៧.១.វិធីធ្វើពិសោធន៍**

វិធីបង្រៀន គឺជារបៀប ឬជាមធ្យោបាយធ្វើការងាររបស់គ្រូ និងសិស្ស។ ផ្ដើមចេញពីនេះ  
 សិស្សនឹងទទួលបាននូវចំណេះដឹង(វិជ្ជាសម្បទា) បំណិន(បំណិនសម្បទា) និងឥរិយាបថ(ចរិ  
 យាសម្បទា)។ វិធីធ្វើពិសោធន៍ ជាវិធីបង្រៀនប្រពៃណីមួយក្នុងចំណោមវិធីដទៃទៀតដែលប្រើ  
 ប្រាស់នៅសាលារៀនមធ្យមសិក្សាចំណេះទូទៅនៅកម្ពុជា(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា  
 ២០១៦)។

វិធីធ្វើពិសោធន៍ត្រូវបានគ្រូប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រមួយចំនួនមាន៖  
 រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា ផែនដីវិទ្យាជាដើម។ វត្ថុបំណងសំខាន់នៃការធ្វើពិសោធន៍មានដូចជាធ្វើ  
 ឱ្យសិស្សក្តាប់បាននូវចំណេះដឹងច្បាស់លាស់ រឹងមាំ និងមានជំនឿស៊ីបលើលក្ខណៈត្រឹមត្រូវនៃ  
 វិទ្យាសាស្ត្រ។ ធ្វើឱ្យសិស្សមានចំណង់ចំណូលចិត្តលើការសិក្សា និងមានស្មារតីប្រុងប្រយ័ត្ន  
 ចង់ចេះចង់ដឹងតាមលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ។ បណ្តុះបំណិនក្នុងការសង្កេត ពិនិត្យ ចេះប្រើប្រាស់  
 សម្ភារៈបរិក្ខាសម្រាប់ពិសោធន៍ និងចេះបញ្ជាក់គ្រឿងម៉ាស៊ីនងាយ ព្រមទាំងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិច  
 ខ្លះផង។ បណ្តុះសមត្ថភាពពលកម្ម និងផលិត និងឱ្យចេះថែរក្សាឧបករណ៍ពលកម្ម ទម្លាប់ធ្វើ  
 ការងារមានរបៀបរបបសណ្តាប់ធ្នាប់ល្អ និងមានអាកប្បកិរិយាត្រឹមត្រូវក្នុងពលកម្ម។ វិធីធ្វើ  
 ពិសោធន៍មានទំនាក់ទំនងដោយផ្ទាល់ជាមួយនឹងសកម្មភាពបង្រៀនផ្សេងៗទៀត ដូចជាពិនិត្យ  
 សង្កេត ការហ្វឹកហ្វឺន ការដោះស្រាយបញ្ហាជាដើម។ ម៉្យាងទៀតវិធីធ្វើពិសោធន៍ ត្រូវតែផ្សារភ្ជាប់  
 នឹងការធ្វើអត្ថាធិប្បាយតាមលំនាំសកម្មភាពពិសោធន៍ ដើម្បីបកស្រាយបន្ថែមឱ្យបានកាន់តែ  
 ច្បាស់។ ជាការល្អ មុនឱ្យសិស្សពិសោធន៍គ្រូគប្បីឱ្យសិស្សសិក្សាស្រាវជ្រាវឯកសារ ឬទ្រឹស្តីពាក់  
 ព័ន្ធនឹងការធ្វើពិសោធន៍ជាមុនទើបជាការល្អ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

ការជាពិសោធអាចអនុវត្តជាទូទៅ ឬជាបុគ្គល៖ (១)ការពិសោធជាទូទៅបានប្រព្រឹត្តទៅ ក្រោយពេលដែលគ្រូបង្រៀនបានធ្វើអត្ថាធិប្បាយយ៉ាងខ្លីពីទ្រឹស្តីណាមួយដែលទាក់ទងនឹងការ ពិសោធជាទូទៅ។ ការអត្ថាធិប្បាយនេះធ្វើឡើងក្រោមភាពជាសន្ទនា ឬការបកស្រាយពន្យល់ជាទ្រឹស្តី លើបញ្ហាអ្វីមួយ។ សមូហភាពសិស្សក្នុងថ្នាក់អនុវត្តសកម្មភាពពិសោធដោយប្រើប្រាស់សមុ ភារៈបរិក្ខារដូចៗគ្នា ក្រោមការដឹកនាំរបស់គ្រូបង្រៀនសិស្សជួបការលំបាកលើបញ្ហាអ្វីមួយ គ្រូ អាចឱ្យសិស្សពូកែដែលមានលទ្ធភាពជួយបង្ហាញក៏បាន។ សិស្សក្នុងក្រុមអាចពិភាក្សាគ្នា ឬរ េនគ្នាអនុវត្តក៏បាន។ (២)ការពិសោធបុគ្គលតម្រូវឱ្យសិស្សម្នាក់ៗធ្វើការពិសោធលើប្រធានបទ ផ្សេងៗគ្នាក្នុងពេលតែមួយ ដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ ឬសម្ភារៈផ្សេងៗគ្នា។

ពេលអនុវត្តការពិសោធគ្រូបបង្រៀនត្រូវ៖ (១)កំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ពីខ្លឹមសារដែល ត្រូវពិសោធ និងកំណត់វត្ថុបំណងក្នុងការពិសោធ។ (២)ការណែនាំមួយចំនួនពីរបៀបធ្វើពិសោ ធ។កំណត់សម្ភារៈ ឧបករណ៍ផ្សេងៗ ដែលចាំបាច់ក្នុងការប្រើប្រាស់ពេលធ្វើពិសោធ។ (៣) រំលឹកសិស្សឱ្យប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់ពេលធ្វើពិសោធ ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពការងារ និងរំលឹកសិស្សឱ្យ ជួយថែរក្សា និងប្រើប្រាស់សម្ភារៈពិសោធឱ្យបានល្អ ប្រកបដោយស្មារតីទទួលខុសត្រូវខ្ពស់។ បែងចែកសិស្សជាក្រុម (ក្នុងករណីចាំបាច់)។ (៤)ឱ្យសិស្សម្ចាស់ការក្នុងការអនុវត្តដោយចេះ កត់ត្រាលទ្ធផល គូររូប និងចេះធ្វើរបាយការណ៍ជូនសមូហភាព។ និង(៥)ត្រូវពិនិត្យតាមដាន និងជួយណែនាំសិស្សជាប្រចាំ និងគ្រប់គ្រងពេលវេលាធ្វើការឱ្យបានច្បាស់លាស់(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

**២.៧.២.វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ**

វិធីវិទ្យាសាស្ត្រជាវិធីមួយដែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រប្រើប្រាស់នៅក្នុងការងារប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ដើម្បីស្វែងរកនូវចម្លើយ ហេតុផល ឬដំណោះស្រាយទៅលើសំណួរ ឬបញ្ហាដែលពួកគេបាន លើឡើង និងជួបប្រទះ។ ថ្វីបើវិធីនេះមិនអាចឆ្លើយតប ឬដោះស្រាយបានគ្រប់សំណួរមែន តែ ភាគច្រើននៃការលើកឡើងសុទ្ធតែអាចបកស្រាយ និងពន្យល់បានដោយប្រើវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ នេះ។ ដោយមើលឃើញនូវប្រសិទ្ធភាព និងសារៈសំខាន់របស់វាទើបវិធីវិទ្យាសាស្ត្រត្រូវបានគេ បញ្ចូលទៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនវិទ្យាសាស្ត្រគ្រប់កម្រិត(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។ វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាវិធីសាស្ត្រនៃការស៊ើបអង្កេតដែលទាក់ទងទៅនឹងការពិសោធ និងការសង្កេត ដើម្បីទទួលបាននូវចំណេះដឹងថ្មីៗដោះស្រាយបញ្ហា និងឆ្លើយសំណួរ។ វិធី វិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាដំណើរមួយដែលមនុស្សអាចប្រើ ដើម្បីប្រមូលនូវចំណេះដឹងនៅជុំវិញពិភព លោកក្នុងការពន្យល់ពីមូលហេតុ។

វិធីសាស្ត្រនេះរួមបញ្ចូលការធ្វើការសង្កេត បង្កើតសំណួរ បង្កើតសម្មតិកម្ម ការធ្វើ ពិសោធន៍ វិភាគទិន្នន័យ និងបង្កើតសន្និដ្ឋាន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

**ជំហានទាំង៥របស់វិធីវិទ្យាសាស្ត្ររួមមាន៖**

-ការកណ្តាប់បញ្ជា៖ ផ្ដើមចេញពីការសង្កេតបាតុភូតអ្វីមួយ ឬការជួបប្រទះបាតុ ភូតនោះដោយចៃដន្យ។ តាមរយៈការសង្កេតនឹងមានចម្ងល់ ហើយបានលើកជាសំណួរដើម្បី រៀបចំសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ។

-ការបង្កើតសម្មតិកម្ម៖ គ្រូត្រូវតែសម្របសម្រួលឱ្យសិស្សបង្ហាញគំនិត(ចម្លើយ) ដំបូងរបស់គេជាក្រុម ឬបុគ្គល។ ប្រសិនបើបង្កើតពួកគេស្របគ្នាទាំងអស់ គ្រូត្រូវលើកគំនិតប្រ ឆាំងដើម្បីជំរុញការគិតរបស់សិស្ស។ បើគំនិតរបស់ពួកគេមានភាពខុសគ្នារវាងក្រុមនីមួយៗ ឬ បុគ្គលម្នាក់ៗផ្សេងគ្នាជាច្រើន គ្រូត្រូវឱ្យតំណាងក្រុម ឬបុគ្គលឡើងបង្ហាញហេតុផលរបស់ពួក គេ។ ក្រោយពីបង្ហាញហេតុផលគ្រូត្រូវផ្តល់ឱកាសដល់សិស្សទាំងអស់ជ្រើសរើសចម្លើយជាថ្មី ម្តងទៀត។ ពេលនេះសិស្សនឹងប្តូរគំនិតជ្រើសរើសចម្លើយថ្មីមានហេតុផល ឬអំណះអំណាងល្អ ជាង។ ចម្លើយដែលសិស្សគិតថាត្រឹមត្រូវ ចម្លើយនេះជាសម្មតិកម្មរបស់សំណួរគន្លឹះ។ តាមរ យៈសម្មតិកម្មនេះ គ្រូត្រូវសម្របសម្រួលប្លង់ពិសោធន៍ ដើម្បីធ្វើតេស្តសម្មតិកម្ម។ សិស្សក្រុម ផ្សេងគ្នាអាចបង្កើតប្លង់ពិសោធន៍ ដើម្បីធ្វើតេស្តសម្មតិកម្មខុសៗគ្នា។ ដូច្នេះគ្រូត្រូវចេះសំយោគ ប្លង់ពិសោធន៍រួមមួយដូចដែលបានរៀបចំទុកជាស្រេច។

-ការធ្វើពិសោធន៍ ឬការធ្វើតេស្តសម្មតិកម្ម ៖ អ្នកស្រាវជ្រាវធ្វើពិសោធន៍ជាក់ស្តែង ដោយប្រើប្រាស់សម្ភារៈ និងដំណើរការពិសោធន៍ទៅតាមខ្លឹមសារនៃសម្មតិកម្ម។ នៅក្នុងថ្នាក់ រៀនត្រង់ចំណុចនេះ គ្រូត្រូវពន្យល់ឡើងវិញឱ្យបានច្បាស់របៀបប្រើប្រាស់សម្ភារៈ ការដំឡើង ឧបករណ៍ និងដំណើរការពិសោធន៍ រួមទាំងរបៀបកត់ត្រាទិន្នន័យ ដើម្បីគណនាលទ្ធផល ពិសោធន៍ជាមុន ទើបឱ្យសិស្សពិសោធន៍ដោយខ្លួនឯង គ្រូគ្រាន់តែតាមដានសកម្មភាពសិស្ស និង សម្របសម្រួលប៉ុណ្ណោះ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

-ការវាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល៖ ក្រោយពីការធ្វើការពិសោធន៍អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រប្រ មូលបានទិន្នន័យដែលជាលទ្ធផលនៃការវាស់វែង ឬគណនាលទ្ធផលពិសោធន៍ជាក់លាក់មួយ។ ក្នុងនោះទិន្នន័យចែកចេញជាពីរផ្នែកគឺបរិមាណ និងគុណភាព។ នៅក្នុងថ្នាក់រៀនត្រង់ជំហាន នេះគេត្រូវឱ្យសិស្សបង្ហាញលទ្ធផលពិសោធន៍របស់ខ្លួនតាមក្រុមនីមួយៗ។ ប្រសិនបើក្រុមណា មួយទទួលបានលទ្ធផលមិនប្រក្រតី សូមឱ្យតំណាងក្រុមនោះរៀបចំដំណើរការពិសោធន៍ឡើង វិញ ហើយឱ្យសិស្សក្រុមផ្សេងទៀតជួយកែលម្អ ឬរកចំណុចខ្វះខាតឱ្យឃើញ។ ដំណាក់កាល នេះ គឺទាក់ទងជាមួយការអានអត្ថបទរបស់សិស្សដែលបានគំនិតថ្មីមកវិភាគ វែកញែកប្រៀប

ធៀបរកខុសត្រូវ ដោយផ្អែកលើព័ត៌មានក្នុងអត្ថបទ។ ដូច្នោះក្រោយការវិភាគទៅលើសម្មតិកម្មនោះរួច យើងអាចសន្និដ្ឋានបានថាសម្មតិកម្ម ឬចម្លើយបណ្តោះអាសន្នត្រឹមត្រូវ ឬខុសដោយមូលហេតុអ្វី។

-ការទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាន៖ ការទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាននេះមានន័យថាសម្មតិកម្មនោះគាំទ្រដោយលទ្ធផលពិសោធន៍។ តាមរយៈការរកឃើញខ្លឹមសារលើលទ្ធផលពិសោធន៍សិស្សអាចឆ្លើយសំណួរដោយខ្លួនឯងបាន ហើយចុងក្រោយពួកគេនឹងអាចទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានពីខ្លឹមសារមេរៀនបាន ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងនៃមេរៀន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

**២.៧.៣.វិធីបង្រៀន និងរៀនបែបវិវរក**

ការវិវរកមានន័យថាការរកចំណេះដឹងតាមរយៈសំណួរ។ ការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវរកតម្រូវឱ្យសិស្សសង្កេត និងវិភាគអំពីបាតុភូតវិទ្យាសាស្ត្រដើម្បីបង្កើតសំណួរ ធ្វើពិសោធន៍ ឬធ្វើការស្រាវជ្រាវ ដើម្បីឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ និងទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានសមស្របមួយតាមរយៈលទ្ធផលធ្វើពិសោធន៍ និងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ នៅក្នុងដំណើរនេះ សិស្សនឹងយល់ខ្លឹមសារបានស៊ីជម្រៅ ទទួលបានជំនាញ និងចំណេះដឹងបែបវិទ្យាសាស្ត្រយ៉ាងពិតប្រាកដ(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។ ប្លង់មេរៀនតាមបែបវិវរកគឺ៖

(ក)សមាសភាគក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវរក៖ ដូចជាការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់រៀន ការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវរកមានវត្ថុបំណងមេរៀន និងសកម្មភាពបម្រើឱ្យវត្ថុបំណងមេរៀននោះ។ ទំនាក់ទំនងរវាងសមាសភាគនៃការបង្រៀន និងរៀនវិទ្យាសាស្ត្រតាមបែបវិវរក ដែលរួមមាន ទំនាក់ទំនងវត្ថុបំណងមេរៀន ការបង្ហាញបាតុភូត សំណួរគន្លឹះ ការស្រាវជ្រាវ និងការសន្និដ្ឋាន។

(ខ)សំណួរគន្លឹះ៖ លក្ខណៈសំខាន់បំផុត ដែលធ្វើឱ្យការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវរកខុសពីការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបផ្សេងទៀត គឺសំណួរគន្លឹះ ឬសំណួរចាំបាច់ដែលមានតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀន។ សំណួរគន្លឹះត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរយៈការសង្កេត និងការពិភាក្សារបស់សិស្សទៅលើបាតុភូតវិទ្យាសាស្ត្រ និងបាតុភូតសង្គមដែលគ្រូបានផ្តល់ឱ្យ។ បន្ទាប់មក សិស្សត្រូវពិភាក្សា និងបង្កើតសម្មតិកម្ម ដោយមានហេតុផលច្បាស់លាស់ ដើម្បីរៀបចំសកម្មភាពប្រមូលទិន្នន័យសម្រាប់ទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានមួយដែលឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងមេរៀន។

(គ)ការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវរក៖ ជារឿយៗ កំហុសតែងតែកើតមានចំពោះគ្រូដែលទើបចាប់ផ្តើមបង្រៀនដោយប្រើវិធីសាស្ត្របង្រៀន និង

រៀនតាមបែបវិវិកត្តិ៖ ការរៀបចំពិសោធដែលមិនសូវទាក់ទងទៅនឹងសំណួរគន្លឹះ ឬវត្ថុបំណង មេរៀន។ ព័ត៌មាន ឬខ្លឹមសារមេរៀន ដែលទទួលបានការស្វែងរកនៅក្នុងក្រុមពិភាក្សានីមួយៗ និងទាក់ទងនឹងសំណួរគន្លឹះឬវត្ថុបំណងមេរៀន។ ការយកចិត្តទុកដាក់តិចតួចទៅនឹងលទ្ធផល របស់សិស្សដែលខុសឆ្ងាយទៅនឹងលទ្ធផលដែលរំ ពឹងទុក និងចំណុចផ្សេងទៀត។

បញ្ហាដែលកើតមានទាំងអស់ខាងលើបណ្តាលមកពីគ្រូមានបទពិសោធតិច តួចចំណេះដឹងខាងមុខវិជ្ជាឯកទេសខ្សោយ វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅមានកម្រិត លំដាប់លំដោយ ពិសោធបូកាប្រៀបចំឯកសារ ឬប្រមូលឯកសារមិនច្បាស់លាស់។ ដូចនេះដើម្បីអនុវត្តនូវការ បង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវិកត្តិបានល្អទាមទារឱ្យគ្រូសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យបានច្រើនអំពីខ្លឹមសារ ដែលត្រូវបង្រៀន។

(ឃ)សេចក្តីសន្និដ្ឋានការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវិកត្តិ៖ យើងត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ខ្ពស់លើការសន្និដ្ឋានចំពោះការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវិកត្តិ។ សិស្សត្រូវទាញសេចក្តី សន្និដ្ឋានដោយផ្អែកលើសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ ឬលទ្ធផលពិសោធរបស់ពួកគេ។ ចំពោះបញ្ហា នេះ លទ្ធផលពិសោធប្រមូលស្រាវជ្រាវមួយចំនួនពិតជានឹងមានកំហុស ឬល្អៗខ្លះៗ ដែលនាំឱ្យមានការសន្និដ្ឋានខុសពីការរំពឹងទុកជាក់ជាពុំខាន។ ភាគច្រើនលទ្ធផលទាំងនោះ បណ្តាលមកពីជំនាញនៃការវាស់វែង ឬការស្រាវជ្រាវរបស់សិស្សពុំបានត្រឹមត្រូវ និងមួយចំនួន ទៀតគឺកំហុសដែលមិនអាចជៀសផុត ហើយតែងតែមានក្នុងពិសោធបូកាប្រៀបចំ។ គ្រូត្រូវ តែពិនិត្យរាល់ដំណើរការទាំងអស់នៅក្នុងពិសោធបូកាប្រៀបចំរបស់សិស្ស ហើយជួសសិស្ស ធ្វើឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើមានការសន្និដ្ឋានផ្សេងៗគ្នាក្នុងចំណោមសិស្សផ្សេងៗគ្នានោះ គ្រូត្រូវតែសម្រេចចិត្ត ថាតើពួកគេត្រូវបន្តការពិភាក្សាទៅទៀត ឬសម្របសម្រួលឱ្យពួកគេ ទាញសន្និដ្ឋាន ដែលសិស្សភាគច្រើននៅក្នុងថ្នាក់អាចទទួលយកបាន(ប៉ុន្តែមិនត្រូវបង្ខំនោះទេ) ឬក៏បង្រៀនមេរៀនមួយផ្សេងទៀតដើម្បីបញ្ជាក់ការសន្និដ្ឋានណាមួយត្រឹមត្រូវអាចទទួលយក បាន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

**២.៨. ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា និងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស**

**២.៨.១. ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា**

បន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា គឺជាបន្ទប់រៀនមួយដែលរៀបចំឡើង ដើម្បីឱ្យដំណើរការបង្រៀន និងរៀន លើមុខវិជ្ជាមួយជាក់លាក់ ។ បន្ទប់តាមមុខវិជ្ជាត្រូវបានរៀបចំសម្រាប់មុខវិជ្ជាឯក ទេសនីមួយៗ ។ មុខវិជ្ជានីមួយៗ ចាំបាច់ត្រូវមានសម្ភារៈបង្រៀន និងរៀន ដើម្បីឱ្យការបង្រៀន និងរៀនមានប្រសិទ្ធភាព។ ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា គឺមានន័យថាការរៀបចំឱ្យគ្រូនៅតាម បន្ទប់រៀនតាមមុខវិជ្ជារបស់ខ្លួន ។ សិស្សជាអ្នកចល័តពីបន្ទប់មួយទៅបន្ទប់មួយទៀត ទៅតាម

មុខវិជ្ជាដែលពួកគេត្រូវរៀន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១២)។

បន្ទប់តាមមុខវិជ្ជា ជាទូទៅជាបន្ទប់ ដែលមានសម្ភារៈជាច្រើនដែលជាការ សម្រួលដល់ ការបង្រៀន និងការងារក្រុម ។ សម្ភារៈដែលមានជាទូទៅ គឺសម្រាប់គ្រូ និងសិស្ស ។ សម្ភារៈ មូលដ្ឋានសម្រាប់បន្ទប់មុខវិជ្ជាផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ (គីមីវិទ្យា រូបវិទ្យា ជីវវិទ្យា ផែនដីវិទ្យា)អាចមាន ដូចជា៖ (១)តារាងខ្ទប់ធាតុគីមី សម្រាប់ព្យួរនៅលើជញ្ជាំង ព្រមទាំងចែកឱ្យសិស្សផងដែរ (២) ផ្ទាំងរូបភាពអំពីសរីរាង្គ (៣)ផ្ទាំងរូបភាពបង្ហាញអំពីដ្យាក្រាមនៃអាតូម (៤)ផ្ទាំងរូបភាពអំពីរដុ តទឹក ឬរដុថ្ម ... (៥)ផ្ទាំងរូបភាពបង្ហាញអំពីរង្វាស់រង្វាល់ផ្សេងៗ (៦) អាង ឬកែវចិញ្ចឹមត្រី កង្កែប ... (៧) សំណាកសត្វ ឬសាកសពសត្វដែលដាក់តាំងក្នុងកែវដូចជា ពពួកសត្វល្អិត កង្កែប ពស់ ... (៨) រុក្ខជាតិមានជីវិត (៩)សម្រាប់ដាក់សម្ភារៈផ្សេងៗ រួមមាន មេដៃក ប្រដាប់ វាស់សីតុណ្ហភាព គំរូម៉ូលេគុលសម្រាប់ការងារក្រុម និងការបង្រៀនបង្ហាញ បំពង់វាស់មាឌ ក្រដាសពិសោធន៍ ឬក្រដាសបាសអាស៊ីត (PH) ក្រដាសសម្រាប់ពិសោធន៍ជាមួយជាតិគីមីផ្សេងៗ កែវពង្រីក និងពពួកជាតិគីមី ដែលត្រូវយកមកធ្វើការពិសោធន៍ (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១២)។

ការរៀបចំជ្រុងបណ្ណាល័យនៅក្នុងបន្ទប់ដែលអាចដាក់តាំងឯកសារផ្សេងៗទាក់ទងនឹង មុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ (ឧទាហរណ៍ សៀវភៅសិក្សាគោល) ដើម្បីឱ្យសិស្សយកមកអាន ឬប្រើ ប្រាស់បានដោយងាយស្រួល។ ការរៀបចំតុមួយដែលអាចដាក់តាំងអ្វីៗ ដែលសិស្សផលិត បាន រួមទាំងអាង ឬកែវចិញ្ចឹមត្រី ឬកង្កែប សំណាកសត្វ ឬសាកសពសត្វដែលដាក់ក្នុងកែវ សំណាករុក្ខជាតិ ឬថ្ម ...។ ការដាក់ផ្ទាំងរូបភាព តារាង ឬក្រដាសមេរៀន ឬឯកសារផ្សេងៗ ដែលបន្ថែមទៅលើមេរៀនត្រូវដាក់នៅទីកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាព ដើម្បីបែងចែកឱ្យសិស្ស នៅពេលធ្វើការងារក្រុម (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១២)។

អត្ថប្រយោជន៍នៃបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជាមាន៖

- បង្កើនលទ្ធភាពក្នុងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស
- ងាយស្រួលក្នុងការចាត់ចែងនិងគ្រប់គ្រងសម្ភារឧបទេសជាងមុនព្រោះសម្ភារៈទាំង នោះស្ថិតនៅកន្លែងតែមួយ
- ងាយស្រួលក្នុងការធានាថាសិស្សមានសម្ភារៈក្នុងការរៀនជាងមុន ដូចជាគ្រូមាន សម្ភារៈក្នុងការបង្រៀន
- បង្កើនសមត្ថភាពលើមុខវិជ្ជាឯកទេសជំនាញបានពេញលេញ ។

**២.៨.២.ការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស**

សម្ភារឧបទេស គឺជាឧបករណ៍ ឬមធ្យោបាយមួយសម្រាប់បម្រើ និងពង្រឹងសមត្ថភាពសកម្មភាពបង្រៀន និងរៀន ឱ្យមានគុណភាព និងប្រសិទ្ធភាព ។ ប្រភេទសម្ភារឧបទេសមានដូចជា៖ (១)សម្ភារៈរូបី (រូបជាក់ស្តែងដូចជាមនុស្ស ដើមឈើ...) (២)សម្ភារៈពាក់កណ្តាលរូបី (រូបថត ឬឯកសារVideo ដូចជារូបថតមនុស្ស សកម្មភាពសត្វតាមឯកសារ...) និង(៣)សម្ភារៈពាក់កណ្តាលអរូបី (រូបគំនូរដូចជា រុក្ខជាតិ មនុស្ស សត្វ...)។ ការធ្វើឱ្យមានភាពសំបូរបែបនៃសម្ភារឧបទេសក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ធ្វើឱ្យការបង្រៀន និងរៀន តាមគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពដោយសិស្ស ឬក្រុមសិស្សអាចសង្កេត ពិនិត្យ វិភាគ ធ្វើពិសោធន៍ លេងល្បែង ស្វ័យសិក្សា បង្កើនសកម្មភាពសិស្សក្នុងការសិក្សា ធ្វើឱ្យពួកគេមានចំណូលចិត្ត មានការចងចាំ និងមានភាពជឿជាក់លើសមត្ថភាពផ្ទាល់ខ្លួន (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១២)។

សៀវភៅអត្ថបទ សន្លឹកកិច្ចអំពីការពិសោធន៍ សៀវភៅលំហាត់ ដ្យាក្រាម វីដេអូ កុំព្យូទ័រ កាសែត រូបភាព រូបថត គំនូរ ផែនទី ឧបករណ៍ពិសោធន៍ជាដើមសុទ្ធតែជាសម្ភារឧបទេស។ ទាំងនេះជាសម្ភារឧបទេសបង្រៀនជាក់ស្តែងមួយចំនួនក្នុងផ្នែកមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រចាប់ពីបឋមសិក្សារហូតដល់សាកលវិទ្យាល័យមានដូចជា៖ ភូគោលទ្វីប សន្លឹកកិច្ចការដែលសរសេរអំពីដំណើរការពិសោធន៍អគ្គីសនីវិភាគ គំរូកាយវិភាគវិទ្យាការរំលាយអាហារ ដំណើរពិសោធន៍អត្រាមាត្រអាស៊ីត បាស សៀវភៅពិសោធន៍ឌីណាមិច ផ្ទាំងរូបភាពអំពីដើមដូងស្នើសំយោគ វីដេអូអំពីការបន្តពូជ។ សម្ភារឧបទេសបង្រៀន ជាអ្នកនាំសារពីគ្រូបង្រៀនទៅឱ្យសិស្សក្នុងថ្នាក់រៀន (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

សម្ភារបង្រៀនមានតួនាទីធ្វើឱ្យការបង្រៀនប្រព្រឹត្តទៅបានល្អ បង្កើតរូបារម្មណ៍ បង្កើតគំនិតថ្មី ងាយស្រួលក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ផ្សារភ្ជាប់ទ្រឹស្តីទៅនឹងការអនុវត្ត។ ធ្វើឱ្យថ្នាក់រៀនមានភាពសកម្ម និងមានភាពរស់រវើក សិស្សបានសង្កេតជាក់ស្តែង វិភាគ និងសំយោគដោយខ្លួនឯង ធ្វើឱ្យស្សិលរំជងចាំបានយូរ និងមានចំណង់ចំណូលចិត្តក្នុងការសិក្សា។ ពង្រឹងចំណេះដឹងបណ្តុះស្មារតីឱ្យសិស្សចេះស្វែងរកសម្ភារឧបទេសទាំងអស់នោះ និងធ្វើឱ្យរូបីឡើងនូវអ្វីដែលអរូបី។ សម្ភារឧបទេសចែកចេញជាពីផ្នែកសំខាន់គឺ៖ (១)សម្ភារឧបទេសរួម សម្រាប់គ្រប់មុខវិជ្ជាទាំងអស់មានសៀវភៅសិស្ស ឯកសារបង្រៀន ក្តារខៀន ហ្វឺត ដីស រូបភាព តារាង រូបតាងឧបករណ៍បញ្ចាំងស្លាយ(LCD Projector) វិទ្យុ ម៉ាញ៉េ ទូរទស្សន៍ វីដេអូ កុំព្យូទ័រ(Computer) អ៊ីនធឺណិត... (២)សម្ភារឧបទេសពិសេសសម្រាប់មុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រមានឧបករណ៍ពិសោធន៍ រូបកាយវិភាគផ្សេងៗជាដើម(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

**២.៩. ការដំរុញលើកទឹកចិត្ត ឬចលករសិក្សាក្នុងការពិសោធ**

ចលករ គឺជាកម្លាំងដំរុញដែលធ្វើឱ្យបុគ្គលចាប់ផ្តើមធ្វើសកម្មភាព ។ ចំណែកឯការលើកទឹកចិត្តគ្រូ សិស្ស គឺជាទង្វើដែលផ្តល់ដល់នាយក នាយិកា គ្រូបង្រៀន សិស្សនូវការគាំទ្រមានជំនឿជឿជាក់ក្តីសង្ឃឹម បំផុសឱ្យមានសេចក្តីក្លាហាន ឆន្ទៈ និងការចង់ចេះចង់ដឹង ដើម្បីដំរុញ និងជួយអភិវឌ្ឍ សកម្មភាពបង្រៀនរបស់គ្រូ និងសកម្មភាពសិក្សារបស់សិស្សឱ្យសម្រេចតាមគោលដៅដែលបានកំណត់ ។ គោលបំណងសំខាន់នៃការលើកទឹកចិត្តគឺ៖ (១)ជួយដំរុញ ជួយគាំទ្រ ផ្តល់ទំនុកទុកចិត្ត ក្តីសង្ឃឹមដល់គ្រូ សិស្សឱ្យមានសេចក្តីក្លាហាន ឆន្ទៈ និងចំណង់ចង់បង្រៀន និងរៀន និង(២)ពង្រឹងការលូតលាស់ផ្លូវចិត្ត(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។ ការលើកទឹកចិត្តវិជ្ជមាន ឬចលករសិក្សាវិជ្ជមាន មានដូចជា៖

- ការលើកសរសើរ ៖ ការលើកសរសើរប្រកបដោយលទ្ធផលខ្ពស់ គឺការលើកសរសើរពីស្មារតី ។ អ្នកត្រូវបានលើកសរសើរមានជំនឿជាក់ក្នុងការងារ និងទទួលបាននូវការយកចិត្តទុកដាក់ ការគោរពពីអ្នកនៅជុំវិញ ។ ប្រសិនបើលោកជាគ្រូបង្រៀនចេះចាត់តាំងការលើកសរសើរបានល្អនោះការលើកទឹកចិត្ត នឹងទទួលបានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ។

- រង្វាន់៖ វត្ថុលើកទឹកចិត្តដ៏សំខាន់ នៅក្នុងលំនាំគ្រប់គ្រង និងលំនាំបង្រៀន និងរៀន ។ រង្វាន់មានច្រើនបែបមានដូចជាការជូនរង្វាន់ចំពោះការងារដែលធ្វើបានល្អ(ថវិកា ឯកសារមានតម្លៃ សម្ភារសិក្សា សម្លៀកបំពាក់)។ ការផ្តល់បុព្វសិទ្ធិពិសេសចំពោះអ្នកដែលបានទទួលពិន្ទុវាយតម្លៃខ្ពស់។ ការលើកឈ្មោះដាក់ក្នុងតារាង(បញ្ជី)កិត្តិយសការលើកបង្ហាញពីការងារល្អនៅចំពោះមុខអង្គប្រជុំ នៅក្នុងសាលារៀនទាំងមូល ឬចំពោះមុខសិស្សទាំងអស់នៅក្នុងថ្នាក់។ ផ្តល់ប័ណ្ណសរសើរ លិខិតសរសើរ ឬនិមិត្តសញ្ញាកិត្តិយស។ ផ្តល់មូលវិចារប្រកបដោយអត្ថន័យ ជ្រាលជ្រៅនៅក្នុងសៀវភៅទំនាក់ទំនងមាតាបិតាសិស្ស និងសៀវភៅសិក្ខាគារិក។

- ការយល់ស្រប ឬការព្រមព្រៀងរបស់នាយក នាយិកា ឬគ្រូបង្រៀន ៖ការលើកទឹកចិត្តនេះពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្ហាញឱ្យឃើញពីការចាប់អារម្មណ៍ ។ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងអ្នកសិក្សាទាំងអស់ពេញចិត្តចំពោះនាយក នាយិកា គ្រូបង្រៀន ដែលមានការចាប់អារម្មណ៍ចំពោះអ្វីដែលគាត់ និងប្អូនៗបាន និងកំពុងធ្វើ ។ ប្រការនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះការអភិវឌ្ឍការគោរពខ្លួនឯង និងការជឿជាក់លើខ្លួនឯង។ នៅពេលបំពេញការងារអ្វីមួយ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសិស្សមានតម្រូវការអភិវឌ្ឍ ការគោរពខ្លួនឯង និងជំនឿជាក់លើខ្លួនឯងនៅក្នុងបំណិនផ្ទាល់ខ្លួន ។

- ការបំផុសឱ្យមានការចង់ចេះចង់ដឹង ៖ ការបំផុសឱ្យមានការចង់ចេះចង់ដឹង ត្រូវចាប់ផ្តើមធ្វើកិច្ចការអ្វីមួយដោយបញ្ជាក់ច្បាស់ពីបញ្ហា ឬប្រធានបទដែលត្រូវ ដោះស្រាយ ដោយស្ថាប



ស្ទង់ឱ្យដឹងជាមុននូវចំណុចណាខ្លះដែលនៅពុំទាន់ចេះ ឬពុំទាន់ធ្វើបាន ។ ដើម្បីដាស់ឱ្យមានចម្ងល់លោកនាយក នាយិកា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូបង្រៀនត្រូវមានផែនការត្រឹមត្រូវ និងធ្វើដូចម្តេចឱ្យយមុខសញ្ញាមានការចាប់អារម្មណ៍ថា ការចាប់ផ្តើមនៃស្ថានភាពបង្រៀន និងរៀនគឺជាប្រការសំខាន់បំផុត (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

- គំរូល្អ ៖ លោកនាយក នាយិកា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ត្រូវប្រកាន់អាកប្បកិរិយាជាគំរូល្អចំពោះគ្រូ និងសិស្សទាំងអស់ ។ គំរូល្អអាចលើកទឹកចិត្តលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសិស្សឱ្យចាប់ផ្តើមនិងបន្តការអនុវត្តភារកិច្ច និងតួនាទីបានល្អ ប្រកបដោយការពេញចិត្ត គំរូល្អស្តែងចេញរបស់លោកនាយក នាយិកា និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបង្រៀនត្រូវមាន លក្ខណៈស្របគ្នានឹងអាកប្បកិរិយាដែលមាន។

- ព័ត៌មានត្រឡប់វិជ្ជមាន៖ មុនប្រគល់កិច្ចការអ្វីមួយឱ្យសិស្សធ្វើ លោកនាយក នាយិកា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ត្រូវលើកបញ្ជាក់បង្ហាញពីលទ្ធផលវិជ្ជមាន ដែលមុខសញ្ញាទទួលបានពីការខិតខំប្រឹងប្រែងសម្រេចកិច្ចការកន្លងមក។ នៅពេលមុខសញ្ញាបំពេញការងារខុសឆ្គង លោកនាយក នាយិកា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូបង្រៀនដែលបំពេញតួនាទីភារកិច្ចប្រកបដោយជោគជ័យតែង តែសង្កត់ធ្ងន់លើចំណុចវិជ្ជមាន(ជានិច្ចកាលត្រូវរកឱ្យឃើញចំណុចវិជ្ជមាន) នៃលទ្ធផលការងាររបស់មុខសញ្ញាជាជាង លើចំណុចអវិជ្ជមាន។

- ការផ្តល់បុព្វសិទ្ធិពិសេស៖ គឺជាការលើកទឹកចិត្តដែលមានប្រសិទ្ធភាពបំផុត។ លោកនាយក នាយិកា លោកគ្រូ អ្នកគ្រូត្រូវប្រកាសចំពោះមុខអង្គប្រជុំសាលា ឬចំពោះថ្នាក់រៀនពីការខិតខំប្រឹងប្រែងពីពិន្ទុទទួលបានពីការទទួលមុខតំណែង ការដំឡើងឋានៈ ឬតួនាទីថ្មីដែលជាកិត្តិយស...។ បុព្វសិទ្ធិធម្មតាមិនមានសារៈសំខាន់ស្មើនឹងការគោរព ការលើកសរសើរជាសាធារណៈនោះទេ។

- កិច្ចសហការ និងការប្រឡងប្រណាំង៖ ទង្វើពីរដែលជំរុញឱ្យលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ឬសិស្សធ្វើការងារមួយដែលមានសារៈសំខាន់ គឺកិច្ចសហការ និងការប្រឡងប្រណាំង។ ប្រសិនបើលោកនាយក នាយិកា ឬលោកគ្រូ អ្នកគ្រូចាត់តាំងសកម្មភាពប្រឡងប្រណាំងដោយ គូបផ្សំនឹងកិច្ចសហការដើម្បីពង្រឹងអាកប្បកិរិយាប្រកបដោយភាពរស់រវើក និងសប្បាយរីករាយនោះគឺជាការលើកទឹកចិត្តប្រកបដោយអត្ថន័យវិជ្ជមាន។ ផ្ទុយមកវិញ អ្វីដែលជំរុញឱ្យបុគ្គលបំពេញការងារជាមួយអ្នកដទៃទៀតប្រកបដោយ កិច្ចសហការអ្វីនោះនឹងត្រូវបានកើតឡើងនៅក្នុងចិត្តបុគ្គលនោះហើយសង្គមរបស់គេនឹងអភិវឌ្ឍន៍។

- ការពេញចិត្តរបស់មាតាបិតាសិស្ស៖ បើចង់ឱ្យលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសិស្សខិតខំប្រឹងប្រែងបំពេញតួនាទីភារកិច្ចបានល្អ លោកនាយក នាយិកា គួរប្រើ ប្រាស់វិធានការ ដូចជាលើក

ទឹកចិត្តមាតាបិតាសិស្សឱ្យចូលរួមគ្រប់សកម្មភាពរបស់ថ្នាក់រៀន និងសាលារៀន។ ចាត់ទុកមាតាបិតាសិស្សជាជំនួយការរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ។ ធ្វើបាយការណ៍ ស្តីពីការរីកចម្រើនរបស់សិស្សជូនមាតាបិតាសិស្សឱ្យបានទៀងទាត់។ អញ្ជើញលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងមាតាបិតាសិស្សចូលរួមប្រជុំឱ្យបានទៀងទាត់ និងប្រើប្រាស់ការប្រជុំនេះ ដើម្បីលើកទឹកចិត្តលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសិស្សដែលបំពេញការងារបង្រៀន និងរៀនបានល្អ។ ពេលខ្លះគួរសរសេរសេចក្តីសរសើរចំពោះមុខសញ្ញាណាដែលបានធ្វើកិច្ចការមួយគូរជាទីពេញចិត្ត និងធ្វើជូនចំពោះមាតាបិតាសិស្ស(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

- ភាពថ្មី ភាពចម្លែកៗ គឺអ្វីដែលដាស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ឬសិស្សឱ្យមានការចាប់អារម្មណ៍ ហើយខិតខំប្រឹងប្រែងឆ្លើយតបវិញឱ្យបាន។ ពេលខ្លះលោកនាយក នាយិកា ឬលោកគ្រូ អ្នកគ្រូលើកជាសំណួរ ឬបញ្ជាក់ប្រាប់ពីអ្វីមួយដែលលោកគ្រូបង្រៀន ឬ សិស្សទើបតែរកឃើញថ្មី ដើម្បីគាត់ ឬប្អូនៗការពារទស្សនៈរបស់ខ្លួនដោយខិតខំបន្តគ្រិះរិះឱ្យបានស៊ីជម្រៅទៅលើអ្វីនោះ។

- ទឹកមុខ៖ គឺការលើកទឹកចិត្តដ៏សំខាន់មួយ ។ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ឬសិស្សសប្បាយចិត្តណាស់នៅពេលឃើញភាពញញឹមរបស់លោកនាយក នាយិកា ឬលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបង្រៀន។ ការប្រើប្រាស់ទឹកមុខដាស់ការចាប់អារម្មណ៍ ក្នុងការ បង្រៀនរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងការរៀនរបស់សិស្សនឹងបង្ហាញដល់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសិស្សថា តើត្រូវធ្វើដូចម្តេចដើម្បីអាចបង្កើនការចាប់អារម្មណ៍ និងប្រើប្រាស់បាននូវអ្វីដែលថ្មីដោយផ្អែកលើចំណេះដឹងដែលមាន (ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៦)។

**២.១០. ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានក្នុងការបង្រៀន និងរៀន**

ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានក្នុងការបង្រៀន និងរៀន គឺជាអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈ វាអាចជួយគ្រូបង្រៀនដែលមានសមត្ថភាពកំពូលទំរិច ឬក៏គ្មានបទពិសោធន៍ទាល់តែសោះ ដើម្បីទទួលបាននូវជំនាញបច្ចេកវិទ្យាជាមូលដ្ឋាន និងជាការណែនាំឆ្ពោះទៅកាន់ការអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្របង្រៀននៅសតវត្សទី២១។ ការធ្វើសមាហរណកម្មបច្ចេកវិទ្យា គឺជាទិដ្ឋភាពដ៏សំខាន់មួយនៃការរៀបចំថ្នាក់រៀនបែបទំនើប។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយក៏គ្រូបង្រៀនសិស្ស និស្សិត កំពុងតែស្ថិតក្នុងថ្នាក់រៀនសតវត្សទី២១ ដែលមានលក្ខណៈជារបៀបថ្មី និងប្លែកៗពីគ្នា។ បន្ទប់រៀនប្រើបច្ចេកវិទ្យា គឺជាឧបករណ៍ជំរុញ និងបំផុសសិស្សឱ្យចូលចិត្តសិក្សារៀនសូត្រ លើសពីនេះទៀត សមាហរណកម្មបច្ចេកវិទ្យា គាំទ្រដល់ថ្នាក់រៀនដែលអាចបញ្ចូលគ្នាបានព្រោះវាអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សធ្វើចលនាដោយខ្លួនឯងដើម្បីស្វែងរកឱកាសទទួលបានការងារ និងការសិក្សាបានលឿន(ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៩)។

បច្ចេកវិទ្យាបច្ចុប្បន្នកំពុងរីកចម្រើនយ៉ាងខ្លាំងមានដូចជាទូរស័ព្ទប្រភេទស្អាតហ្វូនទំនើប ឧបករណ៍ថេប្លេត ប្រដាប់ចាក់សម្លេងចល័ត ឧបករណ៍កាន់ដៃ។ ការលេចឡើងនូវបច្ចេកវិទ្យា ទំនើប ថ្មីៗ បានធ្វើឱ្យការសិក្សារៀនសូត្រមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងលឿន ហើយបានរំដោះការ សិក្សារៀនសូត្រពីកន្លែងដែលបានកំណត់ទុកមុនទៅជាចំណេះដឹងក្នុងសម័យទំនើប។ បច្ចេក វិទ្យាដែលជាសម្ភារៈជំនួយសម្រាប់ការបង្រៀន និងរៀនមានដូចជា៖ Computer LCD Projector Television Internet Tabletsជាដើម។ ឧបករណ៍ទាំងអស់នេះបានជួយសម្រួល និង បង្កើតបរិយាកាសសិក្សារបស់សិស្សឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរឡើង។ ឧទាហរណ៍៖(១) You Tube គឺជាឧបករណ៍ដ៏មានសារៈសំខាន់សម្រាប់គ្រូ និងសិស្សក្នុងដំណើរការបង្រៀន។ វាបានក្លាយ ជាសម្ភារៈសម្រាប់ការបង្រៀន និងរៀន បង្កើតបរិយាកាសមួយក្នុងថ្នាក់រៀនដែលបម្រើដល់ ការបង្រៀន និងរៀនរបស់គ្រូ និងសិស្ស ដើម្បីបង្កើនចំនេះដឹងថ្មី។ (២)Evernote អាចប្រើប្រាស់ វាដើម្បីទទួលបាននូវព័ត៌មាន និងចំណេះដឹងមានថ្មីៗ ហើយក៏អាចប្រើប្រាស់វាដើម្បីរៀបចំកិច្ចតែង ការបង្រៀនកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពផងដែរ។ (៣)Power Point Presentationផ្តល់ភាពងាយ ស្រួលក្នុងការបង្រៀន និងរៀនដោយទាញយកឯកសាររូបភាព និងវីដេអូសម្រាប់ជំនួយដល់ការ បង្រៀន និងរៀន។ វាគឺជាឧបករណ៍ដ៏មានប្រជាប្រិយភាពក្នុងការបង្រៀន និងរៀនក្នុងថ្នាក់ រៀន។ (៤)Google Docs គឺដើម្បីបំពេញតាមវត្ថុបំណងនៃកិច្ចតែងការបង្រៀន។ តាមរយៈ ឧបករណ៍នេះ គ្រូអាចស្វែងរកឯកសារនានា ឬការងារអ្វីមួយចែករំលែកនៅក្នុងថ្នាក់រៀន។ (៥)Smart Board ត្រូវបានរចនាឡើងតែមួយគត់ដែលអាចត្រូវបានប្រើនៅក្នុងថ្នាក់រៀន វាត្រូវ បានគេបង្កើតឡើងសម្រាប់ជាមួយមុខវិជ្ជាផ្សេងៗ។ វាគឺជាការងាយស្រួលមួយក្នុងការប្រើរក្សា ពេលវេលា និងលក្ខណៈពិសេសដែលគួរឱ្យទាក់ទាញ។ (៦)Wordle គឺជាឧបករណ៍ដែលមាន ប្រយោជន៍សម្រាប់ការអនុវត្តលើកិច្ចតែងការបង្រៀន គ្រូអាចទាញយកដោយប្រើពាក្យClouds ដោយWordle។ (៧)Dropbox តាមរយៈឧបករណ៍នេះ គ្រូបង្រៀនអាចចូលរួមប្រើប្រភេទនៃ ព័ត៌មាន និងរក្សា រួចចែករំលែកនៅក្នុងថ្នាក់(ក្រសួងអប់រំ យុវជន កីឡា២០១៩)។

## ជំពូក្រាម ៣

### វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

#### ៣.១. ព័ត៌មានទូទៅនៃការស្រាវជ្រាវ

ការស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយប្រើទិន្នន័យបរិមាណវិស័យ និងគុណវិស័យដែលបានយកមកវិភាគដើម្បីស្វែងយល់ពីយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី ករណីសិក្សាសាលារៀនជំនាន់ថ្មីនៅរាជធានីភ្នំពេញ។

#### ៣.២. ទីកន្លែងស្រាវជ្រាវ

ដើម្បីឱ្យឆ្លើយតបទៅនឹងប្រធានបទនិក្ខេបបទក្នុងការការសិក្សាស្រាវជ្រាវខាងលើនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានសម្រេចជ្រើសរើសយករាជធានីភ្នំពេញជាទីតាំងក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងការប្រមូលព័ត៌មានទិន្នន័យ។ ហើយដែលត្រូវធ្វើឡើងនៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីចំនួន២ កន្លែងមានដូចជា៖ (១)សាលាជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិដែលស្ថិតនៅក្នុងខណ្ឌដូនពេញ និង(២)វិទ្យាល័យព្រែកលៀដែលស្ថិតនៅក្នុងខណ្ឌជ្រោយចង្វារ។ មូលហេតុដែលនាំឱ្យអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវជ្រើសរើសយកវិទ្យាល័យទាំង២ខាងលើមកសិក្សាព្រោះថា វិទ្យាល័យទាំង២នេះមានទីតាំងឆ្ងាយពីគ្នា សាលាជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិស្ថិតនៅចំកណ្តាលនៃរាជធានីភ្នំពេញហើយក៏ជាសាលាជំនាន់ថ្មីដំបូងគេបំផុតនៅកម្ពុជាផងដែរ រីឯវិទ្យាល័យព្រែកលៀបរិញមានទីតាំងស្ថិតនៅជាយរាជធានីភ្នំពេញ។

#### ៣.៣. ក្រុមគោលដៅ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះផ្តោតទៅលើគ្រូបង្រៀនពាក់ព័ន្ធនឹងការពិសោធន៍ ជាពិសេសគឺគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនសាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២នៃរាជធានីភ្នំពេញ។ ដូច្នេះក្រុមគោលដៅដែលត្រូវប្រមូលទិន្នន័យមាន លោកគ្រូ អ្នកគ្រូដែលកំពុងបង្រៀនមុខវិជ្ជារូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា និងផែនដីវិទ្យាចំនួន៤៣នាក់ និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលាមាន នាយក/នាយិកា និងនាយករង/នាយិការងារចំនួន៥នាក់ដែលស្ថិតក្នុងសាលាគោលដៅនៃការប្រមូលទិន្នន័យព័ត៌មាន។

**តារាងទី១៖ ក្រុមគោលដៅ និងអ្នកចូលរួម**

ល.រ	ក្រុមគោលដៅ	ចំនួនចូលរួម
១	គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន	៥នាក់
២	គ្រូមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ(រូប/គីមី/ជីវ/ផែនដីវិទ្យា)	៤៣នាក់
សរុប		៤៨នាក់

**៣.៤. ទំហំរូបសំណាក**

ភាគសំណាកសម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ រួមមានគ្រូដែលកំពុងបង្រៀនមុខវិជ្ជា វិទ្យាសាស្ត្រ(រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា ផែនដីវិទ្យា)ចំនួន៤៣នាក់ និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលា រៀនចំនួន៥នាក់ ក្នុងសាលាជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យទាំង២ដែលស្ថិតនៅខណ្ឌដូនពេញ និងខណ្ឌ ប្រោយចង្វារ រាជធានីភ្នំពេញ។ សាលាជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ គឺគណៈគ្រប់គ្រង សាលារៀនចំនួន២នាក់ និងគ្រូចំនួន២៤នាក់ ចំណែកវិទ្យាល័យព្រែកលៀប គឺគណៈគ្រប់ គ្រងសាលារៀនចំនួន៣នាក់ និងគ្រូចំនួន១៩នាក់។

**៣.៥. ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ**

ចំពោះឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវដែលត្រូវយកមកប្រើប្រាស់នៅក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យនេះ មានកម្រងសំណួរដែលមានលក្ខណៈជាកម្រងសំណួរទម្រង់បិទ និងកម្រងសំណួរទម្រង់ បើក។ ដើម្បីឱ្យការប្រមូលទិន្នន័យនេះបាន ត្រូវមានកម្រងសំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជា រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា និងផែនដីវិទ្យា និងកម្រងសំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន ផងដែរ។ កម្រងសំណួរត្រូវបានបង្កើតឡើងជា២ប្រភេទដើម្បីធ្វើការប្រមូលទិន្នន័យព័ត៌មាន ក្នុងនោះរួមមានដូចជា៖ (១)កម្រងសំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀនចំនួន៤៣ច្បាប់ និង(២)កម្រង សំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំនួន៥ច្បាប់។ មុនពេលផ្តល់កម្រងសំណួរនេះ ដល់អ្នកចូលរួមផ្តល់ព័ត៌មាន ជាដំបូងអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានធ្វើការទំនាក់ទំនងជាមួយមន្ទីរ អប់រំ យុវជន និងកីឡារាជធានីភ្នំពេញ រួចបន្ទាប់មកជាមួយការិយាល័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា ខណ្ឌ និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន លោកគ្រូ អ្នកគ្រូសាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២ដើម្បីឱ្យមាន លក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការបំពេញនូវកម្រងសំណួរ។

**៣.៥.១. កម្រងសំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀន**

កម្រងសំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀននេះ មានគោលបំណងរកឱ្យឃើញយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការ ជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី ព្រមទាំងបញ្ហាប្រឈមទាំងឡាយ ដែលលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានជួបប្រទះនៅពេលកន្លងមកក្នុងការបង្រៀនរបស់ខ្លួន។

**៣.៥.២. កម្រងសំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

កម្រងសំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀននេះ មានគោលបំណងសំខាន់គឺរក ឱ្យឃើញអំពីការគាំទ្រ និងការជំរុញលើកទឹកចិត្តរបស់គណៈគ្រប់គ្រងក្នុងការជំរុញអនុវត្តការ ពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី។

**៣.៦.វិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យ និងការវិភាគទិន្នន័យ**

**៣.៦.១.វិធីសាស្ត្រប្រមូលទិន្នន័យ**

នៅក្នុងការចុះប្រមូលទិន្នន័យតាមវិទ្យាល័យទាំង២ខាងលើ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របរិមាណវិស័យ និងគុណវិស័យក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យព័ត៌មាន។ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានជ្រើសរើសយកបុគ្គលិកអប់រំដែលជាគោលដៅសម្រាប់ការបំពេញកម្រងសំណួរដែលបានចងក្រងទុកជាមុនឱ្យស្របទៅតាមគោលបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

**៣.៦.២.ការវិភាគទិន្នន័យ**

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើវិធីសាស្ត្រវិភាគទិន្នន័យបែបបរិមាណវិស័យ និងគុណវិស័យ។ ក្នុងការវិភាគទិន្នន័យអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់កម្មវិធី Microsoft Excel 2013 សម្រាប់វិភាគតាមបរិមាណវិស័យ។ រីឯការវិភាគតាមបែបគុណវិស័យវិញជាការប្រមូលផ្តុំនូវគំនិត ទស្សនៈ ឬយោបល់របស់អ្នកផ្តល់ចម្លើយ។

**៣.៧.ដំណើរការក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ**

យោងតាមលិខិតឧទ្ទេសនាមលេខ៩៦៣៣ អយក.ខទន ចុះថ្ងៃទី២២ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ស្តីពីការចាត់តាំងឱ្យចុះប្រមូលទិន្នន័យ ដើម្បីសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវតាមសាកលវិទ្យាល័យនិងរាជធានី ខេត្តនានា ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០នៅតាមគ្រឹះស្ថានសិក្សារបស់រដ្ឋ និងផែនការ អនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ឆ្នាំសិក្សា២០១៨-២០១៩ របស់វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ។ ជាដំបូងអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំរួចរាល់ ដើម្បីយកលិខិតឧទ្ទេសនាមទៅឱ្យមន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានីភ្នំពេញដើម្បីសុំការអនុញ្ញាតក្នុងការចុះប្រមូលទិន្នន័យតាមសាលាគោលដៅដែលអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានកំណត់ទុកជាមុន។ បន្ទាប់មកបានយកលិខិតឧទ្ទេសនាមដែលចម្លងចេញពីមន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានីភ្នំពេញមកដាក់ជូនការិយាល័យ អប់រំ យុវជន និងកីឡា ខណ្ឌទាំង២(ខណ្ឌដូនពេញ និងខណ្ឌជ្រោយចង្វារ) និងសាលារៀនគោលដៅ។

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានសុំការអនុញ្ញាតពីនាយកសាលារៀនជួយសម្របសម្រួលដើម្បីចែកនូវកម្រងសំណួរដល់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ហើយស្នើសុំ ឱ្យពួកគាត់ជួយបំពេញចម្លើយទៅតាមសំណួរដែលមាននៅក្នុងកម្រងសំណួរនោះ។ បន្ទាប់ពីគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានបំពេញចម្លើយនៃកម្រងសំណួររួចរាល់ហើយយើងក៏បានប្រមូលយកមកវិញនូវសន្លឹកកម្រងសំណួរទាំងអស់មកវិភាគទិន្នន័យ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះបានចុះសិក្សាតាមគោលដៅដែលបានជ្រើសរើសនោះ ហើយមានរយៈពេល១១

សប្តាហ៍នៃថ្ងៃបង្រៀននៅតាមសាលារៀនគឺគិតចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី ២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០។

**៣.៨.ក្រមសីលធម៌នៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ**

ក្រមសីលធម៌ដើរតួនាទីសំខាន់ខ្លាំងណាស់នៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ព្រោះថាបើគ្មាន ក្រមសីលធម៌ ឬពុំបានប្រកាន់ខ្ជាប់នូវក្រមសីលធម៌នោះទេ វាហាក់បីធ្វើឱ្យអ្នកស្រាវជ្រាវគ្មាន តម្លៃ និងបាត់បង់សេចក្តីថ្លៃថ្នូរ។ ដើម្បីរក្សាឱ្យបានខ្ជាប់នូវក្រមសីលធម៌ មុនពេលប្រមូលទិន្នន័យ អ្នកស្រាវជ្រាវបានធ្វើការណែនាំបង្ហាញខ្លួន រួចបង្ហាញពីគោលបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ រយៈពេលនៃការចុះប្រមូលទិន្នន័យ និងស្នើសុំការអនុញ្ញាតពីនាយកសាលាដែលជាប្រធាន អង្គភាព ហើយមានយល់ព្រមពីសំណាក់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូដែលជាក្រុមគោលដៅ។

អ្នកស្រាវជ្រាវបានសន្យាធានាថាពាល់ចម្លើយដែលបានផ្តល់មកនោះ ត្រូវបានរក្សាជា ទុកការសម្ងាត់ និងគ្រាន់ប្រើប្រាស់សម្រាប់តែការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះប៉ុណ្ណោះ គ្មានគោល បំណង ឬចេតនាអ្វីផ្សេងក្រៅពីនេះឡើយ។

## ជំពូកទី៤

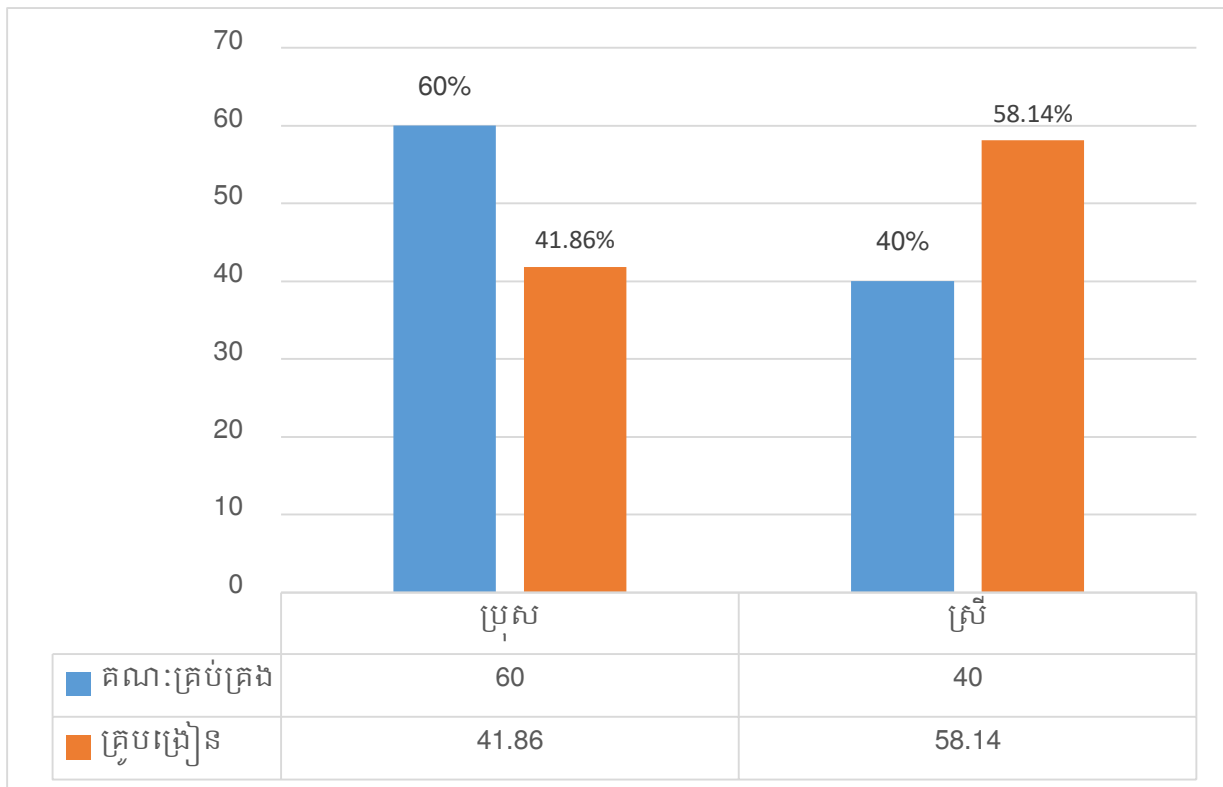
### លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ និងការពិភាក្សា

#### ៤.១. ព័ត៌មានទូទៅនៃអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ

##### ៤.១.១. អំពីចំនួនមនុស្សដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១ បានបង្ហាញឱ្យយើងឃើញថាអ្នកដែលបានចូលរួមក្នុងការបំពេញនូវកម្រងសំណួរនេះ ក្នុងនោះគ្រូបង្រៀនសរុបមានចំនួន៤៣នាក់ ភេទប្រុសចំនួន១៨នាក់ស្មើ ៤១.៨៦% និងភេទស្រីចំនួន២៥នាក់ស្មើ៥៨.១៤% ហើយគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនសរុបមានចំនួន៥នាក់ ភេទប្រុសមានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦០.០០% និងភេទស្រីមានចំនួន២នាក់ស្មើ ៤០.០០%។ តាមទិន្នន័យនេះ បានបញ្ជាក់ថាអ្នកដែលបានបំពេញកម្រងសំណួរជាគ្រូបង្រៀនមានភេទប្រុសតិចជាងភេទស្រី ចំណែកគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានភេទប្រុសច្រើនជាងភេទស្រី។

**ក្រាហ្វិកទី១៖ ភាគរយភេទអ្នកដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**



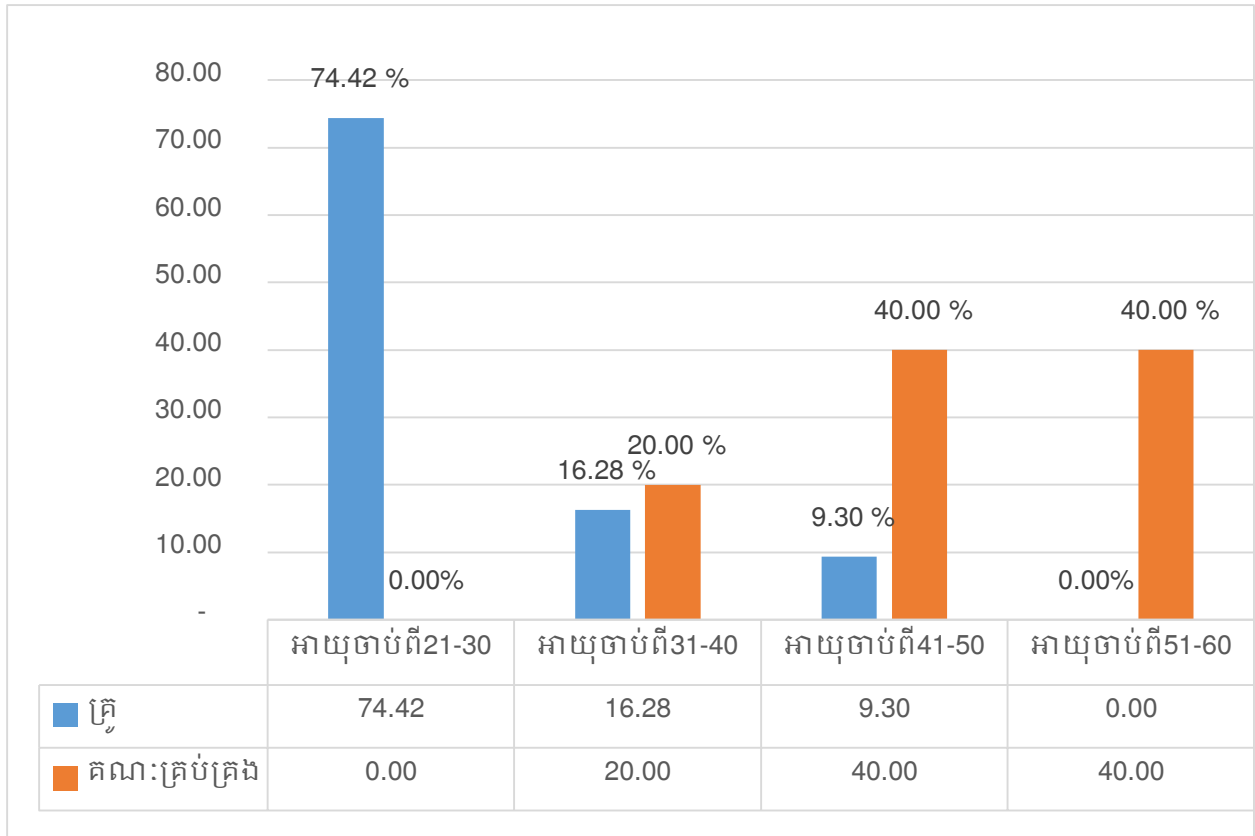
##### ៤.១.២. អំពីអាយុអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី២នេះ បានបង្ហាញឱ្យយើងឃើញថាគ្រូដែលបានចូលរួមក្នុងការឆ្លើយទៅនឹងកម្រងសំណួរមានកម្រិតអាយុចាប់ពី២១ដល់៣០ឆ្នាំមានចំនួន៣២នាក់ស្មើ៧៤.៤២% ចាប់ពី៣១ដល់៤០ឆ្នាំមានចំនួន៧នាក់ស្មើ១៦.២៨% ចាប់ពី៤១ដល់៥០ឆ្នាំមានចំនួន៤នាក់ស្មើ



៩.៣០% និងចាប់ពី៥១ដល់៦០ឆ្នាំមានចំនួន០នាក់ស្មើ០.០០%។ ចំណែកឯគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនវិញមានកម្រិតអាយុចាប់ពី២១ដល់៣០ឆ្នាំមានចំនួន០នាក់ស្មើ០.០០% ចាប់ពី៣១ដល់៤០ឆ្នាំមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០.០០% ចាប់ពី៤១ដល់៥០ឆ្នាំមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤០.០០% និងចាប់ពី៥១ដល់៦០ឆ្នាំមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤០.០០%។ តាមលទ្ធផលនេះ ឱ្យយើងដឹងថាគ្រូបង្រៀនដែលមានអាយុចាប់ពី២១ដល់៣០ឆ្នាំមានចំនួនច្រើនជាងគេ ហើយគណៈគ្រប់គ្រងដែលមានអាយុចាប់ពី៣១ដល់៤០ឆ្នាំមានចំនួនតិចជាងគេ។

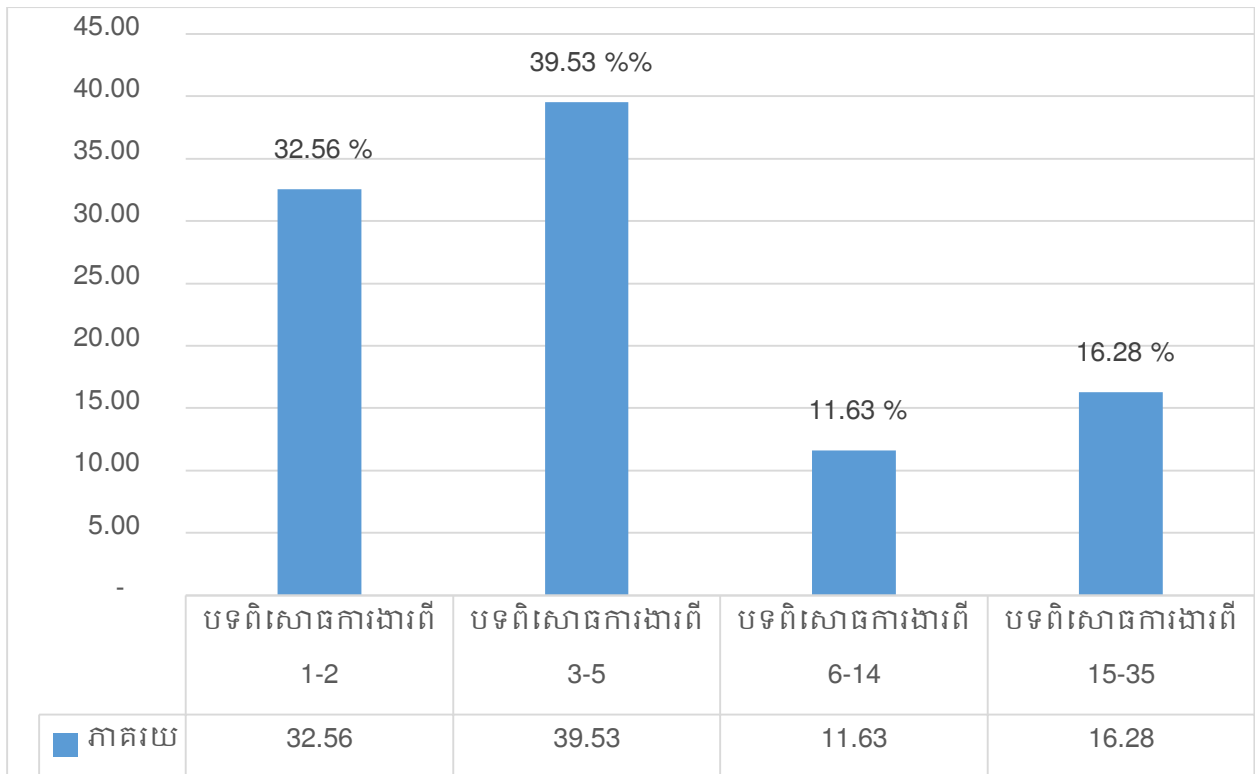
**ក្រាហ្វិកទី២៖ ភាគរយអាយុអ្នកដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**



**៤.១.៣.បទពិសោធការងារគ្រូបង្រៀន**

ចំពោះក្រាហ្វិកទី៣នេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគ្រូបង្រៀនដែលមានបទពិសោធការងារចាប់ពីរយៈពេលពី១ទៅ២ឆ្នាំមានចំនួន១៤នាក់ស្មើ២២,៥៦% រយៈពេលពី៣ទៅ៥ឆ្នាំមានចំនួន១៧នាក់ស្មើ៣៩,៥៣% រយៈពេលពី៦ទៅ១៤ឆ្នាំមានចំនួន៥នាក់ស្មើ១១,៦៣% និងរយៈពេលពី១៥ទៅ៣៥ឆ្នាំមានចំនួន៧នាក់ស្មើ១៦,២៨%។ តាមរយៈទិន្នន័យនេះ បានបង្ហាញថាគ្រូបង្រៀននៅមានបទពិសោធការងារតិចនៅឡើយ ឬគ្រូទើបតែចេញបង្រៀនថ្មី។

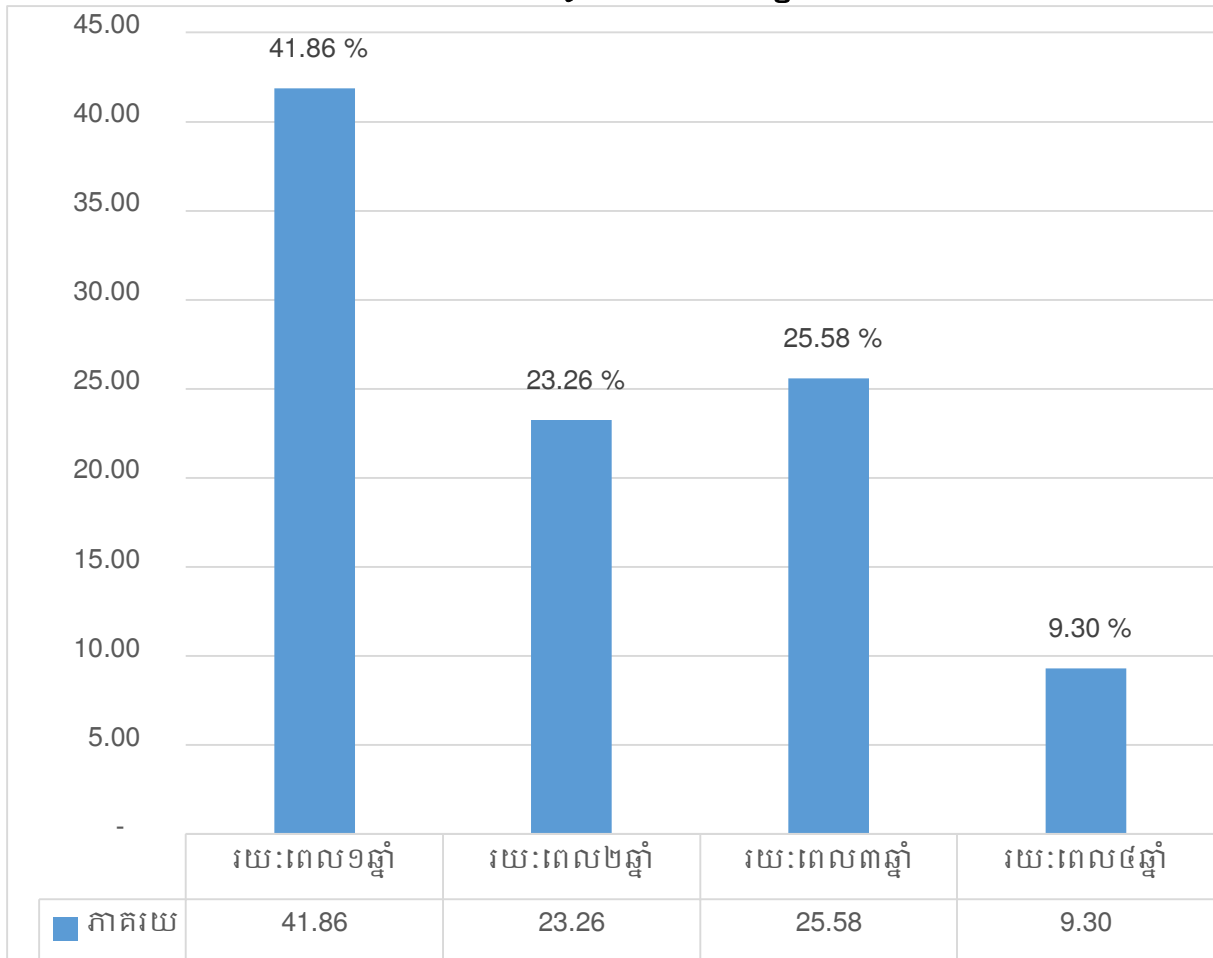
**ក្រាហ្វិកទី៣៖ ភាគរយបទពិសោធការងារគ្រូបង្រៀន**



**៤.១.៤.បទពិសោធការងារដែលបានបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មី**

ចំពោះក្រាហ្វិកទី៤នេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគ្រូបង្រៀនដែលមានបទពិសោធការងារនៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីរយៈពេល១ឆ្នាំមានចំនួន១៨នាក់ស្មើ៤១.៨៦% រយៈពេល២ឆ្នាំមានចំនួន១០នាក់ស្មើ២៣.២៦% រយៈពេល៣ឆ្នាំមានចំនួន១១នាក់ស្មើ២៥.៥៨% និងមានរយៈពេល៤ឆ្នាំមានចំនួន៤នាក់ស្មើ៩.៣%។ តាមទិន្នន័យខាងលើនេះ បានបញ្ជាក់ថាគ្រូដែលជាក្រុមគោលដៅនៃការស្រាវជ្រាវភាគច្រើនទើបតែចូលបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២ខាងលើ ដែលមានរយៈពេល១ឆ្នាំរហូតដល់ទៅ៤១.៨៦%។

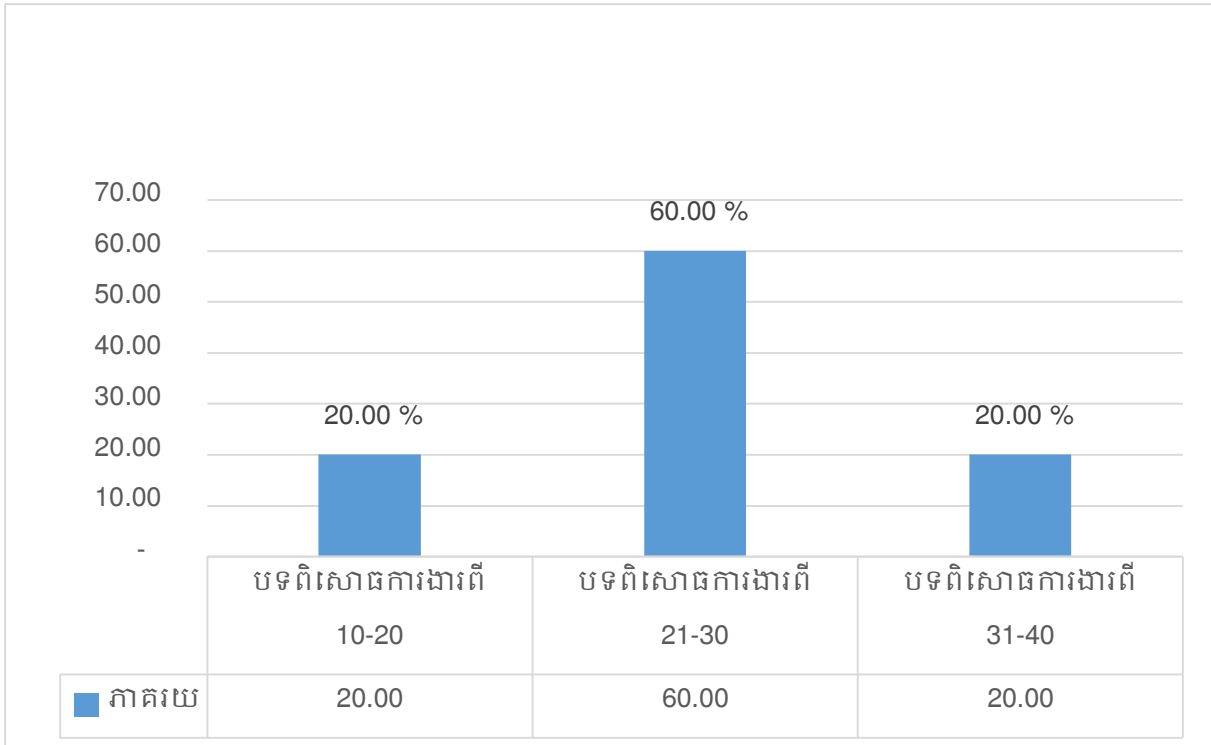
**ក្រាហ្វិកទី៤៖ ភាគរយបទពិសោធត្រូវបានបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មីរបស់**



**៤.១.៥.បទពិសោធការងារគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី៥នេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនដែលមានបទពិសោធការងាររយៈពេលចាប់ពី១០ទៅ២០ឆ្នាំមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០.០០% រយៈពេលចាប់ពី២១ទៅ៣០ឆ្នាំមានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦០.០០% និងរយៈពេលចាប់ពី៣១ទៅ៤០ឆ្នាំមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០.០០%។ តាមលទ្ធផលនេះ បានឱ្យដឹងថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនដែលមានបទពិសោធការងាររយៈពេលពី២១ទៅ៣០ឆ្នាំមានចំនួនច្រើនជាងគេស្មើ៦០.០០% នៃចំនួនសរុបដែលបានបំពេញកម្រងសំណួរ។

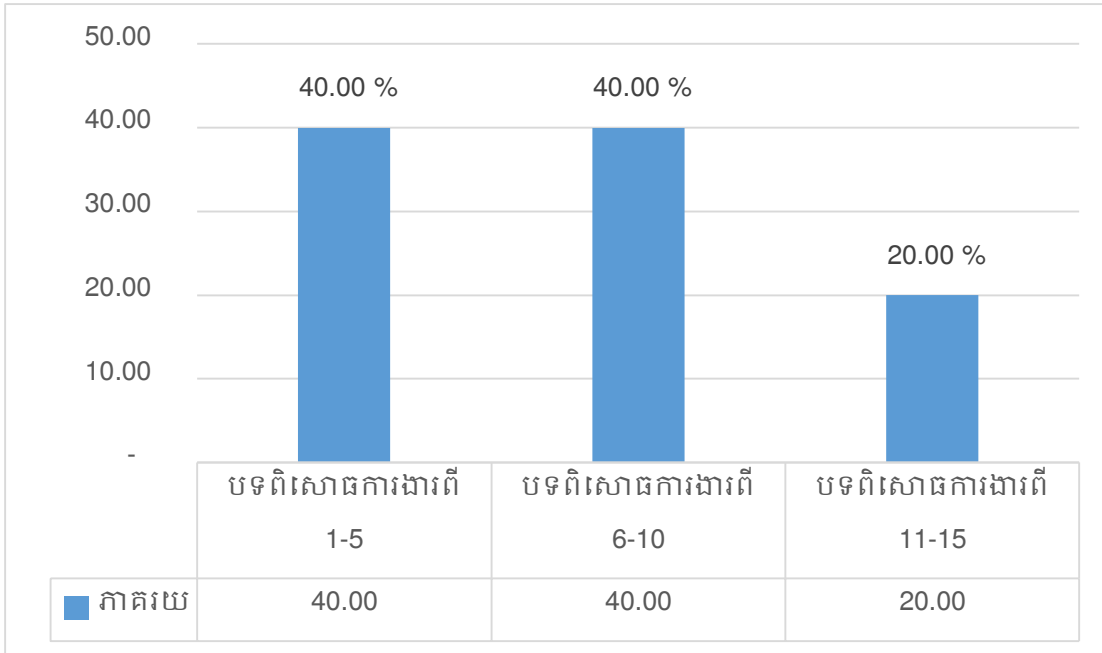
**ក្រាហ្វិកទី៥៖ ភាគរយបទពិសោធការងារគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**



**៤.១.៦.បទពិសោធជាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី៦នេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនដែលមានបទពិសោធជានាយក/នាយិកា នាយករង/នាយិការង មានរយៈពេលពី១ទៅ៥ឆ្នាំចំនួន២នាក់មាន៤០.០០% រយៈពេលពី៦ទៅ១០ឆ្នាំចំនួន២នាក់មាន៤០.០០% រយៈពេលពី១១ទៅ១៥ឆ្នាំចំនួន១នាក់មាន២០.០០%។ តាមលទ្ធផលនេះ ឱ្យយើងដឹងថាបទពិសោធជាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនរយៈពេលពី១ទៅ៥ឆ្នាំមាន៤០.០០% និងរយៈពេលពី៦ទៅ១០ឆ្នាំមាន៤០.០០%ស្មើគ្នា។

**ក្រាហ្វិកទី៦៖ ភាគរយបទពិសោធជាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

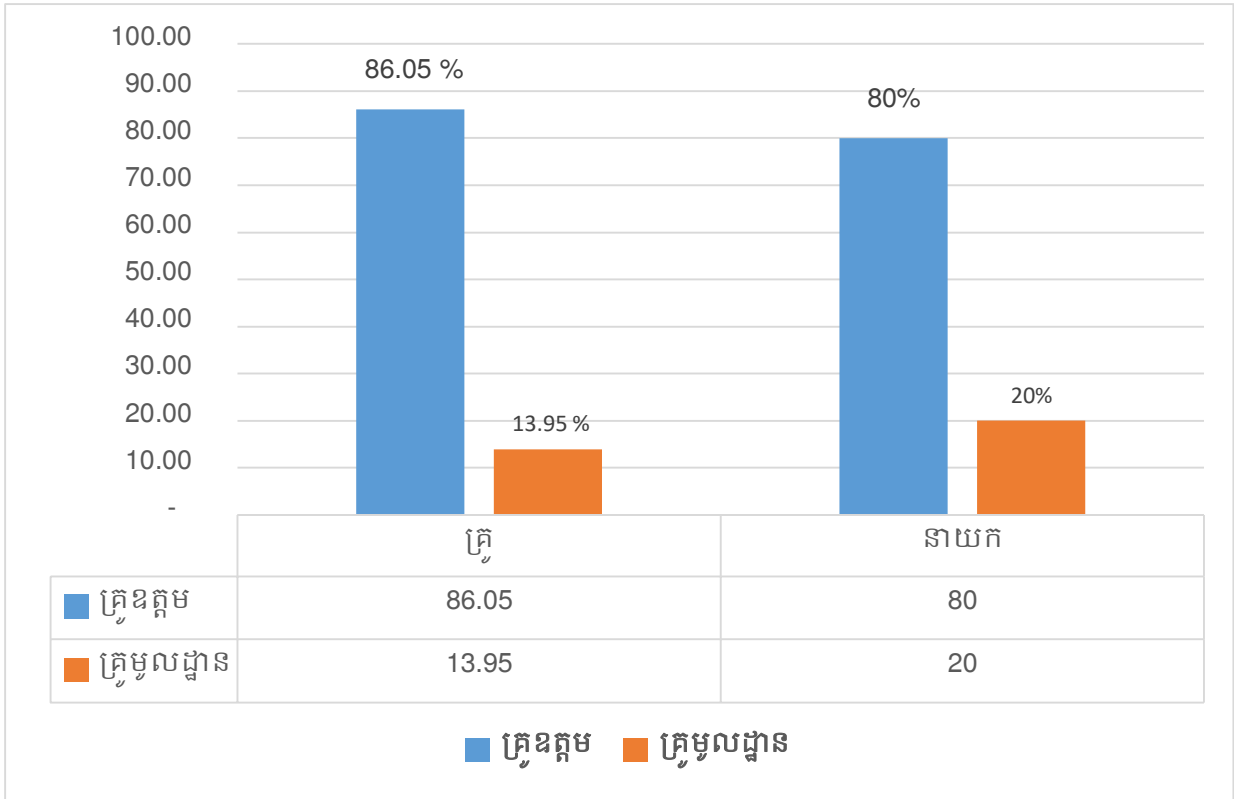


**៤.២.គុណតម្លៃអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ**

**៤.២.១.អំពីក្របខណ្ឌអ្នកដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ**

យោងទៅតាមក្រាហ្វិកទី៧ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាអ្នកដែលបានចូលរួមក្នុងការបំពេញកម្រងសំណួរសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដែលជាគ្រូបង្រៀនមានក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋានមានចំនួន៦នាក់ស្មើ១៣.៩៥% និងក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតខ្ពស់មានចំនួន៣៧នាក់ស្មើ៨៦.០៥% ចំពោះគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនវិញមានក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋានចំនួន១នាក់ស្មើ២០.០០% និងក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតខ្ពស់ចំនួន៤នាក់ស្មើ៨០.០០%។ តាមរយៈទិន្នន័យខាងលើ បានបញ្ជាក់ថាក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតខ្ពស់មានច្រើនជាងគេទាំងគ្រូបង្រៀន និងគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន។

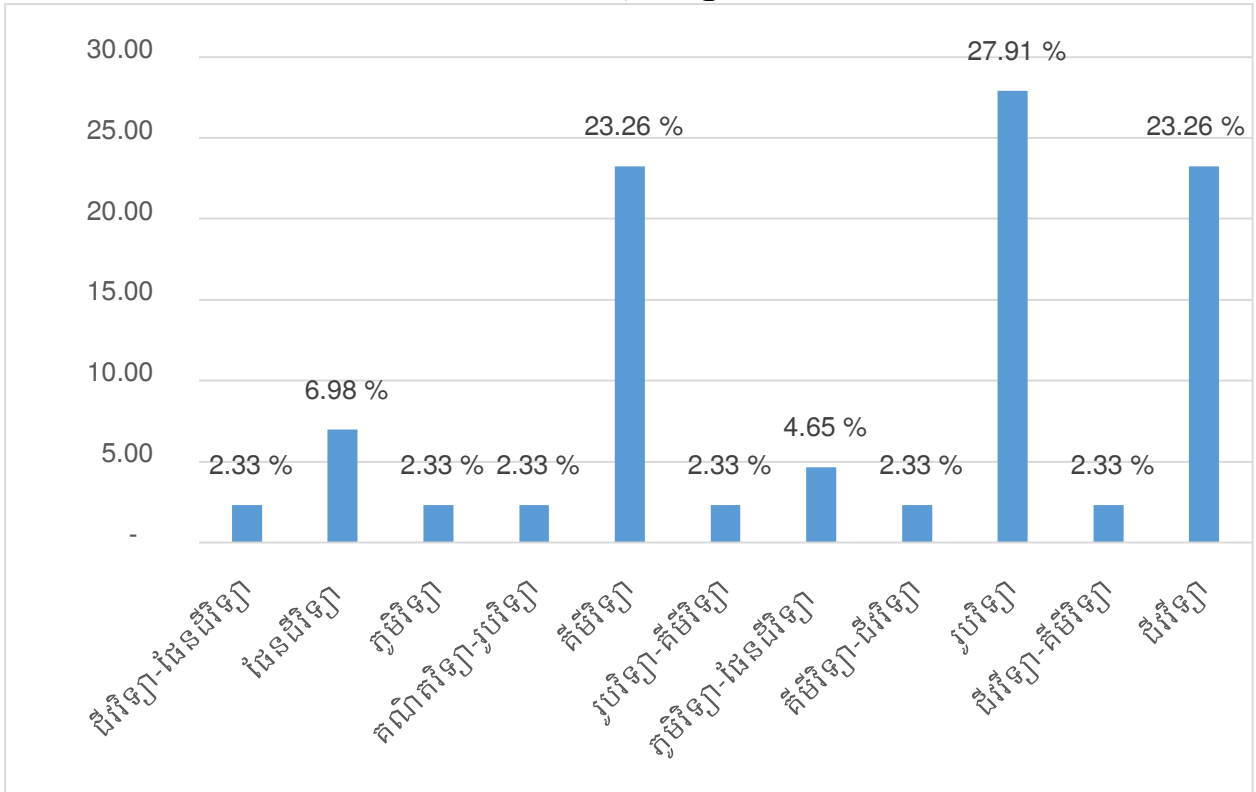
**ក្រាហ្វិកទី៧៖ ភាគរយក្រុមខណ្ឌអ្នកចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ**



**៤.២.២.អំពីមុខវិជ្ជាឯកទេសគ្រូបង្រៀនដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី៨នេះ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគ្រូបង្រៀនចំនួន៤៣នាក់ខាងលើមានឯកទេសដូចតទៅ៖ (១)គីមីវិទ្យា-ផែនដីវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% (២)ផែនដីវិទ្យាមានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦.៩៨% (៣)ភូមិវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% (៤)គណិតវិទ្យា-រូបវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% (៥)គីមីវិទ្យាមានចំនួន១០នាក់ស្មើ២៣.២៦% (៦)រូបវិទ្យា-គីមីវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% (៧)ភូមិវិទ្យា-ផែនដីវិទ្យាមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤.៦៥% (៨)គីមីវិទ្យា-ដីវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% (៩)រូបវិទ្យាមានចំនួន១២នាក់ស្មើ២៧.៩១% (១០)ដីវិទ្យា-គីមីវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% និង(១១)ដីវិទ្យាមានចំនួន១០នាក់ស្មើ២៣.២៦%។ តាមទិន្នន័យខាងលើ គ្រូបង្រៀនឯកទេសរូបវិទ្យាមានចំនួន១២នាក់ច្រើនជាងគេ បន្ទាប់មកមានឯកទេសគីមីវិទ្យា និងឯកទេសដីវិទ្យាមានចំនួន១០នាក់ស្មើគ្នា ឯកទេសផែនដីវិទ្យាមានចំនួន៣នាក់ ឯកទេសភូមិវិទ្យាមានចំនួន២នាក់ និងឯកទេសភូមិវិទ្យា ឯកទេសគណិតវិទ្យា-រូបវិទ្យា ឯកទេសរូបវិទ្យា-គីមីវិទ្យា ឯកទេសគីមីវិទ្យា-ដីវិទ្យា និងឯកទេសដីវិទ្យា-គីមីវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើៗគ្នា។

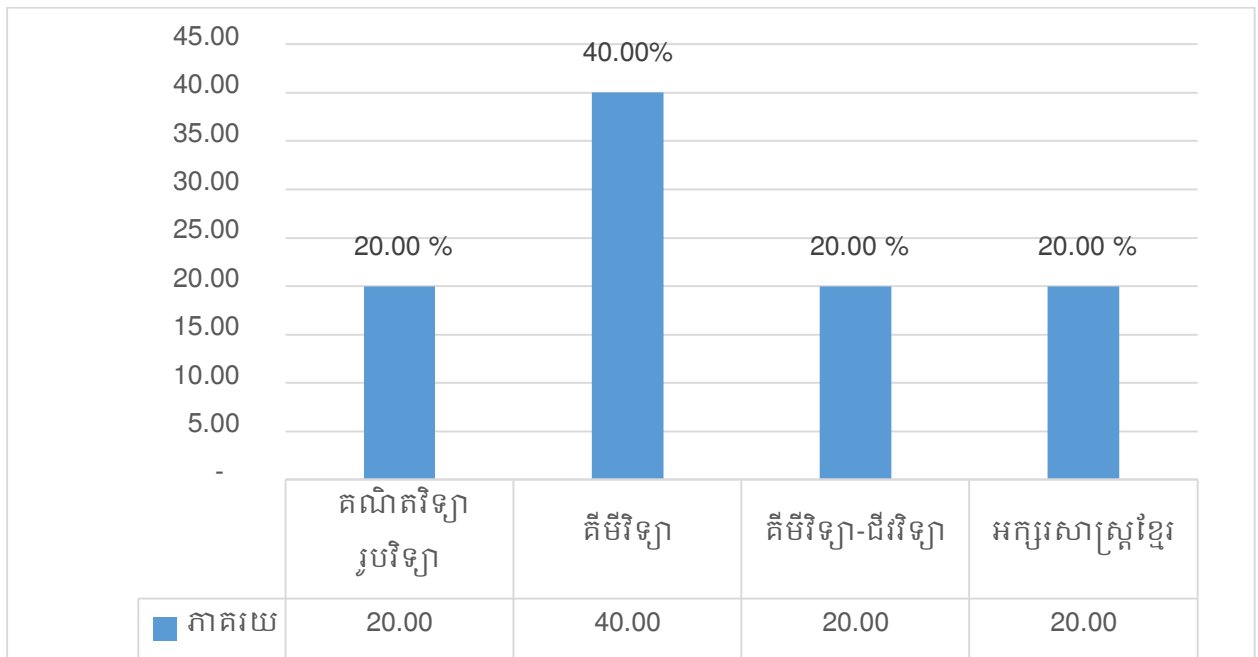
**ក្រាហ្វិកទី៨៖ ភាគរយមុខវិជ្ជាឯកទេសគ្រូបង្រៀនដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**



**៤.២.៣. អំពីមុខវិជ្ជាឯកទេសគណៈគ្រប់គ្រងដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី៨នេះ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំនួន៥នាក់ ខាងលើមានឯកទេសដូចតទៅ៖ (១)គណិតវិទ្យា-រូបវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០% (២)គីមី វិទ្យាមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤០% (៣)គីមីវិទ្យា-ជីវវិទ្យាមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០% និង(៤)អក្សរ សាស្ត្រខ្មែរមានចំនួន១នាក់ស្មើ២០%។ តាមទិន្នន័យខាងលើ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនដែល មានឯកទេសគីមីវិទ្យាមានចំនួន២នាក់ច្រើនជាងគេ និងឯកទេសគណិតវិទ្យា-រូបវិទ្យា ឯក ទេសគីមីវិទ្យា-ជីវវិទ្យា និងឯកទេសអក្សរសាស្ត្រមានចំនួន១នាក់ស្មើៗគ្នា។

**ក្រាហ្វិកទី៩៖ ភាគរយមុខវិជ្ជាឯកទេសគ្រូបង្រៀនដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**



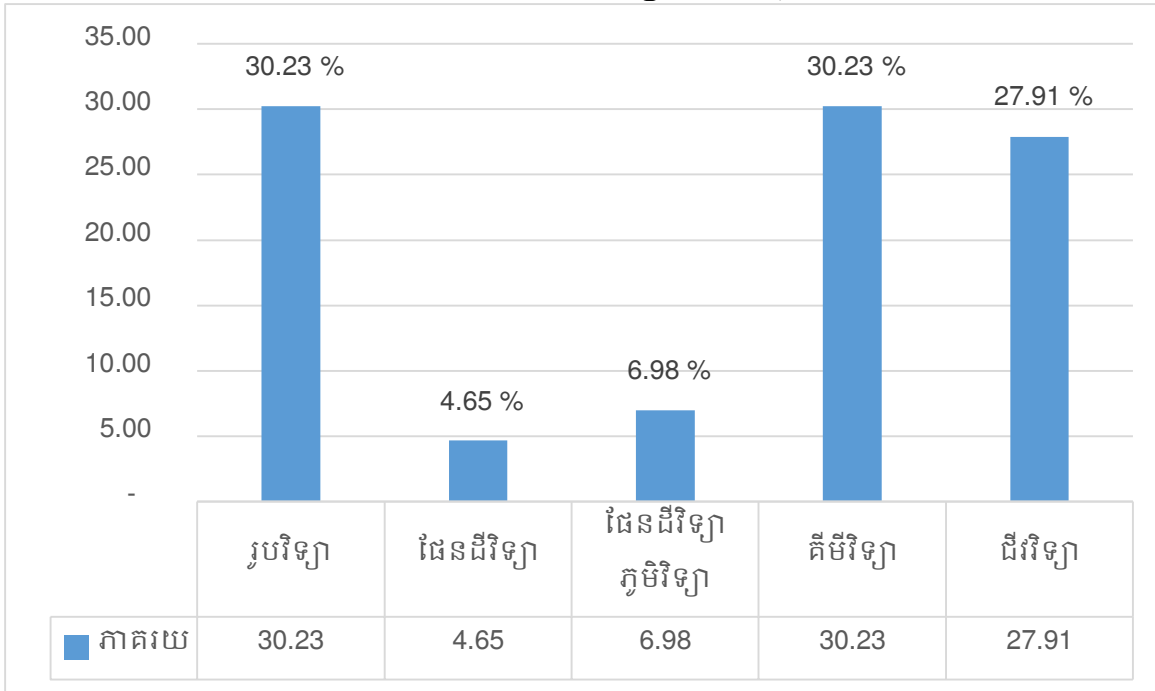
**៤.២.៤.មុខវិជ្ជាកំពុងបង្រៀននៃអ្នកដែលចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ**

យោងទៅតាមក្រាហ្វិកទី១០នេះ បានបង្ហាញឱ្យដឹងគ្រូបង្រៀនដែលជាមុខសញ្ញានៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ មុខវិជ្ជាដែលកំពុងបង្រៀនសព្វថ្ងៃមាន៖ (១)រូបវិទ្យាមានចំនួន១៣នាក់ស្មើ៣០.២៣% (២)ផែនដីវិទ្យាមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤.៦៥% (៣)ផែនដីវិទ្យា-ភូមិវិទ្យាមានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦.៩៨% (៤)គីមីវិទ្យាមានចំនួន១៣នាក់ស្មើ៣០.២៣% និងជីវវិទ្យាមានចំនួន១២នាក់ស្មើ២៧.៩១%។

បើតាមរយៈសំណួរទី៦នៃកម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគណៈគ្រប់គ្រងទាំងអស់មិនបង្រៀនទេ។



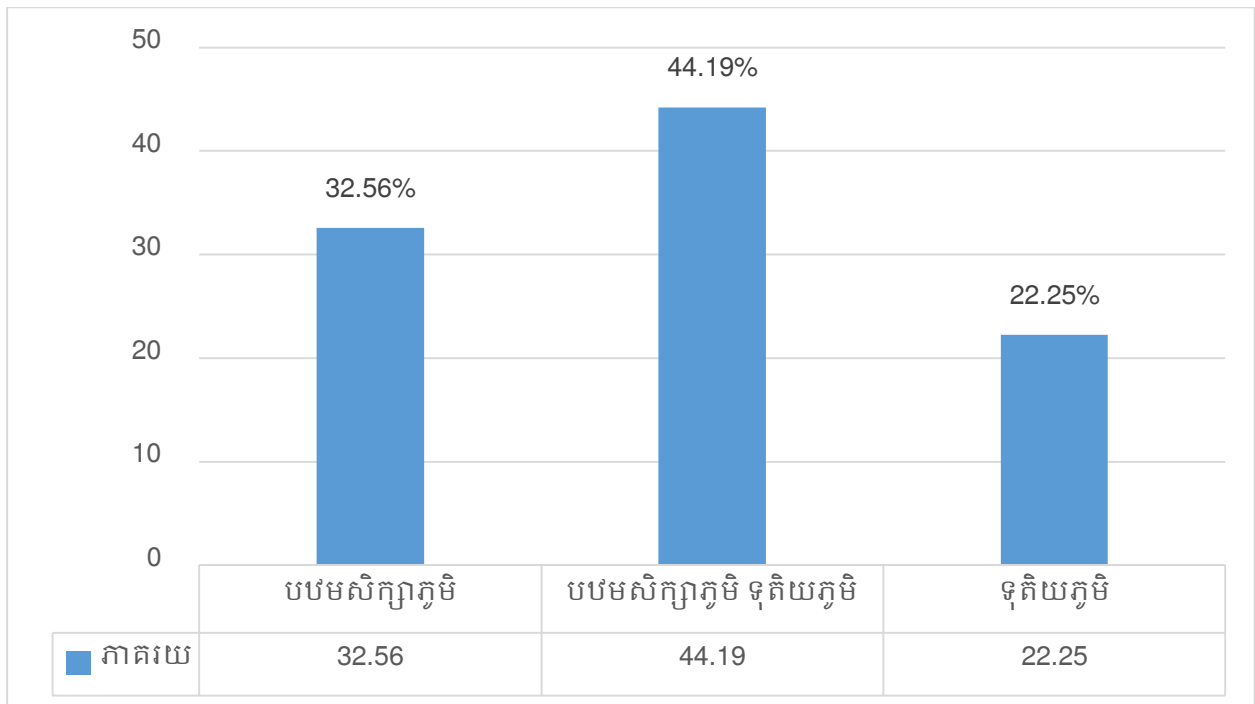
**ក្រាហ្វិកទី១០៖ ភាគរយមុខវិជ្ជាកំពុងបង្រៀនរបស់គ្រូ**



**៤.២.៥.អំពីកម្រិតថ្នាក់ដែលគ្រូបានបង្រៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១១នេះ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាមានគ្រូបង្រៀនចំនួន១៤នាក់បង្រៀននៅថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមសិក្សាភូមិស្មើ៣២.៥៦% គ្រូបង្រៀនចំនួន១៩នាក់បង្រៀននៅថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមសិក្សាភូមិផង និងថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិផងស្មើ៤៤.១៩% និងមានគ្រូបង្រៀនចំនួន១០នាក់បង្រៀនថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិស្មើ២២.២៥%។ តាមទិន្នន័យនេះ បញ្ជាក់ប្រាប់ថាគ្រូបង្រៀននៅថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមសិក្សាភូមិផង និងថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិផងមានចំនួនច្រើនជាងគេ បន្ទាប់មកមានគ្រូបង្រៀននៅថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាភូមិ និងគ្រូបង្រៀននៅថ្នាក់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិមានចំនួនតិចជាងគេ។

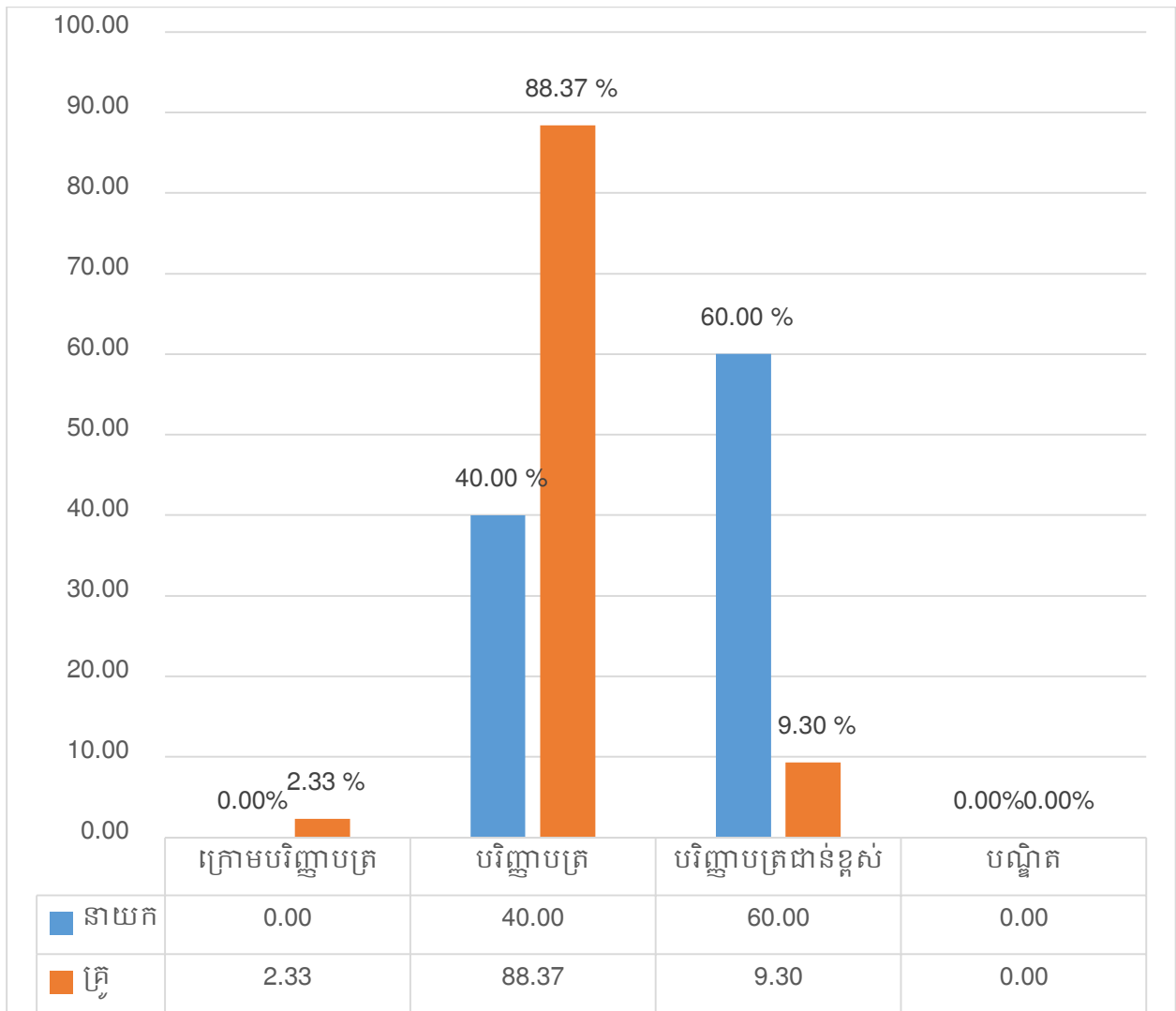
**ក្រាហ្វិកទី១១៖ ភាគរយអំពីកម្រិតថ្នាក់ដែលត្រូវបានបង្រៀន**



**៤.២.៦. អំពីកម្រិតវប្បធម៌អ្នកដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**

តាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ក្រាហ្វិកទី១២នេះបានឆ្លុះបញ្ចាំងឱ្យឃើញថាគ្រូបង្រៀនដែលជាមុខសញ្ញានៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមានកម្រិតវប្បធម៌ក្រោមបរិញ្ញាបត្រមានចំនួន១នាក់ស្មើ២.៣៣% បរិញ្ញាបត្រមានចំនួន៣៨នាក់ស្មើ៨៨.៣៧% បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់មានចំនួន៤នាក់ស្មើ៩.៣០% និងបណ្ឌិតមានចំនួន០នាក់ស្មើ០.០០%។ ចំពោះគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនវិញមានកម្រិតវប្បធម៌ក្រោមបរិញ្ញាបត្រមានចំនួន០នាក់ស្មើ០.០០% បរិញ្ញាបត្រមានចំនួន២នាក់ស្មើ៤០.០០% បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់មានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦០.០០% និងបណ្ឌិតមាន០.០០%។ តាមទិន្នន័យនេះ បានបញ្ជាក់ថាគ្រូបង្រៀនដែលមានសញ្ញាបត្របរិញ្ញាបត្រមានចំនួនច្រើនជាងគេគឺ៨៨.៣៧% ហើយគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានសញ្ញាបត្របរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់មានចំនួនច្រើនជាងគេគឺ៦០.០០%។

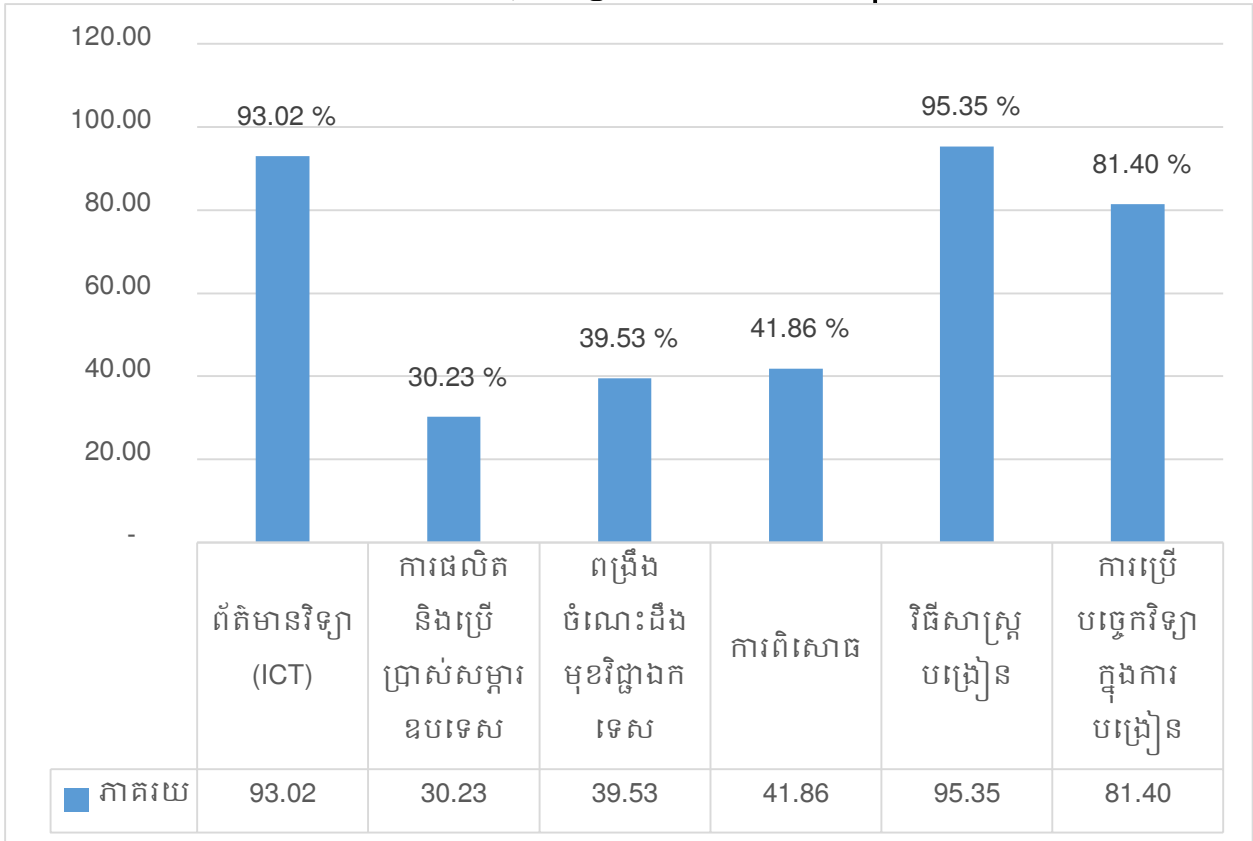
**ក្រាហ្វិកទី១២៖ ភាគរយកម្រិតវប្បធម៌អ្នកដែលបានចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ**



**៤.២.៧.ការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលរបស់គ្រូបង្រៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១៣នេះ បានបង្ហាញលទ្ធផលឱ្យបានដឹងថាគ្រូបង្រៀនដែលជាមុខសញ្ញានៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវបានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬសិក្ខាសាលា៖ (១)ផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)មានចំនួន៤០នាក់ស្មើ៩៣.០២% (២)ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសចំនួន១៣នាក់មាន៣០.២៣% (៣)ពង្រឹងចំណេះដឹងមុខវិជ្ជាឯកទេសចំនួន១៧នាក់មាន៣៩.៥៣% (៤)ការពិសោធន៍ចំនួន១៨នាក់មាន៤១.៨៦% (៥)វិធីសាស្ត្របង្រៀនមានចំនួនដល់ទៅ៤១នាក់ស្មើ ៩៥.៣៥% និង(៦)ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនចំនួន៣៥នាក់មាន៨១.៤០%។ តាមទិន្នន័យនេះ បានបញ្ជាក់ថាគ្រូបង្រៀនដែលចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬសិក្ខាសាលាផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា(ICT) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនមានចំនួនច្រើនជាងវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬសិក្ខាសាលាដទៃទៀត។

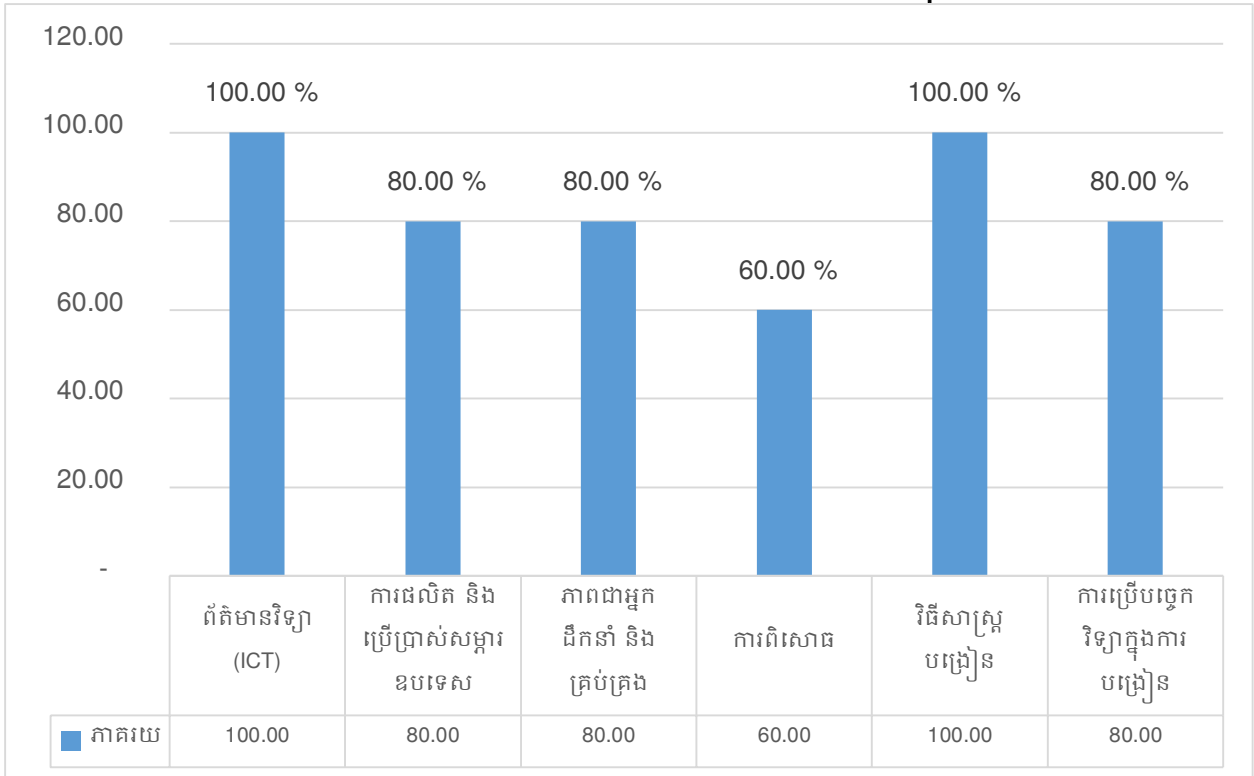
**ក្រាហ្វិកទី១៣៖ ភាគរយដែលគ្រូបង្រៀនបានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល**



**៤.២.៨.ការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១៤នេះ បានបង្ហាញលទ្ធផលឱ្យដឹងថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនដែលបានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬសិក្ខាសាលាផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)មានចំនួន៥នាក់ស្មើ ១០០.០០% ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសមានចំនួន៤នាក់ស្មើ៨០.០០% ភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានចំនួន៤នាក់ស្មើ៨០.០០% ការពិសោធន៍មានចំនួន៣នាក់ស្មើ៦០.០០% វិធីសាស្ត្របង្រៀនមានចំនួន៥នាក់ស្មើ១០០.០០% និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនមានចំនួន៤នាក់ស្មើ៨០.០០%។ តាមទិន្នន័យនេះ បានបញ្ជាក់ថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនភាគច្រើនលើសលប់ធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬសិក្ខាសាលាទាំងអស់ខាងលើ។

**ក្រាហ្វិកទី១៤៖ ភាគរយដែលគណៈគ្រប់គ្រងបានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល**



**៤.២.៩.ផលប្រយោជន៍ពីការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលចំពោះគ្រូបង្រៀន**

**ក.ព័ត៌មានវិទ្យា (ICT) ៖** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលព័ត៌មានវិទ្យា (ICT)មានចំនួន៤០នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃការចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា (ICT) ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)សរសេរកិច្ចតែងការបង្រៀន (២)ការងាររដ្ឋបាលសាលា (៣)ការងារស្រាវជ្រាវ និង(៤)ចេះប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ។

**ខ.ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស៖** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសមានចំនួន១៣នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃការចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ការផលិតសម្ភារឧបទេសឆ្លើយតបខ្លឹមសារមេរៀន (២)មានបំណិនក្នុងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសនៅពេលបង្រៀន និង(៣)ផលិតបាននូវសម្ភារឧបទេសងាយៗ។

**គ.ពង្រឹងចំណេះដឹងលើមុខវិជ្ជាឯកទេស៖** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការពង្រឹងចំណេះដឹងលើមុខវិជ្ជាឯកទេសមានចំនួន១៧នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១) ទទួលបានចំណេះដឹងបន្ថែមពីមុខវិជ្ជាឯកទេស (២)រៀបចំសកម្មភាពសិក្សាឆ្លើយតបវគ្គបំណងមេរៀន និង(៣)ធ្វើឱ្យការបង្រៀនមានប្រសិទ្ធភាពជាងមុន។

**យ.ការពិសោធន៍** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការពិសោធន៍មានចំនួន១៨នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ដឹកនាំសកម្មភាពសិស្សពិសោធន៍បានល្អ (២)ចេះធ្វើពិសោធន៍ងាយៗ (៣)ផ្សារភ្ជាប់ទ្រឹស្តីទៅនឹងការអនុវត្តបានល្អ និង(៤)ទទួលបានចំណេះដឹងបន្ថែម។

**ង.វិធីសាស្ត្របង្រៀន** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលអំពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនមានចំនួន៤១នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ជ្រើសរើស និងកំណត់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបានត្រឹមត្រូវ (២)អនុវត្តការបង្រៀនតាមគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលបានល្អ និង(៣)ទទួលបានចំណេះដឹងពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនថ្មីសម្រាប់បង្រៀនសិស្ស។

**ច.ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន** គ្រូដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនមានចំនួន៣៥នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ចេះប្រើប្រាស់LCD Projector Tablets (២)បង្កើតស្លាយសម្រាប់បង្រៀន (៣)បង្កើតតេស្តសមត្ថភាពសិស្សតាមOnline និង(៤)ជួយសម្រួលដល់ការងារបង្រៀន។

**៤.២.១០.ផលប្រយោជន៍ពីការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលចំពោះគណៈគ្រប់គ្រង**

**ក.ព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)៖** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)មានចំនួន៥នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ការសរសេររបាយការណ៍ (២)ការងាររដ្ឋបាលសាលា និង(៣)ការសរសេរលិខិតស្នាមផ្សេងៗ ។

**ខ.ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសមានចំនួន៤នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ចូលរួមក្នុងការផលិតសម្ភារឧបទេស (២)ចូលរួមប្រឹក្សា ឬណែនាំពីការផលិតសម្ភារឧបទេសដល់គ្រូ និង(៣)ផលិតបាននូវសម្ភារឧបទេសងាយៗ។

**គ.ភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រង** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងមានចំនួន៤នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមជាមួយបុគ្គលិកប្រសើរជាងមុន (២)យល់ដឹងបានច្បាស់ពីការដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រង និង(៣)មានទំនាក់ទំនងល្អជាងមុនជាមួយបុគ្គលិកក្នុងអង្គភាព។

**ឃ.ការពិសោធន៍៖** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការពិសោធន៍មានចំនួន៣នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ណែនាំ និងប្រឹក្សាយោបល់ដល់គ្រូបង្រៀន (២)យល់ដឹងពីដំណើរការពិសោធន៍ និង(៣)ចូលរួមក្នុងការពិសោធន៍របស់សាលា។

**ង.វិធីសាស្ត្របង្រៀន៖** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលអំពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនមានចំនួន៥នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ណែនាំ និងប្រឹក្សាគរុកោសល្យដល់គ្រូបង្រៀន (២)យល់ដឹងពីកម្រិត និងការប្រើប្រាស់សំណួរ(Bloom's Taxonomy) និង(៣)យល់ដឹងពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនថ្មីៗ ។

**ច.ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន៖** គណៈគ្រប់គ្រងដែលធ្លាប់បានចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនមានចំនួន៤នាក់។ ចំពោះផលប្រយោជន៍នៃចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ ព័ត៌មានដែលយើងទទួលបានមានដូចតទៅ៖ (១)ចេះប្រើប្រាស់LCD Projector (២)បង្កើតស្លាយសម្រាប់ធ្វើបទបង្ហាញផ្សេងៗ និង(៣)ណែនាំ និងប្រឹក្សាបច្ចេកទេសដល់គ្រូបង្រៀន។

**៤.៣. យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា**

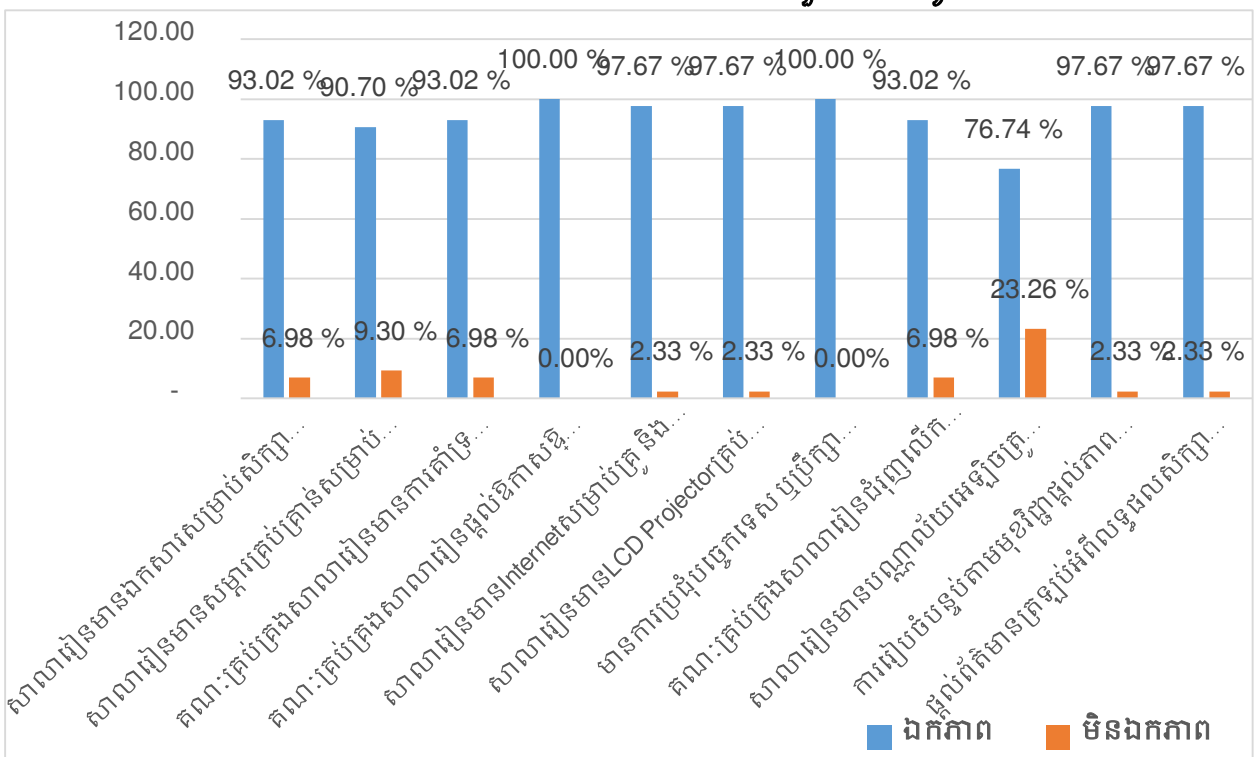
**៤.៣.១. សាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលដល់គ្រូ**

**(ក)ចម្លើយដែលផ្តល់ដោយគ្រូបង្រៀន៖**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១៥នេះ បានបង្ហាញឱ្យយើងដឹងថាគ្រូបង្រៀនភាគច្រើនបានឯកភាពថាសាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលដល់ខ្លួនក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនដែលមាន៖ (ក)សាលារៀនមានឯកសារសម្រាប់សិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមដើម្បីស្វែងយល់ពីដំណើរការពិសោធន៍បានឯកភាព៩៣.០២% មិនឯកភាព៦.៩៨% (ខ)សាលារៀនមានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការពិសោធន៍បានឯកភាព៩០.៧០% មិនឯកភាព៩.៣០% (គ)គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានការគាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់សម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការសម្រាប់ការពិសោធន៍បានឯកភាព៩៣.០២% មិនឯកភាព៦.៩៨% (ឃ)គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូចូលរួមវគ្គបំប៉ន ឬសិក្សាអំពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានICTបានឯកភាព១០០.០០% មិនឯកភាព០.០០% (ង)សាលារៀនមានInternetសម្រាប់គ្រូ និងសិស្សសិក្សាស្រាវជ្រាវបានឯកភាព៩៧.៦៧% មិនឯកភាព២.៣៣% (ច)សាលារៀនមានLCD Projectorគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ដំណើរការបង្រៀន និងរៀនបានឯកភាព៩៧.៦៧% មិនឯកភាព២.៣៣% (ឆ)មានការប្រជុំបច្ចេកទេស ឬប្រឹក្សាយោបល់អំពីការរៀបចំធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន

ឬវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាប្រចាំបានឯកភាព១០០.០០% មិនឯកភាព០.០០% (ជ)គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់ជាកម្ចី ឬថវិកាបដិភាគសម្រាប់ទិញ ឬបានផ្តល់ឱ្យកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត(Tablet)ប្រើប្រាស់ក្នុងការងារបង្រៀន និងរៀនបានឯកភាព៩៣.០២% មិនឯកភាព៦.៩៨% (ឈ)សាលារៀនមានបណ្ណាល័យអេឡិចត្រូនិក(E-Library) សម្រាប់ស្រាវជ្រាវឯកសារសិក្សាបន្ថែមបានឯកភាព៧៦.៧៤% មិនឯកភាព២៣.២៦% (ញ)ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជាផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការពិសោធ និងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេសបានឯកភាព៩៧.៦៧% មិនឯកភាព២.៣៣% និង(ដ)ជំរុញលើកទឹកឱ្យគ្រូធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬកិច្ចការសាលាដោយកុំព្យូទ័រឯកភាព៩៧.៦៧% មិនឯកភាព២.៣៣%។ តាមទិន្នន័យខាងលើនេះ បានបញ្ជាក់ថាសាលារៀនពិតជាបានផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់គ្រូបង្រៀនក្នុងជំរុញអនុវត្តការពិសោធ និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ជាពិសេសសាលារៀនបានផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូចូលរួមវគ្គបំប៉ន ឬសិក្សាអំពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានICT និងមានការប្រជុំបច្ចេកទេស ឬប្រឹក្សាយោបល់អំពីការរៀបចំធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាប្រចាំដែលមានចម្លើយឯកភាពដល់១០០%។

**ក្រាហ្វិកទី១៥៖ សាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលដល់គ្រូ(គិតជាភាគរយ)**



**(ខ)ចម្លើយដែលផ្តល់ដោយគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន៖**

តាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំនួន ៥នាក់បានផ្តល់ចម្លើយដោយឯកភាព១០០.០០% ថាសាលារៀនពិតជាផ្តល់លក្ខណៈងាយ

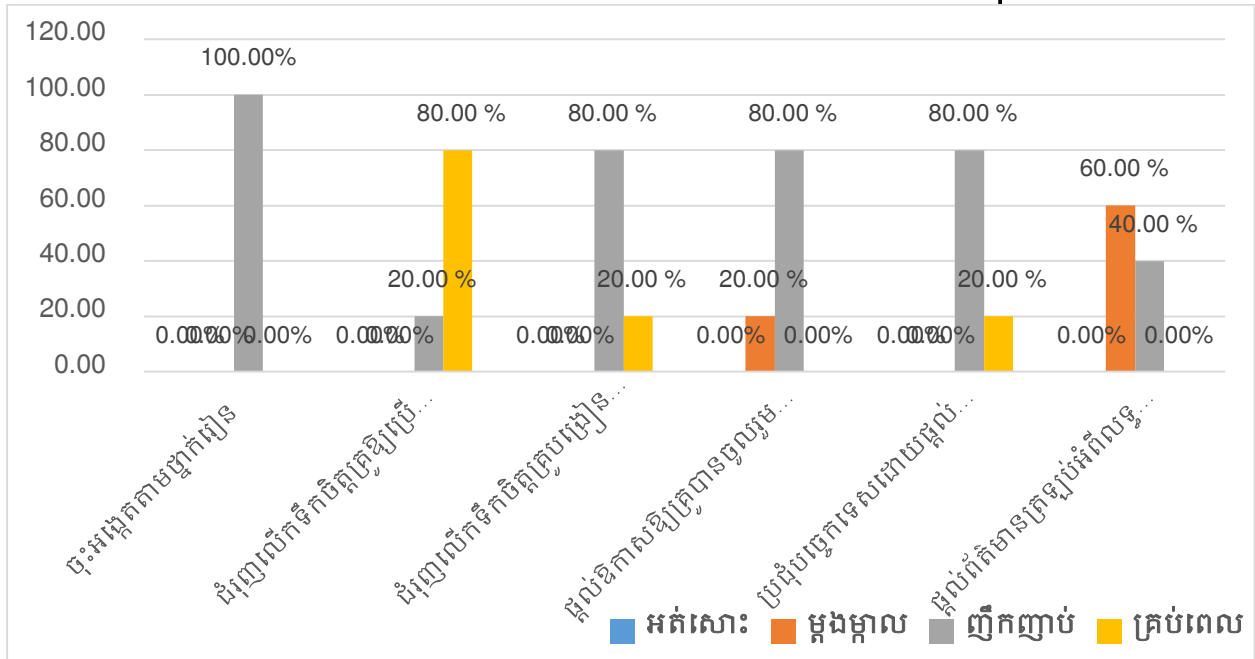


ស្រួលដល់គ្រូបង្រៀនក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន។

**៤.៣.២.សកម្មភាពដែលគណៈគ្រប់គ្រងបានអនុវត្តក្នុងសាលារៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១៦នេះ លទ្ធផលបានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន បានអនុវត្តការងារ ឬសកម្មភាពទាំងនេះក្នុងសាលារៀនដូចតទៅ៖ (ក)ចុះអង្កេតតាមថ្នាក់រៀន គឺ អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល០.០០% ញឹកញាប់១០០.០០% និងគ្រប់ពេល០.០០% (ខ)ជំរុញ លើកទឹកចិត្តគ្រូឱ្យប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិជ្ជាក្នុងការបង្រៀន និងកិច្ចការសាលាគឺ អត់ សោះ០.០០% ម្តងម្កាល០.០០% ញឹកញាប់២០.០០% និងគ្រប់ពេល៨០.០០% (គ)ជំរុញលើក ទឹកចិត្តគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជា វិទ្យាសាស្ត្រឱ្យមានពិសោធន៍ និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ក្នុងពេល បង្រៀនគឺ អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល០.០០% ញឹកញាប់៨០.០០% និងគ្រប់ពេល២០.០០% (ឃ)ផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូបានចូលរួមវគ្គសិក្ខាសាលា ឬទស្សនកិច្ចសិក្សាស្តីអំពីការអប់រំវិទ្យាសា ស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាគឺ អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល២០.០០% ញឹកញាប់៨០.០០% និងគ្រប់ ពេល០.០០% (ង)ប្រជុំបច្ចេកទេសដោយផ្តល់យោបល់កែលម្អពី វិធីសាស្ត្របង្រៀន និងការ ប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនគឺ អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល០.០០% ញឹកញាប់ ៨០.០០% និងគ្រប់ពេល២០.០០% (ច)ផ្តល់ព័ត៌មានត្រឡប់អំពីលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្សទៅ អាណាព្យាបាលតាមប្រព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យាគឺ អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល៦០.០០% ញឹកញាប់ ៤០.០០% និងគ្រប់ពេលមាន០.០០% ។

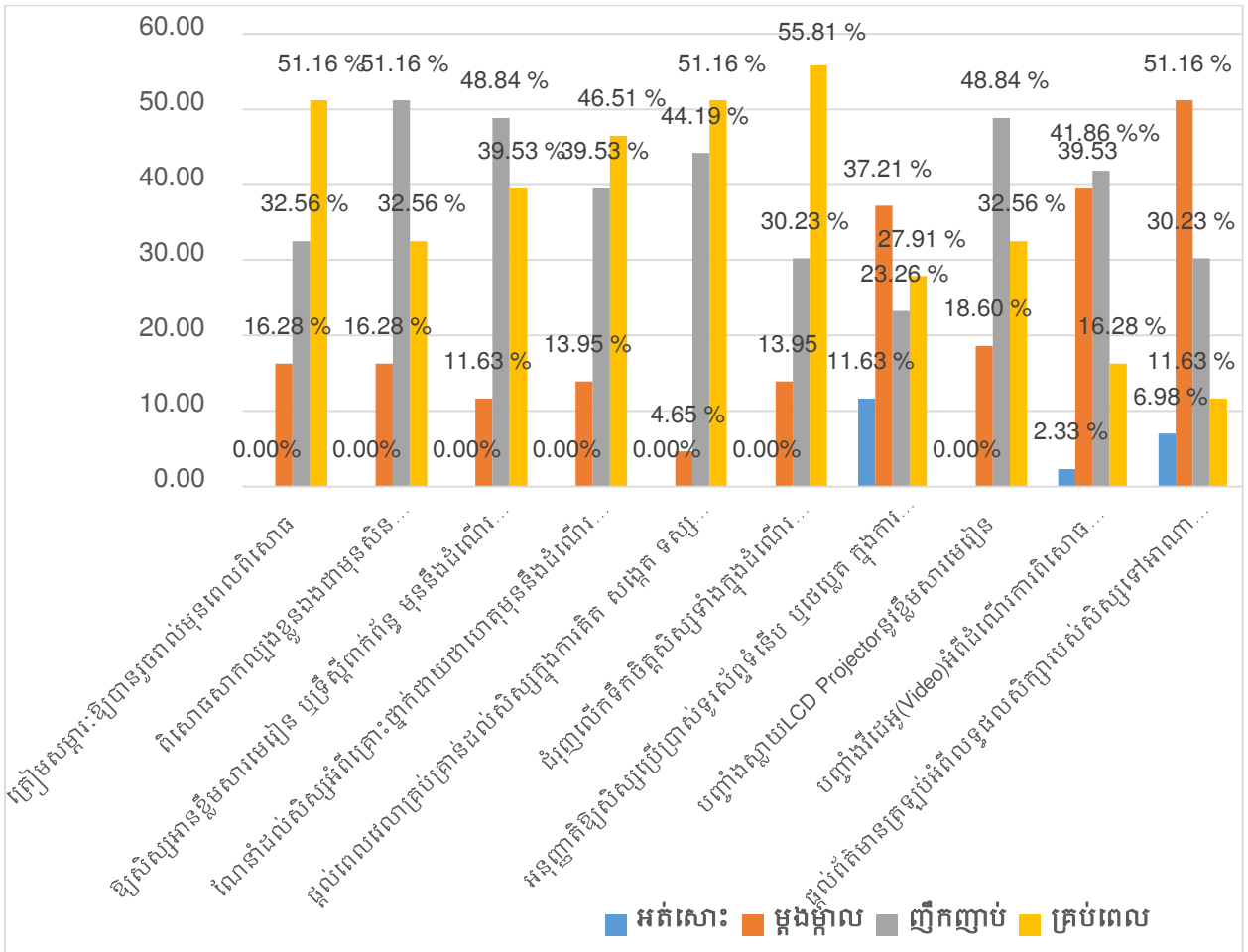
**ក្រាហ្វិកទី១៦៖ ភាគរយសកម្មភាពដែលគណៈគ្រប់គ្រងបានអនុវត្តក្នុងសាលារៀន**



**៤.៣.៣.សកម្មភាពបង្រៀនដែលត្រូវបានអនុវត្តក្នុងការបង្រៀន និងរៀន**

តាមរយៈក្រាហ្វិកទី១៧នេះ បានបង្ហាញឱ្យដឹងថាគ្រូបង្រៀនបានអនុវត្តសកម្មភាពបង្រៀនដូចតទៅ៖ (ក)ត្រៀមសម្ភារៈឱ្យបានរួចរាល់មុនពេលពិសោធដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៦.២៨% ញឹកញាប់៣២.៥៦% និងគ្រប់ពេល៥១.១៦% (ខ)ពិសោធសាកល្បងខ្លួនឯងជាមុនសិនមុននឹងអនុវត្តជាក់ស្តែងក្នុងថ្នាក់ដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៦.២៨% ញឹកញាប់៣២.៥៦% និងគ្រប់ពេល៥១.១៦% (គ)ឱ្យសិស្សអានខ្លឹមសារមេរៀន ឬទ្រឹស្តីពាក់ព័ន្ធ មុននឹងដំណើរការពិសោធដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៦.៦៣% ញឹកញាប់៤៨.៨៤% និងគ្រប់ពេល៣៩.៥៣% (ឃ)ណែនាំដល់សិស្សអំពីគ្រោះថ្នាក់ជាយថាហេតុមុននឹងដំណើរការពិសោធដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៣.៩៥% ញឹកញាប់៣៩.៥៣% និងគ្រប់ពេល៤៦.៥១% (ង)ផ្តល់ពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដល់សិស្សក្នុងការគិត សង្កេត ទស្សន៍ទាយ និងបកស្រាយក្នុងដំណើរការពិសោធដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល៤.៦៦% ញឹកញាប់៤៤.១៩% និងគ្រប់ពេល៥១.១៦% (ច)ជំរុញលើកទឹកចិត្តសិស្សទាំងក្នុងដំណើរ និងក្រោយការពិសោធដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៣.៩៥% ញឹកញាប់៣០.២៣% និងគ្រប់ពេល៥៥.៨១% (ឆ)អនុញ្ញាតឱ្យសិស្សប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទទំនើប ឬថេប្លេត ក្នុងការស្រាវជ្រាវពាក្យ បញ្ញត្តិ ឬឯកសារផ្សេងៗតាមការចាំបាច់ជាក់ស្តែងក្នុងថ្នាក់រៀនដី អត់សោះ១១.៦៣% ម្តងម្កាល២៣.២៦% ញឹកញាប់២៧.៩១% និងគ្រប់ពេល៣៧.២១% (ជ)បញ្ជាំងស្លាយLCD Projectorនូវខ្លឹមសារមេរៀនដី អត់សោះ០.០០% ម្តងម្កាល១៨.៦០% ញឹកញាប់៤៨.៨៤% និងគ្រប់ពេល៣២.៥៦% (ឈ)បញ្ជាំងវីដេអូ(Video)អំពីដំណើរការពិសោធដី អត់សោះ២.៣៣% ម្តងម្កាល៣៩.៥៣ ញឹកញាប់៤១.៨៦% និងគ្រប់ពេល១៦.២៨% និង(ញ)ផ្តល់ព័ត៌មានត្រឡប់អំពីលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្សទៅអាណាព្យាបាលតាមរយៈហ្វេសប៊ុក តេឡេហ្គ្រាម ឬប្រព័ន្ធទំនាក់ទំនងសង្គមដទៃទៀត ឬឯកសារផ្សេងៗពាក់ព័ន្ធនឹងខ្លឹមសារមេរៀនឱ្យសិស្សទស្សនាដី អត់សោះ៦.៩៨% ម្តងម្កាល៥១.១៦% ញឹកញាប់៣០.២៣% និងគ្រប់ពេល១១.៦៣%។

**ក្រាហ្វិកទី១៧៖ ភាគរយសកម្មភាពបង្រៀនត្រូវបានអនុវត្តញឹកញាប់ក្នុងការបង្រៀន**



**៤.៣.៤. យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធ និងបច្ចេកវិទ្យាដែលត្រូវបានប្រើក្នុងការបង្រៀន**

តាមរយៈសំណួរទី១៦ នៃកម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គ្រូបង្រៀន បានឱ្យយើងដឹងពីយុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធ និងបច្ចេកវិទ្យាដែលប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀន និងរៀននាពេលបច្ចុប្បន្ននៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីទាំង២មានដូចជា៖

- 1) លើកទឹកចិត្តសិស្សដោយផ្តល់ជារង្វាន់ ឬសរសើរ៖ ការលើកទឹកចិត្តសិស្សមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ក្នុងដំណើរការសិក្សារៀនសូត្រ។ វាជាកម្លាំងចលករដ៏ចាំបាច់មួយសម្រាប់ជំរុញឱ្យសិស្សខិតខំយកចិត្តទុកដាក់សិក្សារៀនសូត្ររបស់ខ្លួនជាពិសេសគឺក្នុងដំណើរការពិសោធ។ ចំពោះការលើកទឹកចិត្តសិស្ស គ្រូអាចផ្តល់ជារង្វាន់ផ្សេងៗមានដូចជាប៊ិច បន្ទាត់ សៀវភៅ ខ្មៅដៃជាដើម ដែលជាសម្ភារៈសិក្សាសាមញ្ញៗ ពុំចាំបាច់វត្ថុមានតម្លៃអ្វីនោះទេ ឬជាការលើកសរសើរដោយប្រើជាពាក្យសម្តីល្អៗ ភាសាសមរម្យ ការផ្តល់រង្វាន់ជាពិន្ទុបន្ថែម ឬមូលវិចារលើសន្លឹកកិច្ចការសៀវភៅតាមដានការសិក្សា សៀវភៅសិក្ខាភារិក។

- 2) ពង្រឹងវិន័យសិក្សាសិស្ស៖ ជាការងារមួយដែលគ្រូបង្រៀនគ្រប់រូបតែងតែអនុវត្តជាប្រចាំក្នុងពេលបង្រៀន និងរៀន។ សុភាសិតខ្មែរមួយឃ្លាបានពោលថា វិន័យនាំមកសេចក្តីថ្លៃថ្នូរ និងកិត្តិយស។ ការពង្រឹងវិន័យនាំមកនូវសណ្តាប់ធ្នាប់ រក្សារបៀបរបបធ្វើការងារ ជាពិសេសការងារក្រុម និងធ្វើឱ្យសិស្សមានបម្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ចក្នុងពេលពិសោធន៍។ គ្រូចាំបាច់ត្រូវបង្កើតនូវបទបញ្ជាផ្ទៃក្នុងមួយសម្រាប់ថ្នាក់រៀនហើយត្រូវបានអនុម័តដោយសិស្សទាំងអស់ ដើម្បីឱ្យពួកគេអនុវត្តក្នុងពេលសិក្សាឬដំណើរការពិសោធន៍។
- 3) ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របង្រៀន៖ វិធីបង្រៀន ជារបៀប ឬជាមធ្យោបាយធ្វើការងាររបស់គ្រូ និងសិស្ស ដោយផ្អែមចេញពីនេះ សិស្សនឹងទទួលបាននូវវិជ្ជាសម្បទាបំណិនសម្បទា និងចរិយាសម្បទា។ ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាយុទ្ធសាស្ត្រមួយយ៉ាងសំខាន់ផងដែរ ហើយវាក៏ជាការសម្រេចចិត្តរបស់គ្រូម្នាក់ៗ ចំពោះការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រណាមួយមកបង្រៀនឱ្យបានសមស្របទៅនឹងខ្លឹមសារមេរៀន និងបរិស្ថានសិក្សារបស់សិស្ស ដោយហេតុថាមិនមានវិធីសាស្ត្របង្រៀនណាមួយល្អប្រសើរជាងគ្នានោះទេ។ វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការពិសោធន៍ មានដូចជាវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក វិធីបង្រៀនតាមបែបសហការ វិធីវិទ្យាសាស្ត្រជាដើម។
- 4) ឱ្យសិស្សសង្កេតមើលVideo ឬYou Tube (មុនពេលពិសោធន៍)៖ ជាយុទ្ធសាស្ត្រមួយដ៏ល្អផងដែរ វាបានឆ្លើយតបទៅនឹងយុគសម័យវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងបដិវត្តឧស្សាហកម្មជំនាន់ទី៤នៃសតវត្សទី២១នេះ។ ការចាក់ Video ឬYou Tube ឱ្យសិស្សសង្កេតមើល អាចទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍សិក្សារបស់សិស្ស និងចំណេញពេលវេលាក្នុងការបង្រៀន និងរៀន។ ក្នុងការពិសោធន៍ខ្លះអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ឬលំបាកស្មុគស្មាញ គ្រូត្រូវពឹងផ្អែកទៅលើការចាក់Video ឬYou Tubeដោយប្រយោលមកជំនួសឱ្យការពិសោធន៍ដោយផ្ទាល់។
- 5) បកស្រាយពិសោធន៍ដោយផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងជីវភាពរស់នៅ៖ វាអាចធ្វើឱ្យសិស្សយល់ដឹងពីសារៈសំខាន់ និងចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការពិសោធន៍ ហើយពួកគេអាចយកចំណេះដឹងទាំងនោះទៅអនុវត្តនៅក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃបានថែមទៀតផង។
- 6) បែងចែកការងារក្រុម គ្រូសម្របសម្រួល ឬប្រឹក្សា៖ ចំពោះការបែងចែកការងារក្រុម គ្រូសម្របសម្រួល ឬប្រឹក្សាវិញ ជាយុទ្ធសាស្ត្រមួយដែលសកម្មភាពនីមួយៗរបស់វាឆ្លើយតបទៅនឹងគោលវិធីសិស្សរួមជួរមណ្ឌល។ គោលវិធីសិស្សរួមជួរមណ្ឌលជា

លំនាំនៃការបង្រៀន និងរៀនដោយផ្ដោតទៅលើសកម្មភាពសិស្សជាមូលដ្ឋាន គ្រូ មានតួនាទីជាអ្នកដឹកនាំ និងសម្របសម្រួលតែប៉ុណ្ណោះ។ ការងារក្រុមបានផ្តល់នូវ ផលប្រយោជន៍សំខាន់ៗមានដូចជា ការបង្កើតស្នាដៃរបស់សិស្សម្នាក់ៗក្នុងក្រុម បង្កឱកាសឱ្យសិស្សម្នាក់ៗបានប្រើប្រាស់គ្រប់លទ្ធភាពដែលមានបង្កប់ក្នុងខ្លួនដើម្បី អនុវត្តការងារប្រើសិទ្ធិផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បីបញ្ចេញមតិ និងចេះគោរពសិទ្ធិអ្នកដទៃផងដែរ បង្កើតទំនាក់ទំនង និងកិច្ចសហការជិតស្និទ្ធរវាងគ្នានឹងគ្នា មានសាមគ្គីភាព ការ យោគយល់ និងអធ្យាស្រ័យគ្នាបានល្អ បង្កើនសមត្ថភាពគិតដោយចៀងវាងភាព ស្តីកស្រពន់ ជំរុញការប្រឡងប្រណាំងរៀនសូត្រ និងបង្កើតស្នាដៃប្រឡងប្រណាំង អន្តរជាតិ បណ្តុះទម្លាប់និយាយស្តី បញ្ចេញយោបល់ តវ៉ា សាកសួរ ដើម្បីបណ្តុះទឹក ចិត្តក្លាហាន បំបាត់ទម្លាប់រៀនមិនហ៊ាននិយាយស្តី។

7) ទស្សនកិច្ចសិក្សា៖ ជាការផ្លាស់ប្តូរវិធានសិក្សារបស់សិស្សដែលធ្លាប់តែ ប្រព្រឹត្តនៅក្នុងថ្នាក់រៀន វាបង្កើននូវចំណង់ចំណូលចិត្តសិក្សា និងផ្សារភ្ជាប់ការ ប្រតិបត្តិទៅនឹងជីវភាពរស់នៅជាក់ស្តែង។ ទស្សនកិច្ចសិក្សាជាសកម្មភាពសិក្សា ដែលប្រព្រឹត្តទៅនៅខាងក្រៅសាលារៀន អាចធ្វើឡើងនៅតាមសហគមន៍ រោង ចក្រ សហគ្រាស សិប្បកម្មជាដើម វាបង្កនូវលក្ខណៈសប្បាយរីករាយដល់ សិស្សានុសិស្ស។ សិស្សបានសង្កេតជាក់ស្តែងតែម្តងនូវវត្ថុ ឬបាតុភូតពិតៗ រូបី ធ្វើ ឱ្យពួកគេទទួលបាននូវចំណេះមួយដ៏ច្បាស់លាស់ រឹងមាំ មានលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ និងចងចាំបានយូរ។

8) បង្កើតក្លឹបសិក្សា តាំងបង្ហាញស្នាដៃសិស្ស៖ ការបង្កើតក្លឹបសិក្សានាំឱ្យសិស្សចេះ ចែករំលែកនូវចំណេះដឹង និងជំនាញគ្នាទៅវិញទៅមក សាមគ្គី សហការគ្នា និងចេះ ជួយគ្នាក្នុងការសិក្សារៀនសូត្រ។ ចំពោះការតាំងបង្ហាញស្នាដៃសិស្សវិញ ជាការ ជំរុញលើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យខិតខំយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការសិក្សា ការច្នៃប្រឌិត ស្រាវជ្រាវ នវានុវត្តន៍ និងបង្កើតស្នាដៃថ្មីៗថែមទៀតផង។

តាមទិស្តីយខាងនេះ បានឆ្លុះបញ្ចាំងពីការប្រើប្រាស់នូវយុទ្ធសាស្ត្ររបស់គ្រូដើម្បីធានា ឱ្យការជម្រុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការសិក្សារបស់សិស្សទទួលបានជោគជ័យ និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាពខ្ពស់។ យុទ្ធសាស្ត្រនីមួយៗត្រូវបានប្រើប្រាស់ទៅតាមការបង្រៀន និងរៀនជាក់ស្តែងក្នុងថ្នាក់ ហើយវាអាស្រ័យទៅតាមគ្រូបង្រៀនម្នាក់ៗផងដែរ។ ទោះបីជា យុទ្ធសាស្ត្រនីមួយៗមិនទាន់មានភាពល្អឥតខ្ចោះក៏ដោយ ប៉ុន្តែវាសុទ្ធតែមានសារៈសំខាន់ និង ភាពចាំបាច់ទាំងអស់ ហើយមានគោលបំណងឱ្យសិស្សទទួលបានចំណេះដឹងច្បាស់លាស់

មានលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ ដើម្បីសម្រេចឱ្យបាននូវគោលដៅអប់រំជាតិ ឆ្លើយតបទៅនឹងយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាដំណាក់កាលទី៤ ដែលផ្ដោតទៅលើការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សជាចំណុចអាទិភាព។

**៤.៣.៥.បញ្ហាប្រឈមដែលគ្រូបង្រៀនបានជួបប្រទះក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា**

តាមរយៈសំណួរទី១៧នៃកម្រងសំណួរសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រាប់គ្រូបង្រៀន បានឱ្យយើងដឹងពីបញ្ហាប្រឈម ឬការលំបាកនានារបស់គ្រូដែលបានជួបប្រទះក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីមានដូចជា៖

- 1) Internetយឺត៖ ជាបញ្ហាប្រឈមយ៉ាងធំមួយដល់ដំណើរការជំរុញអនុវត្ត និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា វាបង្កនូវការលំបាកដល់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់គ្រូ និងសិស្ស សកម្មភាព E-Learning និងប៉ះពាល់ពេលវេលាសិក្សារៀនសូត្ររបស់សិស្សផងដែរ។
- 2) សម្ភារៈពិសោធន៍តាមមុខវិជ្ជាឯកទេសពុំទាន់គ្រប់គ្រាន់៖ កត្តានេះនាំឱ្យរាំងស្ទះដល់ការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ ព្រោះថាការពិសោធន៍ត្រូវពឹងផ្អែកទៅលើសម្ភារៈឧបទេសទាំងអស់នេះ។ ការពិសោធន៍ដំណើរការមិនបានជោគជ័យ និងមានលក្ខណៈពុំគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ មិនឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងមេរៀន សិស្សមិនអាចបញ្ចេញឱ្យអស់នូវស្មារតី និងសមត្ថភាពរបស់ខ្លួន។
- 3) សិស្សខ្លះពុំសូវយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការពិសោធន៍៖ វាអាចបណ្តាលមកពីកត្តាផ្សេងៗមានដូចជាបញ្ហាខ្វះវិន័យ សមត្ថភាពសិស្សខ្លះនៅមានកម្រិតតាមមិនទាន់ ខ្លឹមសារមេរៀនមួយចំនួនមានការលំបាកស្មុគស្មាញ វិធីសាស្ត្របង្រៀនមិនទាន់សមស្រប និងសម្ភារឧបទេសមិនទាន់គ្រប់គ្រាន់។
- 4) ខ្វះអ្នកប្រឹក្សាឯកទេស៖ បញ្ហាប្រឈមមួយទៀតគឺការខ្វះអ្នកប្រឹក្សាឯកទេសជំនាញតាមមុខវិជ្ជាឯកទេសនីមួយៗ សម្រាប់ជួយដល់គ្រូបង្រៀននៅពេលមានបញ្ហាលំបាកទៅលើខ្លឹមសារមេរៀន(ខ្លឹមសារមេរៀនខ្លះពិបាកយល់ និងស្មុគស្មាញ) វិធីសាស្ត្របង្រៀន ឬការពិសោធន៍ជាដើម។
- 5) ឧបករណ៍ពិសោធន៍ខ្លះឆាប់ខូច ឬពុំដំណើរការ(មិនមានគុណភាព)៖ វាបាននាំឱ្យខាតបង់នូវថវិការសម្រាប់ដំណើរការទ្រទ្រង់សាលារៀន រំខានដល់ដំណើរការពិសោធន៍ ហើយពេលខ្លះអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សិស្ស ឬគ្រូថែមទៀតផង។

6) ដាច់ចរន្តអគ្គិសនីញឹកញាប់៖ បញ្ហានេះក៏ជាផ្នែកមួយដែលធ្វើឱ្យដាច់Internet ឬ Internetយឺត នាំឱ្យខាតពេលវេលាបង្រៀន និងរៀន រំខានដល់ការចាក់ Video ឬYouTubeឱ្យសិស្សសង្កេតមើល និងការបញ្ចាំងស្លាយជាដើម។

តាមទិន្នន័យខាងលើ យើងអាចសន្និដ្ឋានបានថា បញ្ហាប្រឈមខាងលើនេះ សុទ្ធតែបង្ក បញ្ហារាំងស្ទះដល់ដំណើរការអនុវត្តនូវយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេក វិទ្យារបស់គ្រូបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មីដែលបានចុះទៅសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ បញ្ហាប្រឈមខាង លើចាំបាច់ត្រូវមានដំណោះស្រាយសមស្រប ដើម្បីលើកកម្ពស់សកម្មភាពបង្រៀន និងរៀន ជា ពិសេសជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាឱ្យបានកាន់តែល្អប្រសើរឡើង។

**៤.៣.៦.ការយល់ឃើញរបស់គណៈគ្រប់គ្រងចំពោះបញ្ហាប្រឈមដែលគ្រូបង្រៀន បានជួបប្រទះ**

តាមរយៈសំណួរស្រាវជ្រាវទី១៦នៃកម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រង សាលារៀន តាមការយល់ឃើញរបស់គណៈគ្រប់គ្រងចំពោះបញ្ហាប្រឈមដែលលោកគ្រូ អ្នក គ្រូបានជួបប្រទះក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា បានឱ្យយើងដឹងពីព័ត៌មាន មួយចំនួនដូចតទៅ៖

- 1) គ្រូខ្លះពុំសូវស្ទាត់ជំនាញព័ត៌មានវិទ្យាICT
- 2) Internetយឺត
- 3) ខ្វះឧបករណ៍ និងវត្ថុធាតុគីមីសម្រាប់ពិសោធន៍
- 4) ដាច់ចរន្តអគ្គិសនីញឹកញាប់
- 5) ធាតុគីមីខ្លះប៉ះពាល់ដល់សុខភាព។

តាមទិន្នន័យខាងលើនេះ ការយល់ឃើញរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំពោះបញ្ហា ប្រឈមដែលគ្រូបង្រៀនបានជួបប្រទះ មានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលនឹងការយល់ឃើញ របស់គ្រូបង្រៀនផងដែរ មានដូចជាបញ្ហាInternetយឺត ដាច់ចរន្តអគ្គិសនីញឹកញាប់ ខ្វះ ឧបករណ៍ និងវត្ថុធាតុគីមីសម្រាប់ពិសោធន៍។ ក្រៅពីនេះមានដូចជាបញ្ហាគ្រូខ្លះពុំសូវស្ទាត់ ជំនាញព័ត៌មានវិទ្យាICT ជាកត្តាមួយប៉ះពាល់ដល់ការជំរុញអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាដែលតម្រូវឱ្យ មានការបណ្តុះបណ្តាលបំប៉នសមត្ថភាពបន្ថែម។ ចំណែកឯធាតុគីមីខ្លះប៉ះពាល់ដល់សុខភាព នៅពេលពិសោធន៍ចាំបាច់ត្រូវមានម៉ាស់សម្រាប់ពាក់ការពារ និងការរក្សាទុកដាក់នៅទីកន្លែង ដែលមានសុវត្ថិភាព។

**៤.៣.៧.សំណូមពរគ្រូបង្រៀន**

តាមរយៈសំណួរទី១៨នៃកម្រងសំណួរសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រាប់គ្រូបង្រៀន បានឱ្យ

យើងដឹងពីសំណូមពរមួយចំនួនរបស់គ្រូចំពោះការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីឱ្យទទួលបានជោគជ័យ និងលទ្ធផលល្អមានដូចតទៅ៖

- 1) ទស្សនកិច្ចសិក្សាផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ជាមួយសាលាផ្សេងៗ៖ សំណូមពរនេះក្នុងបំណងពង្រឹងកិច្ចសហការរវាងសាលារៀន និងសាលារៀន ផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍គ្នាទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ការពិសោធន៍ ការគ្រប់គ្រងសិស្សជាដើម។ ទស្សនកិច្ចសិក្សានេះអាចធ្វើឡើងរវាងសាលារៀនជំនាន់ថ្មី សាលារៀនដែលទទួលជ័យលេភីសាលារៀនល្អនាយកសាលាល្អ គ្រូបង្រៀនល្អ ឬសាលារៀននៅបណ្តាប្រទេសជិតខាង។
- 2) បើកវគ្គបំប៉នជំនាញឯកទេស និងការពិសោធន៍៖ ជាការពង្រឹងលើសមត្ថភាពជំនាញលើមុខវិជ្ជាឯកទេស វាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ គ្រូបង្រៀនចាំបាច់ត្រូវមានចំណេះវិញ្ញាណ និងច្បាស់លាស់លើមុខវិជ្ជាដែលខ្លួនបង្រៀន យល់ដឹងពីខ្លឹមសារនៃមេរៀន និងវិធីសាស្ត្របង្រៀន។
- 3) បំប៉នសមត្ថភាពផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាICT៖ ជាផ្នែកមួយដែលធ្វើឱ្យល្អប្រសើរនូវការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន និងរៀនដូចជាការរៀបចំកិច្ចតែងការបង្រៀន ការប្តូរស្រង់ពិន្ទុ ការរៀបចំស្នាយ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ការបង្កើតគេហទំព័រ Online និងកិច្ចការសាលាមួយចំនួនទៀត។ គេអាចបើកជាវគ្គសិក្ខាសាលាខ្លីៗលើផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាICT ឬបញ្ជូនទៅសិក្សាបន្ត។
- 4) ផ្តល់សម្ភារៈពិសោធន៍ និងធាតុគីមីពិសោធន៍បន្ថែម៖ ការពិសោធន៍ជោគជ័យចាំបាច់ត្រូវពឹងផ្អែកទៅលើសម្ភារៈឧបទេស និងការផ្គត់ផ្គង់សារធាតុគីមីគ្រប់គ្រាន់ ជាពិសេសមុខវិជ្ជាគីមីវិទ្យាត្រូវការសារធាតុគីមីជាច្រើនសម្រាប់ការពិសោធន៍។
- 5) ពង្រឹងវិន័យសិស្សបន្ថែម៖ វិន័យនាំមកនូវប្រសិទ្ធិការងារ ចំពោះការបង្រៀន និងរៀនវិញ វិន័យពិតជាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ វាពង្រឹងនូវស្មារតីទទួលខុសត្រូវរបស់សិស្ស រក្សាបាននូវនិយ័តភាពក្នុងការសិក្សា។ ម៉្យាងទៀតដោយសារសិស្សខ្លះ ពួកគាត់មិនទាន់មានភាពស្មារតីទៅនឹងការរៀនតាមបន្ទប់មុខវិជ្ជា ការផ្លាស់ទីពីបន្ទប់មួយទៅបន្ទប់មួយទៀតអាចមានភាពយឺតយ៉ាវ ដូច្នេះទាមទារឱ្យគ្រូត្រូវយកចិត្តទុកដាក់លើបញ្ហាវិន័យសិស្សជានិច្ចក្នុងពេលបង្រៀន ក្រើនរំលឹកដាស់តឿនជាប្រចាំលើបញ្ហាការគោរពពេលវេលា រក្សាសណ្តាប់ធ្នាប់ របៀបរៀបរយក្នុងការពិភាក្សា ឬធ្វើការងារក្រុម ការយោគយល់ និងអធ្យាស្រ័យចំពោះគ្នាទៅវិញទៅមក។
- 6) ឱ្យមានអ្នកប្រឹក្សាឯកទេស៖ ដោយសារមានបញ្ហាលំបាកទៅលើខ្លឹមសារនៃមេរៀនមួយចំនួន និងវិធីសាស្ត្របង្រៀន ចាំបាច់ត្រូវមានអ្នកប្រឹក្សាយោបល់ឯកទេសជំនាញ



ច្បាស់លាស់សម្រាប់ជួយគ្រូជាប្រចាំ បន្ថែមពីលើការប្រជុំបច្ចេកទេសប្រចាំសប្តាហ៍ និងការប្រជុំគុណសល្យ។

- 7) បំប៉នសមត្ថភាពពីការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស៖ ជាការបំពេញបន្ថែមទៅលើចំណេះដឹងឯកទេស និងវិធីសាស្ត្របង្រៀន វាជាផ្នែកមួយជួយឱ្យការបង្រៀនរបស់គ្រូមានលក្ខណៈរូបី មានបំណិនប្រសប់ក្នុងការផលិត ប្រើប្រាស់ និងថែរក្សាសម្ភារឧបទេស ផលិតបានសម្ភារឧបទេសងាយៗ ជាងនេះទៀត គ្រូអាចដឹកសិស្សក្នុងការផលិតសម្ភារៈទាំងនោះបាន។

តាមទិន្នន័យខាងលើនេះ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូមានសំណូមពរចាំបាច់មួយចំនួនដែលអាចជួយឱ្យការបង្រៀនរបស់ខ្លួនឱ្យមានភាពល្អប្រសើរឡើង ជាពិសេសពង្រឹងគុណភាពបង្រៀន និងរៀនលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ជាពិសេសការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មី ដែលស្របតាមគោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា និងគោលនយោបាយស្តីពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងវិស័យអប់រំ។

**៤.៣.៨.ការគាំទ្ររបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

តាមរយៈសំណួរទី១៧នៃកម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន បានឱ្យយើងដឹងពីការគាំទ្ររបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំពោះគ្រូបង្រៀនមានដូចតទៅ៖

- 1) បើកវគ្គបំប៉នព័ត៌មានវិទ្យាICT៖ ជាការឆ្លើយតបទៅនឹងភាពរីកចម្រើនជឿនលឿននៃវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងយុគសម័យឌីជីថល ពិសេសជួយពង្រឹងសមត្ថភាពដល់គ្រូរ័យចាស់ៗ និងគ្រូដែលពុំសូវស្ទាត់ជំនាញផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា ICT សម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវ សកម្មភាពE-Learning និងការងាររដ្ឋបាលសាលារៀនផ្សេងៗ។
- 2) បើកវគ្គបំប៉នលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន៖ ជាការពង្រឹងនូវសមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន វាធ្វើឱ្យការបង្រៀនរបស់គ្រូមានលក្ខណៈកាន់តែល្អប្រសើរឡើង។ វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលផ្តោតសំខាន់មានដូចជាវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបវិវិក (Inquiry Best Learning IBL) វិធីបង្រៀនតាមបែបវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific Methods) វិធីបង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem Solving) វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការ(Cooperation Methods) វិធីបង្រៀនតាមបែបប្លូមតាក់សូណូមី(Bloom's Taxonomy)ដែលទាក់ទងទៅនឹងបច្ចេកទេសនៃការកសាង និងប្រើប្រាស់សំណួរក្នុងការបង្រៀនទៅតាមទ្រឹស្តីនៃលោកបែនឌាមីនប្លូម (Benjamin Bloom)។ តាមលោកប្លូមដែលជាគុវិទូជនជាតិអាមេរិក សំណួរមាន

៦កម្រិត គឺកម្រិតចងចាំ ឬពុទ្ធិ កម្រិតយល់ដឹង កម្រិតអនុវត្ត កម្រិតវិភាគ កម្រិតសំយោគ ឬបង្កើតថ្មី និងកម្រិតវិភាគ។ បន្ថែមពីលើនេះមានដូចជាការរៀបចំកិច្ចតែងការបង្រៀន ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន(Lesson Study) និងការផលិតសម្ភារឧបទេសជាដើម។

- 3) ទស្សនកិច្ចសិក្សាផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍៖ ជាការបង្កបរិយាកាសសប្បាយរីករាយដល់គ្រូ ការផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍បង្រៀនគ្នាទៅវិញទៅមក ស្វែងរកនូវចំណុចល្អៗពីគ្នាសម្រាប់ជំនួយដល់ការបង្រៀនមានដូចជាវិធីសាស្ត្របង្រៀន ការពិសោធន៍ ការគ្រប់គ្រងសិស្សជាដើម។ ទស្សនកិច្ចសិក្សាអាចប្រព្រឹត្តទៅជាមួយសាលានានាក្នុងប្រទេស មានសាលារៀនដែលមានចំណាត់ថ្នាក់ល្អ នាយកល្អ ឬគ្រូល្អ និងនៅបណ្តាប្រទេសជិតខាងដែលមានវិស័យអប់រំរីកចម្រើន។
- 4) លើកទឹកចិត្តដោយផ្តល់ជារង្វាន់ផ្សេងៗ៖ ជាកម្លាំងចលករជំរុញឱ្យគ្រូបង្រៀនឱ្យខិតខំយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការបំពេញភារកិច្ចរបស់ខ្លួនឱ្យបានកាន់តែល្អ។ បន្ថែមពីលើការលើកទឹកចិត្តដោយការលើកសរសើរជាពាក្យសម្តី ផ្តល់ជាបណ្ណសរសើរ ស្នើផ្តល់ជាមេដាយ ឬគ្រឿងឥស្សរិយយស គឺមានរង្វាន់ដែលជាសម្ភារៈសម្រាប់ប្រើប្រាស់ជំនួយដល់ការបង្រៀន និងការសិក្សាស្រាវជ្រាវមានកុំព្យូទ័រ ព្យូរដៃ(Computer) ថេប្លេតTablets។
- 5) អញ្ជើញអ្នកជំនាញមកបណ្តុះបណ្តាលដល់គ្រូ៖ ជាការផ្អែកមួយនៃការព្រឹងសមត្ថភាពបន្ថែមដល់គ្រូបង្រៀនឱ្យស្របទៅតាមនិន្នាការនៃភាពរីកចម្រើនរបស់បច្ចេកវិទ្យា វិទ្យាសាស្ត្រ ព័ត៌មានវិទ្យា ។ គេអាចអញ្ជើញអ្នកជំនាញមកបណ្តុះបណ្តាលគ្រូដោយផ្ទាល់នៅសាលារៀនតែម្តង រៀបរាប់ការខាតបង់ពេលវេលា និងសន្សំបាននូវថវិកា។ ម្យ៉ាងទៀតអាចអញ្ជើញវាក្ខិន ឬបុគ្គលដែលមានបទពិសោធន៍ ឬស្នាដៃល្អក្នុងវិស័យអប់រំមកធ្វើជាបទបង្ហាញដល់គ្រូ ដើម្បីពង្រីកនូវការគិត ចំណេះដឹងឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយថែមទៀត។

ផ្អែកតាមទិន្នន័យខាងលើនេះ បានបង្ហាញឱ្យឃើញយ៉ាងច្បាស់ពីការជំរុញ លើកទឹកចិត្ត និងការគាំទ្រពីសំណាក់នាយក/នាយិកា នាយករង/នាយិការងចំពោះគ្រូបង្រៀនក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាឱ្យបានកាន់តែល្អប្រសើរ ដែលស្របតាមគោលនយោបាយសាលាជំនាន់ថ្មី និងការលើកកម្ពស់សមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀនឱ្យទាន់បណ្តាប្រទេសជឿនលឿនក្នុងតំបន់លើផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា។

# ជំពូកទី៥

## សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ

### ៥.១.សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ក្រោយពីបានសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅវិទ្យាល័យចំនួន២នៃសាលារៀនជំនាន់ថ្មី នៅរាជធានីភ្នំពេញ និងការវិភាគលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវទៅលើប្រធានបទ៖ «យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី» រួចមក អ្នកស្រាវជ្រាវអាចសន្និដ្ឋានបានថា គ្រូបង្រៀនដែលជាក្រុមគោលដៅនៃការស្រាវជ្រាវប្រធានបទនេះមាន កម្រិតវប្បធម៌ និងគុណវុឌ្ឍិគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការបង្រៀន និងរៀនសិស្ស ដោយហេតុថាគ្រូបង្រៀនក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋានមានតែ១៣.៩៥% ហើយក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តមមានដល់ទៅ៨៦.០៥% រីឯគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនវិញមានក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន ២០.០០% និងក្របខណ្ឌគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម៨០.០០%។ គ្រូបង្រៀនក្រោមបរិញ្ញាបត្រមានតែ២.៣៣% បរិញ្ញាបត្រមាន៨៨.៣៧% និងបរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់មាន៩.៣០% ចំពោះគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនវិញមានបរិញ្ញាបត្រគឺ៤០.០០% បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់គឺ៦០.០០%។ តែទោះជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ គ្រូបង្រៀននៅមានបទពិសោធន៍ការងារនៅឡើយ និងទើបតែចេញបង្រៀនថ្មី គ្រូបង្រៀនដែលមានបទពិសោធន៍ការងាររយៈពេលពី១ទៅ២ឆ្នាំមាន៣២,៥៦% និងរយៈពេលពី៣ទៅ៥ឆ្នាំមាន៣៩,៥៣%។ ហើយគ្រូភាគច្រើនទើបចូលបំពេញការងាររយៈពេល១ ឬ២ឆ្នាំ ក្នុងនោះរយៈពេល១ឆ្នាំមាន៤១,៨៦% និងរយៈពេល២ឆ្នាំមាន២៣,២៦%។ គ្រូបង្រៀនធ្លាប់បានចូលរួមវគ្គសិក្សាផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា(ICT)មានរហូតដល់៩៣,០២% និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនមាន៨១,៤០%។ តាមរយៈលទ្ធផលខាងលើនេះ ឆ្លុះបញ្ចាំងពីភាពងាយស្រួលក្នុងការជំរុញអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា ជាពិសេសគឺការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន និងរៀន។ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើនបានឯកភាពថាសាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលដល់ខ្លួនក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន។

ចំពោះយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី គ្រូបង្រៀនបានប្រើប្រាស់នូវយុទ្ធសាស្ត្រមួយចំនួនដែលគួរឱ្យកត់សំគាល់មានដូចជា៖ (១) ពង្រឹងវិន័យសិក្សាសិស្ស (២)លើកទឹកចិត្តដោយផ្តល់ជំនួយ ឬសរសើរ (៣)ទស្សនកិច្ចសិក្សា (៤)ឱ្យសិស្សសង្កេតមើលVideo ឬYou Tube(មុនពេលពិសោធន៍) (៥)ការជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្របង្រៀន (៦)បែងចែកការងារក្រុម គ្រូសម្របសម្រួល ឬប្រឹក្សាយោបល់ (៧)បកស្រាយពិសោធន៍ដោយផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងជីវភាពរស់នៅ និង(៨)បង្កើតក្លឹបសិក្សា តាំងបង្ហាញស្នាដៃសិស្ស។ ចំពោះការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូក៏បានជួបប្រទះនូវបញ្ហា

ប្រឈមមួយចំនួនផងដែរ មានដូចជា៖ (១) Internetយឺត (២) ជាចំរើនអគ្គិសនីញឹកញាប់ (៣) សម្ភារៈពិសោធន៍តាមមុខវិជ្ជាឯកទេសពុំទាន់គ្រប់គ្រាន់ (៤)សិស្សខ្លះពុំសូវយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការពិសោធន៍ (៥)ខ្វះអ្នកប្រឹក្សាឯកទេស និង(៦)ឧបករណ៍ពិសោធន៍ខ្លះឆាប់ខូច ឬពុំដំណើរការ ។

គណៈគ្រប់គ្រងសាលាវិញក៏បានបានបង្ហាញឱ្យឃើញពីការ លើកទឹកចិត្ត និងគាំទ្រដល់យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា ក្នុងនោះមានដូចជា៖ (១)បើកវគ្គបំប៉នព័ត៌មានវិទ្យាICT (២)បើកវគ្គបំប៉នលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន (៣)ទស្សនកិច្ចសិក្សាផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ (៤)លើកទឹកចិត្តដោយផ្តល់ជារង្វាន់ផ្សេងៗនិង(៥)អញ្ជើញអ្នកជំនាញមកបណ្តុះបណ្តាលដល់គ្រូ។ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូនៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីមានសំណូមពរមួយចំនួន ដើម្បីជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីឱ្យទទួលបានជោគជ័យ និងលទ្ធផលល្អ មានដូចខាងក្រោម៖ (១)បើកវគ្គបំប៉នជំនាញឯកទេស និងកាពិសោធន៍ (២)ទស្សនកិច្ចសិក្សាផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ជាមួយសាលាផ្សេងៗ (៣)បំប៉នផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យាICT (៤)ពង្រឹងវិន័យសិស្ស (៥)ផ្តល់សម្ភារពិសោធន៍ និងធាតុគីមីពិសោធន៍បន្ថែម (៦)ឱ្យមានអ្នកប្រឹក្សាឯកទេស (៧)បំប៉នសមត្ថភាពពីការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស ។

**៥.២. សំណូមពរ**

តាមរយៈលទ្ធផលនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញ អនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មីទាំង២មានលក្ខណៈល្អប្រសើរគួរជាទីចាប់អារម្មណ៍។ ប៉ុន្តែទោះជាយ៉ាងនេះក្តី ក៏នៅមានបញ្ហាខ្វះខាត និងបញ្ហាប្រឈមមួយចំនួនផងដែរ។ ដូច្នេះដើម្បីជំរុញឱ្យយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះដំណើរការបានល្អ និងជោគជ័យ អ្នកស្រាវជ្រាវមានសំណូមពរមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ពង្រឹងបន្ថែមនូវសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនលើផ្នែកចំណេះដឹងឯកទេស ពិសោធន៍ និងព័ត៌មានវិទ្យា(ICT) ដោយបើកវគ្គបំប៉នខ្លីៗទៅលើចំណុចណាដែលសំខាន់ និងពាក់ព័ន្ធនៅលើការអនុវត្តជាប្រចាំថ្ងៃក្នុងការបង្រៀន ដើម្បីឱ្យទាន់នឹងភាពរីកចម្រើននៃវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា
- ការរក្សាទុកដាក់សារធាតុគីមីមួយចំនួន ត្រូវទុកកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាព និងត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការពិសោធន៍ ចៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ជាយថាហេតុ
- គួរមានបន្ទប់ពិសោធន៍មួយដាច់ដោយឡែកសម្រាប់ការពិសោធន៍ណាដែលងាយគ្រោះថ្នាក់

- ចៀសវាងការដាច់ចរន្តអគ្គិសនីញឹកញាប់ គួរមានម៉ាស៊ីនភ្លើងមួយទុកសម្រាប់បង្ការពេលដាច់ចរន្តអគ្គិសនី ឬការប្រើប្រាស់ថាមពលអគ្គិសនីពីពន្លឺព្រះអាទិត្យកាន់តែល្អប្រសើរ
- ការលើកទឹកចិត្តគ្រូទៅតាមលទ្ធផលនៃការងារ និងស្នាដៃ ចៀសវាងការលំអៀង ឬប្រកាន់បក្សពួក
- ត្រូវគិតគូរពីគុណភាពនៃសម្ភារៈ ឬឧបករណ៍សម្រាប់ពិសោធន៍ ឱ្យមានគុណភាពល្អ អាចប្រើប្រាស់បានយូរ។

**៥.៣. ការស្រាវជ្រាវបន្ត**

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានធ្វើឡើងតែចំពោះសាលារៀនជំនាន់ថ្មីនៃវិទ្យាល័យតែចំនួន២ក្នុងរាជធានីភ្នំពេញប៉ុណ្ណោះ ដែលជាកត្តាមួយធ្វើឱ្យមានការខ្វះចន្លោះ មិនទាន់គ្រប់គ្រាន់ និងពេញលេញនៅឡើយ។ ដូចនេះសង្ឃឹមថាអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក្រោយៗទៀតដែលមានចំណង់ចំណូលចិត្តចង់សិក្សាស្វែងយល់អំពីការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីពង្រីកនូវដែនវិសាលភាពនៃការស្រាវជ្រាវទៅកាន់សាលារៀនជំនាន់ថ្មីក្នុងបណ្តាខេត្តដទៃទៀតឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយជាងនេះថែមទៀត។ ព្រោះយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលារៀនជំនាន់ថ្មីផ្សេងៗទៀតអាចមានកម្រិត ឬលក្ខណៈខុសគ្នា វាអាស្រ័យទៅលើទីតាំងភូមិសាស្ត្រ ចិត្តសាស្ត្រ សេដ្ឋកិច្ច ឬមូលដ្ឋានសម្ភារៈជាដើម។

## **ឯកសារយោង**

- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០០៤)៖ គោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងការអប់រំនៅកម្ពុជា
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០០៧)៖ កម្មវិធីសាលាកុមារមេត្រី
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១២)៖ គោលនយោបាយស្តីពីសាលាកុមារមេត្រីសម្រាប់ការអប់រំកម្រិតមូលដ្ឋាន
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៣)៖ កម្មវិធីសាលាកុមារមេត្រីសម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៦)៖ ក្របខណ្ឌកម្មវិធីសិក្សាចំណេះទូទៅនិងអប់រំបច្ចេកទេស
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៦)៖ ការគ្រប់គ្រង និងភាពជាអ្នកដឹកនាំសម្រាប់បំប៉ននាយកសាលាបឋមសិក្សា និងមធ្យមសិក្សា
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៦)៖ គរុកោសល្យសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៦)៖ គោលនយោបាយស្តីពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៦)៖ គោលនយោបាយស្តីពីសាលាជំនាន់ថ្មី
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៦)៖ ចិត្តវិទ្យាសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៦)៖ បំណិនវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់បំប៉ននាយកសាលាបឋមសិក្សា និងមធ្យមសិក្សា
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៦)៖ ឯកសារជំនួយកាបង្រៀន និងរៀនវិទ្យាសាស្ត្រប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបវិវេក ខ្លឹមសារមេរៀន និងពិសោធដោយៗលើមុខវិជ្ជាគីមីវិទ្យា និងរូបវិទ្យា
- ក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៧)៖ ឯកសារណែនាំគ្រូបង្រៀនស្តីពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបខ្លឹមសារបន្ថែមពីឯកសារយោងសម្រាប់មុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យានិងវិទ្យាសាស្ត្រពីថ្នាក់ទី៧ដល់ទី៩
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៨)៖ គោលនយោបាយស្តីពីសាលាមធ្យមសិក្សាធនធាន

- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៨)៖ គោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រស្តីពីបច្ចេកវិទ្យា ព័ត៌មាន និងសារគមនាគមន៍ក្នុងវិស័យអប់រំ
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៨)៖ សមិទ្ធិផលការអនុវត្តគោលនយោបាយស្តីពី ការអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា(ស្នែម)
- ក្រសួងអប់រំយុវជននិងកីឡា(២០១៨)៖ ឯកសារស្តង់ដារពីសាលាមធ្យមសិក្សាធនធាន
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៩)៖ ផែនទីចង្អុលផ្លូវការអប់រំឆ្នាំ២០៣០ គោលដៅអភិវឌ្ឍ ដោយចីរភាពទី៤
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៩)៖ វិធីសាស្ត្របង្រៀនគីមីវិទ្យាសម្រាប់ ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម(បរិញ្ញ+១)
- ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា(២០១៩)៖ វិធីសាស្ត្របង្រៀនអក្សរសាស្ត្រខ្មែរសម្រាប់ ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម(បរិញ្ញ+១)
- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា(២០១៨)៖ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី៤របស់រាជរដ្ឋាភិបាល នីតិកាលទី៦នៃរដ្ឋសភា
- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា(២០១៩)៖ គោលនយោបាយស្តីពីការសិក្សាពេញមួយជីវិត
- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា(២០១៩)៖ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ(២០១៩-២០២៣)
- រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា(២០១៩)៖ គោលនយោបាយជាតិស្តីពីវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍ឆ្នាំ២០២០-២០៣០
- វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ(២០១៧)៖ វគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីការធ្វើផែនការវិស័យអប់រំ នៅប្រទេសកម្ពុជា
- ហង់ជួន ណារ៉ុន(២០១៥)៖ សន្និបាតអប់រំ ចក្ខុវិស័យនៃកំណែទម្រង់ វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជា
- ហង់ជួន ណារ៉ុន(២០១៦)៖ កំណែទម្រង់វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជាមាតិកាឆ្ពោះទៅរកសង្គមពុទ្ធិ
- ហ៊ុន សែន(២០១០៩)៖ សារលិខិតសម្តេចអគ្គមហាសេនាបតីតេជោ ហ៊ុន សែន នាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាថ្លែងក្នុងឱកាសបើកបរសេនាកាល ឆ្នាំសិក្សា២០១៩-២០២០

- ជូន ណាត(១៩៦៧)៖ វេចនានុក្រមខ្មែរ
- UNESCO (២០១៥)៖ វិស័យអប់រំឆ្នាំ២០៣០ សេចក្តីប្រកាសទីក្រុងINCHEON
- ថ្មីៗ thmeythmey.com (២០១៧)៖ «យុទ្ធសាស្ត្រ»និង«វិធីសាស្ត្រ»មានន័យខុសគ្នាដូចម្តេច?  
<https://thmeythmey.com>
- វីគីភីឌា km.wikipedia.org (២០១៩) ៖បច្ចេកវិទ្យា-វីគីភីឌា <https://km.wikipedia.org/wiki/>



# ឧបសម្ព័ន្ធ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា  
វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា  
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

## កម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គ្រូបង្រៀន

ខ្ញុំបាទឈ្មោះជន ឡើងជានិស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា២០១៨ដល់២០១៩ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ។ សព្វថ្ងៃនេះ ខ្ញុំបាទកំពុងសរសេរនិក្ខេបបទសិក្សាស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទស្តីពី៖ **យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា នៅសាលាជំនាន់ថ្មី ករណីសិក្សាក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ**។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិក្ខេបបទនេះ វាជាផ្នែកមួយនៃការបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់របស់ខ្ញុំបាទនៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ខ្ញុំបាទសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ដែលបានចំណាយពេលវេលាដ៏មានតម្លៃក្នុងការឆ្លើយនឹងកម្រងសំណួរនេះ។ រាល់ចម្លើយរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ដែលទទួលបាន រក្សាទុក និងប្រើប្រាស់សម្រាប់តែការសិក្សាស្រាវជ្រាវតែប៉ុណ្ណោះ។ សូមលោកគ្រូ អ្នកគ្រូមេត្តាជួយបំពេញកម្រងសំណួរខាងក្រោមដោយក្តីអនុគ្រោះ។

### I.ព័ត៌មានទូទៅ

- ១.ឈ្មោះវិទ្យាល័យ៖.....
- ២.ស្រុក/ខណ្ឌ៖.....
- ៣.ភេទ៖     ក.ប្រុស                     ខ.ស្រី
- ៤.អាយុ៖.....
- ៥.បទពិសោធការងារ៖ រយៈពេល.....ឆ្នាំ
- ៦.បទពិសោធបង្រៀននៅសាលាជំនាន់ថ្មី៖ រយៈពេល.....ឆ្នាំ

### II.គុណវុឌ្ឍិគ្រូបង្រៀន

- ៧.ក្របខណ្ឌ៖   ក.គ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន   ខ.គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម
- ៨.មុខវិជ្ជាឯកទេស៖.....
- ៩.មុខវិជ្ជាកំពុងបង្រៀនសព្វថ្ងៃ៖.....
- ១០.បង្រៀនថ្នាក់ទី៖.....
- ១១.កម្រិតវប្បធម៌៖   ក.ក្រោមបរិញ្ញាបត្រ                     ខ.បរិញ្ញាបត្រ
- គ.បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់                     ឃ.បណ្ឌិត

១២.តើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូធ្លាប់បានចូលរួមការបណ្តុះបណ្តាល សិក្ខាសាលា ឬសិក្សាវគ្គដូចខាងក្រោមដែរ ឬទេ? (អាចគូសសញ្ញាឡក្នុងប្រអប់លើសពីមួយតាមការពិតជាក់ស្តែង)

- ក. ព័ត៌មានវិទ្យា (ICT)
- ខ. ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស
- គ. ពង្រឹងចំណេះដឹងមុខវិជ្ជាឯកទេស
- ឃ. ការពិសោធន៍
- ង. វិធីសាស្ត្របង្រៀន
- ច. ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន

១៣.តើការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល សិក្ខាសាលា ឬសិក្សាខាងលើបានផ្តល់ផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ ចំពោះការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ? (ចូររៀបរាប់ដោយត្រួសៗ។)

(ក. ព័ត៌មានវិទ្យា៖ អាចសរសេរកិច្ចតែងការបង្រៀនតាមរយៈកុំព្យូទ័រ រៀបចំស្នាមសម្រាប់បង្ហាញពេលបង្រៀន...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**III. យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា**

១៤. តើសាលារៀនបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលអ្វីខ្លះដល់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន?

ខ្លឹមសារ	១. ឯកភាព	២. មិនឯកភាព
ក. សាលារៀនមានឯកសារសម្រាប់សិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមដើម្បីស្វែងយល់ពីដំណើរការពិសោធន៍		
ខ. សាលារៀនមានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការពិសោធន៍		
គ. គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានការគាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់សម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការសម្រាប់ការពិសោធន៍		
ឃ. គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូចូលរួមវគ្គបំប៉ន ឬសិក្សាអំពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានICT		
ង. សាលារៀនមានInternetសម្រាប់គ្រូ និងសិស្សសិក្សាស្រាវជ្រាវ		

ច.សាលារៀនមានLCD Projectorគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ដំណើរការបង្រៀន និងរៀន		
ឆ.មានការប្រជុំបច្ចេកទេស ឬប្រឹក្សាយោបល់អំពីការរៀបចំធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាប្រចាំ		
ជ.គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់ជាកម្ចី ឬថវិកាបដិភាគសម្រាប់ទិញ ឬបានផ្តល់ឱ្យកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត(Tablet)ប្រើប្រាស់ក្នុងការងារបង្រៀន និងរៀន		
ឈ.សាលារៀនមានបណ្ណាល័យអេឡិចត្រូនិច(E-Library) សម្រាប់ស្រាវជ្រាវឯកសារសិក្សាបន្ថែម		
ញ.ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជាផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការពិសោធន៍ និងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស		
ដ.ជំរុញលើកទឹកចិត្តឱ្យគ្រូធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬកិច្ចការសាលាដោយកុំព្យូទ័រ		

១៥.តើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានអនុវត្តនូវសកម្មភាពបង្រៀនខាងក្រោមនេះញឹកញាប់កម្រិតណា?

សកម្មភាព	អត់សោះ	ម្តងម្កាល	ញឹកញាប់	គ្រប់ពេល
ក.ត្រៀមសម្ភារៈឱ្យបានរួចរាល់មុនពេលពិសោធន៍				
ខ.ពិសោធន៍សាកល្បងខ្លួនឯងជាមុនសិនមុននឹងអនុវត្តជាក់ស្តែងក្នុងថ្នាក់				
គ.ឱ្យសិស្សអានខ្លឹមសារមេរៀន ឬទ្រឹស្តីពាក់ព័ន្ធមុននឹងដំណើរការពិសោធន៍				
ឃ.ណែនាំដល់សិស្សអំពីគ្រោះថ្នាក់ជាយថាហេតុមុននឹងដំណើរការពិសោធន៍				
ង.ផ្តល់ពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដល់សិស្សក្នុងការគិតសង្កេត ទស្សន៍ទាយ និងបកស្រាយក្នុងដំណើរការពិសោធន៍				
ច.ជំរុញលើកទឹកចិត្តសិស្សទាំងក្នុងដំណើរ និងក្រោយការពិសោធន៍				
ឆ.អនុញ្ញាតឱ្យសិស្សប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទទំនើប ឬថេប្លេត ក្នុងការស្រាវជ្រាវពាក្យ បញ្ញត្តិ ឬឯកសារផ្សេងៗតាមការចាំបាច់ជាក់ស្តែង				

ក្នុងថ្នាក់រៀន				
ជ.បញ្ចាំងស្លាយLCD Projectorនូវខ្លឹមសារមេរៀន				
ឈ.បញ្ចាំងវីដេអូ(Video)អំពីដំណើរការពិសោធប្រុងកសារផ្សេងៗពាក់ព័ន្ធនឹងខ្លឹមសារមេរៀនឱ្យសិស្សទស្សនា				
ញ.ផ្តល់ព័ត៌មានត្រឡប់អំពីលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្សទៅអាណាព្យាបាលតាមរយៈហ្វេសប៊ុក តេឡេហ្គ្រាម ឬប្រព័ន្ធទំនាក់ទំនងសង្គមដទៃទៀត				

១៦.តើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រអ្វីខ្លះ ក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀនសព្វថ្ងៃនេះ?  
 (ឧទាហរណ៍៖ វិន័យសិស្ស ជំរុញលើកទឹកចិត្តសិស្ស រៀបចំទស្សនកិច្ចសិក្សា យកចិត្តទុកដាក់លើសកម្មភាពសិស្សពេលដំណើរការពិសោធន៍..)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

១៧.តើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានជួបបញ្ហាប្រឈម ឬលំបាកអ្វីខ្លះ ក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី? ចូររៀបរាប់។

(ឧទាហរណ៍៖ ខ្វះការចូលរួម សម្ភារឧបទេស ឬពិសោធមិនគ្រប់គ្រាន់ ពិបាកក្នុងការអនុវត្ត ពិសោធន៍ Internet យឺត LCD Projector ចាស់ផ្តល់រូបភាពពុំច្បាស់ ...)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

១៨.តើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូមានយោបល់ ឬសំណូមពរអ្វីខ្លះ ដើម្បីឱ្យការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មីទទួលបានជោគជ័យ និងលទ្ធផលល្អ? ចូររៀបរាប់។

(ឧទាហរណ៍៖ បើកវគ្គបំប៉នខ្លីពីព័ត៌មានវិទ្យាICT ពង្រឹងវិន័យសិស្ស រៀបចំឱ្យទស្សនកិច្ចសិក្សា ផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ការងារជាមួយសាលាដទៃទៀត...)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា  
វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ**

**កម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន**

ខ្ញុំបាទឈ្មោះជន ឡើងជានិស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា២០១៨ដល់២០១៩ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ។ សព្វថ្ងៃនេះ ខ្ញុំបាទកំពុងសរសេរនិក្ខេបបទសិក្សាស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទស្តីពី៖ **យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា នៅសាលាជំនាន់ថ្មី ករណីសិក្សាក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ**។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនិក្ខេបបទនេះ វាជាផ្នែកមួយនៃការបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់របស់ខ្ញុំបាទនៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ខ្ញុំបាទសូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការង ដែលបានចំណាយពេលវេលាដ៏មានតម្លៃក្នុងការឆ្លើយនឹងកម្រងសំណួរនេះ។ រាល់ចម្លើយរបស់លោក លោកស្រីដែលទទួលបាន រក្សាទុក និងប្រើប្រាស់សម្រាប់តែការសិក្សាស្រាវជ្រាវប៉ុណ្ណោះ។ សូមលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងមេត្តាជួយបំពេញកម្រងសំណួរខាងក្រោមដោយក្តីអនុគ្រោះ។

**I.ព័ត៌មានទូទៅ**

- ១.ឈ្មោះវិទ្យាល័យ៖.....
- ២.ស្រុក/ខណ្ឌ៖.....
- ៣.ភេទ៖      ក.ប្រុស                      ខ.ស្រី
- ៤.អាយុ៖.....
- ៥.បទពិសោធការងារ៖ រយៈពេល.....ឆ្នាំ
- ៦.បទពិសោធការងារនាយក/នាយិកា នាយករង/នាយិការង៖ រយៈពេល.....ឆ្នាំ

**II.គុណវុឌ្ឍិគណៈគ្រប់គ្រងសាលា**

- ៧.ក្របខណ្ឌ៖ ក.គ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន      ខ.គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម
- ៨.មុខវិជ្ជាឯកទេស៖.....
- ៩.មុខវិជ្ជាកំពុងបង្រៀនសព្វថ្ងៃ៖ .....(បើមានបង្រៀន)
- ១០.បង្រៀនថ្នាក់ទី៖ .....(បើមានបង្រៀន)
- ១១.កម្រិតវប្បធម៌៖ ក.ក្រោមបរិញ្ញាបត្រ                      ខ.បរិញ្ញាបត្រ  
                                 គ.បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់                      ឃ.បណ្ឌិត

១២.តើលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងារធ្លាប់បានចូលរួមការបណ្តុះបណ្តាល សិក្ខាសាលា ឬសិក្សាវគ្គដូចខាងក្រោមដែរ ឬទេ? (អាចគូសសញ្ញា២ក្នុងប្រអប់លើសពីមួយតាមការពិតជាក់ស្តែង)

- ក.ព័ត៌មានវិទ្យា (ICT) ខ.ការផលិត និងប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស  
គ.ភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងសាលារៀន ឃ.ការពិសោធន៍  
ង.វិធីសាស្ត្របង្រៀន ច.ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន

១៣.តើការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល សិក្ខាសាលា ឬសិក្សាខាងលើបានផ្តល់ផលប្រយោជន៍អ្វីខ្លះ ចំពោះលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងារ? (ចូររៀបរាប់ដោយត្រួសៗ។)  
 (ក.ព័ត៌មានវិទ្យា៖ អាចសរសេររបាយការណ៍តាមរយៈកុំព្យូទ័រ រៀបចំស្នាមសម្រាប់បង្ហាញពេលប្រជុំ...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**III.យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា**

១៤.តើសាលារៀនរបស់លោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងារបានផ្តល់លក្ខណៈងាយស្រួលអ្វីខ្លះដល់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន?

ខ្លឹមសារ	១.ឯកភាព	២.មិនឯកភាព
ក.សាលារៀនមានឯកសារសម្រាប់សិក្សាស្រាវជ្រាវបន្ថែមដើម្បីស្វែងយល់ពីដំណើរការពិសោធន៍		
ខ.សាលារៀនមានសម្ភារគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការពិសោធន៍		
គ.គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានការគាំទ្រ និងលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់សម្ភារគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការសម្រាប់ការពិសោធន៍		
ឃ.គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូចូលរួមវគ្គបំប៉ន ឬសិក្សាអំពីបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានICT		

ង.សាលារៀនមានInternetសម្រាប់គ្រូ និងសិស្សសិក្សាស្រាវជ្រាវ		
ច.សាលារៀនមានLCD Projectorគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ដំណើរការបង្រៀន និងរៀន		
ឆ.មានការប្រជុំបច្ចេកទេស ឬប្រឹក្សាយោបល់អំពីការរៀបចំធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬវិធីសាស្ត្របង្រៀនជាប្រចាំ		
ជ.គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូដោយផ្តល់ជាកម្ចី ឬថវិកាបដិភាគសម្រាប់ទិញ ឬបានផ្តល់ឱ្យកុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេត(Tablet)ប្រើប្រាស់ក្នុងការងារបង្រៀន និងរៀន		
ឈ.សាលារៀនមានបណ្ណាល័យអេឡិចត្រូនិច(E-Library)សម្រាប់ស្រាវជ្រាវឯកសារសិក្សាបន្ថែម		
ញ.ការរៀបចំបន្ទប់តាមមុខវិជ្ជាផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការពិសោធន៍ និងការប្រើប្រាស់សម្ភារឧបទេស		
ដ.ជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀន ឬកិច្ចការសាលាដោយកុំព្យូទ័រ		

១៥.តើលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងបានអនុវត្តនូវការងារខាងក្រោមនេះបានញឹកញាប់កម្រិតណា?

សកម្មភាព	អត់សោះ	ម្តងម្កាល	ញឹកញាប់	គ្រប់ពេល
ក.ចុះអង្កេតតាមថ្នាក់រៀន				
ខ.ជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូឱ្យប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិជ្ជាក្នុងការបង្រៀន និងកិច្ចការសាលា				
គ.ជំរុញលើកទឹកចិត្តគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រឱ្យមានពិសោធន៍ និងប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា ក្នុងពេលបង្រៀន				
ឃ.ផ្តល់ឱកាសឱ្យគ្រូបានចូលរួមសិក្ខាសាលា ឬទស្សនកិច្ចសិក្សាស្តីអំពីការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា				



ង.ប្រជុំបច្ចេកទេសដោយផ្តល់យោបល់កែលម្អពីវិធីសាស្ត្របង្រៀន និងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការបង្រៀន				
ច.ផ្តល់ព័ត៌មានត្រឡប់អំពីលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្សទៅអាណាព្យាបាលតាមប្រព័ន្ធព័ត៌មានវិទ្យា				

១៦.តើលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងគិតថា៖លោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានជួបបញ្ហាប្រឈម ឬការលំបាកអ្វីខ្លះ ក្នុងការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យានៅសាលាជំនាន់ថ្មី? ចូររៀបរាប់។

(ឧទាហរណ៍៖ ខ្វះការចូលរួម ខ្វះខាតសម្ភារឧបទេស ឬពិសោធន៍ ពិបាកក្នុងការអនុវត្តពិសោធន៍ Internetយឺត ជួបការលំបាកលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

១៧.តើលោកនាយក/នាយិកា លោកនាយករង/នាយិការងមានការគាំទ្រ និងការលើកទឹកចិត្ត  
ដូចម្តេចខ្លះ ចំពោះលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ដើម្បីជំរុញឱ្យការជំរុញអនុវត្តការពិសោធន៍ និងបច្ចេកវិទ្យា  
នៅសាលាជំនាន់ថ្មីទទួលបានជោគជ័យ និងលទ្ធផលល្អ? ចូររៀបរាប់។

(ឧទាហរណ៍៖ បើកវគ្គបំប៉នខ្លីពីព័ត៌មានវិទ្យាICT ឬបំប៉នលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន រៀបចំឱ្យមាន  
ទស្សនកិច្ចសិក្សាផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ការងារជាមួយសាលាដទៃទៀត...)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**  
**លេខ: ០៥៤ ២៤០ អយក. រ. ៧ ៧**

**ថ្ងៃ សុក្រ ១១ លាច ខែកក្កដា ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស. ២៥៦៣**  
**រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២២ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៩**

**ជម្រាបជូន**  
**ឯកឧត្តមសាកលវិទ្យាធិការនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ**  
**លោកប្រធានមន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានី-ខេត្ត**

**កម្មវត្ថុ** ៖ ការចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវរបស់និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ នៅតាមសាកលវិទ្យាល័យ និងរាជធានី ខេត្ត។  
**យោង** ៖ ផែនការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០១៩។

តបតាមកម្មវត្ថុ និងយោងខាងលើ ខ្ញុំសូមជម្រាបឯកឧត្តម លោកប្រធានថា៖ និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ចំនួន១៣នាក់ ដូចមានក្នុងលិខិតឧទ្ទេសនាមជូនភ្ជាប់ ត្រូវបានចាត់តាំងឱ្យចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរ និក្ខេបបទស្រាវជ្រាវតាមគ្រឹះស្ថានសិក្សារបស់រដ្ឋ ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០។  
អាស្រ័យហេតុនេះ សូមឯកឧត្តម លោកប្រធានជួយសម្រួល និងសហការដល់ការចុះប្រមូលទិន្នន័យនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

សូមឯកឧត្តម លោកប្រធានទទួលនូវការរាប់អានពីខ្ញុំ ។

**ចម្លងជូន៖**

- ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
- សាលារាជធានី-ខេត្តពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីជូនជ្រាបជាព័ត៌មាន"
- អង្គការពាក់ព័ន្ធនានាក្រោមឱកាទក្រសួងអ.យ.ក  
"ដើម្បីជ្រាបជាព័ត៌មាន"
- កាលប្បវត្តិ - ឯកសារ រដ្ឋអ



**រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

**បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ ជួន ណារ៉ុន**





**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

លេខ: ន.វ.ណ.អ.យ.ក. ១៧

**លិខិតឧត្តេសនាម**

**យោង:** ផែនការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០១៩។

និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ដូចមានរាយនាមខាងក្រោមត្រូវបានចាត់តាំងឱ្យចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវ តាមសាកលវិទ្យាល័យ និងរាជធានី ខេត្តនានា ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០ តាមបំណែងចែកដូចខាងក្រោម៖

ល.រ	គោត្តនាម-នាម	ភេទ	រាជធានី-ខេត្ត
១	កូរ ប៊ុន្តា	ប្រុស	តាកែវ
២	កែម សុភក្រ	ប្រុស	សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
៣	ជិន ភិរម្យ	ប្រុស	ព្រៃវែង
៤	ញ៉ឹម ធា	ប្រុស	គ្រប់ឃុំ កំពង់ចាម ព្រៃវែង
៥	ខឿន សុគុណ	ប្រុស	ព្រៃវែង
៦	ជន ឡេង	ប្រុស	ភ្នំពេញ
៧	ភោគ ស៊ីថន	ប្រុស	សៀមរាប
៨	ម៉េត ចាន់ណេត	ប្រុស	កណ្តាល
៩	យ៉ុន សុខេន	ប្រុស	ភ្នំពេញ
១០	ភ័ន់ លីឆេង	ប្រុស	បាត់ដំបង
១១	ស្រី ស្នី	ប្រុស	ភ្នំពេញ
១២	ហុក វិចិត្រ	ប្រុស	ព្រះវិហារ
១៣	ឡុង ចំណាន	ប្រុស	កំពង់ចាម

ថ្ងៃ សុក្រ ១១ រោច ខែកត្តិក ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣

រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២២ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩

រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា



*(Signature)*  
បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន

**កន្លែងទទួល:**

- ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
- សាលារាជធានី-ខេត្តពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីជូនប្រាបជាព័ត៌មាន"
- អង្គការពាក់ព័ន្ធនានាក្រោមឱវាទក្រសួងអ.យ.ក  
"ដើម្បីប្រាបជាព័ត៌មាន"
- មន្ទីរអ.យ.ក រាជធានី-ខេត្តដែលពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីសហការ"
- សាមីជន "ដើម្បីអនុវត្ត"
- កាលប្បវត្តិ - ឯកសារ ផេម

សំបុត្រ



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**  
**លេខ: ១៥២ អ.យ.ក. ប្រ. ២០១៩**

មន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានីភ្នំពេញ  
លេខ: ២០១៩  
ថ្ងៃ: ២២ ខែ: ១២ ឆ្នាំ: ២០១៩  
បញ្ជាក់: ១២

ថ្ងៃ សុក្រ ១១ រោច ខែកត្តិក ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស. ២៥៦៣  
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២២ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៩

**ជម្រាបជូន**

**ឯកឧត្តមសាកលវិទ្យាល័យព្រះនរោត្តម សាកលវិទ្យាល័យយុវជនកម្ពុជា**  
**លោកប្រធានមន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានី-ខេត្ត**

- កម្មវត្ថុ:** ការចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរនិរុត្តបបទស្រាវជ្រាវរបស់និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ នៅតាមសាកលវិទ្យាល័យ និងរាជធានី ខេត្ត។
- យោង:** ផែនការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០១៩។

តបតាមកម្មវត្ត និងយោងខាងលើ ខ្ញុំសូមជម្រាបឯកឧត្តម លោកប្រធានថា: និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ចំនួន១៣នាក់ ដូចមានក្នុងលិខិតឧទ្ទេសនាមជូនភ្ជាប់ ត្រូវបានចាត់តាំងឱ្យចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរ និរុត្តបបទស្រាវជ្រាវតាមគ្រឹះស្ថានសិក្សារបស់រដ្ឋ ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០។

អាស្រ័យហេតុនេះ សូមឯកឧត្តម លោកប្រធានជួយសម្រួល និងសហការដល់ការចុះប្រមូលទិន្នន័យនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

សូមឯកឧត្តម លោកប្រធានទទួលនូវការរាប់អានពីខ្ញុំ



**រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

*(Handwritten signature)*

- ចម្លងជូន:**
- ឧទ្ធរណ៍យឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
  - សាលារាជធានី-ខេត្តពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីជូនជ្រាបជាព័ត៌មាន"
  - អង្គភាពពាក់ព័ន្ធនានាក្រោមឱវាទក្រសួងអ.យ.ក  
"ដើម្បីជ្រាបជាព័ត៌មាន"
  - កាលប្បវត្តិ - ឯកសារ រដអ

**បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន**



លេខ: ០៧៣០..... ល.អយក.ក បុប

បានថតចម្លងត្រឹមត្រូវតាមច្បាប់ដើម និងបញ្ជូនមក:

- ការិ.មន្ទីរ អយក.ក(ពាក់ព័ន្ធ)

• ដើម្បីជាព័ត៌មាន

- ការិ.អយក ខណ្ឌដូនពេញ, ប្រោយចង្វារ

- វិ.ព្រះស៊ីសុវត្ថិ, ព្រែកលៀប

• ដើម្បីសហការ និងអនុវត្ត

- សាមីខ្លួន ដើម្បីអនុវត្ត

- ឯកសារ (ការិ.បុប)

ថ្ងៃ ពុធ ៣១ ខែ មេសា ឆ្នាំ ២០១៧ ព.ស ២៥៦៧

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ២០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៧

ជ.ប្រធានមន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡាពលដ្ឋានភ្នំពេញ



អ៊ុក សម្បត្តិ

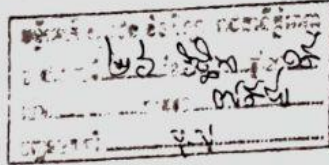


**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

**លេខ: ៧៧/នគរ.អយក. ១៧**

**លិខិតឧទ្ទេសនាម**



**យោង:** ផែនការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០១៩។

និស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ដូចមានរាយនាមខាងក្រោមត្រូវបានចាត់តាំងឱ្យចុះប្រមូលទិន្នន័យដើម្បីសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវ តាមសាកលវិទ្យាល័យ និងរាជធានី ខេត្តនានា ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០ តាមបំណែងចែកដូចខាងក្រោម៖

ល.រ	គោត្តនាម-នាម	ភេទ	រាជធានី-ខេត្ត
១	គូរ ប៊ុន្តា	ប្រុស	តាកែវ
២	តែម សុភែរ	ប្រុស	សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
៣	ជិន ភិរម្យ	ប្រុស	ព្រៃវែង
៤	ញ៉ែម ធា	ប្រុស	គ្រប់ឃុំ កំពង់ចាម ព្រៃវែង
៥	ខឿន សុគុណ	ប្រុស	ព្រៃវែង
៦	ជន ខៀវ	ប្រុស	ភ្នំពេញ
៧	ភោគ ស៊ីថន	ប្រុស	សៀមរាប
៨	ម៉េត ចាន់ណេត	ប្រុស	កណ្តាល
៩	យ៉ុន សុខេន	ប្រុស	ភ្នំពេញ
១០	វ៉ាន់ លីឆេង	ប្រុស	បាត់ដំបង
១១	ស្រី ស្នី	ប្រុស	ភ្នំពេញ
១២	ហុក វិចិត្រ	ប្រុស	ព្រះវិហារ
១៣	ខៀវ ចំណាន	ប្រុស	កំពង់ចាម

ថ្ងៃ សុក្រ ១១ រោច ខែកត្តិក ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស.២៥៦៣

ភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ២២ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩

**លោកក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា**

**កន្លែងទទួល:**

- ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
- សាលារាជធានី-ខេត្តពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីច្របាច់ព័ត៌មាន"
- អង្គភាពពាក់ព័ន្ធខាងក្រោមឱទ្ធិក្រសួងអ.យ.ក  
"ដើម្បីច្របាច់ព័ត៌មាន"
- មន្ទីរអ.យ.ក រាជធានី-ខេត្តដែលពាក់ព័ន្ធ  
"ដើម្បីសហការ"
- សាមីជន "ដើម្បីអនុវត្ត"
- កាលប្បវត្តិ - ឯកសារ ផេអ



**បណ្ឌិតសភាចារ្យ បាវ៉ា ណារ៉ុន**

**មន្ត្រីអប់រំ យុវជន និងកីឡា រាជធានីភ្នំពេញ  
វិទ្យាល័យព្រែកលៀប**

**លិខិតបញ្ជាក់របស់នាយកសាលា**

**អំពីការចុះប្រមូលទិន្នន័យ**

នាយក វិទ្យាល័យព្រែកលៀប សូមបញ្ជាក់ថាឈ្មោះ **ផន ឡេង** ជានិស្សិតវគ្គឯកទេស វិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា២០១៤-២០១៩ នៃវិទ្យាស្ថាន ជាតិអប់រំ បានចុះប្រមូលទិន្នន័យសម្រាប់សរសេរនិក្ខេបបទបញ្ចប់ការសិក្សា នៅវិទ្យាល័យ ព្រែកលៀប ស្ថិតក្នុងខណ្ឌជ្រោយចង្វារ រាជធានីភ្នំពេញ ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០ពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃចុះហត្ថលេខា ខែមេសា ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស២៥៦៣

ថ្ងៃទី៣០ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១៧

នាយក



*[Handwritten signature]*

លោក **ហ៊ុន ម៉ាណែត**



**ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា**  
**ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ**

**មន្ទីរអប់រំ យុវជន និងកីឡា**  
**វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ**  
**សាលារៀនជំនាន់ថ្មី (NGS)**

**លិខិតបញ្ជាក់របស់នាយកសាលា**  
**អំពីការចុះប្រមូលទិន្នន័យ**

នាយករង **វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ ទទួលបន្ទុក សាលារៀនជំនាន់ថ្មី** សូមបញ្ជាក់ថាឈ្មោះ **ឆន ឡេង** ជានិស្សិតវគ្គឯកទេសវិជ្ជាជីវៈនាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជំនាន់ទី២ ឆ្នាំសិក្សា២០១៨-២០១៩ នៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ បានចុះប្រមូលទិន្នន័យសម្រាប់សរសេរនិក្ខេបបទបញ្ចប់ការសិក្សានៅសាលាជំនាន់ថ្មីវិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ ស្ថិតក្នុងខណ្ឌដូនពេញ រាជធានីភ្នំពេញ ចាប់ពីថ្ងៃទី០១ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩ ដល់ថ្ងៃទី២៥ ខែមករា ឆ្នាំ២០២០ពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃអង្គារ ៦កើត ខែ បុស្ស ឆ្នាំកុរ ឯកស័ក ព.ស២៥៦៣

ថ្ងៃទី ៣១ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០១៩

**ជ.នាយក**

**នាយករង**



**សម្ប-អំសាន្ត**