ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
Ministry of Education, Youth and Sport

វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
National Institute of Education

និក្ខេបបទ

ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

THE SITUATION OF USING TEACHING METHODS IN UPPER SECONDARY SCHOOL LEVEL. PREYCHHOR DISTRICT, KAMPONG CHAM PROVINCE

ដោយ/By
ឡុង ឌីណា/LONG DINA

ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌបញ្ចប់ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ ជំនាន់ទី៧
ឯកទេសៈ គ្រប់គ្រងអប់រំ
ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០២០

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

Ministry of Education, Youth and Sport

វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ

National Institute of Education

និក្ខេបបទ

ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

The situation of applying teaching methods in upper secondary school level.

Preychhor District, Kampong Cham Province

ដោយ/By

ឡុង ឌីណា/LONG DINA

ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌបញ្ចប់ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ ជំនាន់ទី៧

ឯកទេស៖ គ្រប់គ្រងអប់រំ

ឆ្នាំសិក្សា ២០១៨-២០២០

គ្រូដឹកនាំបង្គោល ៖ លោក ចាប រតនា

គ្រូដឹកនាំរង ៖ បណ្ឌិត នួច វីរ៉ា

សេចក្តីអះអាងរបស់បេក្ខជន

ខ្ញុំបាទសូមបញ្ជាក់ថា និក្ខេបបទស្រាវជ្រាវដែលមានចំណងជើងថា **ននាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម** សម្រាប់បំពេញលក្ខខណ្ឌ សញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ នៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ គឺជាស្នាដៃរបស់ខ្ញុំបាទទាំងស្រុង។ ស្នាដៃនេះពុំទាន់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបំពេញលក្ខខណ្ឌសិក្សាសម្រាប់ទទួលសញ្ញាបត្រនៅវិទ្យាស្ថាននេះ ឬសាកលវិទ្យាល័យណា ឬវិទ្យាស្ថានថ្នាក់ស្មើណាមួយនៅឡើយទេ និងពុំមានសេចក្តីដកស្រង់ឬខ្លឹមសារអ្វីមួយត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងអត្ថបទស្រាវជ្រាវនេះដោយគ្មានការអនុញ្ញាតពីអ្នកនិពន្ធ ឬចុះបញ្ជីឯកសារយោងឡើយ។ និក្ខេបបទស្រាវជ្រាវខាងលើពិតជាស្រាវជ្រាវដោយខ្ញុំបាទផ្ទាល់ប្រាកដមែន។

ថ្ងៃសៅរ៍ ៨កើត ខែ កត្តិក ឆ្នាំជូត ទោស័ក ព.ស. ២៥៦៤

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ២៤ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០២០

ហត្ថលេខា

ឡុង ឌីណា

លិខិតបញ្ជាក់

លោក ចាប រតនា គ្រូដឹកនាំបង្គោល

លោកបណ្ឌិត នួន វីរ៉ា គ្រូដឹកនាំរង

សូមបញ្ជាក់ និងទទួលស្គាល់ថា

លោក **ឡុង ឌីណា** ជានិស្សិតបរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ ជំនាន់ទី៧ ពិតជាបានសរសេរនិក្ខេបបទស្រាវជ្រាវ «**ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម**»ពិតប្រាកដមែន។

ថ្ងៃសៅរ៍ ៨កើត ខែ កត្តិក ឆ្នាំជូត ទោស័ក ព.ស. ២៥៦៤

រាជធានីភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ២៤ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០២០

....

លោក ចាប រតនា **លោកបណ្ឌិត នួន វីរ៉ា**

អនុប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់គ្រប់គ្រង និងផែនការ.វ.ជ.អ នាយករងវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ

គណៈកម្មការការពារសារណា

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
លេខ: ៥៣០៧ **អយក.**[illegible]

(**ការសម្រាត់**)

លិខិតឧទ្ទេសនាម

យោង ៖ -លិខិតលេខ២៩៥៥ អយក.វជអ ចុះថ្ងៃទី១៤ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២០។
-បទប្បញ្ញត្តិស្តីពីការបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ នៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ចុះថ្ងៃទី៣១ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១៥។
-ផែនការអនុវត្តកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ ជំនាន់ទី៧ និងទី៨ ឆ្នាំសិក្សា២០១៩-២០២០ ចុះថ្ងៃទី០៨ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៩។

បុគ្គលិកអប់រំ នៃក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដូចមានរាយនាមខាងក្រោម ត្រូវបានចាត់តាំងជា **គណៈកម្មការការពារសារណា** ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំជំនាន់ទី៧ ដែលនឹងប្រព្រឹត្តទៅពីថ្ងៃទី២៤-២៥ ខែតុលា ឆ្នាំ២០២០ នៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ៖

១-ឯ.ឧបណ្ឌិត	សៀង សុវណ្ណា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	ប្រធាន
២-ឯកឧត្តមបណ្ឌិត	ម៉ុក សារ៉ុម	អគ្គ.អប់រំ	អនុប្រធាន
៣- ឯកឧត្តម	នៀ សុផន	នាយកដ្ឋានបុគ្គលិក	សមាជិក
៤-លោក	នី បុណ្ណា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
៥-លោកបណ្ឌិត	នូវ វីរ៉ា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
៦-លោកស្រី	ប៊ុន សុផានី	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
៧-លោក	ថៃ ហេង	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
៨-លោកបណ្ឌិត	នី វង្សា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
៩-លោក	ម៉ន មុនិន្ទ	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
១០-លោក	ចាប រតនា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
១១-លោកបណ្ឌិត	ឈាង សង្វាត	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
១២-លោកបណ្ឌិត	អាន រ៉ូប្រាវ	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
១៣-លោកស្រី	នូ ចន្ទី	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក
១៤-លោក	សៀង វាសនា	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ	សមាជិក

ឯកឧត្តម លោក លោកស្រី ដូចមានរាយនាមខាងលើ ត្រូវអញ្ជើញមកវាយតម្លៃការការពារសារណា របស់និស្សិតពីថ្ងៃទី២៤-២៥ ខែតុលា ឆ្នាំ២០២០ ចាប់ពីម៉ោង៧:៣០នាទីព្រឹកតទៅ នៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ។

ថ្ងៃ ចន្ទ ១៣ កើត ខែ កត្តិក ឆ្នាំជូត ទោស័ក ព.ស. ២៥៦៤
រាជធានីភ្នំពេញ ថ្ងៃទី ១៩ ខែ តុលា ឆ្នាំ២០២០
រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

បណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន

កន្លែងទទួល៖
-អគ្គនាយកដ្ឋានរដ្ឋបាល និងហិរញ្ញវត្ថុ
-ខុទ្ទកាល័យឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យរដ្ឋមន្ត្រី
"ដើម្បីជ្រាបជាព័ត៌មាន"
-គ្រប់អង្គភាពក្រោមឱវាទក្រសួងអយក ដែលមានការពាក់ព័ន្ធ
"ដើម្បីជ្រាបជាព័ត៌មាន"
-សាមីខ្លួន "ដើម្បីអនុវត្ត"
-កាលប្បវត្តិ -ឯកសារ វជអ

អាសយដ្ឋានលេខ៨០ មហាវិថី ព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ កម្ពុជា ទូរស័ព្ទ: (៨៥៥-២៣) ២២០ ៦៧៣ / ២២០ ៣០៤ ទូរសារ: (៨៥៥-២៣) ២១៧ ២៥០ / ២១២ ៥១២
អ៊ីមែល: info@moeys.gov.kh / administration@moeys.gov.kh គេហទំព័រ : www.moeys.gov.kh

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

ជាបឋមខ្ញុំបាទសូមថ្លែងអំណរគុណដល់ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ ដែលបាន រៀបចំ និងផ្ដល់អាហារូបករណ៍ ក៏ដូចជាផ្ដល់ឱកាសដល់រូបខ្ញុំបាទបានចូលរួមសិក្សាថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ឯកទេសគ្រប់គ្រងអប់រំនៅវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំនាពេលកន្លងមក។

ខ្ញុំបាទសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅបំផុតចំពោះ គណៈកម្មការគ្រប់គ្រងការបណ្ដុះបណ្ដាល ថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់ ផ្នែកគ្រប់គ្រងអប់រំ និងជាពិសេសសាស្ត្រាចារ្យណែនាំ លោក **ចាប រតនា** ដែលបាន ខិតខំ ប្រឹងប្រែង ពន្យល់ណែនាំ និងចំណាយពេលវេលាដ៏មានតម្លៃជួយពិនិត្យ តាមដាន ផ្ដល់យោបល់ក្នុងការ សរសេរនិក្ខេបបទដល់រូបខ្ញុំរហូតទទួលបានជោគជ័យពិតប្រាកដ។

សូមរំលឹកគុណដ៏ជ្រាលជ្រៅដល់លោកឪពុក **ឡុង ធុន្ធី** និងអ្នកម្ដាយ **នេត គឹមស្រ៊ី** ដែលបានផ្ដល់ កំណើត ការចិញ្ចឹមបីបាច់ថែរក្សា កម្លាំងចិត្ត និងដំបូន្មានដ៏ល្អ ដែលសុទ្ធតែគុណូបការគុណ និងគុណធម៌ដល់ រូបខ្ញុំតាំងពីតូច រហូតដល់ពេលនេះ។

សូមរំលឹកគុណដ៏ជ្រាលជ្រៅដល់លោកឪពុកក្មេក **គៅ លឹមផុន** និងអ្នកម្ដាយក្មេក **ភាំង ចាន់លី** ដែលបានផ្ដល់នូវក្ដីស្រលាញ់ ការទំនប់បម្រុង ការលើកទឹកចិត្ត ដែលសុទ្ធតែគុណូបការគុណ និងគុណធម៌ដល់ រូបខ្ញុំបាទ។

សូមថ្លែងអំណរគុណដល់ភរិយារបស់ខ្ញុំបាទ **សេង ចាន់ណា** ដែលផ្ដល់នូវក្ដីស្រលាញ់ ការលើកទឹក ចិត្ត ការទំនុបបម្រុង ការជ្រោមជ្រែង និងកម្លាំងចិត្តដ៏សំខាន់បំផុតដល់រូបខ្ញុំបាទ។

សូមអរគុណដល់មិត្តភក្ដិរួមជំនាន់ទី៧ នៃវគ្គគ្រប់គ្រងអប់រំ ដែលបានជួយផ្ដល់យោបល់និង មតិក្នុង ការកែលម្អ ផ្ដល់ភាពរីករាយ ចែករំលែកចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ និងព័ត៌មានទាំងឡាយ ដែលធ្វើឱ្យរូបខ្ញុំ កាន់តែមានទឹកចិត្ត តស៊ូ និងខិតខំរៀនសូត្ររហូតបានបញ្ចប់វគ្គគ្រប់គ្រងអប់រំប្រកបដោយជោគជ័យ។

ជាចុងក្រោយខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងស្មោះស្ម័គ្រចំពោះគណៈគ្រប់គ្រង សាលាគោលដៅ លោក

គ្រូអ្នកគ្រូ និងសិស្សានុសិស្សទាំងអស់ដែលបានចូលរួមឆ្លើយសំណួរ និងជួយសម្របសម្រួលក្នុងដំណើរការចុះប្រមូលទិន្នន័យ ឱ្យទទួលបានជោគជ័យ។

សូមប្រសិទ្ធពរជ័យជូនដល់ ឯកឧត្តម សាស្ត្រាចារ្យ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ លោក លោកស្រី ទាំងអស់មានសុខភាពមាំមួន ប្រាជ្ញាវាងវៃដើម្បីបន្តបណ្តុះបណ្តាលធនធានមនុស្សនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាឱ្យក្លាយជាបញ្ញាវន្តពិតប្រាកដ។

សូមអរគុណ!

មាតិការ

សេចក្តីអះអាងរបស់បេក្ខជន i

លិខិតបញ្ជាក់ ii

គណៈកម្មការការពារសារណា iii

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ iv

មាតិការ vi

មូលន័យសង្ខេប ix

Abstract xi

ជំពូកទី ១ 1

សេចក្តីផ្តើម 1

១. ១ លក្ខណៈប្រជាសាស្ត្រ និងភូមិសាស្ត្រ 2

១.២- លំនាំបញ្ហា 5

១.៣- ចំណោទបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ 7

១.៤- សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ 9

១.៥- គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ 9

១.៦- សំណួរស្រាវជ្រាវ 9

១.៧- ដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ 9

១.៨-រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ 10

ជំពូកទី២ 12

រំលឹកទ្រឹស្តី 12

២.១ និយមន័យពាក្យគន្លឹះ 14

២.២ ប្រភេទផ្សេងៗនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀន 15

ក.វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) 15

ខ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy 17

គ. វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ 19
ឃ. វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក 21
ង. ការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើមេរៀន 25
ច. វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា 29
ឆ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបតុក្កតាគំនិត(Cartoon Concept Method) 32
ជ. វិធីសាស្ត្របង្រៀន និងរៀនតាមបែបសហការ(COOPERATIVE METHOD) 34
ឈ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបផែនទីគំនិត(Concept Mapping Method) 37
ញ. វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែប 5Es 39
ជំពូកទី៣ 42
វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ 42
៣.១.ការប្រមូលទិន្នន័យ 43
៣.២.ទីតាំងនៃការស្រាវជ្រាវ 43
៣.៣. ការជ្រើសរើសសំណាក 44
៣.៤. ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ 45
៣.៥ ដំណាក់កាលនៃការប្រមូលទិន្នន័យ 47
៣.៦ ការវិភាគទិន្នន័យ 48
៣.៧ ក្រមសីលធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ 48
ជំពូកទី៤ 50
លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ និងការពិភាក្សា 50
៤.១ គណៈគ្រប់គ្រង 51
៤.១.១ ព័ត៌មានទូទៅ 52
៤.១.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន 52
៤.២ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស 56
៤.២.១ ព័ត៌មានទូទៅ 56
៤.២.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន 57

៤.៣ គ្រូបង្រៀន 60
៤.៣.១ ព័ត៌មានទូទៅ 60
៤.៣.២. វិធីសាស្ត្របង្រៀន 61
៤.៤ សិស្ស 65
៤.៤.១ ស្ថានភាពទូទៅ 65
៤.៤.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន 66
៤.៥ សរុបរួម 70
៤.៦ ពិភាក្សា 72
ជំពូកទី៥ 76
សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ 76
៥.១ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន 77
៥.២ បញ្ហាប្រឈម 79
៥.៣ សំណូមពរអ្នកពាក់ព័ន្ធ 79
ឯកសារយោង 81
ឧបសម្ព័ន្ធ 84
កម្រងគណៈគ្រប់គ្រងសាលា 85
កម្រងសំណួរប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស 91
កម្រងសំណួរគ្រូបង្រៀន 96
កម្រងសំណួរសិស្ស 101

មូលន័យសង្ខេប

កិច្ចការស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណងស្វែងរក និងបង្ហាញឱ្យឃើញពីស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបង្រៀន នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះនឹងផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ដូចជាការស្វែងរកវិធីសាស្រ្ត ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ និងមានប្រសិទ្ធភាពជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ឆ្លុះបញ្ចាំងនូវបញ្ហាប្រឈមជាក់ស្តែង និងលើកឡើងនូវសំណូមពរ ដែលជាដំណោះស្រាយជូនដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធសម្រាប់អនុវត្ត និងជារួមដើម្បីលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការអប់រំឱ្យកាន់តែប្រសើរ។

វិធីសាស្រ្តដែលអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវយកមកប្រើដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យគឺ វិធីសាស្រ្តបែបបរិមានវិស័យ (Qualitative Research) ដោយអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវរៀបចំបង្កើតជាកម្រងសំណួរចំនួនបួនប្រភេទសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងសាលា ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀន និងសិស្ស។ ជាតុសំណាក ដែលបានជ្រើសរើសនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវមានចំនួន១៨៦នាក់ ក្នុងនោះគណៈគ្រប់គ្រងមាន៦នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសមាន១២នាក់ គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិមាន២៤នាក់ និងសិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិមាន១៤៤នាក់។ លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវបានបង្ហាញថានៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម គឺមានចរន្តនៃការបង្រៀន និងរៀនមួយ ដែលមានទិសដៅស្របគ្នា ដោយគ្រូបង្រៀននិយមប្រើប្រាស់វិបីសាស្រ្តបែបសហការណ៍(Cooperative Learning) និងវិធីសាស្រ្តដោយបញ្ជាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកដោយចីរភាព (ESD)ញឹកញាប់ជាងគេ និងមិនសូវប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept Map)ទេ។ សម្រាប់សិស្សវិញ ពួកគេនិយមការបង្រៀនដោយប្រើវិធីសាស្រ្តបែបសហការណ៍ខ្លាំង និងមិនសូវពេញចិត្តនឹងការបង្រៀនដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបែបផែនទីគំនិត។

ទាក់ទងនឹងស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបង្រៀន អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរកឃើញនូវបញ្ហាប្រឈមចម្បងមួយចំនួន ដែលរួមមាន ការយល់ឃើញខុសគ្នារវាងគណៈគ្រប់គ្រង និងប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស

ទៅលើការនិយមប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់គ្រូបង្រៀន ការយល់ឃើញខុសគ្នារបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសទៅលើវិធីសាស្ត្រ ដែលគ្រូបង្រៀនកំពុងអនុវត្តជាក់ស្តែង កង្វះខាតសម្ភារៈឧបទេស និងបន្ទប់ពិសោធន៍ កង្វះខាតការបណ្តុះបណ្តាលលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស និងកង្វះខាតបរិស្ថានសិក្សាដែលសមស្រប។

Abstract

This research was conducted in order to find out the real situation of using teaching methods at the higher secondary level in Prey Chhor district, Kampong Cham province. Its advantages are the the finding of the most popular methods for teaching and learning, the main problems of performing teaching methods, and the requests proposed to solve above problems in order to enhance the quality of education in the case area.

The researcher used qualitative research techniques. There are four types of questionnaires prepared for four groups of people such as school principals, technical team leaders, teachers, and students dwelling in the higher secondary level. There were 186 respondants included 6 school proncipals, 12 technical team leaders, 24 teachers, and 144 students.

The finding shows that in Prey Chhor district there is one special flow of teaching and learning because teachers mostly use cooperative learning method and arely use concept mapping method in the class. Meanwhile, students also like cooperative learning and dislike concept mapping methods.

Base on the result of the research, the researchers can reflect the main following problems such as the different understandings between school pricipals and technical team leaders on the real popular practical teaching method performance of teachers. Misunderstanding of technical team leaders toward the methods usually conducted by the teachers in the real case, the lack of teaching materials and laboratory, the shortage of training on methods and techniques, and poor educational environment.

ជំពូកទី ១
សេចក្ដីផ្ដើម

ជំពូកទី១

សេចក្តីផ្តើម

១. ១ លក្ខណៈប្រជាសាស្ត្រ និងភូមិសាស្ត្រ

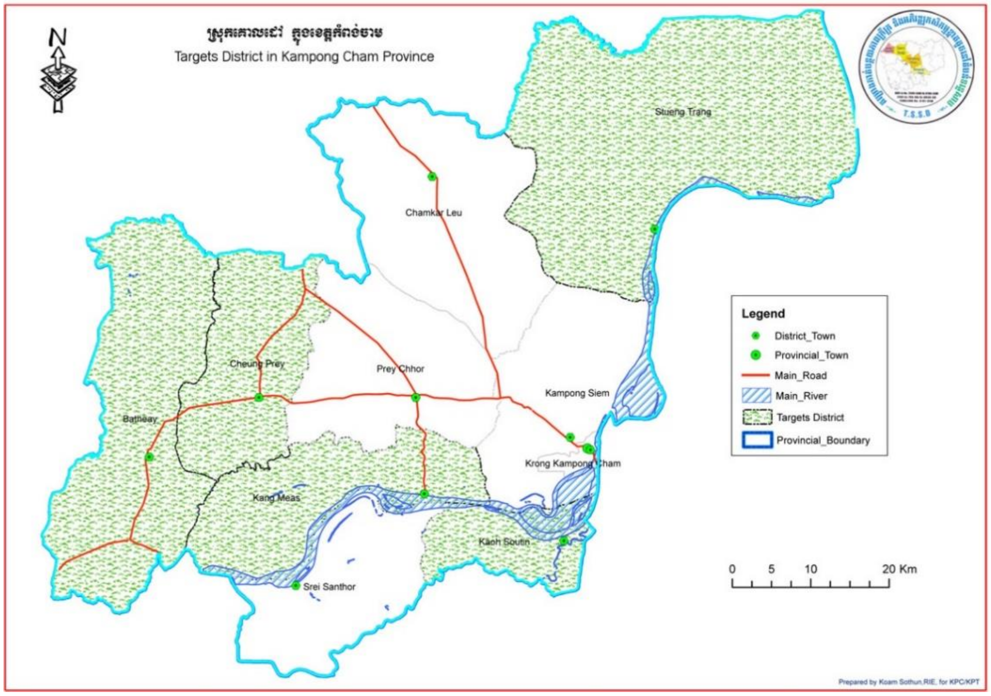
ខេត្តកំពង់ចាមជាមួយព្រំប្រទល់ជាប់ប្រទេសវៀតណាម រាជធានីភ្នំពេញ ខេត្តកំពង់ឆ្នាំង ខេត្តកំពង់ធំ ខេត្តព្រៃវែង ខេត្តស្ទឹងត្រែង និងខេត្តក្រចេះ។ ខេត្តនេះមានស្រុកចំនួន១០ស្រុក ឃុំចំនួន១០៥ឃុំ សង្កាត់៤សង្កាត់ និងភូមិចំនួន៩១៦ភូមិះ ស្រុកចំការលើ ស្រុកព្រៃឈរ ស្រុកបាធាយ ស្រុកជើងព្រៃ ស្រុកកងមាស ស្រុកស្រីសន្ធរ ស្រុកកោះសុទិន ស្រុកកំពង់សៀម ស្រុកស្ទឹងត្រង់ និងក្រុងកំពង់ចាម។ ប្រជាជនក្នុងខេត្តសរុបចំនួន១,០៨៧,៥៣៤នាក់ ស្រី ៥៥៤,៩៣៥នាក់ គ្រួសារមានចំនួន២៦៨,៧៧៤គ្រួសារ ដង់ស៊ីតេប្រជាជនក្នុងមួយគីឡូម៉ែតការ៉េមានចំនួន២៣៧នាក់ និងទំហំគ្រួសារជាមធ្យមមានសមាជិក៤នាក់។ ប្រភពព័តមានពីមន្ទីរអប់រំខេត្តឆ្នាំ២០១៩-២០២០។

ស្រុកព្រៃឈរមានឃុំចំនួន១៥ឃុំ ភូមិ១៧៧ភូមិ គ្រួសារមានចំនួន២៤,៨៩២គ្រួសារ ប្រជាជនសរុប ១២៧,៦៨៣នាក់ ស្រី៦៦,០៤៨នាក់ ប្រភពទិន្នន័យជំរឿនឆ្នាំ២០០៨ វិទ្យាស្ថានជាតិស្ថិតិ។ តាមស្ថិតិពីមន្ទីរអប់រំយុវជន និងកីឡាខេត្ត ស្រុកព្រៃឈរមានបុគ្គលិកអប់រំចំនួន១,០៤២នាក់ ស្រី៥៥៨នាក់ សិស្សសរុប ២៩,៨១០នាក់ ស្រី១៥,១១៤នាក់ពីថ្នាក់បឋមសិក្សាដល់វិទ្យាល័យ។

វិទ្យាល័យក្នុងស្រុកព្រៃឈរទាំងអស់មាននាយក នាយករង និងនាយិកា នាយិការងសរុបចំនួន ១៦ នាក់ស្រី ៥ នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសសរុបចំនួន ៥៤ នាក់ស្រី ១៩ នាក់ គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិសរុបចំនួន ១៦៧នាក់ ស្រី ៧២នាក់ សិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិភូមិសរុបចំនួន ៣២៦២នាក់ ស្រី ១៨៥៦នាក់។

ជំពូកនេះអ្នកស្រាវជ្រាវ នឹងពិព៌ណនាអំពីទិដ្ឋភាពទូទៅទាក់ទងនឹងប្រធានបទ លំនាំបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ ចំណោទបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ ដែន

កំណត់និងវិសាលភាពនៃការស្រាវជ្រាវ រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ។



តារាងសង្ខេបលក្ខណៈប្រជាសាស្ត្រក្នុងខេត្តកំពង់ចាមតាមប្រភពទិន្នន័យជំរឿនឆ្នាំ២០០៨ របស់វិទ្យាស្ថានជាតិស្ថិតិ ក្រសួងផែនការ។

- ភាគរយប្រជាពស្ត្រតាមក្រុមអាយុ

  កុមារ(០-១៤) ៣៤.៥៦

  ក្រុមអាយុក្នុងសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច(១៥-៦៤) ៦០.១១

  ប្រជាពស្ត្រវ័យចំណាស់(៦៥+) ៥.៣៣

- អត្រាអក្ខរភាពរបស់មនុស្សពេញវ័យ(ភាគរយនៃមនុស្សចេះអក្សរអាយុ១៥ឆ្នាំឡើងធៀបទៅនឹងមនុស្សអាយុ១៥ឆ្នាំសរុប)

សរុប/ទីប្រជុំជន/ជនបទ	សរុប	ប្រុស	ស្រី
សរុប	៧៤.៤៧	៨២.៤២	៦៨.៦០
ទីប្រជុំជន	៨៦.៦៥	៩២.៤៤	៨១.៣៨
ជនបទ	៧៣.៤៦	៨១.៥៨	៦៦.១៦

- អត្រាអក្ខរជនអាយុ២៥ឆ្នាំឡើងទៅ បែងចែកតាមកម្រិតសិក្សាដែលបានបញ្ចប់

កម្រិតសិក្សា	ភាគរយ		
	សរុប	ប្រុស	ស្រី
គ្មានកម្រិតសិក្សាណាមួយ	៣.១៧	២.៤៨	៣.៩២
មិនបានបញ្ចប់កម្រិតបឋមសិក្សា	៥៧.២៩	៥០.៨៦	៦៤.២៦
កម្រិតបឋមសិក្សា	២៤.៨០	២៨.១១	២១.២០
កម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ	១៣.២៨	១៦.៥៤	៩.៧៤
កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ/សញ្ញាបត្រ	១.០៣	១.៣៤	០.៧០
ថ្នាក់ក្រោយមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ	០.៤៤	០.៦៨	០.១៧

- ភាគរយប្រជារាស្ត្រ(អាយុ៦ឆ្នាំឡើង) ក្នុងក្រុមអាយុនីមួយៗដែលបានចូលរៀនក្នុងសាលា/គ្រឹះស្ថានសិក្សា

ក្រុមអាយុ	សរុប	ប្រុស	ស្រី
៦+	២៨.០០	៣០.៦១	២៥.៥៦
៦-១៤	៨០.៤៥	៨០.២៥	៨០.៦៦
១៥-១៩	៤៩.៣៨	៥២.៦៤	៤៥.៧០
២០-២៤	៩.៦៤	១២.២៥	៧.០៤
២៥+	០.៩០	១.០៤	០.៧៥

- ភាគរយសិស្សអាយុពី៥ឆ្នាំឡើងទៅ ដែលបានទៅរៀនសាលា/គ្រឹះស្ថានផ្សេងយោងតាមទីតាំង

ក្នុងស្រុកដដែល	៩៩.២០
នៅស្រុកដទៃក្នុងខេត្តតែមួយ	០.៥២
នៅខេត្តផ្សេង	០.២៧
នៅប្រទេសផ្សេងឆ្លងព្រំដែន	០.០០

- ភាគរយជនពិការធៀបទៅនឹងប្រជារាស្ត្រសរុប ១.៤០
- ភាគរយជនពិការពិកំណើតធៀបនឹងជនពិការសរុប ៣៦.១០

១.២- លំនាំបញ្ហា

ប្រទេសជាច្រើននៅលើពិភពលោក កំពុងតែអភិវឌ្ឍខ្លួនឱ្យសមស្របទៅនឹងភាពរីកចម្រើននៃសង្គម សេដ្ឋកិច្ច និងវប្បធម៌ ដែលតម្រូវឱ្យរដ្ឋាភិបាលនៃប្រទេសនីមួយៗដាក់ចេញនូវគោលនយោបាយជាតិ ដើម្បីត្រៀមលក្ខណៈជាស្រេចក្នុងការពង្រឹងនូវធនធានមនុស្ស ដែលជាកត្តាសក្តានុពលក្នុងការជម្រុញ និងពន្លឿនសេដ្ឋកិច្ចជាតិឆ្ពោះទៅរកភាពរីកចម្រើននាយុគសម័យបដិវត្តន៍ឧស្សាហកម្ម៤.០។ មានន័យថាការអប់រំជាក្បាលម៉ាស៊ីនចម្បងមួយនៃការអភិវឌ្ឍន៍ និងការសម្រេចនូវគោលដៅអភិវឌ្ឍប្រដោយចីរភាពផ្សេងទៀត។ ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរជីវិតឱ្យល្អប្រសើរឡើងតាមរយៈការអប់រំ អង្គការសហប្រជាជាតិបានដាក់ចេញនូវចក្ខុវិស័យថ្មីសម្រាប់វិស័យអប់រំ(SDG4)ជានាឱ្យបាននូវការអប់រំមានគុណភាព បរិយាបន្ន សមធម៌ ព្រមទាំងលើកកម្ពស់ការសិក្សាពេញមួយជីវិតសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា។ ចក្ខុវិស័យនេះត្រូវបានបំផុសគំនិតដោយទស្សនវិស័យកតម្រូវការមនុស្សជាធំនៃការអប់រំ និងការអភិវឌ្ឍដោយផ្អែកលើសិទ្ធិមនុស្ស និងសេចក្តីថ្លៃថ្នូរក៏ដូចជាយុត្តិធម៌សង្គម ការរួមបញ្ចូលគ្នា ការការពារ ភាពសម្បូរបែបនៃវប្បធម៌ ភាសា និងភាពចំរុះពូជសាសន៍ និងការទទួលខុសត្រូវរួមគ្នា។

ស្របគ្នានេះដែរ ក្នុងអាណត្តិទី៦នេះ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានដាក់ចេញនូវយុទ្ធសាស្រ្តចតុកោណដំណាក់កាលទី៤ ដោយបានចាត់ទុកការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សជាអាទិភាពទី១។ ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡានឹងប្តេជ្ញាចិត្តសម្រេចឱ្យបាននូវមុំទី១ ស្តីពី«ការពង្រឹងគុណភាពអប់រំ វិទ្យាសាស្រ្ត និងបច្ចេកវិទ្យា» ដោយផ្តល់អាទិភាពទី (១).ការយកចិត្តទុកដាក់លើគ្រូបង្រៀន (២).ការពង្រឹងវិសាលភាពសាលារៀនគ្រប់កម្រិត (៣). ការពង្រឹងអធិការកិច្ចគ្រប់ជ្រុងជ្រោយលើការគ្រប់គ្រងសាលារៀន (៤). ការអប់រំការអប់រំបច្ចេកទេសនៅមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ (៥). ការអប់រំបំណិនឱ្យស្របតាមទីផ្សារការ (៦). ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា និងសៀវភៅសិក្សាគោលគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ និង (៧). ការត្រៀមប្រកួតកីឡាស៊ីហ្គេមឆ្នាំ២០២៣ (ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា, 2018)។ ដោយហេតុនេះហើយក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាបានធ្វើមូលដ្ឋាននីយកម្មគោល

ដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាពស្តីពីការអប់រំឆ្នាំ២០៣០ និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រវិស័យអប់រំ ២០១៩-២០២៣ ដែលមានគោលនយោបាយពីរគឺ (១). ធានាឱ្យមានការអប់រំមានគុណភាពប្រកបដោយសមធម៌ បរិយាប័ន្ន និងលើកកម្ពស់ឱកាសក្នុងការសិក្សាពេញមួយជីវិតសម្រាប់ទាំងអស់គ្នា និង (២). ធានាភាពស័ក្តិសិទ្ធិនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងរបស់មន្ត្រីអប់រំគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់(ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា, 2018)។ ទស្សនវិស័យអប់រំនាសតវត្សទី២១បានផ្តោតលើការរីចម្រើនខ្លាំងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យាឌីជីថល ដែលជាមូលដ្ឋានគ្រឹះរឹងមាំមួយយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍសង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ច ពិសេសគឺការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សដើម្បីឆ្ពោះទៅរកគំនិតនវានុវត្តថ្មីៗ សម្រាប់បម្រើឱ្យសេចក្តីត្រូវការរបស់សង្គមជាតិទាំងមូល។ ដោយសារនិន្នាការពិភពលោក ដែលមានការអភិវឌ្ឍឥតឈប់ឈរ ទើបរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដែលមានក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាជាសេនាធិការបានយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើការបណ្តុះបណ្តាល និងអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សប្រកបដោយចីរភាព(NIE, 2019)។ ឈរលើស្មារតីនេះ ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាបានកំណត់ដាក់ចេញនូវគោលដៅជាអាទិភាពសម្រាប់ធ្វើកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ ដោយផ្អែកលើសសរស្តម្ភទាំងប្រាំរួមមានៈ ១ ការអនុវត្តគោលនយោបាយគ្រូបង្រៀន ២ ការវាយតម្លៃ ៣ ការងារអធិការកិច្ច ៤ កម្មវិធីសិក្សា និងបរិស្ថាន ៥ ឧត្តមសិក្សា។ ដោយឡែក កំណែទម្រង់គ្រូបង្រៀន និងកម្មវិធីសិក្សាធានាឱ្យកម្ពុជាមានធនធានមនុស្ស ដែលមានសមត្ថភាពសម្រាប់ដំណើរការអភិវឌ្ឍលើគ្រប់វិស័យទាំងអស់។ ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាបានកែលម្អកម្មវិធីសិក្សាគ្រប់មុខវិជ្ជា នៅគ្រប់កម្រិតគ្រប់ភូមិសិក្សារហូតដល់កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀន ដើម្បីឆ្លើយតបនិងតម្រូវការទីផ្សារ ពលកម្ម ផលប្រយោជន៍របស់អ្នកសិក្សា និងកាន់តែធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវគុណភាពអប់រំក្នុងគោលបំណងឆ្លើយតបទៅនឹងការវិវឌ្ឍរបស់ពិភពលោក និងគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ដើម្បីប្រែក្លាយប្រទេសកម្ពុជា ទៅជាប្រទេសចំណូលមធ្យមកម្រិតកម្រិតខ្ពស់ត្រឹមឆ្នាំ២០៣០ និងចំណូលកម្រិតខ្ពស់ឆ្នាំ២០៥០។

១.៣- ចំណោទបញ្ហានៃការស្រាវជ្រាវ

ធនធានមនុស្សគឺជាកម្លាំងយ៉ាងសំខាន់ សម្រាប់អភិវឌ្ឍសង្គមជាតិឱ្យទទួលបានជោគជ័យ។ គោលដៅចម្បងរបស់ផែនការអភិវឌ្ឍសង្គមសេដ្ឋកិច្ច គឺការរៀបចំប្រជាជនយើងឱ្យក្លាយជាពលរដ្ឋពេញលេញ ដែលប្រកបទៅដោយវិជ្ជាសម្បទា បំណិនសម្បទា ចរិយាសម្បទា និងកាយសម្បទា ដែលការអប់រំជាយុទ្ធសាស្ត្រយ៉ាងសំខាន់ ដើម្បីឈានទៅសម្រេចបានគោលដៅអភិវឌ្ឍន៍ប្រជាជាតិប្រកបដោយជោគជ័យ ដូចនេះការកែលម្អវិស័យអប់រំជាការធានានូវការលើកកម្ពស់គុណភាពអប់រំ ដែលជានិន្នាការរួមរបស់បណ្ដាប្រទេសក្នុងពិភពលោក។ ចំណែកឯការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពលើវិធីសាស្ត្របង្រៀនសម្បូរបែប និងកិច្ចតែងការបង្រៀនតាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាស្នូលនៃការបង្កើនគុណភាព និងប្រសិទ្ធភាពអប់រំ(NIE, 2019)។ ឈរលើស្មារតីនេះ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ដោយមានការឧបត្ថម្ភផ្នែកថវិកាពីធនាគារអភិវឌ្ឍអាស៊ីបានកែលម្អកម្មវិធីសិក្សា និងសៀវភៅសិក្សាគោល រួមទាំងវិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយប្រើវិធីសាស្ត្របញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព វិធីបង្រៀនដោយប្រើប្រាស់កម្រិតគិតទាំងប្រាំមួយរបស់ Bloom's Taxonomy វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបផែនទីគំនិត វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបតុក្កតាគំនិត និងវិធីសាស្ត្របែបដោះស្រាយបញ្ហា សម្រាប់សាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

នាពេលបច្ចុប្បន្ន និងទៅថ្ងៃអនាគត ការវិវឌ្ឍមិនឈប់ឈររបស់វិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាបានធ្វើឱ្យសង្គមជាតិទាំងមូលរីកចម្រើនទៅមុខជាលំដាប់លើគ្រប់វិស័យទាំងអស់រួមមានៈ កសិកម្មឧស្សាហកម្ម សារគមនាគមន៍ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដែលទាំងអស់នេះ បានមកតាមរយៈការច្នៃប្រឌិត និងនវានុវត្តន៍របស់មនុស្សជាតិដោយឈរលើមូលដ្ឋាននៃការអប់រំ ការបណ្ដុះបណ្ដាលជំនាញវិជ្ជាជីវៈជាអាទិភាព។ ដូចច្នេះការអប់រំនៅគ្រឹះស្ថានសាធារណៈ និងឯកជនក្ដី ទាមទារឱ្យមានការផ្ទេរចំណេះដឹងរបស់គ្រូបង្រៀនទៅកាន់សិស្សប្រកបដោយគុណកោសល្យត្រឹមត្រូវ និងគោលដៅច្បាស់លាស់ ពោលគឺការប្រើវិធីសាស្ត្របង្រៀនមួយ ដែលមានលក្ខណៈឱ្យសិស្សចេះត្រិះរិះពិចារណារ ចេះថ្លឹងថ្លែង វិភាគ សំយោគ និងវាយតម្លៃទៅលើខ្លឹមសារសកម្មភាព

សិក្សានានាជាក្រុម ឬជាបុគ្គលដោយឈរលើមូលដ្ឋានគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល ការប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបង្រៀនរបស់គ្រូឈរលើមូលដ្ឋានគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល មានច្រើនបែបសណ្ឋានណាស់ គឺវាអាស្រ័យទៅតាមបរិយាកាសរបស់ថ្នាក់រៀន ពីព្រោះកម្រិតយល់ដឹង ការចងចាំ និងភាពវាងវៃរបស់សិស្សម្នាក់ទៅសិស្សម្នាក់ទៀតមានលក្ខណៈខុសៗគ្នា។ ដូចនេះវាទាមទាឱ្យគ្រូបង្រៀនមានភាពទន់ភ្លន់ ចេះបត់បែន ហើយនឹងអាចឈានទៅរកការផ្លាស់ផ្តូរវិធីសាស្រ្តបង្រៀន ឬប្រើវិធីសាស្រ្តថ្មី ដែលអាចធ្វើទៅបាន ហើយចំណុចនេះវាតម្រូវឱ្យគ្រូយល់កាន់តែស៊ីជម្រៅ និងច្បាស់លាស់ពីគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលដោយផ្សារភ្ជាប់ចាំបាច់ទៅនឹងស្ថានភាពរបស់អ្នករៀន។ គ្រូបង្រៀនគឺជាវិស្វ័ករនៃព្រលឹង ដោយគ្រូបង្រៀនជាអ្នកអប់រំកសាងប្រាជ្ញាស្មារតីមនុស្ស ជាអ្នកបង្ហាញសេចក្តីសុខ និងការរីកចម្រើន ជាគ្រូពេទ្យព្យាបាលពេគល្ងង់ខ្លៅ គឺជាឃ្លាំងបញ្ញាញាណ និងជាអ្នកកសាងគ្រឹះនៃជីវិតមនុស្សលោក។ ដូចនេះហើយគ្រូលបង្រៀនគ្រប់រូបត្រូវមានសម្ថភាពវិជ្ជាជីវៈពេញលេញ ដែលរួមមានចំណេះដឹងឯកទេស និងវិធីសាស្រ្តបង្រៀនសំបូរបែប។ ដូចគ្នាទៅនឹងគ្រូបង្រៀននៅកម្រិតដ៏ទៃទៀតដែរ គ្រូទុតិយភូមិដើរតួរយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជា(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១១)។ ដើម្បីឱ្យសិស្សមានចិត្ត និងអារម្មណ៍ក្នុងការសិក្សាគ្រូបង្រៀនត្រូវមានវិធីសាស្រ្តក្នុងការបង្រៀន (ហាប់ ផល្លី ឯម សូត្រ.បោះពុម្ភលើកទី១) ហើយការអនុវត្តវិធីសាស្រ្តបង្រៀនថ្មីៗ គឺពិតជាអាចបង្កើនគុណភាពសិក្សារបស់សិស្ស(នាយកដ្ឋានថានាគុណភាពអប់រំ, ២០១៨)។ ដោយសារតែវិធីសាស្រ្តបង្រៀនពិតជាមានសារប្រយោជន៍ចំពោះដំណើរការបង្រៀន និងរៀន និងដើម្បីចងក្រងការស្រាវជ្រាវដោយផ្តោតលើកវិធីសាស្រ្តបង្រៀនជាក់លាក់មួយ ទើបអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រេចជ្រើសរើសយកប្រធានបទ« *ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តបង្រៀននៅកម្រិតជម្យមសិក្សាទុតិយភូមិ(ករណីសិក្សាក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម)*» យកមកធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ដើម្បីកេឱ្យឃើញនូវស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃការអនុវត្តវិធីសាស្រ្តបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងវិធីសាស្រ្តជំរុញនានាភាពនៃការអនុវត្តន៍វិធីបង្រៀនឱ្យបានសមស្រប និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

១.៤- សារៈសំខាន់នៃការស្រាវជ្រាវ

ដើម្បីទទួលបាននូវការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយ ដែលមានអត្ថប្រយោជន៍ អ្នកសិក្សាស្រាវនឹងព្យាយាមអនុវត្តកិច្ចការរបស់ខ្លួន ដើម្បីជានាបាននូវគុណសម្បត្តិដូចខាងក្រោម៖

- ស្វែងរកវិធីសាស្ត្រ ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀន
- ឆ្លុះបញ្ចាំងនូវបញ្ហាប្រឈមជាក់ស្ដែង និងលើកឡើងនូវសំណូមពរ ដែលជាដំណោះស្រាយជូនដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ជំនួយស្មារតី
- លើកកម្ពស់គុណភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរ

១.៥- គោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ គឺធ្វើឡើងដើម្បីស្វែងយល់ពីស្ថានភាពជាក់ស្ដែងនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិភូមិនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម ដូចនេះគោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវគឺ៖

ស្វែងរកឱ្យឃើញនូវវិធីសាស្ត្រ ដែលត្រូវបាននិយមប្រើប្រាស់ជាងគេ នៅក្នុងការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម។

១.៦- សំណួរស្រាវជ្រាវ

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹង គោលបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវខាងលើ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានកំណត់លើកយកសំណួរស្រាវជ្រាវដូចខាងក្រោម៖

តើវិធីសាស្ត្រអ្វី ដែលត្រូវបាននិយមប្រើប្រាស់ជាងគេ នៅក្នុងការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម ?

១.៧- ដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះនឹងត្រូវធ្វើឡើងក្នុងវិទ្យាល័យ នៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម ដែលវិទ្យា

ល័យទាំងនោះរួម វិទ្យាល័យព្រៃទទឹង វិទ្យាល័យល្វា វិទ្យាល័យរណោឬទ្ធិគន្ធបុប្ផា វិទ្យាល័យប៊ុនរ៉ានីហ៊ុនសែនគរ វិទ្យាល័យបេតអែល និងវិទ្យាល័យស្រែងគីម។ នៅក្នុងនោះដែរ គណៈគ្រប់គ្រង(៦នាក់) ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស (១២នាក់) និងលោកគ្រូអ្នកគ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ(២៤នាក់) នឹងត្រូវបានសូមឱ្យបំពេញកម្រងសំណួរ ដែលរៀនចំដោយអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ។ លើសពីនេះទៅទៀតសិស្សានុសិស្សដែលរៀននៅថ្នាក់ទី១០ដល់១២ចំនួន១៤៤នាក់នឹងត្រូវបានជ្រើសរើសបំពេញកម្រងសំណួរ ដែលរៀបចំដោយអ្នកស្រាវជ្រាវ។ ក្នុងការជ្រើសរើសសិស្សានុសិស្សនេះឱ្យបំពេញកម្រងសំណួរនេះ អ្នកស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្ររើសសំណាកតាមបែប Random Sampling។

១.៨-រចនាសម្ព័ន្ធនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះត្រូវបានបែងចែកជា ៥ជំពូកធំៗ៖

ជំពូកទី១៖ សេចក្តីផ្តើម នៅក្នុងជំពូកនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានលើកឡើងពីលំនាំបញ្ហា ចំណោទបញ្ហា គោលបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ សំណួរស្រាវជ្រាវ និងដែនកំណត់ និងវិសាលភាពនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទ៖ ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបផែនទីគំនិតនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ(ករណីសិក្សាក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម)។

ជំពូកទី២៖ រំលឹកទ្រឹស្តី នៅក្នុងជំពូកនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រមូលនូវទ្រឹស្តី ពាក់ព័ន្ធនឹងប្រធានបទ ពីអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវមុនៗតាមរយៈសៀវភៅ កម្រងអត្ថបទស្រាវជ្រាវជាតិ និងអន្តរជាតិ លិខិតបទដ្ឋានគតិយុត្តសេចក្តីប្រកាស សារាចរណ៍ណែនាំ និងឯកសារពាក់ព័ន្ធនានារបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធដ៏ទៃទៀត ដើម្បីធ្វើជាគំនិត និងជាទុនសម្រាប់ស្រាវជ្រាវ និងបង្កើតជាស្នាដៃថ្មី។

ជំពូកទី៣៖ វិធីសាស្ត្រនៃការស្រាវជ្រាវ នៅក្នុងជំពូកនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងបង្ហាញនូវឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ វិធីសាស្ត្រក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ វិធីសាស្ត្រជ្រើសរើសសំណាក និងប្រភេទសំណាក ព្រមទាំងវិធីសាស្ត្រក្នុងការវិភាគទិន្នន័យ រកតម្លៃមធ្យម និងភាគរយតាមរយៈកម្មវិធីSPSS និងកម្មវិធីMS.Excel សម្រាប់សង់តារាង

ផ្គុំទិន្នន័យបញ្ចូលគ្នា និងវិភាគ។

ជំពូកទី៤៖ លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ ក្នុងជំពូកនេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងយកទិន្នន័យ ដែលប្រមូលបានមកធ្វើការវិភាគ និងធ្វើការបកស្រាយឱ្យបានក្បោះក្បាយដើម្បីរកឱ្យឃើញនូវចំណុចល្អ ចំណុចដែលត្រូវកែលម្អនៅក្នុងបរិបទជាក់ស្តែងនៃការសិក្សាអំពី៖ ស្ថានភាពចំណេះដឹងផ្នែកវិធីសាស្ត្របង្រៀន របស់គ្រូបង្រៀនកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ជំពូកទី៥៖ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ ជាផ្នែកមួយ ដែលអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវត្រូវធ្វើការសន្និដ្ឋានលើចំណុចរួមទាំងអស់ ដែលបានវិភាគ ព្រមទាំងផ្តល់ជាសំណូមពរមួយចំនួនដល់ក្រសួងអប់រំ គណៈគ្រប់គ្រងសាលា គ្រូបង្រៀន និងអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក្រោយៗ និងភាគីពាក់ព័ន្ធក្នុងគោលបំណងចូលរួមចំណែកអភិវឌ្ឍ និងលើកម្ពស់ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនសម្បូរបែបនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ជំពូកទី២

រំលឹកទ្រឹស្តី

ជំពូកទី២

រំលឹកទ្រឹស្តី

គ្រប់ជាតិសាស្ត្រទាំងអស់លើពិភពលោកត្រូវការអប់រំ ការអប់រំដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុង អភិវឌ្ឍន៍ សង្គម សេដ្ឋកិច្ច និងទំនាក់ទំនងពីមនុស្សម្នាក់ទៅម្នាក់ ពីសហគមន៍មួយទៅទៀត ពីប្រទេសមួយទៅប្រទេសមួយ មិនប្រកាន់ជាតិសាស្ត្រ ពណ៌សំបុល និន្នាការនយោបាយ ពេលវេលា វ័យ ភេទ ឬទីកន្លែង។ ដើម្បីឱ្យមនុស្សទាំងនោះទទួលបានការអប់រំមួយប្រកបដោយគុណភាព សមត្ថភាព ចំណេះដឹង គុណវុឌ្ឍ បច្ចេកទេស និងជំនាញ។ ប្រទេសទាំងនោះចាំបាច់ត្រូវការអប់រំធនធានមនុស្ស ថវិកា ក្របខណ្ឌបណ្តុះបណ្តាល ទីកន្លែងបណ្តុះបណ្តាលសមស្រប សាលារៀន សហគមន៍ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ សិស្ស សម្ភារៈ សៀវភៅ សៀវភៅសិក្សាគោល កម្មវិធីសិក្សា វិធីសាស្ត្របង្រៀន គរុកោសល្យ និងអ្នកគ្រប់គ្រងប្រកបដោយឧត្តមភាពបុគ្គល។

ការបង្រៀន និងរៀន គឺជារឿងស្មុគ្រស្មាញ ដែលមានអ្នកស្រាវជ្រាវជាច្រើនបានសិស្សាជ្រាវដើម្បីបង្កើតជា ទ្រឹស្តី ការណែនាំ គោលនយោបាយ ដូចមានក្នុងកម្រិតនៃការគិត គឺជាផ្នែកមួយយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាគោល កម្មវិធីសិក្សាលម្អិត វិធីសាស្ត្របង្រៀន ការវាយតម្លៃការរៀន និងបង្រៀន និងកិច្ចតែងការបង្រៀន ដែលផ្តោតសំខាន់ទៅលើកម្រិតនៃការគិតរបស់សិស្ស។

មានវិធីសាស្ត្របង្រៀន ជាច្រើនដែលកំពុងអនុវត្តនៅតាមគ្រឹះស្ថានសារណៈ និងឯកជនក្នុងស្រុកព្រៃនៃខេត្តកំពង់ចាម ដែលហេតុធ្វើឱ្យអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវមានបំណងចង់ស្វែងយល់ស៊ីជម្រៅអំពី "ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម" ដែលអាចឆ្លុះបញ្ចាំងថាតើវិធីសាស្ត្រអ្វីខ្លះ ដែលត្រូវបាននិយមប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ។ ដើម្បីសិក្សាឱ្យបានស៊ីជម្រៅលើប្រធានបទស្រាវជ្រាវ នៅជំពូកទី២ អ្នកស្រាវជ្រាវលើកពីនិយមន័យ ទ្រឹស្តី និងប្រភេទផ្សេងៗនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀន ធ្វើជាទឡ្ហីកម្ម ដើម្បីរកសេចក្តីសន្និដ្ឋានរួមឆ្លើយតបទៅនឹងប្រធានបទស្រាវជ្រាវ និងគោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវខាងលើ។

២.១ និយមន័យពាក្យគន្លឹះ

តើការបង្រៀន វិធីសាស្ត្របង្រៀន គោលវិធី និងមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិជាអ្វី?

ការបង្រៀន៖ សកម្មភាពសម្របសម្រួលការរៀនរបស់សិស្ស លើកទឹកចិត្ត ឱ្យចេះរៀនដោយខ្លួនឯង ពង្រឹង និងពង្រីកចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ ដល់សិស្សគ្រប់រូប។ សកម្មភាពនៃការបង្រៀនរួមមាន ការពន្យល់ ការដាក់ចំណោទ ការសួររកហេតុ និងផល ការសួរសំណួរឱ្យសិស្សមានគំនិតឆ្លុះគិតរិះរក ការលើកទឹកចិត្ត ការតាមដានសាវតាររបស់សិស្ស ការប្រឡងឬការវាយតម្លៃអំពីការរីកចម្រើនរបស់សិស្ស។ល។ ក្រៅពីមានចិត្តគរុកោសល្យ គ្រូបង្រៀនក៏ដូចជាអ្នកដទៃទៀតដែរ ចាំបាច់ត្រូវតែបន្តស្រាវជ្រាវរកអ្វីដែលថ្មី អភិវឌ្ឍសមត្ថភាពវិជ្ជាជីវៈរបស់ខ្លួន និងបង្កើតអ្វីដែលថ្មីពេញមួយជីវិតការងារ(នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា ក្របខណ្ឌកម្មវិធីសិក្សាអប់រំចំណេះទូទៅ និងអប់រំបច្ចេកទេស២០១៥)។ Modern Concept បានលើកឡើងថាការបង្រៀនគឺជាបុព្វហេតុ ដែលជម្រុញឱ្យសិស្សខិតខំរៀនសូត្រ និងទទួលបានចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ និងមធ្យោបាយសម្រាប់រស់នៅរបស់ខ្លួនគេជាមួយសង្គមឱ្យសមស្របទៅតាមបំណងប្រាថ្នា ដែលពួកគេចង់បានផងដែរ។ ទីដ្ឋភាពដ៏សំខាន់បំផុតនៃដំណើរការបង្រៀនគឺសិស្ស និងអ្វីដែលពួកគេរៀន ។ ការបង្រៀនគឺជាកិច្ចការរបស់គ្រូក្នុងការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងរបស់ខ្លួន សម្រាប់អភិវឌ្ឍសមត្ថភាពរបស់សិស្សឱ្យមានភាពល្អប្រសើរ។ ការបង្រៀនគឺជាសកម្មភាពនៃការចែករំលែកការអប់រំ ដល់អ្នកសិក្សានៅក្នុងថ្នាក់រៀនមួយ ។ ការបង្រៀនគឺជាការយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើសកម្មភាពរបស់សិស្សរួមមាន សកម្មភាពលេង និងការបង្កើតថ្មី ឬរកគំហើញថ្មី(អ៊ឹម សិរីវដ្ឍ, ២០១៩) ។ ការបង្រៀនជាមាគ៌ាក្នុងការផ្តល់ចំណេះដឹងដល់សិស្សតាមរយៈការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រល្បិច ដើម្បីឱ្យសិស្សមានការងកិវឌ្ឍផ្នែកបញ្ញាស្មារតី និងរាងកាយ(ប៉ូ ប៊ុន្នន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)។

វិធីសាស្ត្របង្រៀន គឺជាល្បិច ជាមធ្យោបាយធ្វើឱ្យការងាររបស់គ្រូបង្រៀន និងសិស្សក្រោមការដឹកនាំរបស់គ្រូ សិស្សទទួលបាននូវចំណេះដឹង ចំណេះធ្វើ បំណិនប្រសប់ ចេះរស់នៅជាមួយគ្នា ព្រមទាំងពង្រីកសតិ

បញ្ញាស្មារតីរបស់សិស្ស សំដៅទៅលើការប្រតិបត្តិនូវគ្រប់ភារកិច្ចនៃការបង្រៀន(ប៉ូ ប៊ុន្លួន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)។

គោលវិធីផ្ដល់នូវទស្សនវិជ្ជាជ្រៅ អំពីដំណើរការបង្រៀន ដែលក្នុងនោះវិធីផ្សេងៗត្រូវបានគេជ្រើសរើសមកបង្រៀន។ ឧទាហរណ៍ៈ គោលវិធីគ្រូមជ្ឈមណ្ឌលមានវិធីឧទ្ទេសបោទឆ្លើយ ទន្ទេញចាំមាត់ជាដើម។ ចំណែកគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលមានវិធីពិភាក្សា វិថីបង្រៀនបែបរិះរក វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ... (ប៉ូ ប៊ុន្លួន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)។

មធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិៈ ជាកម្រិតសិក្សាបន្តពីមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ ដែលមានកម្រិតថ្នាក់ចាប់ពីថ្នាក់ទី៧ ដល់ថ្នាក់ទី៩។ ដោយមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនេះ គឺជាកម្រិតសិក្សារាប់ចាប់ពីថ្នាក់ទី១០ ដល់ថ្នាក់ទី១២ (រាជរដ្ឋាភិបាល, ២០០៧)។ ការសិក្សាកម្រិតនេះ គឺជាការរៀបចំសិស្សឱ្យត្រៀមខ្លួនរួចរាល់ដើម្បីបន្តការសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។

២.២ ប្រភេទផ្សេងៗនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀន

ក.វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)

ការអប់រំ គឺជាឧបករណ៍សំខាន់មួយសម្រាប់ការសម្រេចបាននូវនិរន្តរភាព។ ប្រជាជនជុំវិញពិភពលោកបានទទួលស្គាល់ថា និន្នាការនៃការអប់រំនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ គឺមានគោលដៅអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចប្រកបដោយចីរភាព ព្រមទាំងការយល់ដឹងពីបច្ចេកវិទ្យា ដែលជាគន្លឹះក្នុងការផ្លាស់ប្តូរសង្គមឆ្ពោះទៅរកនិរន្តរភាព។ កិច្ចប្រជុំនៅ Toolkit ប្រទេសថៃបានលើកឡើងពីបញ្ញត្តិ៣គឺ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)៖

- និរន្តរភាពនៃការអប់រំៈ គឺជាការរៀនពេញមួយជីវិត និងជាផ្នែកមួយដ៏សំខាន់សម្រាប់សម្រាប់ការអប់រំប្រកបដោយគុណភាព
- ការអប់រំសម្រាប់និរន្តរភាពៈគឺជាការអភិវឌ្ឍវិស័យអប់រំ ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនាពេលបច្ចុប្បន្ន ដោយមិនចាំបាច់ធ្វើឱ្យមនុស្សជំនាន់ក្រោយមានការលំបាក។

- ការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព៖ គឺជាការផ្តល់ឱកាសដល់អ្នកសិក្សាដើម្បីធ្វើការសម្រេចចិត្ត និងចាត់វិធានការប្រកបដោយការទទួលខុសត្រូវលើការថែទាំបរិស្ថាន ការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច និងសុខុមាលភាពសង្គមប្រកបដោយតម្លាភាព និងយុត្តិធម៌សម្រាប់មនុស្សនាពេលបច្ចុប្បន្ន ក៏ដូចជាអនាគត ដោយគោរពនូវភាពចម្រុះខាងវប្បធម៌។ ជាងនេះទៀត ការអប់រំប្រកបដោយនិរន្តរភាព គឺជាការអប់រំដ៏ទូលំទូលាយមួយក្នុងការផ្លាស់ប្តូរមនុស្ស និងសង្គម តាមរយៈការប្រើប្រាស់ខ្លឹមសារមេរៀន លទ្ធផលសិក្សា និងវិធីសាស្រ្តបង្រៀននានា ដើម្បីលើកកម្ពស់ បរិស្ថាន សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម។

ការអប់រំបានផ្តោតយ៉ាងសំខាន់លើការអភិវឌ្ឍ ដែលជាប្រយោជន៍សម្រាប់មនុស្ស និងសង្គមឱ្យបានល្អប្រសើរក្នុងពេលអនាគត។ លោក Ian Boyne បាលលើកឡើងថាកាអប់រំ គឺជាធាតុចម្បងសម្រាប់អភិវឌ្ឍមនុស្ស និងបង្កើតសង្គមដ៏ពិសិដ្ឋមួយ និងការអភិវឌ្ឍទីផ្សារការងារនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ UNESCO បានពន្យល់ក្នុងសៀវភៅមួយ«រៀនដើម្បីរស់»ដែលមានន័យថាស្វែងរកវិធីអភិវឌ្ឍឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងនូវគុណភាពជីវិតរបស់យើងទាំងអស់គ្នាដោយមិនបំផ្លាញបរិស្ថាន((វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៨)។

Education for sustainable development(ESD)គឺជាដំណើរការបង្រៀន និងរៀនដែលផ្អែកលើទស្សនៈ និងគោលការជានាបាននូវនិរន្តរភាព ដែលមានទំនាក់ទំនងនៅគ្រប់កម្រិតភូមិសិក្សាតាមរយៈការផ្តល់នូវគុណភាពអប់រំ និងជម្រុញនូវការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សប្រកបដោយនិរន្តរភាព (វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

អង្គការUNESCO បានកំណត់នូវមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអប់រំ ប្រកបដោយនិរន្តរភាពមាន៥ គឺ

១. រៀនដើម្បីឱ្យមានចំណេះដឹង(learn to know)

២. រៀនដើម្បីឱ្យមានចំណេះធ្វើ(learn to do)

៣. រៀនដើម្បីឱ្យស្គាល់ខ្លួនឯង(learn to be)

៤. រៀនរស់នៅជាមួយគ្នាឱ្យមានសុខដុមរមនា(learn to live together)

៥. រៀនដើម្បីផ្លាស់ប្តូរខ្លួនឯង និងសង្គមជាតិ(learn to transform oneself and society)

ខ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy

កម្រិតនៃការគិត គឺជាផ្នែកមួយយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាគោល កម្មវិធីសិក្សាលម្អិត វិធីសាស្ត្របង្រៀន ការវាយតម្លៃការរៀន និងបង្រៀន និងកិច្ចតែងការបង្រៀន ដែលផ្តោតសំខាន់ទៅលើកម្រិតនៃការគិតរបស់សិស្ស។ ដោយហេតុដូច្នេះហើយ ទើបគ្រូបង្រៀនគ្រប់រូបត្រូវដឹងថាតើកម្រិតនៃការគិតមួយណា ដែលពួកគាត់ចង់បង្រៀនសិស្សនូវខ្លឹមសារមេរៀននីមួយៗ។ កម្រិតនៃការគិតបែប Bloom's Taxonomy នេះត្រូវបានកែសម្រួលឡើងវិញដោយសិស្សរបស់លោក Benjamin Bloom លោក Lorin Aderson នាទសវត្សទី៩០។ ខាងក្រោមនេះ គឺជាតារាងប្រៀបធៀបនៃកម្រិតនៃការគិតតាម Bloom's Taxonomy(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)៖

ពាក្យដើមរបស់ទ្រឹស្តីប្លូម(Bloom, 1950s)	**ពាក្យថ្មីរបស់ទ្រឹស្តីប្លូម**(Anderson, 1990s)
១.ចំណេះដឹង(knowledge)	១.ចងចាំ(remembering)
២.ការយល់(comprehension)	២.យល់(understanding)
៣.ការអនុវត្ត(application)	៣.អនុវត្តន៍(applying)
៤.ការវិភាគ(analysis)	៤. វិភាគ(analyzing)
៥.ការសំយោគ(synthesis)	៥.វាយតម្លៃ(evaluating)
៦.ការវាយតម្លៃ(evaluation)	៦.បង្កើតថ្មី(creating)

ហេតុអ្វីបានជាចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់កម្រិតនៃការគិតរបស់លោក ប្លូម ?

កម្រិតនៃការគិតរបស់លោក ប្លូម មានសារៈសំខាន់ដូចខាងក្រោម៖

- ដើម្បីរៀបចំកម្មវិធីសិក្សា
- ដើម្បីសរសេរ និងកំណត់នូវវត្ថុបំណងមេរៀន
- ដើម្បីរកឱ្យឃើញនូវបំណិនពីងាយស្រួលទៅលំបាក
- ដើម្បីវត្ថុបំណង ទៅនឹងវិធីសាស្ត្រ និងស្តង់ដាវាយតម្លៃឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព
- ដើម្បីដាក់បញ្ចូលចំណេះដឹង ដែលសិស្សត្រូវរៀន និងដំណើរការនៃការគិតឱ្យមានត្រឹមត្រូវ
- ដើម្បីសម្រួលការសួរសំណួរ

ខ.១ កិរិយាស័ព្ទសំខាន់ៗមួយចំនួននៃកម្រិតការគិតទាំង៦របស់Bloom

ខ.១.១ កម្រិតចងចាំ

កម្រិតចងចាំមានដូចជា៖ ចងចាំ និយាយឡើងវិញ ស្គាល់ រាយនាម ពណ៌នា កំណត់ភិនភាគ កំណត់ឈ្មោះ កំណត់ទីតាំង ស្វែងរក តភ្ជាប់ បង្ហាញ ឱ្យឧទាហរណ៍ ធ្វើតាម គូរតាម ដកស្រង់សំដី ថាតាម ចេះចែកក្រុម អាន សរសេរ។ល។

ខ.១.២ កម្រិតយល់

កម្រិតនៃការយល់មានដូចជា៖ បកប្រែ ឱ្យឧទាហរណ៍ សង្ខេប ទាយ ធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ ប្រៀបធៀប ពន្យល់ ពិភាក្សា។ល។

ខ.១.៣ កម្រិតអនុវត្តន៍

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍មានដូចជា៖ អនុវត្តន៍ ប្រើប្រាស់ គណនា បំប្លែង ផ្លាស់ប្តូរ សម្ភាសន៍ បង្ហាញ ប្រមូលផ្តុំ ដោះស្រាយ កសាង។ល។

ខ.១.៤ កម្រិតវិភាគ

កម្រិតវិភាគគឺតម្រូវឱ្យចេះបំបែកគំនិតឱ្យទៅជាផ្នែកតូចៗ និងចេះបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងនៃផ្នែកទាំងនោះ។ កម្រិតវិភាគមានដូចជា៖ ប្រៀបធៀប រៀបចំ រកឱ្យឃើញ បញ្ចូល ធ្វើពិសោធ ត្រួតពិនិត្យ ចោទសួរ ស៊ើប

អង្កេត ស្រាវជ្រាវ វិភាគ ។ល។

ខ.១.៥ កម្រិតវាយតម្លៃ

កម្រិតវាយតម្លៃគឺជាកម្រិតធ្វើការកាត់ក្តី ឬវាយតម្លៃនៃគំនិត និងសម្ភារៈឧបទេស ប្រើប្រាស់ស្តង់ដា និងលក្ខណៈវាយតម្លៃនានា ដើម្បីគាំទ្រនូវគំនិតទាំងនោះ។ កម្រិតវាយតម្លៃមានដូចជា៖ ត្រួតពិនិត្យ បង្កើត សម្មតិកម្ម រិះគន់ ធ្វើពិសោធន៍ កាត់ក្តី ធ្វើតេស្ត ពិនិត្យតាមដាន ព្យាករណ៍ ដាក់ពិន្ទុ បដិសេធ សម្រេចចិត្ត ។ល។

ខ.១.៦ កម្រិតបង្កើតថ្មី

កម្រិតបង្កើតថ្មីគឺជាកម្រិត ដែលអាចផ្គុំនូវចំណេះដឹងផ្សេងៗ ដើម្បីបង្កើតនូវចំណេះដឹងរួមមួយ និងកសាងនូវទំនាក់ទំនងនានា សម្រាប់ស្ថានភាពថ្មីៗ។ កម្រិតបង្កើតថ្មីមានដូចជា៖ តាក់តែង បង្កើត ធ្វើផែនការ ផលិត សរសេរ រៀបចំ ផ្គុំ ចងក្រង អភិវឌ្ឍ ព្យាករណ៍ ស្នើសុំ ។ល។

គ. វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ

គ.១ និយមន័យ

វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ គឺជាវិធី ដែលអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រប្រើដើម្បីធ្វើការស្រាវជ្រាវ។ អ្នកស្រាវជ្រាវផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលទទួលបានជោគជ័យ កន្លងមកតែងតែប្រើវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវផ្សេងៗគ្នា។ ប៉ុន្តែវិធីទាំងនោះមានលំនាំប្រហាក់ប្រហែលគ្នា ដូច្នេះទើបធ្វើឱ្យអ្នកស្រាវជ្រាវជំនាន់ក្រោយអានសំយោគទៅជាវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវមួយមានលក្ខណៈរួម ដែលគេឱ្យឈ្មោះថា វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ។ វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ គឺមានប្រាំជំហាន(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

គ.២ ជំហានទាំង៥របស់វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ

គ.២.១ ការកំណត់បញ្ហា

ការកំណត់បញ្ហា ផ្តើមចេញពីការសង្កេតបាតុភូតអ្វីមួយ ឬការជួបប្រទះបាតុភូតនោះដោយចៃដន្យ។ តាមរយៈការសង្កេតបាតុភូត ឬការជួបបាតុភូតដោយចៃដន្យនេះ អ្នកសង្កេតនឹងមានចម្ងល់ ហើយលើកជា

សំនួរដើម្បីរៀបចំសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ។

គ.២.២ ការបង្កើតសម្មតិកម្ម

អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រកាលណាជួបនឹងចម្ងល់ ឬសំណួរហើយ តែងតែខិតខំពិចារណារដើម្បីរកចម្លើយដោយការស្មានដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ និងចំណេះដឹងដែលមានស្រាប់។ ចម្លើយស្មានទុកនេះគឺជា សម្មិតិកម្ម។ ការព្យាយាមពន្យល់នូវចម្ងល់ ឬសំណួរដោយការស្មានទុកប្រកបដោយហេតុផលនេះហៅថា ការបង្កើតសម្មតិកម្ម។ សម្មតិកម្មត្រូវតែច្បាស់លាស់ ហើយអាចធ្វើតេសបាន។

ក្នុងថ្នាក់រៀន ជំហាននេះ គ្រូត្រូវតែសម្របសម្រួលឱ្យសិស្សបង្ហាញគំនិត(ចម្លើយ) ដំបូងរបស់ពួកគេ (ជាក្រុម ឬបុគ្គល)។ ប្រសិនបើគំនិតរបស់ពួកគេស្របគ្នាទាំងអស់ គ្រូត្រូវលើកគំនិតប្រឆាំងដើម្បីជំរុញការគិតរបស់សិស្ស។ ប្រសិនបើគំនិតរបស់ពួកគេមានភាពខុសគ្នារវាងក្រុមនីមួយៗ ឬបុគ្គលម្នាក់ ៗផ្សេងគ្នាជាច្រើន គ្រូត្រូវដំណាងឱ្យក្រុម ឬបុគ្គលឡើងបង្ហាញហេតុផលរបស់ពួកគេ។ ក្រោយពីបង្ហាញហេតុផលរួចរាល់ហើយ គ្រូត្រូវផ្តល់ឱកាសដល់សិស្សទាំងអស់ជ្រើសរើសចម្លើយជាថ្មីម្តងទៀត។ ពេលនេះ សិស្សខ្លះនឹងប្តូរគំនិតជ្រើសរើសចម្លើយថ្មីមានហេតុផល ឬអំណះអំណាងល្អជាង។ ចម្លើយដែលសិស្សភាគច្រើនគិតថាជាចម្លើយត្រឹមត្រូវ ចម្លើយនេះ គឺជាសម្មតិកម្មរបស់សំណួរគន្លឹះខាងលើហើយ។

គ.២.៣ ការធ្វើពិសោធន៍ ឬការធ្វើតេស្តសម្មតិកម្ម

ដើម្បីធ្វើតេស្តសម្មិតកម្មនោះ អ្នកស្រាវជ្រាវតែងតែធ្វើពិសោធន៍ជាក់ស្តែង ដោយប្រើប្រាស់សម្ភារៈ និងដំណើរការពិសោធន៍ទៅតាមខ្លឹមសារនៃសម្មតិកម្ម។ នៅក្នុងថ្នាក់រៀនវិញត្រង់ចំណុចនេះ គ្រូត្រូវពន្យល់ឡើងវិញ ឱ្យបានច្បាស់នូវរបៀបប្រើប្រាស់សម្ភារៈ ការដំឡើងឧបករណ៍ និងដំណើរការពិសោធន៍រួមទាំងរបៀបកត់ត្រាទិន្នន័យ ដើម្បីគណនាលទ្ធផលពិសោធន៍ជាមុន ទើបឱ្យសិស្សធ្វើពិសោធន៍ដោយខ្លួនឯង គ្រូគ្រាន់តែតាមដានសកម្មភាពសិស្ស និងសម្របសម្រួលប៉ុណ្ណោះ។

គ.២.៤ ការវាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល

ក្រោយពីការធ្វើតេស្តសម្មតិកម្ម ឬការធ្វើពិសោធន៍ អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រប្រមូលបានទិន្នន័យ ដែលជាលទ្ធផលនៃការវាស់វែង ឬគណនាលទ្ធផលពិសោធន៍ជាក់លាក់មួយ។ ក្នុងនោះទិន្នន័យចែកចេញជាពីរផ្នែកគឺ បរិមាណ និងគុណភាព ដែលទិន្នន័យផ្នែកបរិមាណ ជាទិន្នន័យងាយស្រួលវាស់វែង (ទំហំ ម៉ាស ប្រវែង...) និងទិន្នន័យបែបគុណភាព ជាទិន្នន័យពិបាកវាស់វែង (ពណ៌ ក្លិន រសជាតិ...)។

គ.២.៥ ការទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ការទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាននេះមានន័យថា សម្មតិកម្មនោះគាំទ្រដោយលទ្ធផលពិសោធន៍ ឬមិនត្រូវបានគាំទ្រដោយលទ្ធផលពិសោធន៍។ ត្រង់ចំណុចនេះ ក្នុងថ្នាក់រៀនគ្រូត្រូវដាក់សំណួរមួយថា«តាមរយៈលទ្ធផលពិសោធន៍របស់អ្នក តើអ្នករកឃើញអ្វីខ្លះ?»

តាមរយៈការរកឃើញខ្លឹមសារពីលទ្ធផលពិសោធន៍ សិស្សអាចឆ្លើយសំណួរដោយខ្លួនឯងបាន ចុងក្រោយពួកគេនឹងអាចទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានពីខ្លឹមសារមេរៀនបាន ដែលឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងនៃមេរៀន។

ឃ. វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក

«ការរិះរក» ជាវិធីមួយនៅក្នុងវិធីសាស្ត្រសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល ដែលផ្តោតលើការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ។ ការណែនាំអំពីគោលវិធីនេះ ផ្តល់ឱ្យគ្រូបង្រៀនមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រនូវទិដ្ឋភាពច្បាស់លាស់មួយនៃ«ការបង្រៀន និងរៀនមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រតាមគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល»។

ឃ.១ តើអ្វីជាការបង្រៀន និងរៀនបែបរិះរក?

«ការរិះរក» មានន័យថា«ការរកចំណេះដឹងតាមរយៈសំណួរ»។ ដូច្នេះការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក គឺជាការបង្រៀន ដែលលើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យធ្វើការងារជាមួយគ្នា ដើម្បីផ្តល់ចម្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគាត់ ជាជាងការបង្រៀនដោយផ្ទាល់ពីគ្រូ ធ្វើអ្វីៗតាមគ្រូ។ ការងាររបស់គ្រូនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនរាមបែបរិះរក គឺមិនមែនផ្តល់ចំណេះដឹងទៅឱ្យសិស្សនោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវជួយសិស្សឱ្យរកបាននូវចំណេះដឹងដោយខ្លួនគេ។

ការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក តម្រូវឱ្យសិស្សសង្កេត និងវិភាគអំពីបាតុភូតវិទ្យាសាស្ត្រ ដើម្បីបង្កើតសំណួរ ធ្វើពិសោធន៍ដើម្បីឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ នឹងទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានសមស្រប តាម

រយៈលទ្ធផលពីសោធន៍។ នៅក្នុងដំណើរការនេះ សិស្សនឹងយល់ពីខ្លឹមសារបានស៊ីជម្រៅ ទទួលបានជំនាញ និងចំណេះដឹងបែបវិទ្យាសាស្ត្រពិតប្រាកដ។

នៅពេលដែលសិស្សរៀនវិទ្យាសាស្ត្រនៅក្នុងថ្នាក់តាមបែបរិះរកពួកគេក្លាយជា«អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រពាក់កណ្តាល»ទៅហើយ ពីព្រោះពួកគេប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដូចគ្នានឹងអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រប្រើនៅពេលធ្វើការស្រាវជ្រាវដែរ។ ដំណើរការដែលសិស្សត្រូវធ្វើនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរកគឺបង្ហាញដូចនៅក្នុងរូបភាពទី១ខាងក្រោម៖

រូបទី១៖ ដំណើរការនៃការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក

នៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក គ្រូបង្រៀនក៏អាចទទួលបានផងដែរនូវបទពិសោធន៍អំពីការសិក្សាវិទ្យាសាស្ត្រតាមបែបគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល បើទោះបីជាវិធីសាស្ត្រនៃការបង្រៀន-រៀនតាមបែបរិះរកទាមទារឱ្យគ្រូបង្រៀនត្រូវមានចំណេះដឹងខ្ពស់ខាងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយនឹងជំនាញក្នុងការបង្រៀនខ្ពស់ជាងវិធីសាស្ត្រធម្មតាក្តី។

ឃ.២ ប្លង់មេរៀនតាមបែបរិះរក

ឃ.២.១ សមាសភាគក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក

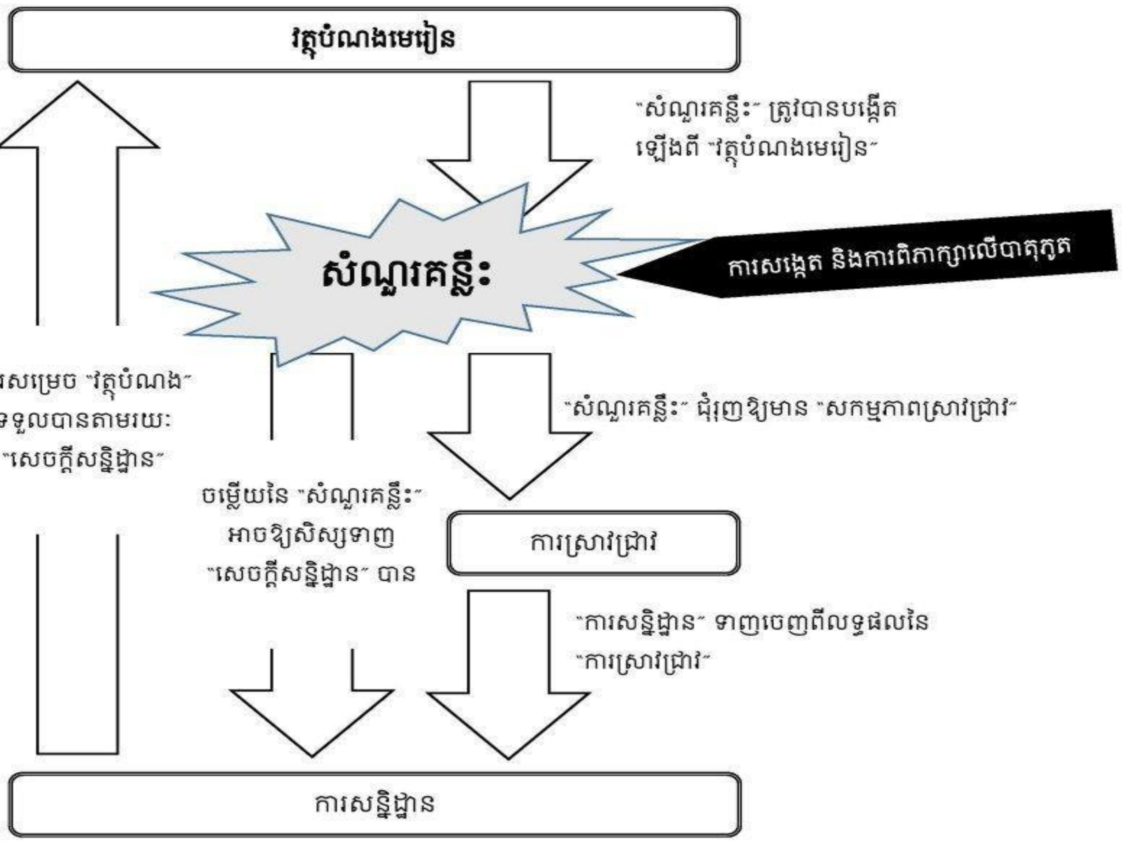
ដូចជាការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ធម្មតាដែរ ការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរកមានវត្ថុបំណងមេរៀន និងសកម្មភាព ដែលបម្រើឱ្យវត្ថុបំណងនោះ។ តារាងទី២ ខាងក្រោមបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងសមាសភាគនៃការបង្រៀន និងរៀនវិទ្យាសាស្ត្រតាមបែបរិះរក ដែលរួមមាន«ទំនាក់ទំនងវត្ថុបំណងមេរៀន»«ការបង្ហាញបាតុភូត»«សំណួរគន្លឹះ»«ការស្រាវជ្រាវ» និង«ការសន្និដ្ឋាន»។

ឃ.២.២ សំណួរគន្លឹះ

លក្ខណៈសំខាន់បំផុត ដែលធ្វើឱ្យការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក ខុសពីការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបផ្សេងៗទៀតគឺ«សំណួរគន្លឹះ» ឬ«សំណួរចំបាច់» ដែលមានតួនាទីសំខាន់នៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀន។

ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងក្រោម«សំណួរគន្លឹះ» ត្រូវបានបង្កើតឡើងផ្អែកតាមការសង្កេត និងការពិភាក្សារបស់សិស្សទៅលើបាតុភូតវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលត្រូវបានផ្តល់ឱ្យ។ បន្ទាប់មកសិស្សត្រូវពិភាក្សា និងបង្កើតសម្មតិកម្ម ដោយមានហេតុផលច្បាស់លាស់ ដើម្បីរៀបចំសកម្មភាពប្រមូលទិន្នន័យ សម្រាប់ទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានមួយដែលឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងនៃមេរៀន។

រូបទី២ ទំនាក់ទំនងរវាងសមាសភាគមេរៀន



ឃ.៣.៣ ការស្រាវជ្រាវនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក

«ការស្រាវជ្រាវ»រួមមានការពិសោធន៍ ការសង្កេត និងការវិភាគ គួររៀបចំឱ្យបានល្អដើម្បីឆ្លើយតបទៅ

នឹង«សំណួរគន្លឹះ» និងការទាញនូវ«សេចក្ដីសន្និដ្ឋាន» ដូចដែលបានរំពឹងទុក។ ជារឿយៗកំហុសតែងតែកើតមានចំពោះគ្រូ ដែលទើបតែចាប់ផ្ដើមបង្រៀនដោយវិធីសាស្ត្របង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរកគឺះ

- ការរៀបចំពិសោធន៍ ដែលមិនសូវទាក់ទងនឹងសំណួរគន្លឹះ ឬវត្ថុបំណងមេរៀន
- ការធ្វើពិសោធន៍ដើម្បី បញ្ជាក់ចម្លើយដែលសិស្សបានដឹងរួចមកហើយ
- ការយកចិត្តទុកដាក់តិចតួចទៅនឹងលទ្ធផលរបស់សិស្ស ដែលខុសឆ្ងាយទៅនឹងលទ្ធផលដែលរំពឹងទុក និងចំណុចផ្សេងៗទៀត។

បញ្ហាដែលកើតមានទាំងអស់ខាងលើបណ្ដាលមកពីគ្រូមានបទពិសោធន៍តិចតួច ចំណេះដឹងខាងមុខវិជ្ជាខ្សោយ វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅមានកម្រិត និងលំដាប់លំដោយពិសោធន៍មិនច្បាស់លាស់។ ដូចនេះដើម្បីអនុវត្តនូវការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរកបានល្អទាមទារឱ្យគ្រូសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យបានច្រើនអំពីខ្លឹមសារដែលគ្រូត្រូវបានបង្រៀន។

ឃ.៣.៤ សេចក្ដីសន្និដ្ឋានលើការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក

យើងត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់លើ«ការសន្និដ្ឋាន»ចំពោះការបង្រៀន និងរៀនតាមបែបរិះរក។ គួររំឭកថា គ្រូមិនត្រូវធ្វើសេចក្ដីសន្និដ្ឋាននោះទេ ក៏ប៉ុន្តែសិស្សទៅវិញទេ ដែលត្រូវទាញសេចក្ដីសន្និដ្ឋានដោយផ្អែកលើសកម្មភាពស្រាវជ្រាវ និងលទ្ធផលពិសោធន៍របស់ពួកគេ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយចំពោះលទ្ធផលពិសោធន៍មួយចំនួននឹងមានកំហុស ឬល្អៀងខ្លះៗ ដែលនាំឱ្យមានការសន្និដ្ឋានខុសពីការរំពឹងទុកដាក់ជាមិនខាន។

ម៉្យាងវិញទៀត វាហាក់បីដូចជាគ្រូវិទ្យាសាស្ត្រភាគច្រើនមានការច្រឡំរវាង «ការសន្និដ្ឋាន» និង«លទ្ធផលពិសោធន៍»។ តែការពិតគឺវាខុសគ្នាទាំងស្រុង។ ដូចដែលមានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងទី២លទ្ធផលពិសោធន៍គឺមានន័យថាជាព័ត៌មាន ដែលទទួលបានក្រោយពីការធ្វើពិសោធន៍។ សន្និដ្ឋានបានមកពីវិភាគទៅលើលទ្ធផលពិសោធន៍ វាមិនត្រឹមតែបានផ្ដល់ចម្លើយចំពោះសំណួរគន្លឹះប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងបានឆ្លើយតបទៅនិង

វត្ថុបំណងនៃមេរៀនទៀតផង(នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ, ២០១១)។

ខ. ការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើមេរៀន

ខ.១.១ តើការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀនជាអ្វី?

តើលោកគ្រូអ្នកគ្រូធ្លាប់ឆ្ងល់ទេថា ហេតុអ្វីបានជាការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ មិនបានទទួលលទ្ធផលដូចដែលបានរំពឹងទុក ថ្វីបើលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ បានបង្រៀនតាមវិធីសាស្ត្រដែលបានរៀននៅក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ឬក៏បង្រៀនតាមសៀវភៅគ្រូក៏ដោយ?

បញ្ហានេះអាចជាលទ្ធផលចេញមកពីការមានជំនឿថា គ្រូទាំងឡាយអាចបង្រៀនបានល្អដោយគ្រាន់តែអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដែលមានទំនាក់ទំនងនឹងទ្រឹះស្តីប៉ុណ្ណោះ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយជំនឿបែបនេះនៅតែមានចម្ងល់អស់ជាងពីរទសវត្សមកហើយ ដែលជាហេតុជំរុញឱ្យអ្នកអប់រំ នៅលើពិភពលោកត្រឡប់មកគិតអំពីខ្លួនគេផ្ទាល់ដែលជាអ្នកបង្រៀនវិញម្តង ដើម្បីធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំង និងវង្វាយតម្លៃពីប្រសិទ្ធភាពនៅលើការជ្រើសរើសសកម្មភាពបង្រៀនដោយចោទសួរថា«ហេតុអ្វី?»ស្តីអំពីការបង្រៀន និងរៀនរបស់ពួកគាត់។ គ្រូបែបនេះតែងតែព្យាយាមស្វែងរកឱកាសសម្រាប់អភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់ខ្លួនជានិច្ច(នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ, ២០១១)។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន អាចផ្តល់ឱកាសមួយសម្រាប់គ្រូ ដើម្បីអភិវឌ្ឍការបង្រៀនតាមរយៈការឆ្លុះបញ្ចាំងទៅលើលទ្ធផល ដែលធ្វើឡើងដោយគ្រូមានមនសិកា មានចំណង់អភិវឌ្ឍ និងមានភាពស្មោះត្រង់ដូចជារូបលោកគ្រូ អ្នកគ្រូដែរ។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន ជាដំណើរការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈ ដែលគ្រូត្រូវធ្វើការជាប្រព័ន្ធជាមួយអ្នករួមការងារដើម្បីពិនិត្យ និងអភិវឌ្ឍការបង្រៀនរបស់ពួកគាត់។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀនមាន៤ ដំណាក់កាលធំៗគឺ(១)ការរៀបចំមេរៀន (២)ការអនុវត្តការបង្រៀន និងការសង្កេត (៣)ការពិភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន (៤)ការធ្វើសកម្មភាពកែលម្អការបង្រៀនរៀងៗខ្លួនបន្ទាប់ពីធ្វើការពិភាក្សាកែលម្អក្នុងក្រុមរួចហើយត្រឡប់ទៅដំណាក់កាលរៀបចំមេរៀនវិញ។

ដូចនៅក្នុងដំណើរការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន គ្រូត្រូវជួបជុំគ្នាជាទៀងទាត់នៅក្នុងរយៈពេលមួយដ៏វែងយ៉ាងហោចណាស់ក៏បួនប្រាំខែដែរ។

ដំណើរការនេះមានរាងស្លៀវគូចខ្យងដូចបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពទី១ ដែលលើកទឹកចិត្តឱ្យគ្រូធ្វើការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គាត់ជាបន្តបន្ទាប់។

វដ្ត Plan-Do-Check-Action(PDCA) នេះគឺមិនមែនជាគំនិតថ្មីរបស់យើងទេ តាមពិតនៅក្នុងជីវភាពប្រចាំថ្ងៃ យើងតែងតែអនុវត្តតាមវិធីនេះជានិច្ចជាកាល។ ជាឧទាហរណ៍ សូមយើងគិតមើលអំពីការទៅទិញទំនិញនៅផ្សារ នោះយើងនឹងឃើញវដ្ត PDCA ដូចនៅក្នុងតារាងទី១ ខាងក្រោម៖

តារាងទី១ វដ្ត PDCA ប្រើប្រាស់នៅក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់យើង(ការទិញទំនិញ)

Plan	អ្នកបានគិតថាត្រូវទិញអ្វី ទៅផ្សារមួយណា ហើយទៅដោយរបៀបណា ត្រូវចំណាយពេលណា និងប្រាក់អស់ប៉ុន្មាន។ល។
Do	អ្នកបានទៅដល់ផ្សារហើយបានទិញទំនិញ ប៉ុន្តែក៏បានទិញទំនិញផ្សេងៗបន្ថែមដែលអ្នកមិនបានគិតទុកជាមុន និងបានទៅផ្ទះមិត្តភក្តិបន្ទាប់ពីទិញទំនិញរួចបន្ទាប់មកត្រឡប់ទៅផ្ទះវិញយឺតអស់ពីរម៉ោង។
Check	អ្នកបានចំណាយប្រាក់ និងពេលវេលាច្រើនជាងការគិតទុក ប៉ុន្តែអ្នកបានពេញចិត្តជាមួយនឹងសកម្មភាពរបស់អ្នក។ អ្នកប្រហែលជាបានរំខានដល់មិត្តភក្តិ ហើយក្រុមគ្រួសាររបស់អ្នកក៏បានរង់ចាំយ៉ាងយូរដើម្បីញ៉ាំអាហារពេលល្ងាចជាមួយគ្នា។
Action	ថ្ងៃចុងក្រោយអ្នកនឹងត្រូវព្យាយាមចាយសន្សំសំចៃរហូតដល់ថ្ងៃបើកប្រាក់ខែថ្មី។ អ្នកក៏ត្រូវព្យាយាមប្រាប់មិត្តភក្តិមុននឹងទៅលេងផងដែរ។ អ្នកនឹងត្រូវឱ្យដំណឹងដល់គ្រួសារជាមុន ពេលដែលអ្នកត្រឡប់មកផ្ទះវិញយឺត។

គុណសម្បត្តិការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន

ឆ្លងតាមរយៈបទពិសោធន៍នៅតាមបណ្តាប្រទេសផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន យើងអាចប្រមើលទុកជាមុនថាការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន និងជួយគ្រូដែលចូលរួមដើម្បី៖

- កែលម្អការបង្រៀន និងរៀនទាំងមូលតាមរយៈការប្រឹងប្រែងរបស់គាត់ផ្ទាល់ ទោះបីជាពួកគាត់ធ្លាប់មានទម្លាប់ខុសៗគ្នាក៏ដោយ។
- លើកកម្ពស់ការអនុវត្តឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងការងារសហការគ្នា នៅក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗនៃការរៀបចំផែនការ ការអនុវត្ត និងការកែលម្អមេរៀន។
- បង្កើតនូវវប្បធម៌ដែលគ្រូអាចរៀនពីគ្នាទៅវិញទៅមក និងពីសិស្សផងដែរ ដើម្បីអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពវិជ្ជាជីវរបស់ពួកគាត់។

ជាងនេះទៅទៀត វាក៏បានផ្តល់ឱកាសផងដែរសម្រាប់ទាំងអ្នកបង្រៀន និងអ្នកសង្កេតវាយតម្លៃដែលអាចជម្រុញឱ្យមានការសិក្សាមិនចេះចប់។

ឥឡូវនេះ យើងគិតពីរបៀបបង្កើតការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀននៅតាមសាលា និងតាមគ្រឹះស្ថានបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនគ្រប់កម្រិតភូមិសិក្សានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ខ.១.២ តើត្រូវធ្វើអ្វីខ្លះនៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន?

សកម្មភាពក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន

ដូចបានពិពណ៌នានៅក្នុងផ្នែកមុនហើយ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន អាចចែកចេញជាបួនដំណាក់កាលរួមមាន ការរៀបចំមេរៀន ការអនុវត្តការបង្រៀន និងការសង្កេត ការពិភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន និងការធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត។ នៅក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗ មានសកម្មភាពសង្ខេបដូចខាងក្រោម៖

ដំណាក់ទី១៖ ការរៀបចំមេរៀន

រួមបញ្ចូលសកម្មភាពជាច្រើន ដែលត្រូវការយ៉ាងតិចពីរ បីសប្តាហ៍ ដូចជា៖ ការសិក្សាលើខ្លឹមសារបង្រៀន ការរៀបចំកាលវិភាគ និងកិច្ចតែងការបង្រៀន ការពិភាក្សាលើកិច្ចតែងការបង្រៀនជាមួយសមាជិក ការធ្វើការបង្រៀនសាកល្បង ការកែលម្អកិច្ចតែងការបង្រៀន។ល។

ដំណាក់ទី២៖ ការអនុវត្តការបង្រៀន និងការសង្កេត

តម្រូវឱ្យគ្រូបង្រៀន ដែលបានរៀបចំកិច្ចតែងការបង្រៀន ឡើងបង្រៀនសិស្សរបស់គាត់ ហើយឱ្យសមាជិកក្រុមសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀនចូលរួមចូលរួមការសង្កេតការបង្រៀន ដោយយកចិត្តទុកដាក់លើអ្វីដែលសិស្សរៀន និងវិធីរៀនរបស់សិស្ស។

ដំណាក់ទី៣៖ ការពិភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន

ផ្តល់ឱកាសដល់គ្រូបង្រៀនដែលចូលរួម ពិនិត្យមើលឡើងវិញពីការបង្រៀន និងរៀន ហើយធ្វើការពិភាក្សាកែលម្អពីដំណើរការបង្រៀន និងរៀនដោយផ្អែកលើលទ្ធផលនៃការសង្កេតរបស់គាត់។

ដំណាក់ទី៤៖ ការធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត

ការលើកទឹកចិត្តគ្រូបង្រៀន ដែលចូលរួមឱ្យទទួលយកអ្វី ដែលបានរៀននៅក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន ទៅអភិវឌ្ឍក្នុងការបង្រៀនរបស់គាត់រៀងៗខ្លួន។

ដំណាក់កាលនីមួយៗ នឹងត្រូវពន្យល់បន្ថែមទៀតនៅក្នុងផ្នែកបន្ទាប់។

គោលការណ៍សម្រាប់ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀនទទួលបានជោគជ័យ

ខាងក្រោមនេះជាគោលការណ៍សម្រាប់គ្រូបង្រៀន និងនាយកសាលាដែលត្រូវអនុវត្តការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀនឱ្យទទួលបានជោគជ័យ។

កុំប្រញាប់ចង់បានលទ្ធផលខ្លាំងពេក ➡ អ្វីដែលយើងនឹងធ្វើមិនមែនជាការផ្លាស់ប្តូរដ៏ធំ ក្នុងរយៈពេលខ្លីនោះទេ។ ជាទូទៅវាត្រូវការរយៈពេលបីបួនឆ្នាំទើបមើលឃើញការរីកចម្រើនបាន។

ត្រូវផ្តោតលើការបង្រៀនរបស់សិស្ស ➡ យើងត្រូវគិតនៅក្នុងចិត្តជានិច្ចថា ការកែលម្អការបង្រៀន គឺជាការកែលម្អការរៀនរបស់សិស្ស ដែលមិនមែនគ្រាន់តែផ្លាស់ប្តូរវិធីសាស្ត្របង្រៀននោះទេ។ អ្វីដែលសំខាន់នោះគឺកែលម្អការបង្រៀនរបស់គ្រូដោយផ្អែកលើការសង្កេតយ៉ាងជិតដល់ទៅលើសិស្ស។

ត្រូវផ្តោតការបង្រៀន មិនមែនផ្តោតលើគ្រូបង្រៀនទេ ➡ ដើម្បីឱ្យមានការកែលម្អយូរអង្វែង និងនិរន្តរ៍ យើងត្រូវផ្តោតលើ «ការបង្រៀន» ជាជាងផ្តោតលើ «គ្រូបង្រៀន» ហើយត្រូវគិតលើការអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្រ

បង្រៀន គឺមិនត្រូវរិះគន់គ្រូបង្រៀននោះទេ។

ត្រូវធ្វើការកែលម្អក្នុងបរិបទមួយជាក់លាក់ ➡ វិធីសាស្ត្របង្រៀនមួយអាចសមស្របសម្រាប់តែថ្នាក់រៀនមួយប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែវាមិនអាចសមស្របនឹងថ្នាក់រៀនមួយទៀតឡើយ។ វាប្រហែលជាសមស្របសម្រាប់សិស្សនៅឆ្នាំនេះ ប៉ុន្តែប្រហែលមិនសមស្របសម្រាប់សិស្សនៅឆ្នាំក្រោយទេ។ ការអភិវឌ្ឍវិធីសាស្ត្របង្រៀន សម្ភារបង្រៀន និងការងារផ្សេងៗទៀត គឺសម្រាប់សិស្សជាក់ស្តែងដែលនៅចំពោះមុខលោកគ្រូ អ្នកគ្រូតែប៉ុណ្ណោះ(នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ, ២០១១)។

ច. វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា

ច.១ សេចក្តីផ្តើម

ហេតុអ្វីបានជាគ្រូត្រូវបង្រៀនវិធីដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា?

វាជាការចាំបាច់ណាស់សម្រាប់ឱ្យសិស្សចេះរបៀបដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា ឬលំហាត់នៅពេលអនាគត មិនថានៅក្នុងមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា ឬក្នុងជីវភាពរបស់នៅប្រចាំថ្ងៃទេ។

វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem Solving Methodology) គឺជាគោលវិធីបង្រៀនបែបសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលមួយបែបដែលគេប្រើប្រាស់ជាជំហានៗ ដើម្បីឱ្យសិស្សរៀនស្វែងរកដំណោះស្រាយនៃបញ្ហា និងឧបសគ្គនានានៅក្នុងបញ្ញត្តិ ឬខ្លឹមសារដែលបានចោទសួរតាមរយៈការសាកល្បងហើយសាកល្បងទៀតច្រើនលើកច្រើនសាដោយវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ រហូតដល់ពួកគេទទួលបានជោគជ័យ។ វាជាការចាំបាច់ណាស់ ដើម្បីឱ្យសិស្សទាំងអស់ចេះពីការដោះស្រាយបញ្ហានានា ឬគណនាលំហាត់នៅក្នុងចំណោទបញ្ហាណាមួយរបស់ខ្លឹមសារមេរៀន ដោយមិនចំពោះតែអ្នកសិក្សាលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា ឬវិទ្យាសាស្ត្រទេ។ អ្នកសិក្សាវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមក៏អាចប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះ នៅក្នុងថ្នាក់រៀន និងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃបានដែរ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

ច.២. គោលបំណង

- បង្ហាញវិធីសាស្ត្រសម្រាប់លោកគ្រូអ្នកគ្រូក្នុងការបង្រៀនសិស្សឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។

- ជួយឱ្យគ្រូបង្រៀនយល់កាន់តែច្បាស់ពីមូលហេតុ ដែលនាំឱ្យគ្រូវត្រូវបង្រៀនយុទ្ធវិធីដោះស្រាយចំណោទបញ្ហាដល់សិស្ស
- អាចអនុវត្តអនុវត្តជំហាន របស់លោកចចប៉ូលៀ(George Polya) សម្រាប់ការបង្រៀនដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា និងបញ្ហានានាក្នុងថ្នាក់រៀន។
- អាចស្វែងរកយុទ្ធវិធី និងគន្លឹះសំខាន់ៗសម្រាប់ដោះស្រាយចំណោទបញ្ហាលើការបង្រៀនក្នុងថ្នាក់រៀន
- យល់ពីរបៀបនៃការធ្វើកិច្ចតែងការបង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា ដើម្បីឱ្យការបង្រៀនទទួលបានលទ្ធផលល្អ។

ច.៣ ជំហានទាំងបួនរបស់លោកប៉ូលៀ(George Polya, 1957)

លោក ប៉ូលៀ(១៩៥៧) បានពិពណ៌នាអំពីផែនការសម្រាប់ដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា និងលំហាត់ទូទៅមួយដោយមានបួនជំហានប្រទាក់ក្រឡាគ្នាដូចខាងក្រោម៖

១)ការយល់បញ្ហា

២)ការបង្កើតផែនការ

៣)ការអនុវត្តផែនការ

៤)ការពិនិត្យមើលឡើងវិញ

ជំហានទី១៖ មិនគ្រាន់តែមានន័យត្រឹមតែយល់ប្រយោគដែលគេឱ្យប៉ុណ្ណោះទេ ជំហានតម្រូវឱ្យអ្នកដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា និងលំហាត់កំណត់ឱ្យបានច្បាស់អំពីលក្ខណ្ឌដែលគេឱ្យ និងអ្វីដែលគេត្រូវរកទោះបីសិស្សភាគច្រើនមើលហួសលក្ខណ្ឌដែលគេឱ្យ ឬមានការភ័ន្តច្រឡំទៅលើពាក្យស្គាល់ និងពាក្យមិនស្គាល់ ឬក៏យល់ច្រឡំនូវអ្វីដែលពួកគេត្រូវធ្វើក៏ដោយ។

ជំហានទី២៖ រួមមានការវិភាគអំពីទំនាក់ទំនងរវាងអ្វីដែលមិនស្គាល់ លក្ខណ្ឌដែលគេឱ្យចំណេះដឹង និងបទពិសោធន៍ ដែលទទួលបានកាលពីអតីតកាល ដើម្បីបង្កើតយុទ្ធវិធីសម្រាប់ដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា

និងលំហាត់។ នៅក្នុងដំណាក់កាលនោះ អ្នកដោះស្រាយតម្រូវឱ្យគិត៖ តើអ្វីជាអំណះអំណាង? ឬជាសំណើសមមូល? តើពួកគេយល់ចំណោទ និងលំហាត់ដែលទាក់ទងគ្នាឬទេ? តើកំណែប្រចំណោទបញ្ហាឬលំហាត់ និងទ្រឹះស្តីបទដែលស្គាល់អ្វីខ្លះ ដែលអាចយកមកពិចារណាថា តើពួកគេបានប្រើប្រាស់លក្ខណ្ឌ និងទិន្នន័យទាំងអស់ដែលគេឱ្យឬទេ? ថាតើពួកគេត្រូវដោះស្រាយតាមដំណើរការអ្វី? តើពួកគេអាចដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា ឬលំហាត់ទាំងមូល ឬដោយផ្នែកបានឬទេ?

ជំហានទី៣៖ អ្នកពិតជាគិតថា វាមិនមែនជាដំណើរការសាមញ្ញទេ ពីព្រោះអ្នកដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា ឬលំហាត់ត្រូវតែពិនិត្យមើលថា តើជំហាននីមួយៗនៃដំណោះស្រាយរបស់ខ្លួនត្រឹមត្រូវឬទេ? ហើយជួនកាលពួកគេត្រូវតែស្រាយបញ្ជាក់វា ប្រសិនបើវាទំនងជាមិនស្គាល់ច្បាស់លាស់។ នៅក្នុងករណីជាច្រើន ពួកគេមិនយល់ច្បាស់ថា តើហេតុអ្វីបានជាវាត្រឹមត្រូវក្នុងខណៈពេលដែលពួកគេរៀនវា។

ជំហានទី៤៖ អ្នកដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា និងលំហាត់គួរតែពិនិត្យមើលដំណោះស្រាយរបស់ខ្លួនឡើងវិញ និងជំហាននៃការឈានទៅដល់ដំណោះស្រាយនោះ។ ទោះបីជាអ្នកដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា និងលំហាត់ភាគច្រើនបានឈានទៅដោះស្រាយបញ្ហា និងលំហាត់មួយទៀត បន្ទាប់ពីពួកគេរកចម្លើយឃើញក៏ដោយ ឥរិយាបថបែបនេះជារឿយៗ នាំទៅដល់ការយល់ចន្លោះប្រហោងនៃទ្រឹះស្តី។ ពួកគេអាចគិតថា តើការរកដំណោះស្រាយឬក៏ការគណនារបស់ពួកគេត្រឹមត្រូវឬទេ? តើសម្រាយបញ្ជាក់របស់ពួកគេច្បាស់លាស់ចំពោះដំណោះស្រាយផ្សេងៗដែរឬទេ? ឬដំណោះស្រាយមានន័យយ៉ាងដូចម្តេច? តើពិសេសកម្មឬទូទៅកម្មអ្វីខ្លះអាចយកមកពិចារណា?

ច.៤ យុទ្ធវិធីផ្សេងៗក្នុងការដោះស្រាយចំណោទបញ្ហា

លោក Larson(1983), Tsukahara (1994), Posamentier and Krulic(1998) បានរកឃើញយុទ្ធវិធីប្រហាក់ប្រហែលគ្នាទាំង១០ ដូចខាងក្រោម៖

១) ការដោះស្រាយលំហាត់ ឬបញ្ហាស្រដៀងគ្នា ប៉ុន្តែងាយជាង

២) ការគូររូបតាង

៣) ការកំណត់ហេតុផលបែបឡូហ្សិក

៤) ការស្រាយបញ្ជាក់ ឬការពន្យល់ដោយប្រយោល

៥) ការស្រាយបញ្ជាក់តាមអនុមានរួមគណិតវិទ្យា

៦) ការទស្សន៍ទាយ និងធ្វើតេស្តបែបវៃឆ្លាត

៧) ងាកទៅមើលនិយមន័យ

៨) ធ្វើការងារបញ្ច្រាស

៩) កែប្រែចំណោទ

១០) ពិសេសកម្ម និងទូទៅកម្ម

សេចក្តីអធិប្បាយនូវក្បួន ឧទាហរណ៍ និងលំហាត់នៃជំហានទាំងបួន និងយុទ្ធវិធីទាំងដប់ខាងលើមានការពន្យល់ និងបកស្រាយនៅពេលក្រោយទៀត។ ដូចនេះដើម្បីបង្រៀនអំពីដំណោះស្រាយចំណោទបញ្ហាដល់សិស្សឱ្យទទួលបានជោគជ័យ លោកគ្រូអ្នកគ្រូគួរប្រើវិធី និងយុទ្ធវិធីដូចខាងលើ(ប៉ូ ប៊ុន្លន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)។

ឆ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបតុក្កតាគំនិត(Cartoon Concept Method)

ឆ.១.ការណែនាំអំពីតុក្កតាគំនិត

វិធីសាស្ត្រនៃគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល ដែលទាក់ទងនឹងការយល់បញ្ញត្តិខុសរបស់សិស្សគឺតុក្កតាគំនិត។

ឆ.២.តើអ្វីទៅជាតុក្កតាគំនិត?

តុក្កតាគំនិត គឺជារូបគំនូរងាយៗដែលបង្ហាញពីទស្សនៈវិទ្យាសាស្ត្រទាក់ទងនឹងស្ថានភាពប្រចាំថ្ងៃ។ ក្នុងឧទាហរណ៍ខាងលើនេះយើងនិយាយអំពីបញ្ញត្តិយុត្តធម៌។ តួអង្គក្នុងតុក្កតា៦នាក់ទស្សន៍ទាយដោយផ្អែកលើគំនិតផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេអំពីយុត្តិធម៌។ ចម្លើយ ដែលអាចទៅរួចទាំងនេះគឺផ្អែកទៅលើការយល់បញ្ញត្តិ

ខុសរបស់សិស្សជារឿយៗ។ តាមរយៈរូបតុក្កតានេះ គំនិតដែលបង្ហាញមកហាក់ដូចជាងាយស្រួលសម្រាប់អ្នកសិក្សា ហើយក៏ងាយស្រួលគិតថា តើគំនិតមួយណាស្របនឹងគំនិតរបស់គេ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

វត្ថុបំណងសំខាន់របស់តុក្កតាគំនិត គឺការបណ្ដុះបណ្ដាលគំនិតសិស្សឱ្យចេះគិត ពីភាក្សាលើកសំណួរថ្មីៗសង្កេតនិងលើកហេតុផលជំទាស់។ តុក្កតាគំនិតមានលក្ខណៈលើសពីសំណួរពហុជ្រើសរើស។ តុក្កតាគំនិត គឺជាឧបករណ៍ពញ្ញាក់សិស្សពាក់ព័ន្ធការគិត និងការុករក។ ចម្លើយទាំងអស់គឺតំណាងឱ្យការយល់បញ្ញត្តិខុសជាញឹកញាប់ដែលកើតឡើងចំពោះអ្នកសិក្សា និងត្រូវតែមានការប្រុងប្រយ័ត្នពេលរៀនក្នុងថ្នាក់។

ការណែនាំជំហានៗ៖

១) ចែកសិស្សជាក្រុមតូច និងចែកតុក្កតាគំនិត។

២) សិស្សគិតរៀងៗខ្លួនតាមគំនិតដែលពួកគេយល់ស្របជាមួយ(ប្រហែល២នាទី)

៣) លើកទឹកចិត្តពួកគេឱ្យពិភាក្សា និងនិយាយប្រាប់ក្រុមដទៃទៀត ដើម្បីរកគំនិតព្រមព្រៀងរវាងគ្នា។ ប្រសិនបើពួកគេបានទៅដល់គំនិតព្រមព្រៀងគ្នាយ៉ាងលឿន នោះពួកគេត្រូវតែរកហេតុផលថា ហេតុអ្វីបានជាសិស្សឯទៀតទំនងជាមានគំនិតផ្សេងទៀត? បើមិនដូច្នោះទេ អ្នកអាចបន្ថែមជាតុផ្សេងៗ ដូចជារកភាពខុសគ្នារវាងការស្វែងរកយុត្តិធម៌តាមរយៈជំនឿអរូបី និងការយុត្តធម៌តាមផ្លូវច្បាប់(ប្រហែល១០នាទី)។

៤) សួរសិស្សឱ្យឆ្លើយមកវិញ ដើម្បីរកមើលនូវលំដាប់មតិ ដែលតំណាងសិស្សបានឡើងឆ្លើយ។ អ្នកអាចរៀបចំការបោះឆ្នោតមួយ(ឧទាហរណ៍ដោយការលើកដៃ ឬដោយការលើកបណ្ណឆ្នោត)។

៥) ក្រុមសិស្សដែលមានកម្រិតផ្សេងគ្នា ចែករំលែកការជជែកវែកញែករបស់ពួកគេ និងរៀបចំជាការពិភាក្សាក្រុមក្នុងថ្នាក់មួយ។ ចូរពិភាក្សារកចំណុចដែលអាចទទួលយកបាន និងពីអ្វីជាព័ត៌មានបន្ថែមដែលយើងចាំបាច់ត្រូវតែច្បាស់លាស់។

៦) ដាក់បញ្ចូលគ្នានូវគំនិតខុសគ្នា និងផ្ដល់ជាសេចក្ដីសង្ខេបមួយអំពីបញ្ហាសំខាន់។ សួរសិស្សថាតើពួកគេមានប្ដូរគំនិតមែនឬទេ? (វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)៕

៥. វិធីសាស្ត្របង្រៀន និងរៀនតាមបែបសហការ(COOPERATIVE METHOD)

ការអនុវត្តការបង្រៀនដែលផ្តល់ឱកាសឱ្យសិស្សរៀនរួមគ្នាជាក្រុមតូច គេហៅថា«ការសិក្សាបែបសហការ»ការសិក្សាបែបសហការគឺកុមារកំពុងរៀនជាមួយគ្នាជាក្រុម ដែលត្រូវបានគេរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីឱ្យសមាជិកក្រុមសហការគ្នាធ្វើកិច្ចការឱ្យបានជោគជ័យ។ សិស្សធ្វើការងាររួមគ្នាដើម្បីរៀន និងទទួលខុសត្រូវចំពោះការសិក្សារបស់សមាជិកក្រុម ព្រមទាំងការសិក្សាផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ។ លោកវីហ្គត់ស្គីបានលើកឡើងថា«ចំណេះដឹង និងគំនិងថ្មីៗកើតឡើងពីបរិបទនៃការពិភាក្សាគ្នា»។ ហើយការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ(Johnson & Johnson, date)បានរកឃើញថាការសិក្សាបែប សហការបានអភិវឌ្ឍ មិនត្រឹមតែការសិក្សារបស់សិស្សប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងបណ្តុះបណ្តាលបំណិនអភិវឌ្ឍន៍សង្គម និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាទៀតផង។ Cottell និង Millis បានលើកឡើងថា«ការសិក្សាបែបសហការ គឺជាការរៀបចំការសិក្សាក្រុមតូចបែបមានរចនាសម្ព័ន្ធ។ ការរៀបចំនេះធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើការសន្និដ្ឋានសំខាន់ៗពីរគឺ ការពឹងពាក់អាស្រ័យគ្នាដោយភាពវិជ្ជមាន និងទំនួលខុសត្រូវបុគ្គល» (វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៨) ។

៥.១ គោលបំណង

- ពង្រីកការសិក្សារបស់សិស្សឱ្យបានច្រើន
- ពង្រីកទំនាក់ទំនងរបស់ពួកគេ។ (ទំនាក់ទំនងសង្គមបង្ហាញនូវទំនាក់ទំនងអន្តរបុគ្គល និងជំនាញក្រុមតូច ដើម្បីឆ្លុះបញ្ចាំងនៅពេលរៀនមេរៀន)។

៥.២ សារៈសំខាន់របស់វិធីសហការ

ការសិក្សា

- ការសិក្សាកើនឡើង
- សមត្ថភាពគិតដោយវិភាគកើនឡើង
- ពេលវេលាត្រូវបានចំណាយច្រើនទៅលើកិច្ចការសិក្សា

- អត្រាគង់វង្សសិស្សកើនឡើង
- កម្លាំងទឹកចិត្តសិស្សក្នុងការសិក្សាកើនឡើង
- បង្កើនភាពពេញចិត្តលើបទពិសោធន៍សិក្សារបស់ពួកគេ

ការអភិវឌ្ឍបំណិនសង្គម

- កាត់បន្ថយអាកប្បកិរិយាឆាឆៅ ឬរំខាន
- អភិវឌ្ឍទំនាក់ទំនងភាពជាមិត្តភក្តិ
- អភិវឌ្ឍការចេះគោរពខ្លួនឯង
- សិស្សចេះប្រើប្រាស់បំណិនសង្គមបានសមស្រប
- អភិវឌ្ឍឥរិយាបទចំពោះសាលា

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នា

- សិស្សចេះរៀនចែករំលែកព័ត៌មានគ្នា
- ជួយឱ្យសិស្សចេះពិចារណាពីមតិយោបលអ្នកផ្សេងៗទៀត
- ជួយសិស្សអភិវឌ្ឍបំណិនប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាខាងនិយាយស្តី(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៨)

៥.៣ ធាតុសំខាន់ទាំង៥ នៃការសិក្សាតាមបែបសហការ

ក.ម្ចាស់ការវិជ្ជមាន៖ សមាជិកក្រុមជឿជាក់ថា ពួកគេអាចធ្វើការជាមួយគ្នាបាន។ ដើម្បីបង្កើតនូវបរិយាកាសវិជ្ជមានម្ចាស់ការត្រូវ៖

- បង្កើតគោលដៅម្ចាស់ការ៖ សមាជិកក្រុមបង្កើតគោដៅរួម។
- ផ្តល់ការពង្រឹងសាឡើងវិញជាវិជ្ជមាន៖ ការឱ្យរង្វាន់ទៅលើសម្មតិផលរបស់ក្រុម។
- បង្កើតធនធានវិជ្ជមានម្ចាស់ការ៖ដាក់កិច្ចការឬសន្លឹកកិច្ចការតែមួយដើម្បីឱ្យពួកគេចែកគ្នាមើល។
- បង្កើតបរិយាកាសវិជ្ជមាន៖សមាជិកននីមួយៗគួរតែត្រូវមានតួនាទីច្បាស់លាស់ ហើយបំពេញឱ្យគ្នា

ទៅវិញទៅមក(អ្នកអាន អ្នកកត់ចំណាំ អ្នកត្រួតពនិត្យ អ្នកជម្រុញ អ្នកសម្រុះសម្រួល)។

ខ.ការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាដោយទល់មុខ ៖ប្រសិនបើបរិយាកាសវិជ្ជមានម្ចាស់ការខាងលើកើតឡើង នាំឱ្យការលើកកម្ពស់អន្តរកម្មកើតឡើង។

គ.ការទទួលខុសត្រូវតាមបុគ្គលម្នាក់ៗ ៖លទ្ធផលដែលផ្តល់ត្រឡប់ទៅក្រុមធ្វើឱ្យពួកគេទទួលយករៀងៗខ្លួន។

ឃ.ការស្គាត់ជំនាញក្នុងវិស័យសង្គមៈ ពួកគេចេះប្រើប្រាស់ជំនាញក្នុងការទាក់ទង ទទួលយកគំនិតអ្នកដទៃសម្រុះសម្រួល...។

ង.ដំណើរការក្នុងក្រុម ដឹងពីចំនុចសកម្ម និងអសកម្មរបស់ក្រុម ហើយត្រូវកែប្រែដូចម្តេច។

ដើម្បីឱ្យក្រុមដំណើរការល្អ គ្រូត្រូវ៖

- កំណត់គោលបំណងរបស់មេរៀនជាក់លាក់
- សម្រេចចិត្តក្នុងការដាក់សិស្សនៅពេលរៀនបែបសហការ
- ពន្យល់អំពីការងារ រចនាសម្ព័ន្ធ និងគោលបំណងដល់សិស្ស
- ត្រួតពនិត្យលើប្រសិទ្ធភាពនៃការបង្រៀនបែបសហការ
- វាយតម្លៃលទ្ធផលការងាររបស់សិស្ស និងជួយសិស្សអំពីរបៀបធ្វើឱ្យការងារក្រុមបានល្អ
- ទំហំរបស់ក្រុម ការចាត់ចែងក្រុម ការរៀបចំថ្នាក់រៀន ការរៀបចំសម្ភារៈបង្រៀន

ចាត់ចែងតួនាទីដើម្បីបង្កើតភាពម្ចាស់ការ និងការបង្កើតរចនាសម្ព័ន្ធការងារ និងគោលដៅ(ប៉ូ ប៊ុន្ណន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)

២.៤ ជំហាននៃការអនុវត្តវិធីសហការ

១.គ្រូពន្យល់មេរៀនទៅសិស្សទាំងអស់ មួយ ឬពីរដង។

២.សិស្សរៀនតាមមួយឬពីរដង នៅពេលពិភាក្សាក្នុងក្រុមដែលមានគ្នា៤នាក់ គ្រូឱ្យក្រដាស់សំណួរ

និងតារាងបំពេញចម្លើយទៅសិស្សតែពីរសន្លឹក ដើម្បីឱ្យពួកគេមានទំនាក់ទំនង។ សិស្សអាចធ្វើការតែម្នាក់ឯង ប្រសិនបើគេចង់ ឬពីរនាក់។ សិស្សបំពេញចម្លើយទាល់តែចប់ ចំណែកអ្នកផ្សេងត្រូវតែពន្យល់ចម្លើយនោះវាមិនមែនគ្រាន់តែឯកភាពលើចម្លើយទេ។ គ្រូត្រូវដើរមើលសកម្មភាពសិស្សគ្រប់ក្រុម។

៣.សំណួរខ្លី(Quiz) ត្រូវធ្វើទៅថ្នាក់ទាំងមូលឱ្យបានញឹកញាប់ដើម្បីរកមើលថា ពួកគេបានរៀនអ្វីខ្លះពីក្រុម។ សិស្សត្រូវចូលទៅអង្គុយកន្លែងរៀងខ្លួនដើម្បីឱ្យពួកគេធ្វើ Quiz។ ពិន្ទុរបស់សិស្សត្រូវបានដាក់ជាមធ្យមសម្រាប់ក្រុម ហេតុនេះទើបក្រុមត្រូវជួយគ្នាពេលពិភាក្សា។

៤.ជ័យជម្នះ(ពិន្ទុ)ត្រូវយកមកប្រៀបធៀបជាមួយក្រុមផ្សេង ដើម្បីរកក្រុមល្អនិងកែលម្អក្រុមដែលខ្សោយ។ រង្វាន់ត្រូវតែមានសម្រាប់ក្រុមឈ្នះ (បណ្ណសរសើរ សំបុត្រទៅឪពុកម្តាយ)។

៥.សមាជិកក្រុមត្រូវផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់៥ ឬ៦សប្តាហ៍ម្តង ដើម្បីឱ្យពួកគេមានបទពិសោធន៍ ឬចំណេះដឹងជាមួយក្រុមថ្មី។

ឈ.វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបផែនទីគំនិត(Concept Mapping Method)

ឈ.១ តើផែនទីគំនិតជាអ្វី?

ផែនទីគំនិតគឺជាដ្យាក្រាមសម្រាប់រៀបចំគំនិត តំណាងឱ្យចំណេះដឹង។ ផែនទីគំនិតរួមបញ្ចូលគំនិតដែលជាធម្មតាត្រូវបានសរសេរក្នុងរង្វង់មូល ឬប្រអប់បិទជិត និងមានសញ្ញាព្រួញបង្ហាញពីទំនាក់ទំនងរវាងគំនិតនីមួយៗ។ ពាក្យនៅលើបន្ទាត់បញ្ជាក់ពីទំនាក់ទំនងរវាងគំនិតនីមួយៗ ដែលចាត់ទុកដូចជាពាក្យភ្ជាប់ ឬឃ្លាភ្ជាប់។

លក្ខណៈមួយទៀតរបស់ផែនទីគំនិត គឺជាគំនិតនានាដែលបានតំណាងនៅក្នុងបែបឋានានុក្រមជាមួយនឹងការរាប់បញ្ចូលគំនិតទូទៅជាងគេ និងសំខាន់ជាងគេត្រូវបានតម្រៀបនៅលើគេបំផុត រីឯគំនិតដែលទូទៅ និងសំខាន់បន្ទាប់ត្រូវបានគេតម្រៀបនៅលំដាប់បន្ទាប់ខាងក្រោម។ រចនាសម្ព័ន្ធឋានានុក្រមសម្រាប់គំនិតចំណេះដឹងសំខាន់ៗនេះ ត្រូវបានពឹងផ្អែកទៅតាមបរិបទចំណេះដឹងដែលកំពុងប្រើប្រាស់ឬយកមកគិត។ ដូច្នេះ ការបង្កើតផែនទីគំនិតជាមួយនឹងសំណួរពិសេស ដែលយើងកំពុងរកចម្លើយ ហៅថាសំណួរផ្តោត។ (ប៉ុ

ប៊ុន្តន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី, ២០១៩)។

ឈ.២ ការបង្កើតផែនទីគំនិត

គ្រប់ផែនទីគំនិតទាំងអស់ ត្រូវតែឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរផ្តោត ហើយសំណួរផ្តោតអាចនាំទៅរកផែនទីគំនិតដែលសម្បូណ៌បែប។ នៅពេលរៀនបង្កើតផែនទីគំនិតអ្នករៀនទំនងជាងាកចេញពីសំណួរផ្តោត និងបង្កើតផែនទីគំនិតមួយដែលអាចមានទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងគំនិតចំណេះដឹងសំខាន់ណាមួយ ប៉ុន្តែវាមិនអាចឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរផ្តោតបាន។

ជារឿយៗ គេតែងចាប់ផ្តើមឡើងជាដំបូងដោយការរៀនអំពីអ្វីដែលជាការសួរសំណួរត្រឹមត្រូវមួយ។ ការបង្កើតផែនទីគំនិតមានបួនជំហានដូចខាងក្រោមៈ

១)ជ្រើសរើសៈ កំណត់អត្តសញ្ញាណគំនិតគន្លឹះ ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងគំនិតចំណេះដឹងសំខាន់ៗ។ ការជ្រើសរើសសំណួរផ្តោតមួយ ការសរសេរចូលគ្រប់ប្រយោគគំនិត និងប្រយោគសំណើចេញពីអ្វីដែលអ្នកគិតថាវាមានទំនាក់ទំនង ជាមួយនឹងសំណួរផ្តោត ឬប្រធានបទដែលបានរៀនរួច។ នៅក្នុងវិធីនេះ រាល់ចំណេះដឹងដែលអ្នកបានរៀនទាំងអស់ត្រូវតែយកមកប្រើ។ ជាទូទៅមានគំនិតប្រហែលពី៥ ទៅ២៥(អាស្រ័យទៅនឹងខ្លឹមសារសំណួរផ្តោត) ជាការគ្រប់គ្រាន់ហើយ។

២)តម្រៀប និងចុះបញ្ជីៈ ការតម្រៀបគំនិតទាំងអស់ចាប់អរូបីរហូតដល់អរូបី។ នេះមានន័យថា ជាការតម្រៀបលំដាប់ដោយចាប់ពីគំនិតទូទៅ និងសំខាន់ជាងគេបំផុតត្រូវតម្រៀបនៅខាងលើ បន្ទាប់មកគំនិតទូទៅនិងសំខាន់បន្ទាប់ត្រូវតម្រៀបនៅបន្តបន្ទាប់ រីឯគំនិតមិនទូទៅ និងមិនសំខាន់ជាងគេបំផុតត្រូវតម្រៀបនៅខាងក្រោមគេ។ ពេលនេះអ្នកអាចឃើញថា បញ្ជីគំនិតមានសភាពដូចជាប្រឡោះចំណត អ្នកអាចផ្លាស់គំនិតទាំងនេះចូលក្នុងផែនទីគំនិតនៅពេលដែលអ្នកគិតថាគំនិតនោះសមស្រប និងត្រឹមត្រូវហើយ។ ប្រសិនបើអ្នកមើលឃើញថាគំនិតខ្លះមិនល្អគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីភ្ជាប់ អ្នកអាចរក្សាទុកគំនិតខ្លះទាំងនោះនៅក្នុងប្រឡោះចំណតដដែលបាននៅពេលដែលផែនទីត្រូវបានបំពេញរួចរាល់។

៣) ការសង់៖ សំណង់ផែនទីគំនិតដែលគ្មានពាក្យ ឬឃ្លាសំណើត្រូវបានសង់ឡើងនៅដំណាក់កាលនេះ ដែលអ្នកអាចសរសេរផែនទីគំនិតបែបនេះនៅលើក្រដាសព្រាង។

៤) ទំនាក់ទំនង៖ នៅពេលដែលផែនទីដំបូងត្រូវបានសង់រួច ការភ្ជាប់រវាងគំនិតនានានៅក្នុងចំណេះដឹងសំខាន់ៗនៅលើផែនទី ដែលជួយបង្ហាញរបៀបដែលចំណេះដឹងសំខាន់ៗទាំងនេះមានទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នា។ ការភ្ជាប់ខ្សែងគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការបង្ហាញថា អ្នករៀនឈ្វេងយល់ពីទំនាក់ទំនងរវាងគ្នា និងគ្នា។ ឃ្លាសំណើតែងតែសរសេរឡើងដោយប្រើប្រាស់កិរិយាសព្ទ នេះគឺជាដំណាក់កាលពិបាកជាងគេបំផុត ប៉ុន្តែជាផ្នែកដែលត្រូវប្រឹងប្រែងបំផុតផងដែរ។ ជារឿយៗ សិស្សគិតថាវាគឺជាការពិបាកណាស់ក្នុងការបន្ថែមពាក្យភ្ជាប់នៅលើ«ខ្សែបន្ទាត់» របស់ផែនទីគំនិតរបស់ពួកគេ។ នេះគឺដោយសារតែពួកគេមិនយល់ពីទំនាក់ទំនងទៅវិញទៅមករវាងគំនិតនីមួយៗ ពោលគឺពួកគេមិនយល់ពីអត្ថន័យរបស់គំនិតនីមួយៗតែម្តង ហើយវាគឺជាពាក្យភ្ជាប់ដែលបញ្ជាក់ពីភាពជាក់លាក់របស់ទំនាក់ទំនងនេះ។

ប្រភេទសំណួរផ្តោត ធ្វើឱ្យមានភាពខុសគ្នានៅក្នុងប្រភេទផែនទីគំនិត ដែលសិស្សសង់ឡើង។ សំណួរនោះមានដូចជា«តើរុក្ខជាតិគឺជាអ្វី» នឹងនាំទៅរកផែនទីគំនិតដែលមានលំដាប់ថ្នាក់ល្អជាង និងច្បាស់លាស់ជាងសំណួរដែលសួរថា«ហេតុអ្វីបានជាយើងត្រូវការរុក្ខជាតិ?» ឧទាហរណ៍មួយអំពីបញ្ចីមួយ និងផែនទីគំនិតមួយដែលសំណួរផ្តោតសួរថា«តើរុក្ខជាតិគឺជាអ្វី?» ដែលនាំទៅរកផែនទីគំនិតមួយមានភាពច្បាស់លាស់។

ញ. វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែប 5Es

គំរូណែនាំ អ៊ី៥ គឺជាឯកសារជំនួយសម្រាប់ថ្នាក់ដឹកនាំសាលា និងលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបង្រៀន ដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹងឱ្យកាន់តែស៊ីជម្រៅ ក្នុងការអនុវត្ត ការបង្រៀនឱ្យកាន់តែមានគុណភាពខ្ពស់ ជាពិសេសនៅក្នុងថ្នាក់រៀន។ គំរូនេះរួមបញ្ចូលមានដែលចំនួនប្រាំសំខាន់ៗគឺ៖

ញ.១ ការចូលរួល (Engage)

គ្រូបង្រៀនបង្កើតទំនាក់ទំនងជាវិជ្ជមាន ជាមួយសិស្ស អភិវឌ្ឍ និងចែករំលែកសេចក្តីរំពឹងទុករួមគ្នា

សម្រាប់ការរៀន និងការប្រាស្រ័យទាក់ទង។ គ្រូជម្រុញចំណាប់អារម្មណ៍ និងការចង់ចេះ ចង់ដឹង ចង់ឃើញ ផ្សព្វផ្សាយសំណួរ និងផ្សារភ្ជាប់ការសិក្សាទៅនឹងបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែង។

គ្រូបង្រៀនរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធការងារ ដើម្បីចំរាញ់ចំណេះដឹងជាអាទិភាពរបស់សិស្ស នឹងគាំទ្រពួកគេ ដោយផ្សាភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងទៅនឹងបទពិសោធន៍ពីអតិតកាលរបស់ពួកគេ។ សិស្សបង្ហាញពីគោលបំណងនៃការរៀន កំណត់គោលដៅនៃការរៀន បញ្ហាប្រឈម ការវាយតម្លៃ និងអនុវត្តទៅតាមតម្រូវការជាក់លាក់។

គ្រូបង្រៀនជួយសិស្សឱ្យចេះពិចារណា និងអាចកំណត់បានពីដំណើរការនៃការរៀន ដើម្បីគាំទ្រដល់គោលដៅនៃការសិក្សារបស់ពួកគេនឹងធ្វើយ៉ាងណាឱ្យសម្រេចបានជោគជ័យ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

ញ.២ រុករក(Explore)

គ្រូបង្ហាញពីការងារប្រឈម ឬការលំបាកនានា ដើម្បីជួយសិស្សឱ្យបង្កើត និងអង្កេតសំណួរ ប្រមូលព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធ និងអភិវឌ្ឍគំនិត។ គ្រូផ្តល់ឧទាហរណ៍ និងនិតិវិធីសម្រាប់សិស្សក្នុងការរៀបចំព័ត៌មាន និងគំនិតរបស់គេ។ គ្រូបង្រៀនកំណត់ពីការយល់ឃើញ និងការយល់ច្រឡំរបស់សិស្ស។ គ្រូជួយសិស្សឱ្យពង្រីកទស្សនវិស័យ និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីការរៀនរបស់ពួកគេ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។ គ្រូយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះតម្រូវការនៃការរៀនរបស់សិស្សដោយយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការឆ្លើយតបរបស់គេ និងធ្វើអន្តរាគមន៍ទៅតាមភាគជាក់ស្តែង។

ញ.៣ ពន្យល់(Explain)

គ្រូផ្តល់ឱកាសដល់សិស្ស ដើម្បីឱ្យសិស្សបង្ហាញពីកម្រិតនៃការយល់ដឹងរបស់ពួកគេ តាមរយៈមធ្យោបាយផ្ទាល់មាត់ និងមិនផ្ទាល់មាត់។ គ្រូបង្រៀនដឹងយ៉ាងច្បាស់នូវចំណេះដឹង គំនិត និងជំនាញពាក់ព័ន្ធនានារបស់សិស្សផងដែរ។ ខ្លឹមសារនេះដំណាងឱ្យវិធីជាច្រើន។ គ្រូផ្តល់នូវយុទ្ធសាស្ត្រដើម្បីឱ្យសិស្សអាចភ្ជាប់នឹងរៀបចំចំណេះដឹងថ្មីៗ និងចំណេះដឹងដែលមានស្រាប់របស់គេ។

គ្រូជួយសិស្សឱ្យបង្ហាញគំនិតរបស់ពួកគេ ដោយប្រើភាសា និងរូបភាពដើម្បីឱ្យពួកគេចូលរួមក្នុងការ

អាន សរសេរ និយាយ ស្តាប់ និងមើល។ គ្រូបង្រៀនសិស្សឱ្យចេះប្រើប្រាស់វិន័យ។ គ្រូបន្តវាយតម្លៃការយល់ដឹង និងរចនាសម្ព័នរបស់សិស្សជាបណ្តើរៗ ដើម្បីឱ្យសិស្សប្រតិបត្តិជំនាញថ្មីៗ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

ញ.៤ ស្វែងយល់បន្ថែម/Elaborate(**ពន្យល់ឱ្យពិស្តា ឬស៊ីជម្រៅ**)

គ្រូចូលរួមពិភាក្សាជាមួយសិស្ស បន្តពង្រីក និងកែលម្អការយល់ដឹងរបស់សិស្ស។ គ្រូគាំទ្រសិស្សឱ្យកំណត់ និងរកឱ្យឃើញពីទំនាក់ទំនងរវាងគំនិង(បញ្ញត្តិ) និងការបង្កើតគោលការណ៍ ឬច្បាប់មួយ។

គ្រូជ្រើសរើសបរិបទនានាពីអ្វី ដែលខ្លួនធ្លាប់បានដឹងឬស្គាល់ និងអ្វីដែលខ្លួនមិនធ្លាប់ដឹង ឬស្គាល់ ដែលនេះជាការកសាងសមត្ថភាពរបស់សិស្សក្នុងការផ្លាស់ប្តូរចំណេះដឹង និងរៀនរបស់សិស្ស។ គ្រូគាំទ្រសិស្សឱ្យបង្កើត និងសាកល្បងតេស្តសម្មតិកម្មមុនពេលធ្វើការសម្រេចចិត្ត។ គ្រូពិនិត្យមើលការយល់ដឹងរបស់សិស្សផ្តល់មតិយោបលត្រឡប់ឱ្យបានជាក់លាក់ និងកែលម្អការបង្រៀនរបស់ខ្លួនឡើងវិញ(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

ញ.៥ វាយតម្លៃ(Evaluate)

គ្រូគាំទ្រសិស្សឱ្យកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់ និងកែលម្អការងាររបស់ខ្លួន ដោយប្រើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យវង្វាយតម្លៃចំពោះការយល់ដឹងរបស់ខ្លួន។

គ្រូបញ្ចូលភស្តុតាងពីដំណាក់កាលនីមួយៗ កត់ត្រាការរីកចម្រើនរបស់សិស្សជាផ្លូវការ ដែលផ្ទុយនឹងគោលដៅនៃការសិក្សា។ គ្រូផ្តល់យោបល់ត្រឡប់ និងជួយសិស្សវាយតម្លៃពីវឌ្ឍនភាព និងសមិទ្ធិផលរបស់ពួកគេ។ គ្រូគាំទ្រសិស្សក្នុងឆ្លុះបញ្ចាំងពីដំណើរការនៃការរៀន និងផលប៉ះពាល់នៃការខិតខំប្រឹងប្រែងចំពោះសមិទ្ធិផលរបស់ពួកគេ។ គ្រូណែនាំសិស្សឱ្យស្គាល់ ឬកំណត់គោលដៅនៃការសិក្សានាពេលអនាគត(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។

ជំពូកទី៣

វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ជំពូកទី៣

វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវមានបំណងចង់ស្វែងយល់ស៊ីជម្រៅអំពី "ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម" ដែលអាចឆ្លុះបញ្ចាំងថាតើវិធីសាស្ត្រអ្វីខ្លះដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ។

នៅក្នុងជំពូកទី៣នេះ អ្នកស្រាវជ្រាវនឹងធ្វើការបង្ហាញដោយផ្តោតទៅលើការប្រមូលទិន្នន័យ ទីតាំងនៃការស្រាវជ្រាវ ការជ្រើសរើសសំណាក ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ដំណាក់កាលនៃការប្រមូលទិន្នន័យ ការវិភាគទិន្នន័យ និងក្រមសីលធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ។

៣.១.ការប្រមូលទិន្នន័យ

ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងសំណួរស្រាវជ្រាវខាងលើ វិធីសាស្ត្របែបបរិមាណវិស័យត្រូវបានជ្រើសរើសយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យពីអ្នកដែលពាក់ព័ន្ធនានា។ មុននឹងប្រមូលទិន្នន័យទាំងនេះ កម្រងសំណួរចំនួនបួនប្រភេទត្រូវបានបង្កើតឡើង សម្រាប់អ្នកចូលរួមចំនួនបួនប្រភេទផ្សេងគ្នារួមមានគណៈគ្រប់គ្រងសាលា ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀនកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងសិស្សានុសិស្សថ្នាក់ទី១០ ១១ និង១២។ កម្រងសំណួរទាំងនេះត្រូវបានងបង្កើតឡើងតាមរយៈការអាន និងពិនិត្យយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើឯកសារគោល និងឯកសារពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធ្វើឱ្យកម្រងសំណួរមានគុណភាព និងអាចឆ្លើយតបទៅនឹងវត្ថុបំណងនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

៣.២.ទីតាំងនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវទៅលើប្រធានបទខាងលើ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវសម្រេចជ្រើសរើសយកវិទ្យាល័យចំនួន៦ ដែលស្ថិតនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម សម្រាប់ធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវឱ្យបានស៊ីជម្រៅ និងច្បាស់លាស់។ វិទ្យាល័យទាំងនោះរួមមាន វិទ្យាល័យស្រេងគីម វិទ្យាល័យល្វា វិទ្យាល័យព្រៃទទឹង វិទ្យាល័យ

ប៊ុនរ៉ានីហុនសែនគរ វិទ្យាល័យរណឫទ្ធិគន្ធបុប្ផា និងវិទ្យាល័យប៉ែតអ៊ែល។ នៅក្នុងឆ្នាំសិក្សា២០១៩-២០២០ វិទ្យាទាំងនេះមានគណៈគ្រប់គ្រងសរុបចំនួន ១៦ នាក់ស្រី ៥ នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសសរុបចំនួន ៥៤ នាក់ស្រី ១៩ នាក់ គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិសរុបចំនួន ១៦៧នាក់ ស្រី ៧២នាក់ សិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិភូមិសរុបចំនួន ៣២៦២នាក់ ស្រី ១៨៥៦នាក់។

មូលហេតុដែលអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវជ្រើសរើសយកវិទ្យាល័យទាំង ៦ នៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរដើម្បីធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ពីព្រោះអ្នកស្រាវជ្រាវកំពុងតែបម្រើការងារអប់រំនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរផ្ទាល់ ហើយម្យ៉ាងវិញទៀតអ្នកស្រាវជ្រាវនៅមានបំណងចង់ស្វែងយល់អំពីការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលកំពុងតែដំណើរការនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនាសតវត្សទី២១នេះ មុនពេលដែលសិស្សឆ្លងទៅទទួលយកការអប់រំនៅឧត្តមសិក្សា។ ដូចនេះទើបបង្ករឱ្យមានបំណងប្រាថ្នាចម្បងមួយ ដែលអ្នកស្រាវជ្រាវសម្រេចថានឹងសិក្សាស្វែងយល់អំពីស្ថានភាពជាកស្តែងនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាមនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ។

៣.៣. ការជ្រើសរើសសំណាក

ចំពោះការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទខាងលើ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រក្នុងការជ្រើសរើសសំណាកតាមបែបគោលបំណងក្នុងការប្រមូលទិន្នន័យ ដោយដៅតែសំណាកណាដែលអ្នកស្រាវជ្រាវគិតថា ភាគសំណាកនោះអាចផ្តល់នូវទិន្នន័យច្បាស់លាស់ និងអាចឆ្លើយតបទៅនឹងគោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវនៃប្រធានបទនេះបាន។ ដូចនេះជាតុនៃសំណាក ដែលអ្នកស្រាវជ្រាវយល់ថាសំខាន់ និងជឿទុកចិត្តបាននោះមានចំនួនបួនប្រភេទរួមមាន៖គណៈគ្រប់គ្រង(នាយក នាយិកា នាយករង និងនាយិការង) ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងសិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ជាតុនៃសំណាកទាំងបួនប្រភេទខាងលើតម្រូវឱ្យបំពេញកម្រងសំណួរបួនប្រភេទផ្សេងៗគ្នា នៅក្នុងនោះគណៈគ្រប់គ្រងមានចំនួន ៦នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសចំនួន ១១នាក់ គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សា

ទុតិយភូមិមានចំនួន ២៤នាក់ និងសិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិចំនួន១៤៤នាក់។

៣.៤. ឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ

ដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យបានជាក់លាក់ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានបង្កើតទម្រង់សំណួរស្រាវជ្រាវជាបួន ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងវត្ថុបំណងនៃការស្រាវជ្រាវរួមមាន៖ ទី១ គឺទម្រង់សំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រង ទី២គឺទម្រង់សំណួរសម្រាប់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ទី៣គឺទម្រង់សំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀន និងទី៤គឺទម្រង់សំណួរសម្រាប់សិស្ស។

ទម្រង់សំណួរទី១. ទម្រង់សំណួរសម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រង អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំជា៣ផ្នែក៖ ផ្នែកទី(១)អំពីព័ត៌មានទូទៅ ដែលមាន៥ចំណុចគឺ(១) ឈ្មោះស្រុក និងខេត្ត (២)ឈ្មោះសាលារៀន (៣) ភេទ (៤)តួនាទី (៥)កម្រិតក្របខណ្ឌ។ ផ្នែកទី(២)ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ ដែលមាន៤ចំណុចគឺ(១)សាកសួរពីប្រភេទវិធីសាស្ត្រដែលគណៈគ្រប់គ្រងបានស្គាល់ (២)សាកសួរគណៈគ្រប់គ្រងអំពីវិធីសាស្ត្រដែលគ្រូបង្រៀននៅសាលារបស់គាត់យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀន (៣) សាកសួរមធ្យោបាយដែលគណគ្រប់គ្រងប្រើប្រាស់ដើម្បីពង្រឹងសម្ថភាពគ្រូបង្រៀនចំពោះការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀន (៤) បញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន។ ផ្នែកទី(៣) យោបលផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណួមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន១ចំនុចគឺ(១)យោបល់ដើម្បីជំរុញឱ្យមានការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃសាលារៀន។

ទម្រង់សំណួរទី២. ទម្រង់សំណួរសម្រាប់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំជា៣ផ្នែក៖ ផ្នែកទី(១) អំពីព័ត៌មានទូទៅ ដែលមាន៥ចំណុចគឺ(១) ឈ្មោះរាជធានី/ខេត្ត ក្រុង/ស្រុក (២) ឈ្មោះសាលារៀន (៣) ភេទ (៤) តួនាទី (៥) កម្រិតក្របខណ្ឌ។ ផ្នែកទី(២) ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន៤ចំណុចគឺ(១) ប្រភេទវិធីសាស្ត្រដែលប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសបានស្គាល់ (២) វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ (៣) មធ្យោបាយដែល

ប្រធានក្រុមច្ចេកទេសប្រើប្រាស់ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសទៅលើវិធិសាស្ត្របង្រៀន (៥) បញ្ហាប្រឈមរបស់ប្រធានក្រុមច្ចេកទេសក្នុងការពង្រឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់សមាជិកក្រុមបច្ចេកទេស។ ផ្នែកទី(៣) យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន១ចំណុចគឺ (១) យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បីជម្រុញឱ្យមានការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ទម្រង់សំណួរទី៣. ទម្រង់សំណួរសម្រាប់គ្រូបង្រៀន អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំជា៣ផ្នែក៖ ផ្នែកទី (១) អំពីព័ត៌មានទូទៅ ដែលមាន៥ចំណុចគឺ(១) ឈ្មោះរាជធានី/ខេត្ត ក្រុង/ស្រុក (២) ឈ្មោះសាលារៀន (៣) ភេទ (៤) តួនាទី (៥) កម្រិតក្របខណ្ឌ។ ផ្នែកទី(២) ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន៥ចំណុចគឺ៖ (១) វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូបានស្គាល់ (២) វិធីសាស្ត្រដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ (៣) មូលហេតុដែលនាំឱ្យលោកគ្រូអ្នកគ្រូសម្រេចចិត្តប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រខាងលើ (៤) បញ្ហាប្រឈមនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រវិធីសាស្ត្រដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូបានជ្រើសរើសមកប្រើប្រាស់នៅក្នុងថ្នាក់ (៥) មូលហេតុដែលធ្វើឱ្យលោកគ្រូអ្នកមិនអាចអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដ៏ទៃទៀតបាន។ ផ្នែកទី(៣) អំពីយោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន១ ចំណុច៖ គឺ(១) យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួនដើម្បីជម្រុញឱ្យមានការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

ទម្រង់សំណួរទី៤. ទម្រង់សំណួរសម្រាប់សិស្សដែលរៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំជា៣ផ្នែក៖ ផ្នែកទី(១) អំពីព័ត៌មានទូទៅ ដែលមាន៣ចំណុចគឺ(១) ឈ្មោះវិទ្យាល័យ ស្រុក ខេត្ត (២) ភេទ (៣) កម្រិតថ្នាក់។ ផ្នែកទី(២)ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន២ ចំណុចគឺ(១) ការយល់ឃើញរបស់សិស្សចំពោះការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូនៅក្នុងថ្នាក់ (២) ការពេញចិត្ត និងមិនពេញចិត្តចំពោះប្រភេទនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀននានា។ ផ្នែកទី(៣)យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលមាន១ចំណុចគឺ៖ (១)សំណូមពរចំពោះការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ ដើម្បីឱ្យការសិក្សាទទួលបានលទ្ធផលល្អប្រសើរ។

៣.៥ ដំណាក់កាលនៃការប្រមូលទិន្នន័យ

បន្ទាប់ពីទទួលបានការណែនាំ និងឯកភាពពីគ្រូណែនាំ ព្រមទាំងទទួលលិខិតឧទ្ទេសនាមពីវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ លេខៈ ១១៨ វជអ.ផក ចុះថ្ងៃព្រហស្បតិ៍ ១១រោច ខែអាសាឍ ឆ្នាំជូត ទោស័ក ព.ស ២៥៦៤ ត្រូវនឹងថ្ងៃទី ១៦ ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០២០ ស្តីពីការសម្រួលដល់ការស្រាវជ្រាវរបស់និស្សិតឈ្មោះ ឡុង ឌីណា នៅវិទ្យាល័យនានាក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម ជូនចំពោះលោកប្រធានមន្ទីរអប់រំយុវជន និងកីឡាខេត្តកំពង់ចាម និងទទួលបានការឯកភាពពីលោកប្រធានមន្ទីរអប់រំយុវជន និងកីឡាខេត្តកំពង់ចាម ទៅលើការចុះសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅសាលាគោលដៅនានា អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំផែនការដោយធ្វើការទំនាក់ទំនងដោយផ្ទាល់ជាមួយលោកនាយក នាយិកាគោលដៅ ដើម្បីស្នើសុំការសហការណ៍ចំពោះការប្រមូលទិន្នន័យតាមរយៈការបំពេញកម្រងសំណួរពីអ្នកពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងសាលា ដែលមានដូចជាគណៈគ្រប់គ្រង ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងសិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ បន្ទាប់មកផែនការនៃការចុះប្រមូលទិន្នន័យពីសាលាគោលដៅនានាត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមានកាលបរិច្ឆេទ លំដាប់លំដោយច្បាស់លាស់ និងមានចំនួនគ្រប់ទៅតាមការកំណត់នៃសំណាក។ ដោយមានការអនុញ្ញាត និងផែនការត្រឹមត្រូវ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានអនុវត្តការចុះប្រមូលទិន្នន័យដោយរលូន ត្រឹមត្រូវ និងអាចជឿជាក់បាន។

មុនពេលចុះប្រមូលទិន្នន័យផ្លូវការ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរៀបចំសាកល្បងលើកម្រងសំណួរទាំង៤ទម្រង់ ជាមួយនឹងថ្នាក់គ្រប់គ្រង១នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស១នាក់ គ្រូបង្រៀន១នាក់ និងសិស្ស៤នាក់។ គោលបំណងនៃការសាកល្បងកម្រងសំណួរនេះគឺដើម្បីធានាប្រសិទ្ធភាព ភាពជឿជាក់ និងភាពពិតប្រាកដនៃទិន្នន័យ។ ក្រោយពីការសាកល្បងលើកម្រងសំណួរទាំងនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានសង្កេតឃើញថា ការសាកល្បងនេះពិតជាទទួលបានលទ្ធផលល្អប្រសើរ ព្រោះបានរកឃើញចំណុចខ្វះខាតមួយចំនួនរបស់កម្រងសំណួរ។ បន្ទាប់មកអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក៏បានយកបញ្ហាទាំងនេះទៅពិភាក្សាជាមួយគ្រូដឹកនាំ ដើម្បីទទួលបានយោបល់ត្រឡប់សម្រាប់យកមកកែលម្អកម្រងសំណួរឡើងវិញ។ ក្រោយពីការណែនាំ

កែលម្អ និងឯកភាពពីលោកសាស្ត្រាចារ្យដឹកនាំរួចមក អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក៏ចាប់ផ្តើមប្រមូលទិន្នន័យតែម្តង។

៣.៦ ការវិភាគទិន្នន័យ

សម្រាប់ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រវិភាគទិន្នន័យតាមបែបបរិមាណវិស័យ។ ទិន្នន័យបែបបរិមាណវិស័យ ដែលទទួលបានពីគ្រប់អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ ជាដំបូងត្រូវវិភាគដាច់ដោយឡែកទៅតាមប្រភេទសំណាកនីមួយៗ(គណៈគ្រប់គ្រង ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀន និងសិស្ស)។ បន្ទាប់មកអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវសំយោគបញ្ចូលគ្នា ដោយផ្តោតសំខាន់ទៅស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលតម្រូវឱ្យអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវរំលេចឱ្យឃើញនូវវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវណា ដែលត្រូវបានពេញចិត្ត និងយកមកប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ និងត្រូវបានពេញចិត្តដោយសិស្សសម្រាប់ការរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាខ្ពស់។ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងចំណុចនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានប្រើប្រាស់កម្មវិធី SPSS សម្រាប់ស្វែងរកចំនួនប្រេកង់គិតជាភាគរយ និង Microsoft Excel សម្រាប់សង់ តារាង និងបកស្រាយព័ត៌មាន។

៣.៧ ក្រមសីលធម៌នៃការស្រាវជ្រាវ

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានផ្តោតយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងពីបញ្ហាក្រមសីលធម៌ និងរក្សាការសម្ងាត់ ពីព្រោះវាមានសារសំខាន់ណាស់ក្នុងការធានាប្រសិទ្ធភាព នៃការស្រាវជ្រាវក៏ដូចជាការបង្កើតនូវភាពទុកចិត្ត និងភាពជឿជាក់ដល់អ្នកចូលរួមផ្តល់ចម្លើយ ក៏ដូចជាទិន្នន័យផ្សេងៗសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងកិច្ចការស្រាវជ្រាវនេះផងដែរ។ មានការព្រមព្រៀងគ្នារវាងអ្នកផ្តល់ចម្លើយ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ ដែលនាំឱ្យមានការទទួលបានព័ត៌មានច្បាស់លាស់ និងមានប្រសិទ្ធភាព ហើយអាចយកមកប្រើប្រាស់បានសម្រាប់ធ្វើការវិភាគស៊ីជម្រៅ។ អត្តសញ្ញាណរបស់អ្នកផ្តល់ចម្លើយត្រូវបានរក្សាការសម្ងាត់ លើកលែងតែឈ្មោះសាលាដែលត្រូវបានបង្ហាញ ប៉ុន្តែវាក៏មានការឯកភាពពីនាយកសាលាគោលដៅនីមួយៗផងដែរ។ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបាននាំយកនូវលិខិតអនុញ្ញាតទៅជាមួយដើម្បីធ្វើការបង្ហាញ និងសុំការអនុញ្ញាតពីអ្នកពាក់ព័ន្ធជាមុន មុនពេលដែលពួកគេចាប់

ផ្តើមបំពេញកម្រងសំណួរ។ ការធ្វើបែបនេះគឺដើម្បីបង្ហាញគោលបំណងនៃការស្រាវជ្រាវដល់អ្នកបំពេញជាមុន ហើយអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក៏រំពឹងផងដែរថានឹងទទួលបានចម្លើយ ឬព័ត៌មានពិតផងដែរ។

ជំពូកទី៤

លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ

និងការពិភាក្សា

ជំពូកទី៤

លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ និងការពិភាក្សា

នៅក្នុងជំពូកនេះ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវនឹងបង្ហាញអំពីលទ្ធផល និងការវិភាគនៃទិន្នន័យ ដែលទទួលបានពីការបំពេញកម្រងសំណួរ ដែលក្នុងនោះមាន៤ទម្រង់សម្រាប់ក្រុមមនុស្សគោលដៅចំនួន៤ក្រុម ដើម្បីធ្វើការឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរស្រាវជ្រាវះតើវិធីសាស្ត្រអ្វីខ្លះ ដែលត្រូវបាននិយមប្រើប្រាស់ច្រើនជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅក្នុងថ្នាក់?

នៅក្នុងនោះដែរក្រុមមនុស្ស៤ក្រុមមានដូចជា៖ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនចំនួន៦នាក់ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសចំនួន១១នាក់ លោកគ្រូអ្នកគ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិចំនួន២៤នាក់ និងសិស្សានុសិស្ស ដែលរៀននៅថ្នាក់ទី១០ដល់១២ចំនួន១៤៤នាក់ ត្រូវបានជ្រើសរើសបំពេញកម្រងសំណួរដែលរៀបចំដោយអ្នកស្រាវជ្រាវ ដើម្បី៖

- ស្វែងរកវិធីសាស្ត្រ ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេនៅក្នុងការបង្រៀន
- ឆ្លុះបញ្ចាំងនូវបញ្ហាប្រឈមជាក់ស្តែង និងលើកឡើងនូវសំណូមពរ ដែលជាដំណោះស្រាយជូនដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធសម្រាប់អនុវត្ត
- លើកកម្ពស់គុណភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរ

៤.១ គណៈគ្រប់គ្រង

សម្រាប់គណៈគ្រប់គ្រងកម្រងសំណួរត្រូវបានបង្កើតឡើង ដោយបែងចែកជា៣ផ្នែកសំខាន់ៗ ដែលក្នុងនោះរួមមាន ព័ត៌មានទូទៅ ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន និង យោបលផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរ។ តាមរយៈការបំពេញកម្រងសំណួររបស់គណៈគ្រប់គ្រង អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវទទួលបាននូវលទ្ធផល និងការពិភាក្សាដូចខាងក្រោម៖

៤.១.១ ព័ត៌មានទូទៅ

តារាងទី១៖ ព័ត៌មានទូទៅរបស់គណៈគ្រប់គ្រង

គណៈគ្រប់គ្រង												
ចំនួនសរុប	ប្រុស		ស្រី		នាយក		នាយករង		ឧត្តម		មូលដ្ឋាន	
៦	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%
	3	50.00	3	50.00	5	83.33	1	16.67	5	83.33	1	16.67

គណៈគ្រប់គ្រងដែលបំពេញកម្រងសំណួរ ៥0% ជាបុរស និង ៥0%ជាស្ត្រី។

មាននាយក/នាយិការចំនួន ៨៣.៣៣% និងនាយករងចំនួន ១៦.៦៧% ចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ។

គណៈគ្រប់គ្រង ៨៣.៣៣%ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម និង១៦.៦៧ ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន។

៤.១.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន

តារាងទី២៖ប្រភេទវិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលថ្នាក់គ្រប់គ្រង់បានស្គាល់

ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ	ស្គាល់ច្បាស់(%)	ស្គាល់ (%)	មិនសូវស្គាល់(%)	មិនស្គាល់ (%)
បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	0.00	66.67	0.00	33.33
បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	33.33	33.33	16.67	16.67
បែបរិះរក(IBL)	33.33	33.33	16.67	16.67
ផែនទីគំនិត(Concept map)	0.00	50.00	33.33	16.67
តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	0.00	16.67	50.00	33.33
បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	16.67	66.67	16.67	0.00

បែប5Es	16.67	33.33	16.67	33.33
Bloom's Taxonomy	16.67	83.33	0.00	0.00
បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	33.33	50.00	16.67	0.00
បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	0.00	66.67	16.67	16.67

គណៈគ្រប់គ្រងសាលា ៨៣.៣៣%ឆ្លើយថាស្គាល់ ទ្រឹះស្ដីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy និង ៥0% ឆ្លើយថាមិនសូវស្គាល់ វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត។ ដូចនេះភាគច្រើនគណៈគ្រប់គ្រងស្គាល់ទ្រឹះស្ដីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy។

តារាងទី៣៖ការបញ្ជាក់របស់គណៈគ្រប់គ្រងទៅលើការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ

ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ	ជានិច្ចកាល (%)	ញឹកញាប់ (%)	ម្ដងម្កាល (%)	មិនដែលសោះ (%)	មិនបានដឹង (%)
បញ្ញាបការអេប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	0	50	33.33	0	16.67
បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	16.67	16.67	50.00	16.67	0.00
បែបរិះរក(IBL)	16.67	16.67	33.33	16.67	16.67
ផែនទីគំនិត(Concept map)	0.00	0.00	66.67	33.33	0.00
តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	0.00	16.67	16.67	50.00	16.67
បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	16.67	33.33	33.33	0.00	16.67

បែប5Es	16.67	16.67	50.00	0.00	16.67
Bloom's Taxonomy	33.33	50.00	16.67	0.00	0.00
បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	0.30	66.67	33.33	0.00	0.00
បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	50.00	33.33	0.00	16.67	0.00

គណៈគ្រប់គ្រងសាលា ៦៦.៦៧%ឆ្លើយថាគ្រូបង្រៀនជាញឹកញាប់ ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការ(Cooperative Method) និង ៦៦.៦៧% ឆ្លើយថាគ្រូបង្រៀនម្តងម្កាល ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept Map)។ ដូចនេះគណៈគ្រប់គ្រងបានឆ្លើយថាគ្រូបង្រៀនភាគច្រើនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការ(Cooperative Method)ជាញឹកញាប់។

តារាងទី៤៖មធ្យោបាយសម្រាប់ពង្រឹងសមត្ថភាពលោកគ្រូអ្នកគ្រូ ចំពោះការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀន

ល.រ	**មធ្យោបាយសម្រាប់ពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូ ចំពោះការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀន**	**បានប្រើប្រាស់(%)**	**មិនបានប្រើប្រាស់(%)**
1	ការធ្វើថ្នាក់និទស្សន៍	33.33	66.67
2	បង្កើតការប្រជុំបច្ចេកទេស	100.00	0.00
3	ធ្វើការសង្កេតថ្នាក់	66.67	33.33
4	ធ្វើអធិការកិច្ច	83.33	16.67
5	ជម្រុញការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ	83.33	16.67
6	បង្កើតវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនៅក្នុងសាលា	50.00	50.00
7	ផ្តល់ការលើកទឹកចិត្ត	83.33	16.67

ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូទៅលើផ្នែកវិធីសាស្ត្រ គណៈគ្រប់គ្រង១០០%ឆ្លើយថា ប្រើប្រាស់ការប្រជុំបច្ចេកទេស ៨៣.៣៣%ឆ្លើយថាប្រើប្រាស់ការធ្វើអធិការកិច្ច ប្រើប្រាស់ការជម្រុញឱ្យចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ និងប្រើប្រាស់ការលើកទេកចិត្ត។ មួយវិញទៀត គណៈគ្រប់គ្រង ៦៦.៦៧%ឆ្លើយថាមិនបានប្រើប្រាស់ថ្នាក់និទស្សន៍ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូទៅលើផ្នែកវិធីសាស្ត្រនោះទេ។

តារាងទី៥៖បញ្ហាប្រឈមដែលគណៈគ្រប់គ្រងជួបប្រទះក្នុងការពង្រឹងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ

ល.រ	បញ្ហាប្រឈម	មែន (%)	មិនមែន (%)
1	កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀន ទៅលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់	66.67	33.33
2	កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេស	83.33	16.67
3	ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនមិនសមស្រប	66.67	33.33
4	កង្វះខាតស្មារតីប្រគួតប្រជែងក្នុងការអនុវត្តការបង្រៀន	66.67	33.33
5	កង្វះខាតការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស	83.33	16.67
6	កង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន	83.33	16.67
7	កង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តដល់គ្រូបង្រៀន	16.67	83.33
8	កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស	33.33	66.67

គណៈគ្រប់គ្រងសាលា៨៣.៣៣% បានឆ្លើយថាបញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹងសមត្ថភាពប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនគឺ កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេសឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ កង្វះខាតការបណ្ដុះបណ្ដាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស និងកង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន។ មួយវិញទៀតគណៈគ្រប់គ្រងសាលា៨៣.៣៣% បានឆ្លើយថាកង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តដល់គ្រូបង្រៀនមិនមែនជាបញ្ហាប្រឈមទេ និង ៦៦.៦៧%ក៏បានឆ្លើយថាកង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសក៏មិនមែនជាប្រឈមដែរ។ ភាគច្រើនគណៈគ្រប់គ្រងសាលាយល់ថាកង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេសឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ កង្វះខាតការបណ្ដុះបណ្ដាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស និងកង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀនគឺជាបញ្ហាប្រឈម។

៤.២ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស

៤.២.១ ព័ត៌មានទូទៅ

តារាងទី៦៖ ព័ត៌មានទូទៅរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស													
ចំនួនសរុប	ប្រុស		ស្រី		វិទ្យាសាស្ត្រ		សង្គម		ឧត្តម		មូលដ្ឋាន		
១១	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	
	7	63.64	4	36.36	5	45.45	6	54.55	9	81.81	2	18.18	

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសដែលបំពេញកម្រងសំណួរ ៦៣.៦៤% ជាបុរស និង ៣៦.៣៦%ជាស្ត្រី។

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស៤៥.៤៥%ទទួលបន្ទុកមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ និង ៥៤.៥៥ ទទួលបន្ទុកមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម។

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ៨១.៨២%ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម និង១៨.១៨ ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន។

៤.២.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន

តារាងទី៧៖វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសបានស្គាល់

ល.រ	វិធីសាស្ត្រ	ស្គាល់ច្បាស់ (%)	ស្គាល់ (%)	មិនសូវស្គាល់ (%)	មិនស្គាល់ (%)
1	បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	0	63.64	18.18	18.18
2	បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	9.09	45.45	27.27	18.18
3	បែបរិះរក(IBL)	9.09	54.55	27.27	9.09
4	ផែនទីគំនិត(Concept map)	0	45.45	18.18	36.36
5	តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	0	27.27	27.27	45.45
6	បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	0	72.73	18.18	9.09
7	បែប5Es	9.09	27.27	18.18	45.45
8	Bloom′s Taxonomy	27.27	45.45	18.18	9.09
9	បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	9.09	63.64	9.09	18.18
10	បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	27.27	45.45	18.18	9.09

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ៦៣.៦៤%បានឆ្លើយថាស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)និង ៤៥.៤៥%បានឆ្លើយថាមិនស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon) និង

វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប5Es។ ភាគច្រើនប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀន ដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)។

តារាងទី៨៖វិធីសាស្ត្រ ដែលសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសបានប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀន

ល.រ	វិធីសាស្ត្រ	ជានិច្ចកាល (%)	ញឹកញាប់ (%)	ម្តងម្កាល (%)	មិនដែលសោះ (%)	មិនបានដឹង (%)
1	បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	9.09	54.55	9.09	18.18	9.09
2	បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	9.09	27.27	36.36	18.18	9.09
3	បែបរិះរក(IBL)	9.09	45.45	18.18	18.18	9.09
4	ផែនទីគំនិត(Concept map)	0.0	27.27	45.45	9.09	18.18
5	តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	0.0	9.09	45.45	27.27	18.18
6	បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	18.18	36.36	18.18	9.09	18.18
7	បែប5Es	9.09	27.27	36.36	9.09	18.18
8	Bloom's Taxonomy	27.27	63.64	0.0	9.1	0
9	បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	18.18	45.45	18.18	9.09	9.09
10	បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	36.36	36.36	0.0	18.18	9.09

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស៦៣.៦៤%បានឆ្លើយថា សមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសជាញឹកញាប់បានប្រើប្រាស់ទ្រឹះ

ស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomyនៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ និង ៤៥.៤៥%បានឆ្លើយថាសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសម្តងម្កាលប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon) នៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់។ ភាគច្រើនសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសប្រើប្រាស់ទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomyនៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់។

តារាងទី៩៖វិធីសាស្ត្រដែលប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសប្រើប្រាស់ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសមាជិកក្រុម

ល.រ	មធ្យោបាយ	បានធ្វើ (%)	មិនបានធ្វើ (%)
1	ធ្វើថ្នាក់និទស្សន៍	45.45	54.55
2	ប្រជុំក្រុមបច្ចេកទេស	100	0
3	ធ្វើការសង្កេតថ្នាក់	81.82	18.18
4	ចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ	18.18	81.82
5	អនុវត្តការលើកទឹកចិត្ត	54.55	45.45

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស១០០%បានឆ្លើយថាបានធ្វើការប្រជុំបច្ចេកទេសដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសមាជិកក្រុម និង ៨១.៨២%បានឆ្លើយថាពុំមានការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសឡើយ។ ភាគច្រើនប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសបានធ្វើការប្រជុំបច្ចេកទេសដើម្បីពង្រឹងសម្ថភាពរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ ដែលជាសមាជិកក្រុម។

តារាងទី១០៖បញ្ហាប្រឈមរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសក្នុងការពង្រឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ

ល.រ	បញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹង	មែន (%)	មិនមែន (%)
1	កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់	18.18	81.82
2	កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេស	72.73	27.27
3	ស្ថានភាពថ្នាក់មិនសមស្រប	63.64	36.36
4	កង្វះខាតស្មារតីប្រគួតប្រជែងក្នុងការអនុវត្តការបង្រៀន	36.36	63.64
5	កង្វះខាតការបណ្ដុះបណ្ដាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស	63.64	36.36
6	កង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវរបស់គ្រូបង្រៀន	18.18	81.82
7	កង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តពីសំណាក់គណៈគ្រប់គ្រង	18.18	81.82

ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ៧២.៧៣% បានឆ្លើយថាកង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេសជាបញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ និង៨១.៨២%បានឆ្លើយថាកង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់ និងកង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តពីសំណាក់គណៈគ្រប់គ្រងមិនមែនជាបញ្ហាប្រឈមឡើយ។ ភាគច្រើនប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសយល់ថាកង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេសជាបញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ។

៤.៣ គ្រូបង្រៀន

៤.៣.១ ព័ត៌មានទូទៅ

តារាងទី១១៖ ព័ត៌មានទូទៅរបស់គ្រូបង្រៀន

គ្រូបង្រៀន													
ចំនួនសរុប	ប្រុស		ស្រី		វិទ្យាសាស្ត្រ		សង្គម		ឧត្តម		មូលដ្ឋាន	
២៤	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%	នាក់	%
	16	66.67	18	33.33	13	54.17	11	45.83	19	79.17	5	20.83

គ្រូបង្រៀនដែលបំពេញកម្រងសំណួរ៦៦.៦៧%ជាបុរស និង៣៣.៣៣%ជាស្ត្រី។

គ្រូបង្រៀន៥៤.១៧%បានឆ្លើយថាបង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ និង ៤៥.៨៣%បង្រៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម។

គ្រូបង្រៀន៧៩.១៧%ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម និង២០.៨៣%ជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន។

៤.៣.២. វិធីសាស្ត្របង្រៀន

តារាងទី១២៖វិធីសាស្ត្រដែលលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានស្គាល់

ល.រ	វិធីសាស្ត្រ	ស្គាល់ច្បាស់ (%)	ស្គាល់ (%)	មិនសូវស្គាល់(%)	មិនស្គាល់ (%)
1	បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	4.17	66.67	20.83	8.33
2	បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	12.50	50.00	33.33	4.17
3	បែបរិះរក(IBL)	16.67	50.00	33.33	0
4	ផែនទីគំនិត(Concept map)	12.50	45.83	29.17	12.50
5	តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	0	50.00	45.83	4.17
6	បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	25.0	58.3	12.5	4.2
7	បែប5Es	4.2	33.3	41.7	20.8
8	Bloom's Taxonomy	4.17	66.67	25.00	4.17
9	បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	8.33	75.00	16.67	0
10	បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	29.17	62.50	8.33	0

គ្រូបង្រៀន ៧៥.០០% បានឆ្លើយថាស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)និង៤៥.៨៣បានឆ្លើយថាមិនសូវស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)។ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើនស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)។

តារាងទី១៣៖វិធីសាស្ត្រដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូយកមកប្រើប្រាស់នៅក្នុងថ្នាក់

ល.រ	វិធីសាស្ត្រ	ជានិច្ចកាល (%)	ញឹកញាប់(%)	ម្តងម្កាល (%)	មិនដែលសោះ(%)
1	បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	12.50	62.50	16.67	8.33
2	បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	8.33	45.83	45.83	0
3	បែបរិះរក(IBL)	12.50	33.33	45.83	8.33
4	ផែនទីគំនិត(Concept map)	8.33	29.17	54.17	8.33
5	តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	8.33	25.00	50.00	16.67
6	បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	20.83	45.83	33.33	0
7	បែប5Es	16.67	29.17	29.17	25.00
8	Bloom's Taxonomy	20.83	29.17	33.33	16.67
9	បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	25.00	62.50	12.50	0
10	បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	41.67	54.17	0	4.17

គ្រូបង្រៀន ៦២.៥០% ឆ្លើយថាជាញឹកញាប់ពួកគាត់បានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍

(Cooperative Method) និង៥៤.១៧%បានឆ្លើយថា ម្តងម្កាលពួកគាត់ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)។ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន ដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)ជាញឹកញាប់នៅក្នុងថ្នាក់។

តារាងទី១៤៖ មូលហេតុដែលនាំឱ្យមានការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនានាជាប្រចាំ

ល.រ	**មូលហេតុ**	**មែន**(%)	**មិនមែន**(%)
1	ងាយស្រួលក្នុងការបង្រៀន	83.33	16.67
2	សិស្សងាយយល់	95.83	4.17
3	មានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់	37.50	62.50
4	ជាការណែនាំនិងលើកទឹកចិត្ត ពីថ្នាក់គ្រប់គ្រងសាលា	20.83	79.17
5	សមស្របសម្រាប់គាំទ្រគោលវិធី	16.67	83.33
6	ធ្លាប់មានការបណ្តុះបណ្តាល	20.83	79.17

គ្រូបង្រៀន៩៥.៨៣%បានឆ្លើយថាមូលហេតុដែលនាំមានការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនណាមួយ គឺបណ្តាលមកពីវិធីសាស្ត្រនោះធ្វើឱ្យសិស្សងាយយល់ទៅលើខ្លឹមសារមេរៀន និង៨៣.៣៣%ឆ្លើយថាវិធីសាស្ត្រនោះបង្កភាពងាយស្រួលក្នុងការបង្រៀន។ គ្រូបង្រៀន៨៣.៣៣%បានឆ្លើយថាការបង្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនមួយ វាមិនអាស្រ័យថាវិធីសាស្ត្រនោះសមស្របសម្រាប់គាំទ្រគោលវិធីតែប៉ុណ្ណោះនោះទេ។ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនណាមួយគឺអាស្រ័យលើវិធីសាស្ត្រនោះអាចធ្វើឱ្យសិស្សងាយយល់ និងងាយស្រួលក្នុងការបង្រៀន។

តារាងទី១៥៖បញ្ហាប្រឈមនៃការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូនិយមប្រើប្រាស់

ល.រ	បញ្ហាប្រឈម	មែន(%)	មិនមែន(%)
1	ខ្វះការចូលរួមពីសិស្សចំពោះ ការអនុវត្តសកម្មភាពបង្រៀន	45.83	54.17
2	ខ្វះខាតសម្ភារៈឧបទេស និងបរិក្ខាសមស្រប	62.50	37.50
3	ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនមិនសមស្រប	29.17	70.83
4	ខ្វះការលើកទឹកចិត្តពីថ្នាក់គ្រប់គ្រង	0	100
5	ពុំមានការបណ្តុះបណ្តាល បន្ថែមលើបច្ចេកទេស	62.50	37.50

ទោះបីជាវិធីសាស្ត្រណាមួយត្រូវបានប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេក៏ដោយ ក៏គ្រូបង្រៀន៦២.៥០%បានឆ្លើយថាកង្វះខាតសម្ភារៈឧបទេស និងបរិក្ខាសមស្រប និងការមិនមានការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើបច្ចេកទេស គឺនៅតែជាបញ្ហាប្រឈមចម្បងនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនោះ។ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើនត្រូវការសម្ភារៈឧបទេស និងកាបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមទៅលើបច្ចេកទេស ដើម្បីកាត់បន្ថយបញ្ហាប្រឈមក្នុងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់របស់ពួកគាត់។

តារាងទី១៦៖ មូលហេតុដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូមិនអាចអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដ៏ទៃទៀតបាន

ល.រ	មូលហេតុ	មែន(%)	មិនមែន(%)
1	មិនសមស្របតាម គោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល	16.67	83.33

2	ស្ទុគស្មាញ និងពិបាកក្នុងការអនុវត្ត	75.00	25.00
3	មិនមានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់	58.33	41.67
4	មិនមានការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់	66.67	33.33
5	ខុសពីការណែនាំនិងមិនមានការលើកទឹកចិត្តពីថ្នាក់គ្រប់គ្រងសាលា	4.17	95.83

គ្រូបង្រៀន ៧៥.០០% បានឆ្លើយថាការដែលគាត់មិនអាចប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តដទៃទៀតបានគឺបណ្តាលមកពីភាពស្មុគស្មាញ និងពិបាកក្នុងការអនុវត្ត និង៦៦.៦៧%ឆ្លើយថាបណ្តាលមកពីការមិនមានការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់។

៤.៤ សិស្ស

៤.៤.១ ស្ថានភាពទូទៅ

តារាងទី១៧៖ ការបញ្ជាក់ពីភេទរបស់សិស្សដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ

ភេទ	ចំនួន(នាក់)	ភាគរយ(%)
ប្រុស	70	48.61
ស្រី	74	51.39
សរុប	144	100.0

សិស្សដែលបានបំពេញកម្រងសំណួរ ៤៨.៦១%ជាបុរស និង៥១.៣៩%ជាស្ត្រី។

តារាងទី១៨៖កម្រិតថ្នាក់របស់សិស្សដែលបានចូលរួមបំពេញកម្រងសំណួរ

រៀនថ្នាក់ទី	ចំនួន(នាក់)	ភាគរយ(%)
10	20	13.89
11(វិទ្យាសាស្ត្រ)	30	20.83
11(វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)	9	6.25
12(វិទ្យាសាស្ត្រ)	52	36.11
12(វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)	33	22.92
សរុប	144	100.0

សិស្ស១៣.៨៩%រៀនថ្នាក់ទី១០ សិស្ស ២០.៨៣%រៀនថ្នាក់ទី១១ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ សិស្ស៦.២៥% រៀនថ្នាក់ទី១១ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម សិស្ស ៣៦.១១%រៀនថ្នាក់ទី១២ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និង សិស្ស ២២.៩២%រៀនថ្នាក់ទី១២ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម។

៤.៤.២ វិធីសាស្ត្របង្រៀន

តារាងទី១៩៖ ទស្សនៈរបស់សិស្សចំពោះការធ្វើឱ្យថ្នាក់រៀនមានសភាពទាក់ទាញ និងគួរឱ្យចង់រៀនរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូទៅតាមមុខវិជ្ជា

ល.រ	មុខវិជ្ជា	យល់ស្រប ទាំងស្រុង(%)	យល់ស្រប(%)	មិនសូវ យល់ស្រប(%)	មិនយល់ ស្រប(%)
1	គណិតវិទ្យា	38.19	45.14	14.58	2.08
2	ភាសាខ្មែរ	57.64	38.19	4.17	0
3	រូបវិទ្យា	37.50	41.67	15.97	4.86
4	គីមីវិទ្យា	34.72	54.86	9.03	1.39

5	ជីវវិទ្យា	50.69	43.75	5.56	0
6	ផែនដីវិទ្យា	21.53	61.81	16.67	0
7	ប្រវត្តិវិទ្យា	55.56	36.11	6.94	1.39
8	ភូមិវិទ្យា	44.44	42.36	11.81	1.39
9	សីលធម៌ ពលរដ្ឋវិទ្យា	30.56	45.14	20.83	3.47
10	ភាសាអង់គ្លេស	29.17	42.36	25.00	3.47
11	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា	18.06	56.94	20.14	4.86

សិស្ស៦១.៨១%បានឆ្លើយថាយល់ស្របដែលថាគ្រូបង្រៀនផែនដីវិទ្យាបានធ្វើឱ្យថ្នាក់មានសភាពទាក់ទាញ និងគួរឱ្យចង់រៀន និង២៥.០០បានឆ្លើយថាមិនសូវយល់ស្របដែលថាគ្រូបង្រៀនភាសាអង់គ្លេសបានធ្វើឱ្យថ្នាក់មានសភាពទាក់ទាញ និងគួរឱ្យចង់រៀន។ សិស្សភាគច្រើនយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនផែនដីវិទ្យាបានធ្វើថ្នាក់មានសភាពទាក់ទាញ និងគួរឱ្យចង់រៀន។

តារាងទី២០៖ ទស្សនៈរបស់សិស្សចំពោះការមានវិធីសាស្ត្រល្អៗរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ ដែលជួយឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សានៅតាមមុខវិជ្ជានីមួយៗ

ល.រ	មុខវិជ្ជា	យល់ស្របទាំងស្រុង(%)	យល់ស្រប(%)	មិនសូវយល់ស្រប(%)	មិនយល់ស្រប(%)
1	គណិតវិទ្យា	44.44	40.28	13.89	1.39
2	ភាសាខ្មែរ	56.25	37.50	4.86	1.39
3	រូបវិទ្យា	44.44	37.50	15.28	2.78
4	គីមីវិទ្យា	37.50	53.47	8.33	0.69

5	ជីវវិទ្យា	54.86	43.06	2.08	0
6	ផែនដីវិទ្យា	24.31	55.56	19.44	0.69
7	ប្រវត្តិវិទ្យា	45.14	43.06	9.72	2.08
8	ភូមិវិទ្យា	41.67	46.53	10.42	1.39
9	សីលធម៌ ពលរដ្ឋវិទ្យា	34.03	43.06	18.75	4.17
10	ភាសាអង់គ្លេស	27.78	45.83	22.22	4.17
11	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា	27.78	47.92	18.06	6.25

សិស្ស៥៦.២៥%បានឆ្លើយថាយល់ស្របទាំងស្រុងថាគ្រូបង្រៀនភាសាខ្មែរមានវិធីសាស្ត្រល្អៗជួយឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សា និង២២.២២%បានឆ្លើយថាមិនសូវយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនភាសាអង់គ្លេសមានវិធីសាស្ត្រល្អៗជួយឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សា។ សិស្សភាគច្រើនយល់ស្របទាំងស្រុងថាគ្រូបង្រៀនភាសាខ្មែរមានវិធីសាស្ត្រល្អៗជួយឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សា។

តារាងតី២១៖ទស្សនៈរបស់សិស្សចំពោះការផ្ដល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរទៅតាមមុខវិជ្ជានីមួយៗ

ល.រ	មុខវិជ្ជា	យល់ស្រប ទាំងស្រុង(%)	យល់ស្រប(%)	មិនសូវ យល់ស្រប(%)	មិនយល់ ស្រប(%)
1	គណិតវិទ្យា	51.39	36.11	11.81	0.69
2	ភាសាខ្មែរ	56.25	38.19	4.86	0.69
3	រូបវិទ្យា	40.97	41.67	13.19	4.17

4	គីមីវិទ្យា	38.89	45.83	13.19	2.08
5	ជីវវិទ្យា	50.00	45.14	4.86	0
6	ផែនដីវិទ្យា	27.08	61.11	10.42	1.39
7	ប្រវត្តិវិទ្យា	47.92	44.44	6.25	1.39
8	ភូមិវិទ្យា	45.14	42.36	10.42	2.08
9	សីលធម៌ ពលរដ្ឋវិទ្យា	36.81	42.36	18.75	2.08
10	ភាសាអង់គ្លេស	29.17	47.22	19.44	4.17
11	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា	29.17	45.83	18.75	6.25

សិស្ស៦១.១១%បានឆ្លើយយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាផែនដីវិទ្យាបានផ្តល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ និង១៩.៤៤%បានឆ្លើយមិនសូវយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាភាសាអង់គ្លេសបានផ្តល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ។ សិស្សភាគច្រើនយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនផែនដីវិទ្យាបានផ្តល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ។

តារាងទី២២៖វិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលទទួលបានការពេញចិត្ត ងាយស្រួលរៀន និងឆាប់យល់

ល.រ	**វិធីសាស្ត្រ**	**ពេញចិត្ត (%)**	**មិនពេញចិត្ត (%)**
1	បញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព (ESD)	91.67	8.33

2	បែបវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)	83.33	16.67
3	បែបរិះរក(IBL)	85.42	14.58
4	ផែនទីគំនិត(Concept map)	61.11	38.89
5	តុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)	76.39	23.61
6	បែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)	87.50	12.50
7	បែប5Es	86.11	13.89
8	Bloom's Taxonomy	90.28	9.72
9	បែបសហការណ៍(Cooperative Method)	94.44	5.56
10	បែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)	86.81	13.19

សិស្ស ៩៤.៤៤% បានឆ្លើយថាពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Method) ៩១.៦៧% បានឆ្លើយថាពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) ៩០.២៨%បានឆ្លើយថាពេញចិត្តទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy និងសិស្ស៣៨.៨៩%បានឆ្លើយថា មិនពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)។ សិស្សភាគច្រើនពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Method)។

៤.៥ សរុបរួម

យោងទៅតាមទិន្នន័យ ដែលទទួលបានពីការបំពេញកម្រងសំណួរ ដូចបានបង្ហាញនៅក្នុងតារាងខាងលើ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវអាចធ្វើការសរុបរួមដូចខាងក្រោមនេះ។

យោងទៅតាមលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ គណៈគ្រប់គ្រងភាគច្រើន៖

- បានឆ្លើយថាស្គាល់ទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy និងមិនសូវស្គាល់វិធីសាស្ត្រ

បង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត

- បានឆ្លើយថា លោកគ្រូអ្នកគ្រូភាគច្រើនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការជាញឹកញាប់ និងម្តងម្កាលប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបផែនទីគំនិត។

យោងទៅតាមលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសភាគច្រើន៖

- បានឆ្លើយថា ស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method) និងមិនស្គល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប5Es
- បានឆ្លើយថា គ្រូបង្រៀនជាញឹកញាប់បានប្រើប្រាស់ទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomyនៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ និងបានឆ្លើយទៀតថាគ្រូបង្រៀនម្តងម្កាលប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon) នៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់។

យោងទៅតាមលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ សិស្សភាគច្រើន៖

- បានឆ្លើយ យល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាផែនដីវិទ្យាបានផ្តល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ និងបានឆ្លើយផងដែរថាមិនសូវយល់ស្របថាគ្រូបង្រៀនមុខវិជ្ជាភាសាអង់គ្លេសបានផ្តល់ការបង្រៀន ដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ
- បានឆ្លើយថាពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Method)និងមិនពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)

យោងទៅតាមលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ គ្រូបង្រៀនភាគច្រើន៖

- បានឆ្លើយថាស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)និងមិនសូវស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)

- បានឆ្លើយថាជាញឹកញាប់ពួកគាត់បានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method) ហើយបានបន្ថែមទៀតថា ម្តងម្កាលពួកគាត់ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept Map)។

៤.៦ ពិភាក្សា

ប្រធានបទ៖ ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ(ករណីសិក្សាក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម)។

សំណួរស្រាវជ្រាវ៖ តើវិធីសាស្ត្រអ្វី ដែលត្រូវបាននិយមប្រើប្រាស់ជាងគេ នៅក្នុងការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម?

ក.កំណុចខ្លាំង៖ វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព (ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការ(Cooperative Method) គឺជាវិធីសាស្ត្រដែលគ្រូបង្រៀននិយមប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងនៅក្នុងការបង្រៀន។

ដោយយោងទៅតាមទិន្នន័យដែលទទួលបានពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវ គ្រូបង្រៀន ៧៥.០០% បានស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method) ៦៦.៦៧%បានស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) ហើយជាក់ស្តែងគ្រូបង្រៀន ៦២.៥០% ជាញឹកញាប់ពួកគាត់បានយកវិធីសាស្ត្រទាំងពីរខាងលើមកប្រើប្រាស់ ដោយពួកគាត់គិតថាវិធីសាស្ត្រទាំងនេះងាយស្រួលក្នុងការអនុវត្ត និងធ្វើឱ្យសិស្សងាយយល់។ សិស្ស ៩៤.៤៤% មានការពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Method) និង៩១.៦៧% បានពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)។

លទ្ធផលស្រាវជ្រាវនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការ ដែលបានរកឃើញនេះ គឺមានលក្ខណៈស្រប

ទៅនឹងទ្រឹស្តីមួយចំនួន ដូចជាលោកវីហ្គត់ស្គីបានលើកឡើងថា«ចំណេះដឹង និងគំនិងថ្មីៗកើតឡើងពីបរិបទនៃការពិភាក្សាគ្នា»។ ហើយការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ(Johnson & Johnson, date)បានរកឃើញថាការសិក្សាបែបសហការបានអភិវឌ្ឍ មិនត្រឹមតែការសិក្សារបស់សិស្សប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងបណ្តុះបណ្តាលបំណិនអភិវឌ្ឍន៍សង្គម និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាទៀតផង។ សម្រាប់ Cottell និង Millis បានលើកឡើងថា«ការសិក្សាបែបសហការ គឺជាការរៀបចំការសិក្សាក្រុមតូចបែបមានរចនាសម្ព័ន្ធ។ ការរៀបចំនេះធ្វើឡើងដោយផ្អែកលើការសន្និដ្ឋានសំខាន់ៗពីរគឺ ការពឹងពាក់អាស្រ័យគ្នាដោយភាពវិជ្ជមាន និងទំនួលខុសត្រូវបុគ្គល»(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៨)។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) លោក Ian Boyne បានលើកឡើងថាការអប់រំ គឺជាធាតុចម្បងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍមនុស្ស ការបង្កើតសង្គមដ៏ពិសិដ្ឋមួយ និងការអភិវឌ្ឍទីផ្សារការងារនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ អង្គការ UNESCO បានកំណត់យក ESD ដាក់បញ្ចូលក្នុងកម្មវិធីសិក្សាដើម្បីផ្តល់នូវការអភិវឌ្ឍជំនាញវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀន សិស្ស អ្នកអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយអប់រំ អ្នកនិពន្ធសៀវភៅសិក្សា និងអ្នកផលិតសម្ភារៈឧបទេសសម្រាប់បង្រៀន និងរៀន ដែលសរសេរសសរស្តម្ភទាំងប្រាំរបស់ESD(Five Pillars of ESD) មានដូចជា រៀនដើម្បីមានចំណេះដឹង រៀនដើម្បីមានចំណេះធ្វើ រៀនដើម្បីឱ្យស្គាល់ខ្លួនឯង រៀនរស់នៅជាមួយគ្នាឱ្យមានសុខដុមរមនា និងរៀនដើម្បីផ្លាស់ប្តូរខ្លួនឯង និងសង្គម(វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ, ២០១៩)។ នៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រគោលទី៣ និង៤ នៃយុទ្ធសាស្ត្រកំណែទម្រង់ការអភិវឌ្ឍ យុវជនរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាក៏មានខ្លឹមសារពាក់ព័ន្ធនឹងអត្ថប្រយោជន៍នៃវិធីសាស្ត្រទាំងពីរនេះដែរដោយ យុទ្ធសាស្ត្រគោលទី៣ផ្តោតទៅលើអភិវឌ្ឍយុវជនឱ្យមានកាយសម្បទា ចំណេះដឹង ចំណេះធ្វើ សីលធម៌រស់នៅល្អ ចេះរួមរស់នៅជាមួយគ្នាដោយសន្តិភាព និងសុខដុមនីយកម្ម។ យុទ្ធសាស្ត្រគោលទី៤ផ្តោតទៅលើការបង្កឱកាសឱ្យយុវជនចូលរួមបញ្ចេញមតិ ទស្សនៈ និងធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តនានានៅក្នុងការអភិវឌ្ឍសហគមន៍ និងសង្គមជាតិ(ក្រសួង

អប់រំយុវជននិងកីឡា, ២០១៨)។

ដូចនេះតាមរយៈទិន្នន័យដែលទទួលបានពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ទ្រឹះស្តីពាក់ព័ន្ធ និងគោលនយោបាយកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ បានរំលេចឱ្យឃើញថា វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method) គឺមានភាពចាំបាច់ដល់ដំណើរការបង្រៀនរបស់គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ខ. ចំណុចខ្សោយ៖ វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបផែនទីគំនិត(Concept Map) គឺជាវិធីសាស្ត្រដែលគ្រូបង្រៀនមិននិយមប្រើនៅក្នុងការបង្រៀនទេ។ ដោយយោងទៅតាមទិន្នន័យ ដែលទទួលបានពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវ គ្រូបង្រៀន ៤៥.៨៣% មិនសូវស្គាល់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែនផែនគំនិត និង គ្រូបង្រៀនដល់ទៅ ៥៤.១៧%ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះមកបង្រៀនម្តងម្កាល។ មូលហេតុដែលគ្រូបង្រៀនភាគច្រើនមិនសូវនិយមប្រើវិធីសាស្ត្រមួយនេះ គឺគ្រូបង្រៀន ៧៥.០០% ឆ្លើយថាបណ្តាលមកពីភាពស្មុគស្មាញ និងពិបាកក្នុងការអនុវត្ត ៦៦.៦៧%ឆ្លើយថាបណ្តាលមកពីការមិនមានការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់ និង៥៨.៣៣%ឆ្លើយថាមិនមានសម្ភារៈឧបទេសគ្រប់គ្រាន់ និងសមស្រប។ លើសពីនេះទៅទៀត សិស្ស៣៨.៨៩%បានឆ្លើយថា មិនពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)នោះទេ។

ដូចនេះ វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបផែនទីគំនិត(Concept Map) គឺមិនសមស្របសម្រាប់ការអនុវត្តក្នុងការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិឡើយ។

គ. សរុបរួម៖ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវយល់ឃើញថាវិធីសាស្ត្រទាំងអស់សុទ្ធតែមានគុណតម្លៃ សម្រាប់លើកកម្ពស់លទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្ស អាស្រ័យទៅតាមភាពបត់បែននៃការប្រើប្រាស់របស់គ្រូបង្រៀនទៅតាមបរិបទជាក់ស្តែង។ តែដោយឡែក ស្ថានភាពនៃការអប់រំនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម ចំពោះការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវយល់ឃើញថា វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាម

បែបសហការ(Cooperative Method) គឺពិតជាមានការនិយមជាងគេ និងភាពសមស្របសម្រាប់ការបង្រៀន នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម។ ចំណែកឯវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept Map)វិញ គឺជាវិធីសាស្ត្រមួយ ដែលមិនត្រូវបាននិយមក្នុងការបង្រៀន និងរៀន ហើយក៏វិធីសាស្ត្រមួយ ដែលមិនមានភាពចាំបាច់នៅក្នុងស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់ជាក់ស្តែងនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ខេត្តកំពង់ចាម។

ជំពូកទី៥

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ

ជំពូកទី៥

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងសំណូមពរ

៥.១ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

តាមរយៈការសិក្សាស្រាវជ្រាវ ទិន្នន័យដែលទទួលបានពីការបំពេញកម្រងសំណួររបស់គណៈគ្រប់គ្រង ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀន និងសិស្សានុសិស្សនៅតាមសាលាគោលដៅ ដែលស្ថិតនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវអាចធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានទាក់ទងនឹងស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាមដូចខាងក្រោម។

លទ្ធផលបង្ហាញថាភាគច្រើននៃគណៈគ្រប់គ្រងបានឆ្លើយថា គ្រូបង្រៀនប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការណ៍ជាញឹកញាប់ និងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបផែនទីគំនិត(concept map) ម្តងម្កាល។ ម្យ៉ាងវិញទៀតភាគច្រើននៃប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសបានឆ្លើយថា គ្រូបង្រៀនជាញឹកញាប់បានប្រើប្រាស់ទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy សម្រាប់ការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ និងម្តងម្កាលប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត (Concept cartoon) នៅក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់។ ចំពោះគ្រូបង្រៀនផ្ទាល់ភាគច្រើនឆ្លើយថា ជាញឹកញាប់ ពួកគាត់បានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)និងម្តងម្កាលបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept map)។ ដូចនេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវអាចធ្វើការសន្និដ្ឋានបានថា៖

- មានការយល់ឃើញខុសគ្នារវាងគណៈគ្រប់គ្រង និងប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសទៅលើការនិយមប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់គ្រូបង្រៀន ប៉ុន្តែមានការយល់ឃើញដូចគ្នាទៅលើការមិននិយមប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់គ្រូបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិភូមិនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ។
- គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានការយល់ដឹងច្បាស់ អំពីស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនៅក្នុង

ថ្នាក់ ដែលគ្រូបង្រៀននិយមប្រើ និងមិននិយមប្រើនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិភូមិនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរ។

- មានភាពផ្ទុយគ្នារវាងការយល់ឃើញរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ទៅនឹងការអនុវត្តជាក់ស្តែងរបស់គ្រូបង្រៀនចំពោះកម្រិតនៃភាពញឹកញាប់នៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ ប៉ុន្តែមានភាពដូចគ្នារវាងការយល់ឃើញរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសទៅនឹងវិធីសាស្ត្រ ដែលមិននិយមប្រើប្រាស់ដោយគ្រូបង្រៀន។

- ភាគច្រើននៃសិស្សានុសិស្សបានឆ្លើយថា ពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Method) ប៉ុន្តែមិនពេញចិត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map) ដូចនេះមានន័យថាវិធី សាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រពីរដែលគ្រូបង្រៀនប្រើប្រាស់ញឹកញាប់ជាងគេ គឺជាវិធីសាស្ត្រដែលសិស្សពេញចិត្តបំផុត ហើយវិធីសាស្ត្រមួយដែលគ្រូបង្រៀនមិនសូវនិយមប្រើប្រាស់នោះក៏ជាវិធីសាស្ត្រដែលសិស្សមិនពេញចិត្តផងដែរ។

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវយល់ឃើញថា ដើម្បីទទួលបានគុណភាពនៃការអប់រំ គ្រប់វិធីសាស្ត្របង្រៀនទាំងអស់សុទ្ធតែល្អ និងមានគុណតម្លៃ តែដោយការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះផ្តោតទៅលើបរិបទនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរ ទើបអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវធ្វើការសន្និដ្ឋានដោយឡែកថា បច្ចុប្បន្ននេះនៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរគ្រូបង្រៀននិយមប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រពីរប្រភេទច្រើនជាងគេគឺ វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD) និងវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Method)។ ចំណែកវិធីសាស្ត្របង្រៀនដែលគ្រូបង្រៀនមិនសូវនិយមប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀនគឺ វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept map) ។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃតម្រូវការរបស់សិស្សចំពោះវិធីសាស្ត្របង្រៀន អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវបានរកឃើញថា សិស្សានុសិស្ស ពេញចិត្តជាងគេនូវការបង្រៀនដោយប្រើវិធីសាស្ត្របែបសហការណ៍(Cooperative Method) និងមិនពេញចិត្តនូវការបង្រៀនតាមបែបតាមផែនទីគំនិត(Concept Map)។ ដូចនេះដំណើរការបង្រៀន និង

រៀនគឺ ស្ថិតនៅក្នុងចរន្តត្រូវគ្នារវាងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន និងចំណូលចិត្តក្នុងការសិក្សារបស់សិស្ស។

៥.២ បញ្ហាប្រឈម

អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវអាចកំណត់បាននូវបញ្ហាប្រឈមចម្បងមួយចំនួន ដោយផ្អែកទៅលើទិន្នន័យដែលទទួលបានពីកម្រងសំណួរ ដែលបញ្ហាប្រឈមទាំងនោះមានដូចជា៖

- មានការយល់ឃើញខុសគ្នារវាងគណៈគ្រប់គ្រង និងប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសទៅលើការនិយមប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់គ្រូបង្រៀន
- មានភាពផ្ទុយគ្នារវាងការយល់ឃើញរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស ទៅនឹងការអនុវត្តជាក់ស្តែងរបស់គ្រូបង្រៀន
- ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនខ្លះមិនទាន់សមស្រប និងកង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនមួយចំនួនទៅលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់រៀន
- កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេស
- កង្វះខាតការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស
- កង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន

៥.៣ សំណូមពរអ្នកពាក់ព័ន្ធ

- គណៈគ្រប់គ្រងសាលា ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស គ្រូបង្រៀន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ត្រូវធ្វើថ្នាក់និទស្សន៍ ប្រជុំបច្ចេកទេស និងការប្រជុំពិភាក្សាជាប្រចាំ ដើម្បីធ្វើការចែករំលែកវិធីសាស្ត្រថ្មី និងធ្វើការកែលម្អចំណុចខ្វះខាត់ក្នុងការបង្រៀន។
- នាយកសាលាត្រូវធ្វើអធិការកិច្ចផ្ទៃក្នុងជាអចិន្ត្រៃយ៍ និងស្វ័យវាយតម្លៃជាប្រចាំនៅក្នុងសាលារៀនរបស់ខ្លួនដើម្បីធានាជាថាបរិស្ថានសិក្សាល្អ និងការបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។
- គណៈគ្រប់គ្រងគួរតែព្យាយាមបង្កើន និងប្រើប្រាស់ធនធានសិក្សាឱ្យបានល្អប្រសើរ មានប្រសិទ្ធភាព

និងអស់ពីលទ្ធភាព ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការនៃការបង្រៀន និងរៀន។

- នាយកសាលាគួរតែបង្កើនមធ្យោបាយលើកទឹកចិត្ត ឱ្យបានច្រើនរូបភាពទៅដល់បុគ្គលិកក្រោមឱវាទ ដែលមានដូចជាប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស និងគ្រូបង្រៀនឱ្យអនុវត្តការងាររបស់ខ្លួនដល់កម្រិតល្អប្រសើរប្រកប ដោយទំនួលខុសត្រូវ ភាពឆ្នៃប្រឌិត ស្មារតីប្រគួតប្រជែង និងមនសិកាវិជ្ជាជីវៈ។

- ក្រសួងអប់រំ និងមន្ទីរអប់រំគួរតែបង្កើនវគ្គបណ្តុះបណ្តាល សិក្ខាសាលា លើវិធីសាស្ត្របង្រៀនដល់លោកគ្រូអ្នកគ្រូបន្ថែមទៀត ជាពិសេសវិធីសាស្តថ្មីៗ និងគួរផ្តល់សៀវភៅណែនាំ និងការបណ្តុះបណ្តាលទៅលើវិធីសាស្ត្រផលិតសម្ភារៈឧបទេសដល់គ្រូបង្រៀន លើសពីនេះទៅទៀតក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡាគួរបង្កើនការសាងសង់បន្ទប់ពិសោធន៍ និងបណ្ណាល័យ ដល់សាលារៀនដែលខ្វះខាត។

ឯកសារយោង

- រាជរដ្ឋាភិបាល. (២០០៧). ច្បាប់ស្តីពីការអប់រំ. ភ្នំពេញ៖ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា.
- ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា.(២០១៨).យុទ្ធសាស្រ្តកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨-២០២៣.ភ្នំពេញ៖ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា.
- មន្ទីរអប់រំយុវជន និងកីឡាខេត្តកំពង់ចាម.(2019-2020).ស្ថិតិ និងសូចនាករអប់រំ.កំពង់ចាម៖មន្ទីរអប់រំយុវជន និងកីឡាខេត្តកំពង់ចាម
- វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.(២០១៩).វិធីសាស្រ្តបង្រៀន.ភ្នំពេញ៖វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.
- វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.(២០១៨).វិធីសាស្រ្តបង្រៀន.ភ្នំពេញ៖វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.
- ប៉ូ ប៊ុន្នន ឡុច ចាន់ថន ឃិន វណ្ណី.(២០១៩).វិធីសាស្រ្តបង្រៀន.ភ្នំពេញ៖គ្រឹស្ថានបោះពុម្ព ឯកសារខ្មែរ.
- វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.(២០១៩).ការក៏សាងខ្លឹមសារមេរៀននៃការរៀន និងបង្រៀនដោយប្រើ5Es. ភ្នំពេញ៖វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.
- នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ.(២០១១).សៀវភៅណែនាំស្តីអំពីការបង្រៀន និងរៀនវិទ្យាសាស្រ្តតាមបែបរិះរក.ភ្នំពេញ៖នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ.
- នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ.(២០១១).សៀវភៅណែនាំស្តីអំពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន.ភ្នំពេញ៖នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រឹតការ.
- នាយកដ្ឋានជានាគុណភាពអប់រំ.(២០១៨).របាយការណ៍បូកសរុបថ្នាក់ជាតិ អធិការកិច្ចតាមកាលកំណត់ផ្នែកមធ្យមសិក្សា.ភ្នំពេញ៖នាយកដ្ឋានជានាគុណភាពអប់រំ.
- វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.(២០១១).ឯកសារសិក្សាស្រាវជ្រាវ.ភ្នំពេញ៖វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.

- ហាប់ ផល្លី ឯម សូត្រ.(បោះពុម្ពលើទី១).ឯកសារជំនួយស្មារតីដល់គ្រូមធ្យមសិក្សា វិធីសាស្ត្របង្រៀន .JICA.
- ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា.(២០១៩).យុទ្ធសាស្ត្រកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំ យុវជន និងកីឡា ២០១៨-២០២៣.ភ្នំពេញ៖ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា.
- ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា.(២០១៥).ក្របខណ្ឌកម្មវិធីសិក្សាចំណេះទូទៅ និងអប់រំបច្ចេកទេស. ភ្នំពេញ.នាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា.
- អ៊ឹម សិរីវដ្ឍ.(២០១៩).ការរៀន និងបង្រៀនមុខវិជ្ជាភាសាអង់គ្លេសនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ ក្នុងខេត្តតាកែវ.វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ.
- អង្គការសហប្រជាជាតិ.(២០១៥).វិស័យអប់រំឆ្នាំ២០៣០.ក្រុងIncheon.
- https://www.itkhmerangkor.net/page_hightschool.php?id=bWV0aG9kbG9neV9AIyFA
- https://www.itkhmerangkor.net/khmer1979/uploadimags/files/Edu-I-20-វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក.pdf
- https://www.itkhmerangkor.net/khmer1979/uploadimags/files/Edu-I-18-ការសិក្សាស្រាវជ្រាវមេរៀន.pdf
- https://www.itkhmerangkor.net/khmer1979/uploadimags/files/Edu-I-10-វិធីវិទ្យាសាស្ត្រ.pdf
- https://www.itkhmerangkor.net/khmer1979/uploadimags/files/Edu-I-8-វិធីដោះស្រាយបញ្ហា.pdf
- https://www.itkhmerangkor.net/khmer1979/uploadimags/files/Edu-I-8-វិធីដោះស្រាយបញ្ហា.pdf

- https://www.researchgate.net/publication/326016546_Cooperative_Learning_Strategy_as_Tool_for_Classroom_Management
- https://www.researchgate.net/publication/47787808_Concept-mapping_as_a_teaching_method_to_facilitate_critical_thinking_in_nursing_education_A_review_of_the_literatureeview_of_the_literature/link/0e60c408f0c493afa4b41a82/download
- https://ar.cetl.hku.hk/am_cm.htm#4
- https://www.khsearch.com/qna/196
- http://krou.moeys.gov.kh/kh/article/item/33.html#.X4sRGdAzbIU

ឧបសម្ព័ន្ធ

កម្រងសំណួរស្តីពីស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន
នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

កម្រងគណៈគ្រប់គ្រងសាលា

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ មានបំណងស្វែងយល់អំពីស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀន នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានជាក់លាក់ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះត្រូវការប្រមូលទិន្នន័យជាមតិយោបលពីគណៈគ្រប់គ្រង អំពីការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ព័ត៌មានដែលទទួលបានពីកម្រងសំណួរនេះ នឹងត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីកែលម្អនានាភាពនៃការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតធម្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដោយពុំមានន័យអ្វីផ្សេងក្រៅពីនេះឡើយ។ ដូច្នេះ សូមលោកនាយក នាយិកា នាយករង ឬនាយិការង មេត្តាផ្តល់ព័ត៌មាន និងបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងរបស់ខ្លួន ដែលធ្លាប់មានកន្លងមក។

I.ព័ត៌មានទូទៅ

សេចក្តីណែនាំ៖ សូមសរសេរបំពេញនៅក្នុងចន្លោះទទេ និងគូសសញ្ញា√នៅក្នុងប្រអប់□ ដែលត្រូវជាមួយនឹងស្ថានភាពទូទៅរបស់លោក/លោកស្រី។

១.ឈ្មោះរាជធានី-ខេត្ត៖..ក្រុង/ស្រុក៖...

២.ឈ្មោះសាលារៀន៖..

៣.ភេទ៖ 1. □ ប្រុស 2. □ ស្រី

៤.តួនាទី៖ 1. □ នាយក/នាយិកា 2. □ នាយករង/នាយិការង

៥.កម្រិតក្របខណ្ឌ 1. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម 2. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន

II.ព័ត៌មានទាក់ទងនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន

៦.សូមគូស√ដើម្បីបញ្ជាក់ពីវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលនាយក នាយិកា នាយករង ឬនាយិការងបានស្គាល់៖(សូមធ្វើការបញ្ជាក់គ្រប់វិធីសាស្ត្រខាងក្រោម)

A៖ស្គាល់ច្បាស់ B៖ស្គាល់ C៖មិនសូវស្គាល់ D៖មិនស្គាល់

ល.រ	ប្រភេទវិធីសាស្ត្របង្រៀន	A	B	C	D
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)				
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)				
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក(IBL)				
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)				
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)				

៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)				
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប5Es(Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate)				
៨	ទ្រឹះស្ដីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy				
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Learning)				
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)				

៧.តើវិធីសាស្ត្រណាខ្លះ ដែលបុគ្គលិកបង្រៀននៅសាលារៀនរបស់នាយក នាយិកា នាយករង ឬនាយិការងយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់?សូមគូស√បញ្ជាក់គ្រប់គ្រប់ប្រភេទនៃវិធីសាស្ត្រខាងក្រោម។

A៖ជានិច្ចកាល B៖ញឹកញាប់ C៖ម្តងម្កាល D៖មិនដែលសោះ E៖មិនបានដឹងទេ

ល.រ	ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ	ដំណើរការ/ជំហាន	A	B	C	D	E
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	**គោលបំណងនៃវិធីសាស្ត្រនេះគឺ៖** ▪ មនុស្សត្រូវធ្វើការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯង ▪ សិស្សត្រូវបានរៀបចំឱ្យក្លាយទៅជាមនុស្សដែលមានទំនុកចិត្ត និងឯករាជ្យ ▪ សមភាព និងសមធម៌ត្រូវបានលើកកម្ពស់ ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវមានសកម្មភាពអាទិភាពផ្ទាល់ខ្លួន ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវគិតអំពីការអភិវឌ្ឍផ្នែកដទៃទៀត ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវអភិវឌ្ឍជាអចិន្ត្រៃយ៍	□	□	□	□	□
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ធ្វើការកំណត់បញ្ហា ▪ បង្កើតសម្មតិកម្ម	□	□	□	□	□

	(Scientific methods)	▪ ធ្វើពិសោធន៍ ▪ វាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល ▪ ទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាន					
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក (IBL)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ សិស្សចោទសំណួរ ដើម្បីស្រាវជ្រាវ សិស្សស្រាវជ្រាវតាមដំណើរការវិទ្យាសាស្ត្រ ▪ សិស្សរកបាននូវចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ	☐	☐	☐	☐	☐
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (concept map)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ជ្រើសរើស និងកំណត់យកគំនិតសំខាន់ស្របទៅតាមសំណួរគន្លឹះ ▪ រៀបចំ និងតំរៀបគំនិត ▪ សង់ផែនទីគំនិត ▪ ដាក់បញ្ចូលនូវទំនាក់ទំនងគំនិត ឬឃ្លាភ្ជាប់សេចក្តី	☐	☐	☐	☐	☐
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត (concept cartoon)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ណែនាំប្រធានបទ និងបង្ហាញតុក្កតាដែលមានគំនិតផ្សេងៗគ្នា ▪ ស្នើពេលមួយរយៈខ្លីសម្រាប់ការគិតរៀងៗខ្លួន ▪ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានក្រុមពិភាក្សាតូចៗ និងប្រាប់សមាជិកក្នុងក្រុមឱ្យមានការឯកភាពគ្នា ▪ ចែករំលែកលទ្ធផលនៃការរិះរក និងការពិភាក្សាពេញមួយថ្នាក់ ▪ ទាញយកគំនិតទាំងអស់គ្នា និងផ្តល់ការសង្ខេបយ៉ាងច្បាស់លាស់ ▪ ពិចារណាមើលថា តើទស្សនៈរបស់សិស្សបានផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងដូចម្តេច	☐	☐	☐	☐	☐

		ហើយអ្វីដែលបណ្ដាលឱ្យសិស្សដូរគំនិតរបស់ពួកគេ					
៦	.វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា (Problem solving)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការយល់ពីបញ្ហា ▪ ការបង្កើតផែនការ ▪ ការអនុវត្តផែនការ ▪ ការពិនិត្យឡើងវិញ	□	□	□	□	□
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប 5Es (Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការចូលរួម (Engage) ▪ ការរុករក (Explore) ▪ ការពន្យល់ (Explain) ▪ ការពង្រីកបន្ថែម (Elaborate) ▪ ការវាយតម្លៃ (Evaluate)	□	□	□	□	□
៨	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy	**កម្រិតចំណេះដឹងមានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ចងចាំ (Remembering) ▪ យល់ (Understanding) ▪ អនុវត្ត (Applying) ▪ វិភាគ (Analyzing) ▪ វាយតម្លៃ (Evaluating) ▪ បង្កើតថ្មី (Creating)	□	□	□	□	□
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការណ៍ (Cooperative learning)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ គ្រូពន្យល់មេរៀនទៅសិស្សទាំងអស់មួយឬពីរដង ▪ សិស្សធ្វើការពិភាក្សាលើមេរៀន ជាឯកជន ដៃគូរ និងជាក្រុម (ទៅតាមសំណួរចម្បង) ▪ ដាក់សំណួរខ្លី (Quizz) ជាញឹកញាប់ដើម្បីវាស់ស្ទង់ចំណេះដឹងដែលទទួលបានពីការពិភាក្សាជាក្រុម	□	□	□	□	□

		▪ ជ័យជំនះត្រូវយកមកប្រៀបធៀបជាមួយក្រុមផ្សេងៗដើម្បីរកក្រុមដែលល្អ និងក្រុមដែលខ្សោយ ▪ សមាជិកក្រុមត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ប្រាំ ឬប្រាំមួយសប្តាហ៍ម្តងដើម្បីទទួលបានបទពិសោធន៍ក្រុមថ្មី					
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន (Lesson Study)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ រៀបចំមេរៀន ▪ អនុវត្តការបង្រៀន និងសង្កេត ▪ ពិភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន ▪ ធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត	☐	☐	☐	☐	☐

៨.តើលោក/លោកស្រីប្រើប្រាស់មធ្យោបាយអ្វីខ្លះដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនចំពោះការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀន?(ចម្លើយអាចជ្រើសរើសច្រើនជាងមួយ)

☐ ១.ការធ្វើថ្នាក់និទស្សន៍

☐ ២.បង្កើការប្រជុំក្រុមបច្ចេកទេស

☐ ៣.ធ្វើការសង្កេតថ្នាក់

☐ ៤.ធ្វើអធិការកិច្ច

☐ ៥.ជម្រុញការចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ

☐ ៦.បង្កើតវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនៅក្នុងសាលាដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀន

☐ ៧.ផ្តល់ការលើកទឹកចិត្ត

៩.តើអ្វីជាបញ្ហាប្រឈមក្នុងការពង្រឹងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្រៀន នៅក្នុងសាលារៀនរបស់លោក/លោកស្រី? សូមគូស√នៅក្នុងប្រអប់រចម្លើយខាងក្រោម(ចម្លើយអាចច្រើនជាងមួយ)

☐ ១.កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនទៅលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់

☐ ២.កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេស

☐ ៣.ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនមិនសមស្រប(Ex៖សិស្សច្រើនពេក .....)

☐ ៤.កង្វះខាតស្មារតីប្រកួតប្រជែងក្នុងការអនុវត្តការបង្រៀន

☐ ៥.កង្វះខាតការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស

☐ ៦.កង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន

☐ ៧.កង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តដល់គ្រូបង្រៀន

☐ ៨.កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស

III.យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរនៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន

១០.តើលោក/លោកស្រីមានយោបល់យ៉ាងណាដែរ ដើម្បីជំរុញឱ្យមានការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពស្របទៅតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃសាលារៀនរបស់លោក/លោកស្រី?

....

....

....

....

សូមអរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលារបស់លោក/លោកស្រីក្នុងការបំពេញកម្រងសំណួរនេះ៕

កម្រងសំណួរស្តីពីស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់
វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

កម្រងសំណួរប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណង ស្វែងរកឱ្យឃើញនូវកម្រិតនិយមលើការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនានានៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ នៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានជាក់លាក់ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ត្រូវការប្រមូលទិន្នន័យជាមតិយោបលពីគ្រូបង្រៀនទទួលបន្ទុកនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ព័ត៌មានដែលទទួលបានពីកម្រងសំណួរនេះ នឹងត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីលើកកម្ពស់ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដោយពុំមានន័យអ្វីផ្សេងក្រៅពីនេះឡើយ ។ ដូច្នេះ សូមលោកគ្រូ អ្នកគ្រូជាប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស មេត្តាផ្តល់ព័ត៌មាន ជាក់ស្តែងនៃការអនុវត្ត និងបទពិសោធន៍ ដែលធ្លាប់មានកន្លងមក។

I.ព័ត៌មានទូទៅ

សេចក្តីណែនាំ៖ សូមសរសេរបំពេញនៅក្នុងចន្លោះទទេ និងគូសសញ្ញា√នៅក្នុងប្រអប់□ ដែលត្រូវជាមួយនឹងស្ថានភាពទូទៅរបស់លោកគ្រូ និងអ្នកគ្រូ។

១.ឈ្មោះរាជធានី-ខេត្ត៖..ក្រុង/ស្រុក៖..

២.ឈ្មោះសាលារៀន៖...

៣.ភេទ៖ 1. □ ប្រុស 2. □ ស្រី

៣.បង្រៀនមុខវិជ្ជា៖ 1. □ វិទ្យាសាស្ត្រ 2. □ វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

៤.តួនាទី៖ 1. □ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស 2. □ អនុប្រធាន 3. □ សមាជិក

៥.កម្រិតក្របខណ្ឌ 1. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម 2. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន

II.ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន

៦.តើវិធីសាស្ត្របង្រៀនណាខ្លះ ដែលអ្នកបានស្គាល់ ?សូមគូស√ដើម្បីជ្រើសរើសចម្លើយខាងក្រោម៖

A៖ស្គាល់ច្បាស់ B៖ស្គាល់ C៖មិនសូវស្គាល់ D៖មិនស្គាល់

ល.រ	ប្រភេទវិធីសាស្ត្របង្រៀន	A	B	C	D
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)				
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)				
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក(IBL)				
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)				
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)				

៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា(Problem-based learning)				
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប 5Es(Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate)				
៨	ទ្រឹះស្ដីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy				
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍(Cooperative Learning)				
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន(Lesson Study)				

៧.តើវិធីសាស្ត្រណាខ្លះ ដែលសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់?សូមគូស√ដើម្បីជ្រើសរើសចម្លើយខាងក្រោម៖(សូមធ្វើការបញ្ជាក់គ្រប់វិធីសាស្ត្រ)

A៖ជានិច្ចកាល B៖ញឹកញាប់ C៖ម្ដងម្កាល D៖មិនដែលសោះ E៖មិនបានដឹងទេ

ល.រ	**ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ**	**ដំណើរការ/ជំហាន**	A	B	C	D	E
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	**គោលបំណងនៃវិធីសាស្ត្រនេះគឺ៖** ▪ មនុស្សត្រូវធ្វើការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯង ▪ សិស្សត្រូវបានរៀបចំឱ្យក្លាយទៅជាមនុស្សដែលមានទំនុកចិត្ត និងឯករាជ្យ ▪ សមភាព និងសមធម៌ត្រូវបានលើកកម្ពស់ ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវមានសកម្មភាពអាទិភាពផ្ទាល់ខ្លួន ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវគិតអំពីការអភិវឌ្ឍផ្នែកដទៃទៀត ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវអភិវឌ្ឍជាអចិន្ត្រៃយ៍	☐	☐	☐	☐	☐
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ (Scientific methods)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ធ្វើការកំណត់បញ្ហា ▪ បង្កើតសម្មតិកម្ម ▪ ធ្វើពិសោធន៍ ▪ វាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល ▪ ទាញសេចក្ដីសន្និដ្ឋាន	☐	☐	☐	☐	☐
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក(IBL)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ សិស្សចោទសំណួរ ដើម្បីស្រាវជ្រាវ ▪ សិស្សស្រាវជ្រាវតាមដំណើរការវិទ្យាសាស្ត្រ	☐	☐	☐	☐	☐

		▪ សិស្សរកបាននូវចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ					
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept map)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ជ្រើសរើស និងកំណត់យកគំនិតសំខាន់ស្របទៅតាមសំណួរគន្លឹះ ▪ រៀបចំ និងតំរៀបគំនិត ▪ សង់ផែនទីគំនិត ▪ ដាក់បញ្ចូលនូវទំនាក់ទំនងគំនិត ឬឃ្លាភ្ជាប់សេចក្តី	□	□	□	□	□
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត (Concept cartoon)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ណែនាំប្រធានបទ និងបង្ហាញតុក្កតាដែលមានគំនិតផ្សេងៗគ្នា ▪ ស្នើពេលមួយរយៈខ្លីសម្រាប់ការគិតរៀងៗខ្លួន ▪ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានក្រុមពីភាក្សាតូចៗ និងប្រាប់សមាជិកក្នុងក្រុមឱ្យមានការឯកភាពគ្នា ▪ ចែករំលែកលទ្ធផលនៃការរិះរក និងការពីភាក្សាពេញមួយថ្នាក់ ▪ ទាញយកគំនិតទាំងអស់គ្នា និងផ្តល់ការសង្ខេបយ៉ាងច្បាស់លាស់ ▪ ពិចារណាមើលថា តើទស្សនៈរបស់សិស្សបានផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងដូចម្តេច ហើយអ្វីដែលបណ្តាលឱ្យសិស្សដូរគំនិតរបស់ពួកគេ	□	□	□	□	□
៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា (Problem solving)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការយល់ពីបញ្ហា ▪ ការបង្កើតផែនការ ▪ ការអនុវត្តផែនការ ▪ ការពិនិត្យឡើងវិញ	□	□	□	□	□
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប 5Es (Engage, Explore,	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការចូលរួម (Engage) ▪ ការរុករក (Explore)	□	□	□	□	□

	Explain, Elaborate and Evaluate)	▪ ការពន្យល់(Explain) ▪ ការពង្រីកបន្ថែម(Elaborate) ▪ ការវាយតម្លៃ(Evaluate)					
៨	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy	**កម្រិតចំណេះដឹងមានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ចងចាំ (Remembering) ▪ យល់ (Understanding) ▪ អនុវត្ត(Applying) ▪ វិភាគ (Analyzing) ▪ វាយតម្លៃ(Evaluating) ▪ បង្កើតថ្មី(Creating)	□	□	□	□	□
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការណ៍ (Cooperative learning)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ គ្រូពន្យល់មេរៀនទៅសិស្សទាំងអស់ មួយឬពីរដង ▪ សិស្សធ្វើការពិភាក្សាលើមេរៀន ជាឯកជន ដៃគូរ និងជាក្រុម(ទៅតាមសំណួរចម្បង) ▪ ដាក់សំណួរខ្លី(Quiz) ជាញឹកញាប់ដើម្បីវាស់ស្ទង់ចំណេះដឹងដែលទទួលបានពីការពិភាក្សាជាក្រុម ▪ ជ័យជំនះត្រូវយកមកប្រៀបធៀបជាមួយក្រុមផ្សេងៗដើម្បីរកក្រុមដែលល្អ និងក្រុមដែលខ្សោយ ▪ សមាជិក្រុមត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ប្រាំ ឬប្រាំមួយសប្តាម្តងដើម្បីទទួលបានបទពិសោធន៍ក្រុមថ្មី	□	□	□	□	□
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន (Lesson Study)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ រៀបចំមេរៀន ▪ អនុវត្តការបង្រៀន និងសង្កេត ▪ ពីភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន ▪ ធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត	□	□	□	□	□

៨.តើលោកគ្រូអ្នកគ្រូជាប្រធានក្រុមបច្ចេកទេសប្រើប្រាស់មធ្យោបាយអ្វីខ្លះដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេសទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន ?សូមគូស✓ ។ បើសិនបានធ្វើ តើក្នុង១ឆ្នាំមានប៉ុន្មានដង ?

ល.រ	សកម្មភាព	មិនបានធ្វើ	បានធ្វើ	ចំនួនដង
១	ធ្វើថ្នាក់និទស្សន៍			
២	ប្រជុំក្រុមបច្ចេកទេស			
៣	ធ្វើការសង្កេតថ្នាក់			
៤	ចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកវិធីសាស្ត្រ			
៥	អនុវត្តការលើកទឹកចិត្ត			

៩.តើអ្វីជាបញ្ហាប្រឈមរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូក្នុងការព្រឹងការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនចំពោះសមាជិកក្រុមបច្ចេកទេស ?សូមគូស✓នៅក្នុងប្រអប់ចម្លើយខាងក្រោម(ចម្លើយអាចច្រើនជាងមួយ)

- ☐ ១.កង្វះខាតសមត្ថភាពរបស់គ្រូបង្រៀនទៅលើការគ្រប់គ្រងថ្នាក់
- ☐ ២.កង្វះខាតលទ្ធភាព និងសមត្ថភាពក្នុងការផលិត និងទិញសម្ភារៈឧបទេស
- ☐ ៣.ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនមិនសមស្រប(Ex៖សិស្សច្រើនពេក .....)
- ☐ ៤.កង្វះខាតស្មារតីប្រកួតប្រជែងក្នុងការអនុវត្តការបង្រៀន
- ☐ ៥.កង្វះខាតការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេស
- ☐ ៦.កង្វះខាតការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន
- ☐ ៧.កង្វះខាតការលើកទឹកចិត្តពីសំណាក់គណៈគ្រប់គ្រង

III.យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន

១០.តើលោកគ្រូអ្នកគ្រូមានយោបល់យ៉ាងណាដែរ ដើម្បីជម្រុញឱ្យមានការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ?

....

....

....

....

សូមអរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលារបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូក្នុងការបំពេញកម្រងសំណួរនេះ។

កម្រងសំណួរស្តីពីស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់

វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

កម្រងសំណួរគ្រូបង្រៀន

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណង ស្វែងរកឱ្យឃើញនូវកម្រិតនិយមលើការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនានានៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ នៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានជាក់លាក់ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ត្រូវការប្រមូលទិន្នន័យជាមតិយោបលពីគ្រូបង្រៀនទទួលបន្ទុកនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ព័ត៌មានដែលទទួលបានពីកម្រងសំណួរនេះ នឹងត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីលើកកម្ពស់ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដោយពុំមានន័យអ្វីផ្សេងក្រៅពីនេះឡើយ ។ ដូច្នេះ សូមលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ មេត្តាផ្តល់ព័ត៌មាន ជាក់ស្តែងនៃការអនុវត្ត និងបទពិសោធន៍ ដែលធ្លាប់មានកន្លងមក។

I.**ព័ត៌មានទូទៅ**

សេចក្តីណែនាំ៖ សូមសរសេរបំពេញនៅក្នុងចន្លោះទទេ និងគូសសញ្ញា√នៅក្នុងប្រអប់□ ដែលត្រូវជាមួយនឹងស្ថានភាពទូទៅរបស់លោកគ្រូ និងអ្នកគ្រូ។

១.ឈ្មោះរាជធានី-ខេត្ត៖..ក្រុង/ស្រុក៖..

២.ឈ្មោះសាលារៀន៖...

៣.ភេទ៖ 1. □ ប្រុស 2. □ ស្រី

៤.បង្រៀនមុខវិជ្ជា៖ 1. □ វិទ្យាសាស្ត្រ 2. □ វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

៥.តួនាទី៖ 1. □ ប្រធានក្រុមបច្ចេកទេស 2. □ អនុប្រធាន 3. □ សមាជិក

៦.កម្រិតក្របខណ្ឌ 1. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម 2. □ គ្រូបង្រៀនកម្រិតមូលដ្ឋាន

II.**ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន**

៧.សូមគូស√ដើម្បីបញ្ជាក់ពីវិធីសាស្ត្របង្រៀន ដែលលោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានស្គាល់៖(សូមធ្វើការបញ្ជាក់គ្រប់ប្រភេទវិធីសាស្ត្រខាងក្រោម)

A៖ស្គាល់ច្បាស់ B៖ស្គាល់ C៖មិនសូវស្គាល់ D៖មិនស្គាល់

ល.រ	ប្រភេទវិធីសាស្ត្របង្រៀន	A	B	C	D
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)				
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ(Scientific methods)				
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក(IBL)				
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត(Concept map)				
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត(Concept cartoon)				

៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា (Problem-based learning)				
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប5Es (Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate)				
៨	ទ្រឹះស្តីអប់រំ និងកម្រិតនៃការគិត Bloom's Taxonomy				
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបសហការណ៍ (Cooperative Learning)				
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន (Lesson Study)				

៨.តើវិធីសាស្ត្រណាខ្លះ ដែលលោកគ្រូ អ្នកគ្រូយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់?សូមគូស√បញ្ជាក់គ្រប់ប្រភេទវិធីសាស្ត្រខាងក្រោម។

A៖ជានិច្ចកាល B៖ញឹកញាប់ C៖ម្តងម្កាល D៖មិនដែលសោះ

ល.រ	**ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ**	**ដំណើរការ/ជំហាន**	A	B	C	D
១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ជ្រាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព (ESD)	**គោលបំណងនៃវិធីសាស្ត្រនេះគឺ៖** ▪ មនុស្សត្រូវធ្វើការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯង ▪ សិស្សត្រូវបានរៀបចំឱ្យក្លាយទៅជាមនុស្សដែលមានទំនុកចិត្ត និងឯករាជ្យ ▪ សមភាព និងសមធម៌ត្រូវបានលើកកម្ពស់ ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវមានសកម្មភាពអាទិភាពផ្ទាល់ខ្លួន ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវគិតអំពីការអភិវឌ្ឍផ្នែកដទៃទៀត ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវអភិវឌ្ឍជាអចិន្ត្រៃយ៍	☐	☐	☐	☐
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ (Scientific methods)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ធ្វើការកំណត់បញ្ហា ▪ បង្កើតសម្មតិកម្ម ▪ ធ្វើពិសោធន៍ ▪ វាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល ▪ ទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាន	☐	☐	☐	☐
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក (IBL)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ សិស្សចោទសំណួរ ដើម្បីស្រាវជ្រាវ				

		▪ សិស្សស្រាវជ្រាវតាមដំណើរការវិទ្យាសាស្ត្រ ▪ សិស្សរកបាននូវចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ	☐	☐	☐	☐
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept map)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ជ្រើសរើស និងកំណត់យកគំនិតសំខាន់ស្របទៅតាមសំណួរគន្លឹះ ▪ រៀបចំ និងតំរៀបគំនិត ▪ សង់ផែនទីគំនិត ▪ ដាក់បញ្ចូលនូវទំនាក់ទំនងគំនិត ឬឃ្លាភ្ជាប់សេចក្តី	☐	☐	☐	☐
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត (Concept cartoon)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ណែនាំប្រធានបទ និងបង្ហាញតុក្កតាដែលមានគំនិតផ្សេងៗគ្នា ▪ ស្នើពេលមួយរយៈខ្លីសម្រាប់ការគិតរៀងៗខ្លួន ▪ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានក្រុមពីភាក្សាតូចៗ និងប្រាប់សមាជិកក្នុងក្រុមឱ្យមានការឯកភាពគ្នា ▪ ចែករំលែកលទ្ធផលនៃការរិះរក និងការពីភាក្សាពេញមួយថ្នាក់ ▪ ទាញយកគំនិតទាំងអស់គ្នា និងផ្តល់ការសង្ខេបយ៉ាងច្បាស់លាស់ ▪ ពិចារណាមើលថា តើទស្សនៈរបស់សិស្សបានផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងដូចម្តេច ហើយអ្វីដែលបណ្តាលឱ្យសិស្សដូរគំនិតរបស់ពួកគេ	☐	☐	☐	☐
៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា (Problem solving)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការយល់ពីបញ្ហា ▪ ការបង្កើតផែនការ ▪ ការអនុវត្តផែនការ ▪ ការពិនិត្យឡើងវិញ	☐	☐	☐	☐
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប 5Es (Engage, Explore, Explain,	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការចូលរួម (Engage) ▪ ការរុករក (Explore)	☐	☐	☐	☐

	Elaborate and Evaluate)	▪ ការពន្យល់ (Explain) ▪ ការពង្រីកបន្ថែម (Elaborate) ▪ ការវាយតម្លៃ (Evaluate)				
៨	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy	**កម្រិតចំណេះដឹងមានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ចងចាំ (Remembering) ▪ យល់ (Understanding) ▪ អនុវត្ត (Applying) ▪ វិភាគ (Analyzing) ▪ វាយតម្លៃ (Evaluating) ▪ បង្កើតថ្មី (Creating)	☐	☐	☐	☐
៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការណ៍ (Cooperative learning)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ គ្រូពន្យល់មេរៀនទៅសិស្សទាំងអស់ មួយឬពីរដង ▪ សិស្សធ្វើការពិភាក្សាលើមេរៀន ជាឯកជន ដៃគូរ និងជាក្រុម (ទៅតាមសំណួរចម្បង) ▪ ដាក់សំណួរខ្លី (Quiz) ជាញឹកញាប់ដើម្បីវាស់ស្ទង់ចំណេះដឹងដែលទទួលបានពីការពិភាក្សាជាក្រុម ▪ ជ័យជំនះត្រូវយកមកប្រៀបធៀបជាមួយក្រុមផ្សេងៗ ដើម្បីរកក្រុមដែលល្អ និងក្រុមដែលខ្សោយ ▪ សមាជិក្រុមត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ប្រាំ ឬប្រាំមួយសប្តាម្តងដើម្បីទទួលបានបទពិសោធន៍ក្រុមថ្មី	☐	☐	☐	☐
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន (Lesson Study)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ រៀបចំមេរៀន ▪ អនុវត្តការបង្រៀន និងសង្កេត ▪ ពីភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន ▪ ធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត	☐	☐	☐	☐

៩.តើមូលហេតុអ្វី លោកគ្រូ អ្នកគ្រូសម្រេចចិត្តប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រខាងលើ (ចម្លើយនៃសំណួរទី២) ក្នុងការបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ ? (ចម្លើយអាចច្រើនជាងមួយ)

☐ ១.ងាយស្រួលក្នុងការបង្រៀន

☐ ២.សិស្សងាយយល់

☐ ៣.មានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់

☐ ៤.ជាការណែនាំ និងលើកទឹកចិត្តពីថ្នាក់គ្រប់គ្រងសាលា

☐ ៥.សមស្របសម្រាប់គាំទ្រគោលវិធី

☐ ៦.ធ្លាប់មានការបណ្តុះបណ្តាល

១០.តើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រ ដែលលោកគ្រូអ្នកគ្រូពេញចិត្តបានជួបនូវបញ្ហាប្រឈមអ្វីខ្លះ? (ចម្លើយអាចច្រើនជាងមួយ)

☐ ១.ខ្វះការចូលរួមពីសិស្សចំពោះការអនុវត្តសកម្មភាពបង្រៀន

☐ ២.ខ្វះខាតសម្ភារៈឧបទេស និងបរិក្ខាមិនសមស្រប

☐ ៣.ស្ថានភាពថ្នាក់រៀនមិនសមស្រប

☐ ៤.ខ្វះការលើកទឹកចិត្តពីថ្នាក់គ្រប់គ្រងសាលារៀន

☐ ៥.ពុំមានការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមលើបច្ចេកទេស

១១.មូលហេតុអ្វីខ្លះ ដែលធ្វើឱ្យលោកគ្រូ អ្នកគ្រូមិនអាចអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនដទៃទៀត? (ចម្លើយអាចច្រើនជាងមួយ)

☐ ១.មិនសមស្របតាមគោលវិធីសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល

☐ ២.ស្មុគស្មាញ និងពិបាកក្នុងការអនុវត្ត

☐ ៣.មិនមានសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីគាំទ្រការអនុវត្ត

☐ ៤.មិនមានការបណ្តុះបណ្តាលគ្រប់គ្រាន់

☐ ៥.ខុសពីការណែនាំ និងមិនមានការលើកទឹកចិត្តពីថ្នាក់គ្រាប់គ្រងសាលា

III.យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរទៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន

១២. តើលោកគ្រូអ្នកគ្រូមានយោបល់យ៉ាងណាដែរ ដើម្បីជម្រុញឱ្យមានការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនានាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព?

....

....

....

....

សូមអរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលារបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូក្នុងការបំពេញកម្រងសំណួរនេះ។

កម្រងសំណួរស្តីពីស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់
វិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម

កម្រងសំណួរសិស្ស

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះមានគោលបំណង ស្វែងរកឱ្យឃើញនូវកម្រិតនិយមលើការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនានានៅក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ នៅក្នុងស្រុកព្រៃឈរខេត្តកំពង់ចាម។ ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានជាក់លាក់ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ត្រូវការប្រមូលទិន្នន័យជាមតិយោបលពីគ្រូបង្រៀនទទួលបន្ទុកនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ព័ត៌មានដែលទទួលបានពីកម្រងសំណួរនេះ នឹងត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីលើកកម្ពស់ការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដោយពុំមានន័យអ្វីផ្សេងក្រៅពីនេះឡើយ ។ ដូច្នេះ សូមប្អូនៗ មេត្តាផ្តល់ព័ត៌មានជាក់ស្តែងនៃការអនុវត្តវិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូនៃសាលារៀនរបស់ប្អូនៗ។

I.ព័ត៌មានទូទៅ

១.វិទ្យាល័យ...ស្រុក...............................ខេត្ត................................

២.ភេទ៖ 1. □ ប្រុស 2. □ ស្រី

៣.រៀនថ្នាក់ទី៖ 1. □ ១០ 2. □ ១១វិទ្យាសាស្ត្រ 3. □ ១១វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

4. □ ១២វិទ្យាសាស្ត្រ 5. □ ១២វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

II.ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងវិធីសាស្ត្របង្រៀន

៤.តើប្អូនយល់ឃើញដូចម្តេចដែរ ចំពោះការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូ អ្នកគ្រូនៅក្នុងថ្នាក់របស់ប្អូន?

សូមគូស√ចំពោះចម្លើយទៅតាមមុខវិជ្ជានីមួយៗ ដែលប្អូនគិតថាត្រឹមត្រូវចំពោះស្ថានភាពដែលប្អូនធ្លាប់បានជួបប្រទះ។

1	លោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានធ្វើឱ្យថ្នាក់រៀនមានសភាពទាក់ទាញ និងគួរឱ្យចង់រៀន	យល់ស្រប ទាំងស្រុង	យល់ស្រប	មិនសូវ យល់ស្រប	មិនយល់ ស្រប
ចំពោះមុខវិជ្ជា	គណិតវិទ្យា				
	ភាសាខ្មែរ				
	រូបវិទ្យា				
	គីមីវិទ្យា				
	ជីវវិទ្យា				

	ផែនដីវិទ្យា				
	ប្រវត្តិវិទ្យា				
	ភូមិវិទ្យា				
	សីលធម៌-ពលរដ្ឋវិទ្យា				
	ភាសាអង់គ្លេស				
	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា				
2	**លោកគ្រូ អ្នកគ្រូមានវិធីសាស្ត្រល្អៗជួយឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងសកម្មភាពសិក្សា**	**យល់ស្រប ទាំងស្រុង**	**យល់ស្រប**	**មិនសូវ យល់ស្រប**	**មិនយល់ ស្រប**
បំពេះអង្ខវិញ	គណិតវិទ្យា				
	ភាសាខ្មែរ				
	រូបវិទ្យា				
	គីមីវិទ្យា				
	ជីវវិទ្យា				
	ផែនដីវិទ្យា				
	ប្រវត្តិវិទ្យា				
	ភូមិវិទ្យា				
	សីលធម៌-ពលរដ្ឋវិទ្យា				
	ភាសាអង់គ្លេស				
	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា				

3	លោកគ្រូ អ្នកគ្រូបានផ្តល់ការបង្រៀនដែលជួយឱ្យសិស្សទទួលបានលទ្ធផលនៃការសិក្សាល្អប្រសើរ	យល់ស្រប ទាំងស្រុង	យល់ស្រប	មិនសូវ យល់ស្រប	មិនយល់ ស្រប
បំណះឯទៀត	គណិតវិទ្យា				
	ភាសាខ្មែរ				
	រូបវិទ្យា				
	គីមីវិទ្យា				
	ជីវវិទ្យា				
	ផែនដីវិទ្យា				
	ប្រវត្តិវិទ្យា				
	ភូមិវិទ្យា				
	សីលធម៌-ពលរដ្ឋវិទ្យា				
	ភាសាអង់គ្លេស				
	សេដ្ឋកិច្ច/គេហវិទ្យា				

៥. នៅក្នុងគំនិតរបស់ប្អូន ដើម្បីទទួលបានលទ្ធផលល្អនៃការសិក្សា តើវិធីសាស្ត្របង្រៀនបែបណាដែលបានផ្តល់ការពេញចិត្ត ងាយស្រួលរៀន ឆាប់យល់ អាចរកដំណោះស្រាយបាន អាចធ្វើការងារក្រុម ជាបុគ្គល និងមានអត្ថប្រយោជន៍ច្រើនសម្រាប់ប្អូន ?សូមគូស √ ក្នុងប្រអប់ចម្លើយតែមួយគត់ដែលប្អូនជ្រើសរើស។

ល.រ	**ប្រភេទវិធីសាស្ត្រ**	**ដំណើរការ/ជំហាន**	**ចម្លើយ**	
			ពេញចិត្ត	**មិនពេញចិត្ត**

១	វិធីសាស្ត្របង្រៀនដោយបញ្ញាបការអប់រំសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយនិរន្តរភាព(ESD)	**គោលបំណងនៃវិធីសាស្ត្រនេះគឺ៖** ▪ មនុស្សត្រូវធ្វើការអភិវឌ្ឍខ្លួនឯង ▪ សិស្សត្រូវបានរៀបចំឱ្យក្លាយទៅជាមនុស្សដែលមានទំនុកចិត្ត និងឯករាជ្យ ▪ សមភាព និងសមធម៌ត្រូវបានលើកកម្ពស់ ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវមានសកម្មភាពអាទិភាពផ្ទាល់ខ្លួន ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវគិតអំពីការអភិវឌ្ឍផ្នែកដទៃទៀត ▪ អ្នកសិក្សាត្រូវអភិវឌ្ឍជាអចិន្ត្រៃយ៍	□	□
២	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមវិធីវិទ្យាសាស្ត្រ (Scientific methods)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ធ្វើការកំណត់បញ្ហា ▪ បង្កើតសម្មតិកម្ម ▪ ធ្វើពិសោធន៍ ▪ វាស់វែង និងវិភាគលទ្ធផល ▪ ទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាន	□	□
៣	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបរិះរក (IBL)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ សិស្សចោទសំណួរ ដើម្បីស្រាវជ្រាវ សិស្សស្រាវជ្រាវតាមដំណើរការវិទ្យាសាស្ត្រ ▪ សិស្សរកបាននូវចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយឆ្លើយទៅនឹងសំណួររបស់ពួកគេ	□	□
៤	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមផែនទីគំនិត (Concept map)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ជ្រើសរើស និងកំណត់យកគំនិតសំខាន់ស្របទៅតាមសំណួរគន្លឹះ ▪ រៀបចំ និងតំរៀបគំនិត ▪ សង់ផែនទីគំនិត ▪ ដាក់បញ្ចូលនូវទំនាក់ទំនងគំនិត ឬឃ្លាភ្ជាប់សេចក្តី	□	□
៥	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមតុក្កតាគំនិត	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ណែនាំប្រធានបទ និងបង្ហាញតុក្កតាដែលមានគំនិតផ្សេងៗគ្នា ▪ ស្នើពេលមួយរយៈខ្លីសម្រាប់ការគិតរៀងៗខ្លួន		

	(Concept cartoon)	▪ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានក្រុមពីភាក្សាតូចៗ និងប្រាប់សមាជិកក្នុងក្រុមឱ្យមានការឯកភាពគ្នា ▪ ចែករំលែកលទ្ធផលនៃការរិះរក និងការពីភាក្សាពេញមួយថ្នាក់ ▪ ទាញយកគំនិតទាំងអស់គ្នា និងផ្ដល់ការសង្ខេបយ៉ាងច្បាស់លាស់ ▪ ពិចារណាមើលថា តើទស្សនៈរបស់សិស្សបានផ្លាស់ប្ដូរយ៉ាងដូចម្ដេច ហើយអ្វីដែលបណ្ដាលឱ្យសិស្សដូរគំនិតរបស់ពួកគេ	□	□
៦	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបដោះស្រាយបញ្ហា (Problem solving)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការយល់ពីបញ្ហា ▪ ការបង្កើតផែនការ ▪ ការអនុវត្តផែនការ ▪ ការពិនិត្យឡើងវិញ	□	□
៧	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប 5Es (Engage, Explore, Explain, Elaborate and Evaluate)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ការចូលរួម (Engage) ▪ ការរុករក (Explore) ▪ ការពន្យល់ (Explain) ▪ ការពង្រីកបន្ថែម (Elaborate) ▪ ការវាយតម្លៃ (Evaluate)	□	□
៨	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែប Bloom's Taxonomy	**កម្រិតចំណេះដឹងមានដូចខាងក្រោម៖** ▪ ចងចាំ (Remembering) ▪ យល់ (Understanding) ▪ អនុវត្ត (Applying) ▪ វិភាគ (Analyzing) ▪ វាយតម្លៃ (Evaluating) ▪ បង្កើតថ្មី (Creating)	□	□

៩	វិធីសាស្ត្របង្រៀនតាមបែបសហការណ៍ (Cooperative learning)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ គ្រូពន្យល់មេរៀនទៅសិស្សទាំងអស់ មួយឬពីរដង ▪ សិស្សធ្វើការពិភាក្សាលើមេរៀន ជាឯកជន ដៃគូរ និងជាក្រុម(ទៅតាមសំណួរចម្បង) ▪ ដាក់សំណួរខ្លី(Quiz) ជាញឹកញាប់ដើម្បីវាស់ស្ទង់ចំណេះដឹងដែលទទួលបានពីការពិភាក្សាជាក្រុម ▪ ជ័យជំនះត្រូវយកមកប្រៀបធៀបជាមួយក្រុមផ្សេងៗដើម្បីរកក្រុមដែលល្អ និងក្រុមដែលខ្សោយ ▪ សមាជិកក្រុមត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូររៀងរាល់ប្រាំ ឬប្រាំមួយសប្តាហ៍ម្តងដើម្បីទទួលបានបទពិសោធន៍ក្រុមថ្មី	☐	☐
១០	វិធីសាស្ត្របង្រៀបបែបសិក្សាមេរៀន (Lesson Study)	**មានជំហានដូចខាងក្រោម៖** ▪ រៀបចំមេរៀន ▪ អនុវត្តការបង្រៀន និងសង្កេត ▪ ពិភាក្សាកែលម្អលើការបង្រៀន ▪ ធ្វើសកម្មភាពកែលម្អបន្ត	☐	☐

III.យោបល់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសំណូមពរនៅលើវិធីសាស្ត្របង្រៀន

៦. តើប្អូនមានយោបល់ ឬសំណូមពរដូចម្តេចដែរចំពោះវិធីសាស្ត្របង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូ ដើម្បីដើម្បីឱ្យការសិក្សារបស់ប្អូនទទួលបានលទ្ធផលល្អប្រសើរ?

....

....

....

....

សូមអរគុណចំពោះការចំណាយពេលវេលារបស់ប្អូនក្នុងការបំពេញកម្រងសំណួរនេះ។