

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ



ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

ឯកសារបណ្តុះបណ្តាល
វគ្គអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាប្រចាំ
សម្រាប់នាយកសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

ម៉ូឌុលទី៤
ការសាងសង់គម្រោងសហការ

កម្រោងវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ការអប់រំ
កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ (STEP UP)

ខែសីហា ឆ្នាំ២០២៥

မှတ်စု

គណៈកម្មការ

គណៈកម្មការនីតិវិធី និងរៀបរៀង

លោកបណ្ឌិត Man Gon Park	អ្នកឯកទេសអន្តរជាតិជំនាញការដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងសាលារៀន
លោក និល តំណាង	អ្នកឯកទេសជាតិជំនាញការដឹកនាំ និងគ្រប់គ្រងសាលារៀន

គណៈកម្មការពិនិត្យ និងកែលម្អ

ឯកឧត្តមបណ្ឌិត សៀង សុវណ្ណា	នាយកវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោកបណ្ឌិត នូវ វ៉ារ៉ា	នាយករងវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោកបណ្ឌិត ម៉ម ចាន់សៀន	នាយកសាលាក្រោយឧត្តមសិក្សានៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោកបណ្ឌិត សៀង វាសនា	នាយករងសាលាក្រោយឧត្តមសិក្សានៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោក ចាប រតនា	នាយករងសាលាក្រោយឧត្តមសិក្សានៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោក ឡុច ចាន់ថន	នាយករងសាលាក្រោយឧត្តមសិក្សានៃវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ
លោក ជាង ចាន់ណាក់	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់ក្រោយបរិញ្ញាបត្រ
លោក លឹម វ៉ាន់	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់គ្រប់គ្រង និងផែនការអប់រំ
លោកស្រីបណ្ឌិត ជាច័ន្ទប័ណ្ណា	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់អភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាប្រចាំ
លោក អ៊ុក ឧត្តរៈ	អនុប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់ក្រោយបរិញ្ញាបត្រ
លោក ចាន់ ជឿន	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់គ្រប់គ្រង និងផែនការអប់រំ
លោកស្រី សុខ វណ្ណា	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់អភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាប្រចាំ
លោក ថាច់ សន	ប្រធានដេប៉ាតឺម៉ង់អភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈជាប្រចាំ
ក្រុមគ្រូឧទ្ទេស	អភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈនាយកសាលា

មាតិកា

បុព្វកថា	i
គណៈកម្មការ	ii
បញ្ជីរូបភាព តារាង និង គំរូផ្សេងៗ	ix
ពាក្យបច្ចេកទេស	x
មេរៀនទី១៖ ការណែនាំអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	1
១.១ សេចក្តីផ្តើម.....	1
១.២ និយមន័យ សារៈសំខាន់ប្រភេទនិងអត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូក្នុងវិស័យអប់រំ.....	3
១.២.១ និយមន័យនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	3
២.២.២ សារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀនក្នុងវិស័យអប់រំ.....	3
២.២.៣ ប្រភេទនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	4
២.២.៤ អត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូសហការរបស់សាលារៀន	5
១.៣ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូសហការរបស់សាលារៀនទទួលបានជោគជ័យ	7
១.៣.១ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន-គ្រួសារៈការចូលរួមរបស់មាតាបិតានៅខេត្តកំពង់ធំ	7
១.៣.២ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន-សហគមន៍ៈ គណៈកម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀនតាមសហគមន៍នៅខេត្តសៀមរាប.....	9
១.៣.៣ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន-អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្មៈ ការគាំទ្រពីស្ថាប័នឯកជនសម្រាប់ការអប់រំស្ត្រីនៅភ្នំពេញ.....	13
១.៣.៤ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន-ឧត្តមសិក្សាៈ ការប្រឹក្សាគរុកោសល្យគ្រូបង្រៀនដោយសាកលវិទ្យាល័យក្នុងខេត្តបាត់ដំបង.....	16
១.៣.៥ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន-រដ្ឋាភិបាលៈ ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) ផ្តល់ការ គាំទ្រនៅខេត្តតាកែវ	19
១.៣.៦ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ៈ កម្មវិធីអប់រំកុមារី (Room to Read Girls' Education) នៅខេត្តព្រៃវែង.....	23
១.៣.៧ ករណីសិក្សានៃភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន-សាលារៀនៈ ការសិក្សាពីមិត្តរួមការងារនៅខេត្តកំពង់ចាម	26
១.៤ ករណីសិក្សាសកលស្តីពីគំរូសហប្រតិបត្តិការជោគជ័យជាមួយសាលារៀន.....	30

១.៤.១ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-គ្រួសារ៖ “វិទ្យាស្ថានមាតាបិតា” – សាលារៀនរដ្ឋនៅ Miami-Dade County សហរដ្ឋអាមេរិក	30
១.៤.២ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-សហគមន៍៖ “សាលារៀនផ្តល់សេវាកម្មបន្ថែម (Full-Service Extended Schools)” – ចក្រភពអង់គ្លេស.....	32
១.៤.៣ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម៖ “មាត់បច្ចេកវិទ្យានៅកម្រិតវិទ្យាល័យ Pathways in Technology Early College High School (P-TECH)” សហរដ្ឋអាមេរិក	33
១.៤.៤ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-ឧត្តមសិក្សា៖ “សាលារៀនឯកទេស” – សិង្ហបុរី (ឧទាហរណ៍ អេសអេសជី-សាលារៀនវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា)	35
១.៤.៥ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-រដ្ឋាភិបាល៖ “គំរូ Berufsschule” - ប្រព័ន្ធបណ្តុះ បណ្តាលវិជ្ជាជីវៈទ្វេររបស់ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់	36
១.៤.៦ ករណីសិក្សាសាលារៀន-អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍៖ “ឫសគល់នៃការយល់ចិត្ត Roots of Empathy (ROE)” – កាណាដា	38
១.៤.៧ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន-សាលារៀន៖ “បណ្តាញសាលារៀនដែលអនុវត្តបានល្អ High Performing School Networks (HPSN)” – សាធារណរដ្ឋកូរ៉េ	40
១.៤.៨ សេចក្តីសង្ខេបករណីសិក្សាសកលនៃគំរូសហប្រតិបត្តិការជោគជ័យជាមួយសាលារៀន	41
១.៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការណែនាំអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	43
១.៦ ឯកសារយោង	43
មេរៀនទី២៖ កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសក្តានុពល	45
២.១ សេចក្តីផ្តើម	45
២.២ ការធ្វើផែនទីកំណត់ដៃគូ.....	46
២.២.១ គោលបំណងនៃការសហការរបស់សាលា	46
២.២.២ ជំហានលម្អិតសម្រាប់ការគូសផែនទីកំណត់ដៃគូ.....	46
២.២.៣ ម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូ.....	47
២.២.៤ អាទិភាពដៃគូពហុកោណ	51
២.៣ ការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ.....	53
២.៣.១ ហេតុអ្វីបានជាការវាយតម្លៃតម្រូវការមានសារៈសំខាន់	53
២.៣.២ ជំហានសំខាន់ៗក្នុងការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ.....	54
២.៤ យុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូសម្រាប់ការសហការ និងការចូលរួម.....	57

២.៤.១ បង្កើតក្រុមសម្របសម្រួលសម្រាប់ការសហការ.....	57
២.៤.២ អនុវត្តការកំណត់ដៃគូ និងវាយតម្លៃតម្រូវការ.....	58
២.៤.៣ បង្កើតគោលការណ៍សហការភាពជាដៃគូច្បាស់លាស់	58
២.៤.៤ ប្រើប្រាស់បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយចម្រុះ.....	58
២.៤.៥ កិច្ចប្រជុំដោយផ្ទាល់	58
២.៤.៦ បង្កើតគំរូសហការឈ្នះ-ឈ្នះ.....	59
២.៤.៧ បង្កើតភាពជាដៃគូជាផ្លូវការ.....	59
២.៤.៨ និរន្តរភាពការចូលរួមនិងការទំនាក់ទំនង	59
២.៤.៩ ត្រួតពិនិត្យ វាយតម្លៃ និងសាទរភាពជោគជ័យ	59
២.៤.១០ ការធ្វើមាត្រដ្ឋាន និងចែករំលែកការអនុវត្តល្អៗ	60
២.៤.១១ គំរូនយុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូរបស់សាលាសម្រាប់ការសហការនិងការចូលរួម.....	60
២៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសក្តានុពល.....	62
២.៦ ឯកសារយោង.....	62
មេរៀនទី៣៖ ការចរចា និងការអភិវឌ្ឍកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ.....	64
៣.១ សេចក្តីផ្តើម	64
៣.២ សេចក្តីព្រាងនិងគ្រប់គ្រងអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា)MoUs)	65
៣) ១ តើអនុស្សរណៈយោគយល់គ្នា.២.MoU) ជាអ្វី?	65
៣.២.២ វិធីសាស្ត្រក្នុងការព្រាង MoU.....	65
៣.២.៣ ឧបករណ៍សម្រាប់ព្រាង និងគ្រប់គ្រង MoUs.....	67
៣.៣ យុទ្ធសាស្ត្រទំនាក់ទំនង និងការចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ.....	71
៣.៣.១ ការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ.....	71
៣.៣.២ យុទ្ធសាស្ត្រចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ	73
៣.៤ និរន្តរភាពភាពជាដៃគូរយៈពេលវែងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍស្នែម	75
៣.៤.១ ការមានភាពច្បាស់លាស់ និងមានគោលដៅរួម	75
៣.៤.២ ការរក្សាទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ និងតម្លាភាព.....	76
៣.៤.៣ ការអនុវត្តការតាមដាន និងការវាយតម្លៃជាបន្តបន្ទាប់.....	76
៣.៤.៤ ការផ្តល់ការកសាងសមត្ថភាពបន្ត.....	77

៣.៤.៥ ការទទួលស្គាល់ និងការសាទភាពជោគជ័យ	77
៣.៤.៦ ករណីឧទាហរណ៍ពីភាពជាដៃគូស្នូមរយៈពេលវែង	78
៣.៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការចរចានិងការអភិវឌ្ឍកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ.	79
៣.៦ ឯកសារយោង.....	79
មេរៀនទី៤៖ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូ.....	81
៤.១ សេចក្តីផ្តើម.....	81
៤.២ អត្ថប្រយោជន៍នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការសហការភាពជាដៃគូជាមួយសាលារៀន.....	82
៤.២.១ បង្កើនទំនាក់ទំនង និងកិច្ចសហការ	82
៤.២.២ ពង្រីកការចូលប្រើប្រាស់ធនធាន និងអ្នកជំនាញ	82
៤.២.៣ ការចំណាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព	83
៤.២.៤ បង្កើនឱកាសសម្រាប់ការចូលរួមរបស់សិស្ស.....	84
៤.២.៥ ការប្រមូលទិន្នន័យ ការចែករំលែក និងការត្រួតពិនិត្យតាមពេលវេលាជាក់ស្តែង.....	85
៤.២.៦ វិសាលភាព និងឥទ្ធិពលកាន់តែទូលំទូលាយ.....	86
៤.២.៧ ការកសាងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឌីជីថល	86
៤.៣ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលសម្រាប់បណ្តាញ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការលើអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រង ភាពជាដៃគូ.....	87
៤.៣.១ បណ្តាញតាមរយៈកម្មវិធីឌីជីថល	88
៤.៣.២ កិច្ចសហការតាមអ៊ីនធឺណិត	90
៤.៣.៣ ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល	92
៤.៣.៤ គំរូជាក់ស្តែងសម្រាប់បណ្តាញ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការលើអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ ដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល.....	93
៤.៤ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូ.....	95
៤.៥ ឯកសារយោង	95
មេរៀនទី៥៖ ការកសាងភាពជាដៃគូជាក់ស្តែងសម្រាប់ការអប់រំស្នូមដោយអ្នកដឹកនាំសាលា	97
៥.១ សេចក្តីផ្តើម.....	97
៥.២ ការកំណត់ដៃគូអប់រំ ស្នូម និងការបង្កើតបញ្ជីដៃគូអាទិភាព	97
៥.២.១ ហេតុអ្វីបានជាការកំណត់ដៃគូមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអប់រំស្នូម	98

៥.២.២ វិធីសាស្ត្រមតាមជំហានសម្រាប់ការកំណត់ដៃគូអប់រំស្នូម	98
៥.២.៣ ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃសកម្មភាពដៃគូអប់រំស្នូម	100
៥.៣ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងរឹងមាំ និងការគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនង	102
៥.៣.១ បង្កើតបណ្តាញទំនាក់ទំនងច្បាស់លាស់ និងបើកចំហ	102
៥.៣.២ តែងតាំងអ្នកសម្របសម្រួលភាពជាដៃគូ ឬក្រុម	103
៥.៣.៣ កំណត់គោលដៅរួម និងការរំពឹងទុកជាមុន	103
៥.៣.៤ រក្សាទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ និងតាមដាន	104
៥.៣.៥ សាទរ និងទទួលស្គាល់ការរួមចំណែក	104
៥.៣.៦ ត្រូវមានទំនួលខុសត្រូវ និងមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈរាល់ពេលអន្តរកម្ម	104
៥.៣.៧ ការគ្រប់គ្រងវិវាទ	105
៥.៣.៨ បង្កើតទំនាក់ទំនងរយៈពេលវែង លើសពីគម្រោងបុគ្គល	105
៥.៤ ការរៀបចំដំណើរទស្សនកិច្ចឧស្សាហកម្ម កម្មវិធីសង្កេតការងារ និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់ និស្សិត និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលគ្រូស្នូម	107
៥.៤.១ គោលបំណង និងសារៈសំខាន់នៃដំណើរទស្សនកិច្ចឧស្សាហកម្ម	107
៥.៤.២ ប្រភេទនៃកម្មវិធីការចូលរួមជាក់ស្តែង	107
៥.៤.៣ គួនាទីនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលាក្នុងការរៀបចំកម្មវិធី	110
៥.៤.៤ កត្តាជោគជ័យ និងអនុសាសន៍	111
៥.៤.៥ ទម្រង់គំរូ	111
៥.៥ ការធានាការឧបត្ថម្ភថវិកា និងមូលនិធិបរិក្ខារសម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ស្នូម ពីក្រុមហ៊ុនឯកជន	112
៥.៥.១ សេចក្តីផ្តើម	112
៥.៥.២ ហេតុអ្វីបានជាសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនឯកជន	113
៥.៥.៣ ជំហានសម្រាប់ការធានាការគាំទ្រពីដៃគូឯកជន	113
៥.៥.៤ ការទទួលស្គាល់ និងការរាយការណ៍	115
៥.៥.៥ គំរូជាក់ស្តែង	115
៥.៥.៦ ភាពជាដៃគូប្រកបដោយនិរន្តរភាព	117
៥ ៦.ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការកសាងភាពជាដៃគូជាក់ស្តែងសម្រាប់ការអប់រំស្នូមដោយអ្នកដឹកនាំសាលា ...	117
៥.៧ ឯកសារយោង	117

ចង្ហើយសម្រាប់កិច្ចការប្រកបដោយសំណួរ	119
---	-----

បញ្ជីរូបភាព តារាង និង គំរូផ្សេងៗ

លរ	ចំណងជើង	ទំព័រ
រូបភាព ១.១	ថ្នាក់ស្នែង ដែលសហការដោយសាលារៀននិងឧស្សាហកម្ម	2
រូបភាព ២.១	រចនាសម្ព័ន្ធអាទិភាពដៃគូពហុកោណ	51
រូបភាព ២.២	អញ្ជើញដៃគូដែលមានសក្តានុពលទៅក្នុងថ្នាក់ស្នែងបន្ទាប់ពីបានកំណត់	52
រូបភាព ៣.១	ប្រសិទ្ធភាពនៃការទំនាក់ទំនង និងជំនាញក្នុងការចេញមានសារៈសំខាន់ សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ភាពជាដៃគូតាមរយៈការធ្វើទស្សនកិច្ចទៅវិញទៅមក	70
រូបភាព ៤.១	សិក្ខាសាលារៀនតាមប្រព័ន្ធអនឡាញក្នុងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ	86
រូបភាព ៥.១	ការចុះហត្ថលេខាលើ MOU នៅពិធីសម្ពោធភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន- ឧស្សាហកម្ម	104
តារាង ១.១	សារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូ	3
តារាង ១.២	ប្រភេទទូទៅនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	5
តារាង ១.៣	សេចក្តីសង្ខេបនៃអត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន	6
តារាង ១.៤	សេចក្តីសង្ខេបនៃករណីសិក្សាសកល	40
តារាង ២.១	ឧទាហរណ៍នៃម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូសម្រាប់ការអប់រំ ស្នែង នៅកម្រិត មធ្យមសិក្សា	47
តារាង ២.២	តម្រូវការ ស្នែង នៅវិទ្យាល័យ	53
តារាង ២.៣	គំរូម៉ាទ្រីសវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ (ផ្ដោតលើ ស្នែង)	54
តារាង ២.៤	គំរូភាពជាដៃគូសម្រាប់ការសហការនិងការចូលរួម	59
តារាង ៣.១	គំរូ MoU ទូទៅសម្រាប់សាលារៀន	៦៦
តារាង ៤.១	ឧទាហរណ៍នៃកម្មវិធីបណ្តាញឌីជីថលទូទៅ	87
តារាង ៤.២	ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍សហការឌីជីថលអនឡាញទូទៅ	88
តារាង ៤.៣	ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍គ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ	91
តារាង ៤.៤	សេណារីយ៉ូលំហូរការងារសម្រាប់បណ្តាញទំនាក់ទំនង កិច្ចសហការតាមអ៊ីនធឺ ណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល	92
តារាង ៥.១	គោលដៅ និងតម្រូវការជាក់លាក់នៃការអប់រំស្នែង	96
តារាង ៥.២	ឧទាហរណ៍នៃការកំណត់ដៃគូអប់រំស្នែង	97
តារាង ៥.៣	គំរូ Matrix វាយតម្លៃដៃគូ និងតម្រឹមគោលដៅស្នែង	98
តារាង ៥.៤	ឧទាហរណ៍នៃបញ្ជីដៃគូអាទិភាព	98
តារាង ៥.៥	បញ្ជីសង្ខេបសម្រាប់អ្នកដឹកនាំសាលារៀន ស្នែង ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងរឹងមាំ និងការគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនង	105

ពាក្យបច្ចេកទេស

លរ	ពាក្យបច្ចេកទេស	អត្ថន័យ
១	Asana	Asana គឺជាថ្នាលគ្រប់គ្រងការងារ និងជាកម្មវិធីគ្រប់គ្រងគម្រោង ដែលជួយក្រុមរៀបចំ សហការ គ្រប់គ្រងគម្រោង ភារកិច្ច និងគោលដៅ ដែលផ្ទុកទិន្នន័យអនឡាញ។ https://asana.com
២	Google Expeditions	Google Expeditions គឺជាកម្មវិធី Virtual Reality (VR) និង Augmented Reality (AR) ដែលបានរចនាឡើងសម្រាប់ស្ថាប័នអប់រំ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យគ្រូបង្រៀនដឹកនាំសិស្សក្នុងដំណើរកម្សាន្តជាក់ស្តែងទៅកាន់ទីតាំងនិងបទពិសោធន៍ផ្សេងៗ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ កម្មវិធីនេះត្រូវបានបិទនៅថ្ងៃទី ៣០ ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០២១។
៣	HubSpot	HubSpot, Inc. គឺជាក្រុមហ៊ុនអភិវឌ្ឍន៍និងទីផ្សារផលិតផលសហប្រតិបត្តិការ មានមូលដ្ឋាននៅសហរដ្ឋអាមេរិក។ វាផ្តល់អោយនូវឧបករណ៍សម្រាប់គ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនងអតិថិជន (CRM) ការផ្សព្វផ្សាយតាមប្រព័ន្ធ ផ្សព្វផ្សាយសង្គម ការគ្រប់គ្រងមាតិកា ការបង្កើតថ្មីៗ ការវិភាគគេហទំព័រ ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពម៉ាស៊ីនស្វែងរក (SEO) ការដេញដោល ការគ្រប់គ្រងដំណើរការលក់ ការបង់ប្រាក់តាមអនឡាញ និងសេវាកម្មគាំទ្រអតិថិជន។ HubSpot ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ២០០៦ ដោយលោក Brian Halligan និង Dharmesh Shah ដើម្បីជួយអាជីវកម្មក្នុងការបង្កើតនិងថែរក្សាទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន។
៤	Labster	Labster គឺជាមន្ទីរពិសោធន៍វិទ្យាសាស្ត្រនិម្មិតដែលផ្តល់នូវការក្លែងធ្វើអន្តរកម្មសម្រាប់សិស្សវិទ្យាល័យ និងសាកលវិទ្យាល័យ។ គេហទំព័រ៖ https://www.labster.com/
៥	LinkedIn	LinkedIn (/lɪŋkt'ɪn/) គឺជាថ្នាលបណ្តាញទំនាក់ទំនងសង្គមដែលផ្តោតលើអាជីវកម្ម និងការងារ។ Reid Hoffman និង Eric Ly បានចាប់ផ្តើមវានៅថ្ងៃទី ៥ ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០០៣។ ចាប់តាំងពីខែធ្នូ ឆ្នាំ ២០១៦ LinkedIn គឺជាក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ Microsoft ទាំងស្រុង។ ថ្នាលនេះត្រូវបានប្រើជាចម្បងសម្រាប់បណ្តាញវិជ្ជាជីវៈ និងការអភិវឌ្ឍន៍អាជីពដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្វែងរកការងារបង្ហោះ CV របស់ពួកគេនិងនិយោជកអាចប្រកាសស្វែងរកបុគ្គលិក។ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ២០១៥ មក ប្រាក់ចំណូលរបស់ក្រុមហ៊ុនបានមកពីការលក់ព័ត៌មានអំពីសមាជិករបស់ខ្លួនទៅកាន់អ្នកជ្រើសរើស និងអ្នកជំនាញផ្នែកលក់។ ក្រុមហ៊ុនក៏បានណែនាំផ្ទាំងផ្សាយពាណិជ្ជកម្មរបស់ខ្លួនគឺ LinkedIn Ads ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យក្រុមហ៊ុន

		ផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនៅលើថ្នាលរបស់ខ្លួន។ LinkedIn មានសមាជិកចុះឈ្មោះជាង ១ ពាន់លាននាក់មកពីជាង ២០០ ប្រទេសនិងតំបន់។
៦	Open Educational Resources	Open Educational Resources (OER) គឺជាថ្នាលសម្រាប់ការបង្រៀនការរៀន និងស្រាវជ្រាវ ដែលអាចរកបានដោយសេរី និងអនុញ្ញាតឲ្យនរណាម្នាក់ប្រើប្រាស់ឡើងវិញ សម្របសម្រួល និងចែករំលែកជាសាធារណៈ។ វាត្រូវបានផ្តល់អាជ្ញាប័ណ្ណបើកចំហ ដូចជា Creative Commons ដែលជាឧទាហរណ៍មួយ។ អាជ្ញាប័ណ្ណបើកចំហនេះធានាថា អ្នកប្រើអាចចូលដំណើរការប្រភពទិន្នន័យដោយសេរីដោយគោរពតាមលក្ខខណ្ឌដែលបានកំណត់។
៧	Padlet	Padlet (ពីមុនគេហៅថា Wallwisher) គឺជាការចាប់ផ្តើមបច្ចេកវិទ្យាអប់រំដែលមានមូលដ្ឋាននៅ San Francisco, California និងសិង្ហបុរី។ Padlet ផ្តល់នូវកម្មវិធី cloud-based software-as-a-service (SaaS) ដែលរៀបចំវេទិកាបណ្តាញសហការគ្នាតាមពេលវេលាជាក់ស្តែង ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ផ្ទុក រៀបចំ និងចែករំលែកខ្លឹមសារមេរៀន នៅលើផ្ទាំងព្រឹត្តិបត្រនិមិត្តហៅថា "padlets"។ គេហទំព័រ៖ https://padlet.com ។
៨	PhET	គម្រោង PhET Interactive Simulations ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ 2002 ដោយអ្នកឈ្នះរង្វាន់ណូបែល Carl Wieman នៅសាកលវិទ្យាល័យ Colorado Boulder។ គម្រោងនេះផ្តោតលើការរចនា និងបង្កើតការក្លែងធ្វើអន្តរកម្ម (interactive simulations) ដោយឥតគិតថ្លៃ សម្រាប់ជំនួយដល់ការសិក្សា និងបង្រៀនវិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យា។ អក្សរកាត់ "PhET" ដើមឡើយតំណាងឱ្យ "Physics Education Technology" ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះ គម្រោងបានពង្រីកទៅវិជ្ជាផ្សេងៗទៀត ដូចជា គីមីវិទ្យា ជីវវិទ្យា វិទ្យាសាស្ត្រផែនដី និង គណិតវិទ្យា។ រហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ន PhET បានបង្កើត និងចេញផ្សាយការក្លែងធ្វើអន្តរកម្មជាង ១២៥ ដែលអាចប្រើប្រាស់ដោយសេរីសម្រាប់គោលបំណងអប់រំ។
៩	Salesforce	Salesforce គឺជាថ្នាលដែលមានមូលដ្ឋានអនឡាញ និងជាកម្មវិធីគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនងអតិថិជន (CRM) ឈានមុខគេរបស់ពិភពលោក ដែលជួយអាជីវកម្មភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយអតិថិជន និងគ្រប់គ្រងអន្តរកម្មរវាងការលក់ សេវាកម្ម ទីផ្សារ ពាណិជ្ជកម្ម និងព័ត៌មានវិទ្យា។ គេហទំព័រ៖ https://www.salesforce.com ។
១០	Slack	Slack គឺជាកម្មវិធីផ្ញើសារ និងកិច្ចសហការអនឡាញ ដែលត្រូវបានរចនាឡើងសម្រាប់ក្រុមអាជីវកម្ម។ វាផ្តល់នូវមជ្ឈមណ្ឌលកណ្តាលសម្រាប់ការទំនាក់ទំនង ការគ្រប់គ្រងគម្រោង និងការចែករំលែកព័ត៌មាន ហើយត្រូវ

		បានគេប្រើជំនួសអ៊ីមែលសម្រាប់ការទំនាក់ទំនងផ្ទៃក្នុង។ គេហទំព័រ៖ https://slack.com ។
១១	Trello	Trello គឺជាឧបករណ៍គ្រប់គ្រងគម្រោងដែលផ្អែកលើរចនាប័ទ្ម Kanban និងអាចប្រើប្រាស់តាមគេហទំព័រ។ វាជួយក្រុមក្នុងការរៀបចំ មើលឃើញ និងគ្រប់គ្រងកិច្ចការផ្សេងៗ និងគម្រោងដោយប្រើផ្ទាំងសរសេរ (Boards) តារាង (Lists) និង កាត (Cards)។ Trello មានរចនាសម្ព័ន្ធដោយស្រួលប្រើ ដែលអាចអនុវត្តបានសម្រាប់ទាំងការងារជាក្រុម និងការងារផ្ទាល់ខ្លួន។ គេហទំព័រ៖ https://trello.com
១២	VEXcode VR	VEXcode VR គឺជាថ្នាលសរសេរកូដតាមគេហទំព័រ ដែលអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់អភិវឌ្ឍកម្មវិធីសម្រាប់ មនុស្សយន្តនិម្មិត នៅក្នុងបរិស្ថាននិម្មិតផ្សេងៗ ដែលគេស្គាល់ថាជា "សួនកុមារ"។ វាផ្តល់ជម្រើសសរសេរកូដតាមប្លុក (ដោយប្រើ Scratch Blocks) ឬតាមអត្ថបទ (ដោយប្រើ Python) ដែលអាចបត់បែនបានស្របតាមកម្រិតជំនាញនៃអ្នកប្រើ។ VEXcode VR ជួយបង្កើតបទពិសោធន៍រៀនសរសេរកូដ និងគំនិតមនុស្សយន្តក្នុងបរិបទអន្តរកម្ម ដោយមិនចាំបាច់មានឧបករណ៍ (hardware)។ វាជាជម្រើសល្អសម្រាប់ការបង្រៀន និង រៀនផ្នែកស្វែងយល់ពិសេសក្នុងបរិបទអប់រំសកល។ គេហទំព័រ៖ https://vr.vex.com/
១៣	Virtual Reality (VR)/ Augmented Reality (AR)	Virtual Reality - VR គឺជាបទពិសោធន៍ក្លែងធ្វើ ដែលប្រើអេក្រង់ 3D និងបច្ចេកវិទ្យាតាមដានចលនា ដើម្បីបង្កើតពិភពនិម្មិត ឲ្យអ្នកប្រើមានអារម្មណ៍ដូចជាកំពុងស្ថិតនៅក្នុងបរិបទនោះពិតៗ។ Augmented Reality - AR គឺជាបទពិសោធន៍អន្តរកម្មតាមរយៈការបញ្ចូលមាតិកា 3D ដែលបង្កើតដោយកុំព្យូទ័រ ទៅក្នុងពិភពជាក់ស្តែង។

មេរៀនទី១៖ ការណែនាំអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

វគ្គបំណងនៃមេរៀន	
វិជ្ជាសម្បទា	• ឈ្វេងយល់ពីសារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសាលារៀន និងការកែលម្អលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្ស។ • សិក្សាអំពីភាពជាដៃគូផ្សេងៗរួមមាន ភាពជាដៃគូនៃសាលារៀននិងគ្រួសារ ភាពជាដៃគូសាលារៀន និងសហគមន៍ ភាពជាដៃគូសាលារៀននិងអាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម ភាពជាដៃគូសាលារៀន និងឧត្តមសិក្សា ភាពជាដៃគូសាលារៀន និងរដ្ឋាភិបាល សាលារៀន និងអង្គការដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងភាពជាដៃគូពីសាលារៀនទៅសាលារៀន។ • ទទួលស្គាល់អត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃភាពជាដៃគូ ដូចជាការទទួលបានមូលនិធិ ការកែលម្អហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀន និងការគាំទ្រអាជីពរបស់សិស្ស។
បំណិនសម្បទា	• វិភាគតម្រូវការរបស់សាលារៀន និងកំណត់ផ្នែកដែលត្រូវការភាពជាដៃគូ ដូចជាធនធានស្នែង ការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន និងលទ្ធភាពប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា។ • បង្កើតចក្ខុវិស័យ និងបេសកកម្ម ភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀនដែលបង្ហាញពីគោលបំណងសំខាន់ៗ និងលទ្ធផលដែលចង់បាន។ • កសាងផែនការទំនាក់ទំនងជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធដែលមានស្រាប់ និងឱកាសភាពជាដៃគូដែលមានសក្តានុពលនៅក្នុងសហគមន៍សាលារៀន។
ចរិយាសម្បទា	• ឱ្យតម្លៃដល់វិធីសាស្ត្រសហការក្នុងការអភិវឌ្ឍការអប់រំ។ • ជំរុញផ្នត់គំនិតបើកទូលាយនិងសកម្មឆ្ពោះទៅរកដៃគូខាងក្រៅដែលចូលរួម។ • បង្ហាញពីតម្លាភាព និងគណនេយ្យភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ។

១.១ សេចក្តីផ្តើម

ភាពជាដៃគូជីវីងមាំរវាងសាលារៀន និងដៃគូពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗដូចជាគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងរដ្ឋាភិបាល មានសារៈសំខាន់ក្នុងការកែលម្អការរៀនសូត្ររបស់សិស្ស និងដំណើរការប្រតិបត្តិរបស់សាលារៀន។ ក្នុងបរិបទនៃការអប់រំស្នែង នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សា ភាពជាដៃគូ

ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពអាចជួយផ្តល់នូវធនធាន ជំនាញ និងឱកាសនៃសិក្សាជាក់ស្តែងដែលបង្កើន បទពិសោធន៍អប់រំ។

មេរៀននេះណែនាំអំពីគំនិតនៃភាពជាដៃគូសហការរបស់សាលារៀន ដោយគូសបញ្ជាក់ពីសារៈ សំខាន់និងវិវត្តន៍ប្រភេទផ្សេងៗគ្នានៃភាពជាដៃគូសហការ ដែលសាលារៀន អាចអភិវឌ្ឍនិងអាចទទួល បានផលប្រយោជន៍ពីដៃគូសហការទាំងនោះ។ អ្នកចូលរួមនឹងរៀនពីរបៀបដែលទំនាក់ទំនងសហ ប្រតិបត្តិការអាច គាំ ទ្រដល់ភាពជោគជ័យរបស់សិស្ស លើកកម្ពស់ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និង ពង្រឹងបរិយាកាសអប់រំ។ មេរៀននេះផ្តល់នូវមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការយល់ដឹងពីរបៀបកសាង គ្រប់ គ្រង និងរក្សាភាពជាដៃគូដែលស្រប តាមគោលដៅរបស់សាលារៀន និងចក្ខុវិស័យយ៉ាងរឹងមាំរបស់ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS)។ នៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននេះ អ្នកចូលរួមនឹងកោតសរសើរ ពីតម្លៃនៃភាពជាដៃគូ និងអាចចាប់ផ្តើមស្វែងរកឱកាសសម្រាប់ពង្រឹងកិច្ចសហការទាំងក្នុងនិងក្រៅ សាលារៀន។



រូបភាព ១.១៖ ថ្នាក់ស្នែម ដែលសហការដោយសាលារៀននិងឧស្សាហកម្ម

១.២ និយមន័យ សារៈសំខាន់ប្រភេទនិងអត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូក្នុងវិស័យអប់រំ

១.២.១ និយមន័យនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

ភាពជាដៃគូក្នុងវិស័យអប់រំសំដៅលើទំនាក់ទំនងសហប្រតិបត្តិការរវាងសាលារៀន ឬស្ថាប័នអប់រំ និងអ្នក ពាក់ព័ន្ធដូចជាគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល សាកលវិទ្យាល័យ និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល ដែលធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីគាំទ្រដល់ការសិក្សារបស់សិស្សនិងការកែលម្អការអប់រំទាំងមូល ។ ភាពជាដៃគូទាំងនេះ គឺផ្អែកលើការគោរពគ្នាទៅវិញទៅមក មានគោលដៅរួមនិងកំណត់តួនាទីច្បាស់លាស់។ គោលដៅទាំងអស់អាចមានលក្ខណៈផ្លូវការ ឬក្រៅផ្លូវការ ហើយអាចផ្តោតលើផ្នែកផ្សេងៗគ្នា រួមមានការ អភិវឌ្ឍកម្មវិធីសិក្សា ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀន ការកែលម្អសាលារៀន ការចែករំលែកធនធានឬសេវាកម្មផ្តល់ការគាំទ្រដល់ សិស្សានុសិស្ស។ ជាមួយ ភាពជាដៃគូនាំមកនូវគុណភាព និងធនធានដើម្បីបង្កើនបទពិសោធន៍អប់រំសម្រាប់ សិស្ស។

១.២.២ សារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀនក្នុងវិស័យអប់រំ

ភាពជាដៃគូមានសារៈសំខាន់ណាស់ ពីព្រោះសាលារៀនមិនអាចផ្តល់ការអប់រំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព តែម្នាក់ឯងបាននោះទេ។ វាត្រូវការប្រព័ន្ធទូលំទូលាយមួយដែលរួមមានគ្រួសារ សហគមន៍ ឧស្សាហកម្ម និងអ្នកបង្កើតគោលនយោបាយដែលមានឥទ្ធិពលលើការសិក្សានិងការអភិវឌ្ឍរបស់សិស្ស។ ហេតុផលសំខាន់ៗមួយចំនួនដែលភាពជាដៃគូមានសារៈសំខាន់រួមមាន ៖

តារាង ១.១៖ ហេតុផលសំខាន់នៃសារៈសំខាន់ភាពជាដៃគូ

ហេតុផលសំខាន់ៗ	សារៈសំខាន់	ឧទាហរណ៍
1. ការអភិវឌ្ឍសិស្សជារួម	ភាពជាដៃគូគាំទ្រដល់សមិទ្ធផលសិក្សានិងសង្គម ផ្លូវចិត្តនិង បំណិនជីវិត	ឧទាហរណ៍៖ អង្គការ សហគមន៍ អាចផ្តល់ការប្រឹក្សាយោបល់ បំណិនជីវិត ឬកម្មវិធីក្រៅកម្មវិធីសិក្សា។
2. ការចែករំលែកធនធាននិងការកសាង សមត្ថភាព	សាលារៀនជាច្រើនតែងតែខ្វះខាតធនធាន។ ភាពជាដៃគូអាចនាំមកនូវមូលនិធិ អ្នកជំនាញ សម្ភារៈឬហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ។	ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាអាចផ្តល់ឧបករណ៍ ឬការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីបង្កើនអក្ខរកម្មឌីជីថល។
3. ការកែលម្អគុណភាពអប់រំ និងនវានុវត្តន៍	កិច្ចសហការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យផ្សេងៗ ឬអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល អាចមានបង្កើតឱ្យមានគម្រោងស្រាវជ្រាវ ការអនុវត្តផ្នែក	វាលើកទឹកចិត្តឱ្យសាលារៀនជាច្រើនរក្សា ភាពទាន់សម័យជាមួយនឹងតម្រូវការដែលកំពុងរីកចម្រើន

	លើការស្រាវជ្រាវឬគំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងការអប់រំស្នូម	នៅក្នុងសង្គម និងកម្លាំងពលកម្មក្នុងវិស័យការងារ។
4. ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងភាពជាម្ចាស់	ការចូលរួមរបស់សហគមន៍រំបែងគាំទ្រ និងទ្រទ្រង់ដល់ការកែលម្អការអប់រំឱ្យមានចីរភាព។	មាតាបិតា និងអ្នកដឹកនាំតាមតំបន់គឺជាសម្ព័ន្ធមិត្តក្នុងការកែលម្អអភិបាលកិច្ចសាលារៀនទាំងនោះ។
5. ការតម្រូវរវាងកម្លាំងពលកម្ម និងតម្រូវការសង្គម	ការសហការគ្នាជាមួយផ្នែកឧស្សាហកម្មធានាថាការអប់រំមានភាពប្រទាក់ក្រឡាគ្នាទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារជាពិសេសក្នុងការអប់រំបច្ចេកទេស និងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ។	សិស្សអាចត្រៀមខ្លួនបានល្អប្រសើរជាងមុនសម្រាប់ការងារ ឬសហគ្រិនភាព។
6. នវានុវត្តន៍៖ ការរួមបញ្ចូលគ្នានូវ គំនិតនិងវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ	ការសហការគ្នាផ្តល់នូវឱកាសក្នុងការរួមគ្នាបង្កើតអ្វីដែលថ្មី និងមានភាពច្នៃប្រឌិត ដែលផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ជារួម។	ដំណោះស្រាយប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត ចំពោះបញ្ហាជុំវិញភូមិសាស្ត្រនិងភាពឯកោអាចដោះស្រាយបានដោយការបង្កើតគម្រោងឌីជីថលនិងបណ្តាញដែលអាចភ្ជាប់សិស្សនឹងគ្រូបង្រៀននៅទូទាំងភូមិសាស្ត្រព្រមទាំងជួយផ្សព្វផ្សាយចំណេះដឹងនិងគំនិតថ្មីៗប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

១.២.៣ ប្រភេទនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

ភាពជាដៃគូផ្នែកអប់រំអាចត្រូវបានធ្វើចាត់ថ្នាក់តាមលក្ខណៈរបស់ដៃគូ និងប្រភេទនៃការចូលរួម។ ប្រភេទដៃគូរបស់សាលារៀនដែលគេនិយមប្រើជាទូទៅមានដូចជា៖

តារាង ៤.២៖ ប្រភេទទូទៅនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

ប្រភេទ	សកម្មភាពលម្អិត	ឧទាហរណ៍
• សាលារៀន-គ្រួសារ	មាតាបិតា ឬអាណាព្យាបាល ចូលរួម ក្នុងការសម្រេចចិត្ត ការគាំទ្រការសិក្សានិង កម្មវិធីសាលារៀន។	សមាគមមាតាបិតា និងគ្រូបង្រៀន (PTAs) កម្មវិធីសិក្សាតាមផ្ទះ និងសិក្ខាសាលាសម្រាប់ មាតាបិតា / អាណាព្យាបាលសិស្ស។

• សាលារៀន-សហគមន៍	ភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងសាលារៀនជាមួយអង្គការក្នុងតំបន់ ស្ថាប័នសាសនា និងអ្នកដឹកនាំសហគមន៍	សមាជិកសហគមន៍ផ្តល់ការហ្វឹកហាត់បន្ថែម គាំទ្រផ្នែកសុវត្ថិភាពឬការពង្រឹងវប្បធម៌។
• សាលារៀន-អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម	សម្របសម្រួលការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់អាជីព, កម្មសិក្សា ឬការហាត់ការនិងការជួយឧបត្ថម្ភ។	ក្រុមហ៊ុនផលិតកម្មមួយកំពុងឧបត្ថម្ភឧបករណ៍បច្ចេកទេសសម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ជំនាញវិជ្ជាជីវៈ។
• សាលារៀន-ឧត្តមសិក្សា	ភ្ជាប់សាលារៀន ជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ និងមហាវិទ្យាល័យសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ ការរៀបចំកម្មវិធីសិក្សា និងការពង្រឹងសមត្ថភាពសិស្ស។	មហាវិទ្យាល័យប្រឹក្សាយោបល់ជាមួយគ្រូបង្រៀន ឬធ្វើសិក្ខាសាលាអប់រំស្នែង សម្រាប់សិស្សានុសិស្ស។
• សាលារៀន-រដ្ឋាភិបាល	សហការជាមួយនាយកដ្ឋានអប់រំឬក្រសួងផ្សេងទៀតសម្រាប់ការអនុវត្តគោលនយោបាយការកសាងសមត្ថភាព ឬការផ្តល់មូលនិធិ។	វិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ(NIE)កំពុងចាប់ផ្តើមជាមួយសាលារៀន ដើម្បីដាក់ចេញកម្មវិធីសិក្សាផ្នែកលើសមត្ថភាព ឬកំណែទម្រង់ការអប់រំស្នែង ។
• សាលារៀន-អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល ឬ ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍គាំទ្រសាលារៀន តាមរយៈកម្មវិធីជួបជាសមភាពយេនឌ័រការអប់រំបរិយាបន្ន ឬការអប់រំអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។	អង្គការអន្តរជាតិផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលអំពី WASH (ទឹកស្អាតនិងអនាម័យ) នៅតាមសាលារៀន។
• សាលារៀន-សាលារៀន	សហការជាមួយសាលារៀនផ្សេងៗដើម្បីចែករំលែកអំពីឧត្តមានុវត្តន៍និងធនធាន។	សាលារៀនពីរបីប្រមូលផ្តុំគ្នាដោះស្រាយតម្រូវការ ឬឱកាសរួមគ្នាដោយការរួមបញ្ចូលធនធាន។

១.២.៤ អត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូសហការរបស់សាលារៀន

ភាពជាដៃគូដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អអាចនាំមកនូវអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងធំធេងដល់ដៃគូសហការ។ ខាងក្រោមជាអត្ថប្រយោជន៍ជាក់ស្តែងរបស់ដៃគូសហការ៖

តារាង ៤.៣៖ សេចក្តីសង្ខេបនៃអត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

អត្ថប្រយោជន៍	បរិយាយ
1. សម្រាប់សិស្ស	• លើកកម្ពស់ឱកាសសិក្សា រួមមានការធ្វើដំណើរទស្សនកិច្ចសិក្សា ការផ្តល់ការប្រឹក្សាអាជីពនិងការអនុវត្តក្នុងជីវិតពិត។ • បង្កើនការលើកទឹកចិត្តនិងជំរុញការចូលរួមឱ្យកាន់តែច្រើនដោយកម្មវិធី អន្តរកម្មនិងពាក់ព័ន្ធ។ • ទទួលបានការគាំទ្រឯកទេសរួមទាំងការប្រឹក្សាយោបល់ ការផ្តល់អាហារូបករណ៍និងកម្មវិធីអាហារូបត្ថម្ភ។
2. សម្រាប់គ្រូបង្រៀន និងសាលារៀន	• ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈតាមរយៈការសហការជាមួយអ្នកជំនាញ និងគ្រូបណ្តុះបណ្តាលពីខាងក្រៅ។ • អាចប្រើធនធានថ្មីៗ រួមទាំងជំនួយការបង្រៀន មន្ទីរពិសោធន៍ និងឧបករណ៍ឌីជីថល។ • មានទំនួលខុសត្រូវរួមនៅពេលសិស្សទទួលបានជោគជ័យ ព្រមទាំងកាត់បន្ថយបន្ទុកការងាររបស់គ្រូ។
3. សម្រាប់មាតាបិតានិងសហគមន៍	• មតិយោបល់ពីមាតាបិតាសិស្សក្នុងការអប់រំកាន់តែខ្លាំង នាំឱ្យសាលារៀនឆ្លើយតបបានកាន់តែប្រសើរ។ • ការប្រាស្រ័យទាក់ទងកាន់តែប្រសើរជាមួយអ្នកអប់រំ ជំរុញឱ្យមានទំនុកចិត្ត និងគណនេយ្យភាពកាន់តែល្អ។ • សហគមន៍ដែលផ្តល់តម្លៃដល់ការអប់រំនឹងនាំមកនូវការអប់រំប្រកបដោយគុណភាព។
4. សម្រាប់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយនិងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	• បង្កើនលទ្ធភាពនិងឥទ្ធិពលតាមរយៈការគាំទ្រនិងមតិកែលម្អ ។ • ភ័ស្តុតាងសម្រាប់ការកែលម្អគោលនយោបាយផ្អែកលើកិច្ចសហការជាក់ស្តែង។ • និរន្តរភាពនៃកំណែទម្រង់តាមរយៈការឱ្យតម្លៃការចូលរួមកាន់តែច្រើននិងកម្មសិទ្ធិ រួមរបស់ភាគីពាក់ព័ន្ធ។

១.៣ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូសហការរបស់សាលារៀនទទួលបានជោគជ័យ

១.៣.១ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន-គ្រួសារ៖ ការចូលរួមរបស់មាតាបិតានៅខេត្តកំពង់ធំ

សាលារៀនមជ្ឈមណ្ឌលសិក្សាទុតិយភូមិមួយចំនួន បានអនុវត្តការភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយមាតាបិតាសិស្សដោយជោគជ័យក្នុងខេត្តកំពង់ធំ។ កម្មវិធីទាំងនេះលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការប្រាស្រ័យទាក់ទងទៅទៀងទាត់រវាង គ្រូ និងមាតាបិតាតាមរយៈការប្រជុំដែលបានកំណត់ ការទូរស័ព្ទ និងការទៅជួបដោយផ្ទាល់ដល់ផ្ទះ។ មាតាបិតាចូលរួមនៅក្នុងការកំណត់គោលដៅសិក្សារបស់កូន និងតាមដានវឌ្ឍនភាពសិក្សារបស់កូន។ សាលារៀនមួយចំនួនក៏មានរៀបចំ "ទិវាអប់រំមាតាបិតា" ជាពេលដែលមាតាបិតាសិក្សាអំពី កម្មវិធីសិក្សារបស់ជាតិ តម្រូវការមុខវិជ្ជាការអប់រំស្នូម និងវិធីដែលមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការជួយ ដល់ការរៀនសូត្ររបស់កូនពួកគាត់ នៅផ្ទះ។ ភាពជាដៃគូនេះបានធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការចូលរួមរបស់សិស្ស និងការអនុវត្តការសិក្សា ជាពិសេសផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យា។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

កម្មវិធីជំនួបមាតាបិតានៅខេត្តកំពង់ធំ ត្រូវបានដាក់ឱ្យអនុវត្តដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការចូលរួមតិចតួចរបស់សិស្សខ្សោយ និងការចូលរួមមិនពេញលេញរបស់មាតាបិតាក្នុងការរៀនសូត្ររបស់សិស្ស ជាពិសេស នៅ តាមជនបទ។ កម្មវិធីនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរយៈគំនិតផ្តួចផ្តើមរួមគ្នា រវាងនាយកសាលារៀនគណៈ កម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀនក្នុងតំបន់ (SSCs) និងការិយាល័យអប់រំស្រុក ដោយមានការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ពីអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលដែលមានឯកទេសក្នុងការអប់រំសហគមន៍។ កម្មវិធីនេះត្រូវបានអនុវត្តជាច្រើនជំហាន ៖

ជំហានទី ១៖ ការវាយតម្លៃតម្រូវការ

ការស្ទង់មតិ និងការពិភាក្សាក្រៅផ្លូវការត្រូវបានធ្វើឡើង ដើម្បីឈ្លែងយល់ពីអាកប្បកិរិយា ការប្រឈមនឹង លទ្ធភាពរបស់មាតាបិតា។ សាលារៀនបានរកឃើញថាមាតាបិតាជាច្រើនខ្វះការយល់ដឹងអំពីតួនាទីរបស់ពួកគេក្នុងការគាំទ្រការសិក្សារបស់កូន ហើយជារឿយៗសន្មតថា វាជាទំនួលខុសត្រូវរបស់សាលារៀនតែមួយគត់។

ជំហានទី ២៖ ការកសាងសមត្ថភាពសម្រាប់គ្រូបង្រៀន និង SSCs

លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ និងសមាជិក SSC បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីការចូលរួមរបស់គ្រួសារការប្រាស្រ័យ ទាក់ទងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការរៀបចំកម្មវិធីសាលារៀនដែលមានភាពរួមបញ្ចូល

ល។ លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ក៏បានរៀនពីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ស្ថាបនា និងរក្សាទំនាក់ទំនងទៅទាត់ ជាមួយ មាតាបិតាផងដែរ។

ជំហានទី ៣៖ វេទិកាសន្ទនាក្នុងសហគមន៍

វេទិកាប្រចាំខែត្រូវបានធ្វើឡើងនៅសាលារៀន ដើម្បីបង្កើតការសន្ទនាដោយបើកចំហសម្រាប់រវាង មាតាបិតាគ្រូបង្រៀន និងអ្នកដឹកនាំសាលារៀន។ វេទិកាទាំងនេះរួមបញ្ចូលការពិភាក្សាលើការសិក្សា របស់សិស្ស បញ្ហាប្រឈមនៅផ្ទះ និងអាទិភាពនៃការកែលម្អសាលារៀន។

ជំហានទី ៤៖ ព្រឹត្តិការណ៍ចូលរួមសង្កេតថ្នាក់រៀនរបស់មាតាបិតា

មាតាបិតាត្រូវបានអញ្ជើញមកសង្កេតមើលសកម្មភាពក្នុងថ្នាក់រៀន ចូលរួមក្នុងវគ្គអំណាននិងរៀន យុទ្ធសាស្ត្រសាមញ្ញ ដើម្បីជួយកូនរបស់ពួកគេសិក្សានៅផ្ទះ។ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះធ្វើឱ្យមានភាពងាយ ស្រួលយល់ពីដំណើរការសិក្សារបស់កូនៗសម្រាប់មាតាបិតា និងលើកទឹកចិត្តឱ្យមាតាបិតាចូលរួមយ៉ាង សកម្ម។

ជំហានទី ៥៖ ការទៅសួរសុខទុក្ខដល់ផ្ទះ

លោកគ្រូ អ្នកគ្រូ រួមជាមួយនឹងតំណាង SSC ចុះទៅដល់ផ្ទះ ដើម្បីពិនិត្យមើលសិស្សដែលមាន អវត្តមានញឹកញាប់ឬមានភាពលំបាកក្នុងការរៀន។ ដំណើរចុះទៅដល់ផ្ទះបែបនេះជួយកសាងទំនុក ចិត្ត និងកំណត់បញ្ហារបស់គ្រួសារសិស្ស។

ជំហានទី ៦៖ សម្ភារសិក្សាយកទៅផ្ទះ

សម្ភារៈសិក្សាសាមញ្ញ និងផលិតក្នុងស្រុកត្រូវបានចែកចាយសម្រាប់មាតាបិតាប្រើប្រាស់នៅផ្ទះជា មួយកូនរបស់ពួកគេ។ សម្ភារៈសិក្សាត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីមានភាពងាយស្រួល សូម្បីតែមាតាបិតា ដែលមានអក្ខរកម្មនៅមានកម្រិតក៏ដោយ។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ការកសាងទំនុកចិត្ត៖ បង្កើតការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាដោយបើកចំហ និងគោរពផ្តល់តម្លៃចំណេះ ដឹង និងការរួមចំណែករបស់មាតាបិតា។
- ភាពជាអ្នកដឹកនាំ៖ ការគាំទ្រយ៉ាងពេញទំហឹងពីនាយកសាលារៀន និងប្រធាន SSC ដែលបាន រៀបចំ ផែនការយ៉ាងសកម្ម និងសម្របសម្រួលដល់ការចូលរួមរបស់មាតាបិតាសិស្ស។

- ការយល់ដឹង និងគោរពប្រពៃណីវប្បធម៌៖ កម្មវិធីនិងសារជូនដំណឹងផ្សេងៗត្រូវបានតម្រឹមជាមួយនឹងប្រពៃណីវប្បធម៌ទៅតាមតំបន់ ដូចជាសារៈសំខាន់នៃការអប់រំសម្រាប់ការរីកចម្រើនរបស់គ្រួសារ និងសហគមន៍។
- ការរួមបញ្ចូល៖ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីជំរុញការចូលរួមរបស់មាតាបិតា និងដល់ក្រុមគ្រួសារដែលខ្វះខាតតាមរយៈការទៅដល់ផ្ទះផ្ទាល់។
- ការចូលរួមទៀងទាត់៖ សកម្មភាពជាប់លាប់ជាងការចូលរួមបានតែម្តង វាធានាបាននូវនិរន្តរភាពផលប្រយោជន៍ និងការចូលរួមរបស់មាតាបិតា ។

(៣) លទ្ធផល

- បង្កើនវត្តមានចូលរួម និងការរក្សាសិស្ស៖ សិស្សដែលឪពុកម្តាយបានចូលរួមជាទៀងទាត់ក្នុង កម្មវិធីសាលារៀនបានបង្ហាញនូវភាពប្រសើរឡើងនៃវត្តមាន ហើយនៅសាលារៀនដែលបានកំណត់បានបង្ហាញនូវអត្រាបោះបង់ការសិក្សាបានថយចុះ ។
- ពង្រឹងជំនួយការរៀនសូត្រនៅផ្ទះ៖ មាតាបិតាចាប់ផ្តើមមើលការខុសត្រូវលើកិច្ចការផ្ទះ អានជាមួយកូនរបស់ពួកគេ និងសាកសួរអំពីកម្មវិធីរបស់សាលារៀន ដែលនាំឱ្យមានភាពប្រសើរឡើងនូវសមិទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្ស។
- បង្កើនទំនុកចិត្តមាតាបិតា៖ មាតាបិតាជាច្រើនជាពិសេសមាតាបានរាយការណ៍ថា គាត់មានអារម្មណ៍ជឿជាក់ និងផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់លោកគ្រូអ្នកគ្រូក្នុងការអប់រំកូនរបស់ពួកគាត់។
- ពង្រឹងទំនាក់ទំនងរវាងសាលារៀន-គ្រួសារ៖ ការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នារវាងគ្រួសារនិងសាលារៀនធ្វើឱ្យមានភាពប្រសើរឡើងគួរឱ្យកត់សម្គាល់ ដោយគ្រូបង្រៀនបានរាយការណ៍ថាពួកគេឥឡូវនេះមានអារម្មណ៍ថាមានការគាំទ្រពីមាតាបិតាសិស្សជាជាងការមិនខ្វល់ខ្វាយ។
- ភាពប្រសើរឡើងនៃសហគមន៍ជារួម៖ មាតាបិតាបានចាប់ផ្តើមចូលរួមចំណែកជាពេលវេលា និងអាហារក្នុងកម្មវិធីសាលារៀន និងអនុវត្តការថែទាំលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសាលារៀន ដោយមើលសាលារៀនជាធនធានសហគមន៍រួម។

១.៣.២ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-សហគមន៍៖ គណៈកម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀនតាមសហគមន៍នៅខេត្តសៀមរាប

នៅខេត្តសៀមរាប អនុវិទ្យាល័យបានសហការជាមួយអ្នកដឹកនាំសហគមន៍ និងអ្នកចាស់ទុំតាមរយៈគណៈកម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀន (SSCs)។ គណៈកម្មាធិការទាំងនេះជួយប្រមូលធនធានដោះស្រាយបញ្ហាអប់រំក្នុងស្រុក (ឧ. ពលកម្មកុមារ ឬការធ្វើចំណាកស្រុក) និងគាំទ្រសកម្មភាពសិក្សាក្រៅកម្មវិធីសិក្សា។ ឧទាហរណ៍ សមាជិកសហគមន៍បានផ្តល់ដីសម្រាប់សួនច្បារសាលារៀន ផ្តល់មធ្យោ

បាយធ្វើដំណើរសម្រាប់សិស្សានុសិស្សដែលរស់នៅឆ្ងាយពីសាលារៀន និងជួយរៀបចំពិពណ៌វិទ្យាសាស្ត្រក្នុងតំបន់។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះមានគោលបំណងធ្វើឱ្យគណៈកម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀន (SSCs) ជួយដល់តំបន់ជនបទ និងតំបន់ពាក់កណ្តាលក្រុងនៃខេត្តសៀមរាប ដើម្បីពង្រឹងទំនាក់ទំនងសាលារៀន-សហគមន៍ និងលើកកម្ពស់ការអប់រំក្នុងមូលដ្ឋាន។ ដោយមានការគាំទ្រពីការិយាល័យអប់រំស្រុក និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលដែលផ្តោតលើការអប់រំ គម្រោងនេះមានគោលបំណងបំប្លែង SSCs ពីស្ថាប័នប្រឹក្សាអក្សរទៅជាដៃគូសកម្មក្នុងការអភិវឌ្ឍសាលារៀន។ ដំណើរការរួមមានដំណាក់កាលសំខាន់ៗដូចខាងក្រោម៖

ជំហានទី ១៖ ការវាយតម្លៃជាមូលដ្ឋាន និងការកំណត់សហគមន៍

ការវាយតម្លៃដំបូងបង្ហាញពីការចូលរួមក្នុងសហគមន៍មានកម្រិតទាប ការយល់ដឹងពីតួនាទីរបស់ SSC នៅមានកម្រិត និងការប្រជុំមានភាពមិនទៀងទាត់។ គម្រោងនេះបានចាប់ផ្តើមដោយការកំណត់ធនធានសហគមន៍ កំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នកដឹកនាំមូលដ្ឋានដែលមានឥទ្ធិពល និងវាយតម្លៃ តម្រូវការបណ្តុះបណ្តាលរបស់សមាជិក SSC ។

ជំហានទី ២៖ ការកសាងសមត្ថភាពនិងការតម្រង់ទិស

សិក្ខាសាលារៀនដែលសម្រិតសម្រាំងលើអភិបាលកិច្ចសាលារៀន, ភាពជាអ្នកដឹកនាំ, ការរៀបចំថវិកានិង ការចល័តសហគមន៍ត្រូវបានប្រគល់ជូនសមាជិក SSC នាយកសាលារៀន និងតំណាងសហគមន៍។ ការបណ្តុះបណ្តាលក៏បានគ្របដណ្តប់លើការការពារកុមារ ការរៀបចំផែនការកែលម្អសាលារៀន និងការត្រួតពិនិត្យការចូលរួមរបស់សិស្សផងដែរ។

ជំហានទី ៣៖ ការរៀបចំឡើងវិញនៃសមាសភាព SSC

SSCs ត្រូវបានរៀបចំឡើងវិញដើម្បីរួមបញ្ចូលអ្នកពាក់ព័ន្ធរួមមានមាតាបិតាសិស្ស មេដឹកនាំសាសនា (ឧ. ព្រះសង្ឃ) ក្រុមប្រឹក្សាឃុំ គ្រូចូលនិវត្តន៍ និងតំណាងយុវជន។ ដំណើរការជ្រើសរើសត្រូវបានធ្វើឡើងប្រកបដោយតម្លាភាព និងរួមបញ្ចូល។

ជំហានទី ៤៖ កិច្ចប្រជុំ SSC ប្រចាំខែ និងវេទិកាសហគមន៍

ការប្រជុំត្រូវបានរៀបចំឡើងយ៉ាងទៀងទាត់និងត្រូវបានរៀបចំឡើងជាស្ថាប័ន ក្នុងអំឡុងពេលដែល SSCs ពិនិត្យមើលវឌ្ឍនភាពសាលារៀន, ពិភាក្សាអំពីបញ្ហាដែលកំពុងកើតមាន (ឧទាហរណ៍ ការបោះបង់ការសិក្សា ការអវត្តមាន) និងផ្តល់ដំណោះស្រាយដល់សហគមន៍។ វេទិកាសហគមន៍ត្រូវបានរៀបចំឡើងជារៀងរាល់ត្រីមាស ដើម្បីបង្ហាញព័ត៌មានថ្មីៗនិងប្រមូលធនធានឱ្យកាន់តែទូលំទូលាយ។

ជំហានទី ៥៖ ការបង្កើតមូលនិធិក្នុងស្រុកនិងការចល័តធនធាន

ការបង្កើតឡើងវិញនៃ SSCs បានដឹកនាំយុទ្ធនាការសហគមន៍ដើម្បីប្រមូលថវិកា និងការរួមចំណែកដោយសប្បុរសសម្រាប់ការកែលម្អហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសាលារៀន សម្ភារៈសិក្សា និងអាហារសិស្ស។ ការរួមចំណែកត្រូវបានចងក្រងជាឯកសារប្រកបដោយតម្លាភាព និងទទួលស្គាល់នៅក្នុងកិច្ចប្រជុំ សហគមន៍។

ជំហានទី ៦៖ កិច្ចសហការលើការគាំទ្រសិស្ស

SSCs បានធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយគ្រូបង្រៀន ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណសិស្សដែលងាយរងគ្រោះ និងការរៀបចំជំនួយឧបត្ថម្ភដល់សាលារៀន អាហារូបករណ៍ និងឯកសណ្ឋានសាលារៀនទាំងនោះ។ នៅតាមភូមិមួយចំនួនសមាជិក SSC បានបង្កើតក្រុមសិស្សធ្វើដំណើរដោយថ្មីជើង(ដើរ) ដើម្បីធានាការធ្វើដំណើរទៅ និងមកឮពីសាលារៀនប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- **តំណាងសហគមន៍ និងភាពស្របច្បាប់**

ការចូលរួមពីអ្នកដឹកនាំក្នុងស្រុកធានានូវដំណើរការជ្រើសរើសប្រកបដោយតម្លាភាព បង្កើនការជឿទុកចិត្តរបស់សហគមន៍ និងភាពជឿជាក់របស់ SSC (គណៈកម្មាធិការគាំទ្រសាលារៀន)។

- **គ្មានទី និងទំនួលខុសត្រូវច្បាស់លាស់**

ការបណ្តុះបណ្តាល និងការណែនាំជាលាយលក្ខណ៍អក្សរបានបញ្ជាក់ពីអ្វីដែល SSCs អាចធ្វើ និងគួរធ្វើ ដោយផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់សមាជិកក្នុងការធ្វើសកម្មភាព។

- **ការគាំទ្រយ៉ាងមុតមាំពីអ្នកដឹកនាំសាលារៀន**

នាយកសាលារៀនដែលបានស្វាគមន៍មតិយោបល់ពីសហគមន៍ និងជំរុញផែនការសហការជួយធ្វើឱ្យកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់ SSC កាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

- **ភាពមើលឃើញ និងទំនាក់ទំនង**

ការបង្ហាញកំណត់ហេតុកិច្ចប្រជុំ SSC, ការរួមចំណែកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុនិងការកែលម្អសាលារៀន បិទនៅលើបញ្ជីជូនដំណឹងអាចកសាងតម្លាភាព និងពង្រឹងទំនុកចិត្តសហគមន៍។

- **ការបន្តការគាំទ្រពីមន្ត្រីអប់រំថ្នាក់ស្រុក និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល**

ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស និងការបង្កើតបានជួយ SSCs រក្សាសន្ទុះ និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមនានា។

(៣) លទ្ធផល

- **បង្កើនការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងភាពជាម្ចាស់**

សាលារៀនទទួលបានការចូលរួមពីមាតាបិតាសិស្ស និងសហគមន៍ច្រើនជាងមុននៅក្នុងកម្មវិធីរបស់សាលារៀន ការកែលម្អគ្រឿងបរិក្ខារ និងសកម្មភាពសិក្សា។

- **កែលម្អបរិស្ថានសាលារៀន**

ការបង្កើតមូលនិធិ ក្នុងការប្រមូលថវិកាក្នុងមូលដ្ឋានបាននាំទៅដល់ការជួសជុលរបងសាលារៀន ការរៀបចំតុបតែងសោភ័ណភាពថ្នាក់រៀន ការផ្តល់បង់កៅអី និងម៉ាស៊ីនចម្រោះទឹក។

- **ការរក្សាសិស្ស និងការថែទាំសុខុមាលភាពសិស្ស កាន់តែប្រសើរឡើង**

ការត្រួតពិនិត្យពីសហគមន៍ និងការគាំទ្រសិស្សបានជួយកាត់បន្ថយការបោះបង់ការសិក្សា និងការអវត្តមានជាពិសេសក្នុងចំណោមកុមារដែលជួបការលំបាក។

- **បង្កើនតម្លាភាព និងគណនេយ្យភាព**

ការអនុវត្តការរាយការណ៍ជាសាធារណៈលើសកម្មភាពរបស់ SSC បានធ្វើអោយសហគមន៍បង្កើនទំនុកចិត្តក្នុងការគ្រប់គ្រងសាលារៀន និងលើកទឹកចិត្តដល់ការរួមចំណែកយ៉ាងទូលំទូលាយ។

- ការទទួលស្គាល់ដោយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន

គំរូ SSC ត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយក្រុមប្រឹក្សាឃុំ និងបានជាគំរូដល់ការអនុវត្តរបស់សាលារៀននៅក្នុងកម្រង ដោយបង្ហាញពីលទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព។

១.៣.៣ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម៖ ការគាំទ្រពីស្ថាប័នឯកជនសម្រាប់ការអប់រំស្នែងនៅភ្នំពេញ

នៅរាជធានីភ្នំពេញ ភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀនមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងក្រុមហ៊ុនឯកជន ដូចជាក្រុមហ៊ុន Smart Axiata និងអាជីវកម្មបច្ចេកវិទ្យាក្នុងស្រុកបាននាំទៅដល់ការបង្កើតកម្មវិធីពង្រឹងការអប់រំស្នែង។ ក្រុមហ៊ុនទាំងនេះឧបត្ថម្ភក្តីបមនុស្សយន្ត ក្តីបសរសេរកូដ និងការប្រកួតប្រជែងស្នែង។ អាជីវកម្មមួយចំនួនក៏ផ្តល់ការចុះកម្មសិក្សា ឬការចុះទៅមើល កន្លែងរបស់ពួកគេដែលអនុញ្ញាត ឱ្យសិស្សទទួលបានការយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តជាក់ស្តែងនិងអនុវត្តក្នុងការសិក្សារបស់ពួកគេ។ ភាពជាដៃគូទាំងនេះជួយសិស្សភ្ជាប់ការសិក្សាក្នុងថ្នាក់របស់ពួកគេជាមួយនឹងឱកាសការងារនាពេលអនាគត។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះបានកើតចេញពីការទទួលស្គាល់កាន់តែច្រើនឡើងពីក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS) និងវិស័យឯកជនដែលយុវជនត្រូវការការរៀបចំខ្លួនបន្ថែមទៀតសម្រាប់មុខវិជ្ជាស្នែង (វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា) ដើម្បីបំពេញតម្រូវការទីផ្សារការងារសតវត្សទី ២១។ កម្មវិធីនេះត្រូវបានសាកល្បងនៅវិទ្យាល័យមួយចំនួនក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ ដោយសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនឯកជនឈានមុខគេក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា ទូរគមនាគមន៍ និងវិស្វកម្ម។ ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍មានជំហានដូចខាងក្រោម៖

ជំហានទី ១៖ ការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយដៃគូពាក់ព័ន្ធ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ថ្នាក់ដឹកនាំសាលារៀន និងតំណាងក្រុមហ៊ុនផ្នែកឯកជនបានជួបប្រជុំគ្នា ដើម្បីពិភាក្សាអំពីគោលដៅរួម គម្លាតជំនាញសិស្ស និងវិធីសហការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ក្រុមហ៊ុនដូចជា Smart Axiata ដែលជាទីប្រឹក្សាផ្នែកវិស្វកម្មក្នុងស្រុក និងក្រុមហ៊ុន អភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីកំពូល (Software Development) ក៏បានចូលរួមផងដែរ។

ជំហានទី ២៖ កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ

សាលា និងក្រុមហ៊ុនដែលចូលរួមបានចុះហត្ថលេខាលើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់ (MoUs) ដែលបង្ហាញពីការប្តេជ្ញាចិត្ត រួមទាំងការបរិច្ចាគ វគ្គគម្រង់ទិស បណ្តុះបណ្តាល ជំនួយបច្ចេកទេស និងឱកាសកម្មសិក្សា។

ជំហានទី ៣៖ ការបង្កើតក្លឹបស្នែម

សាលារៀនបានបង្កើតក្លឹបស្នែម បន្ទាប់ពីមានការគាំទ្រពីដៃគូវិស័យឯកជន។ ក្លឹបទាំងនេះបានអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សចូលរួមក្នុងការពិសោធន៍វិទ្យាសាស្ត្រដោយដៃ សិក្ខាសាលាសរសេរកូដ ការប្រកួតប្រជែងមនុស្សយន្ត និងការប្រកួតប្រជែងភាពច្នៃប្រឌិត។

ជំហានទី ៤៖ ការណែនាំ និងពិភាក្សាអំពីអាជីព

វិស្វករ អ្នកសរសេរកម្មវិធី និងអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រមកពីក្រុមហ៊ុនដៃគូបានស្ម័គ្រចិត្តជួយណែនាំដល់សិស្សានុសិស្ស និងថ្លែងសុន្ទរកថាលើកទឹកចិត្ត។ ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះជួយសិស្សឱ្យយល់អំពីការអនុវត្តជាក់ស្តែងនៃការអប់រំស្នែម និងភាពពាក់ព័ន្ធនៃការរៀនក្នុងថ្នាក់របស់ពួកគេ។

ជំហានទី ៥៖ ជំនួយបរិក្ខារ និងធនធាន

ក្រុមហ៊ុនបានផ្តល់ជំនួយដូចជាឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ ឧបករណ៍វិទ្យាសាស្ត្រ និងធនធានសិក្សាឌីជីថល។ ក្រុមហ៊ុនមួយចំនួនទៀតក៏បានផ្តល់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត និងកុំព្យូទ័រដល់សាលារៀនដែលមិនមានធនធានផងដែរ។

ជំហានទី ៦៖ ការធ្វើទស្សនកិច្ចកន្លែងធ្វើការ និងកម្មសិក្សា

សិស្សដែលបានជ្រើសរើសត្រូវបានអញ្ជើញឱ្យទៅធ្វើទស្សនកិច្ចដល់ការិយាល័យក្រុមហ៊ុន បន្ទាប់ពីសោធន៍ឬរោងចក្រ។ សិស្សដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់នៅថ្នាក់ទី១១ និង១២ ត្រូវបានផ្តល់ជូនកម្មសិក្សារយៈពេលខ្លីក្នុងអំឡុងពេលសម្រាកពីសាលារៀន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យពួកគេស្វែងរកគន្លងអាជីពដែលមានសក្តានុពល។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ចក្ខុវិស័យរួម និងភាពស្របគ្នា

ភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់បានចែករំលែកការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការពង្រឹងការអប់រំស្នេម និងបិទគម្លាតរវាង តម្រូវការអប់រំ និងការងារ។

- **អត្ថប្រយោជន៍រួម**

ក្រុមហ៊ុនទទួលបានការមើលឃើញ និងបណ្តាញទេពកោសល្យនាពេលអនាគតខណៈពេលដែល សាលារៀនទទួលបានធនធាន និងជំនាញ។

- **ការរៀបចំសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល**

សកម្មភាពសិក្សាត្រូវបានរៀបចំឡើងមានភាពសប្បាយរីករាយ និងជាក់ស្តែង ស្របតាមកម្មវិធី សិក្សាអប់រំស្នេមថ្នាក់ជាតិ និងលើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យចូលរួម។

- **យុទ្ធសាស្ត្រដាក់បញ្ចូលសមភាពយេនឌ័រ**

ក្រុមហ៊ុន និងសាលារៀនបានរួមគ្នាធានាថា សិស្សស្រីត្រូវបានលើកទឹកចិត្ត និងគាំទ្រយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការចូលរួមដោយមានវគ្គបណ្តុះបណ្តាលពិសេសមួយចំនួនសម្រាប់ក្មេងស្រី។

- **ការទំនាក់ទំនងខ្ជាប់ខ្ជួន**

គណៈកម្មាធិការសម្របសម្រួល រួមមានតំណាងមកពីសាលារៀន និងក្រុមហ៊ុននានាមានការប្រជុំ ប្រចាំត្រីមាស ដើម្បីរៀបចំផែនការវាយតម្លៃ និងកែលម្អកម្មវិធី។

(៣) លទ្ធផល

- **បង្កើនចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្សក្នុងវិស័យអប់រំSTEM**

ការចុះឈ្មោះចូលរៀនផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យាបានកើនឡើងជាពិសេសក្នុងចំណោមក្មេង ស្រី។ ការលើកទឹកចិត្តសិស្សបានកើនឡើងដោយសារតែការបង្ហាញពីការអនុវត្តជាក់ស្តែង ការរៀន ដោយដៃ និងគំរូជីវិតពិត។

- **ធ្វើឱ្យការបង្រៀន និងការរៀនប្រសើរឡើង**

គ្រូបង្រៀនបានរាយការណ៍ពីភាពប្រសើរឡើងនូវការចូលរួមរបស់សិស្ស និងបំណិនវិវត្តខ្លាំងជាង មុន ដោយសារការមានធនធានថ្មីធ្វើឱ្យការបង្រៀនផ្តោតលើសិស្សកាន់តែសកម្ម។

- ការត្រៀមខ្លួនក្នុងអាជីពកាន់តែប្រសើរឡើង

សិស្សបានបង្កើនជំនាញទូទៅសំខាន់ៗដូចជា អក្ខរកម្មឌីជីថល និងការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅ អំពីគន្លងអាជីពស្នែង ។ សិស្សមួយចំនួនបានបន្តទៅសិក្សាអាហារូបករណ៍ស្នែង នៅសាកលវិទ្យាល័យ នានា។

- គំរូសម្រាប់ភាពជាដៃគូដែលអាចវាស់វែងបាន៖

គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងវេទិកាអប់រំជាតិដែលជាគំរូសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការ សាលារៀន-ឧស្សាហកម្មដោយជំរុញឱ្យមានការខិតខំប្រឹងប្រែងនៅក្នុងខេត្តផ្សេងទៀត។

១.៣.៤ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-ឧត្តមសិក្សា៖ ការប្រឹក្សា គរុកោសល្យគ្រូបង្រៀនដោយសាកលវិទ្យាល័យក្នុងខេត្តបាត់ដំបង

សាលារៀនមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងខេត្តបាត់ដំបង បានចាប់ដៃគូជាមួយសាកលវិទ្យាល័យបាត់ ដំបង ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនស្នែង ។ សមាជិកសាកលវិទ្យាល័យផ្តល់ការណែនាំ សហការ បង្កើតផែន ការមេរៀនជាមួយគ្រូនៅសាលារៀន និងផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលរយៈពេលខ្លីក្នុងប្រធានបទ ស្នែងកម្រិតខ្ពស់។ កិច្ចសហការនេះក៏ជួយឱ្យនិស្សិតដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់អាចចូលរួមពិសោធន៍ នៅសាកលវិទ្យាល័យ ដោយផ្តល់ឱ្យពួកគេនូវលទ្ធភាពទទួលបានការអប់រំកម្រិតខ្ពស់ និងការស្រាវជ្រាវ អំពីស្នែង។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

ការណែនាំគ្រូបង្រៀនដោយគំនិតផ្តួចផ្តើមរបស់សាកលវិទ្យាល័យក្នុងខេត្តបាត់ដំបង ត្រូវបាន បង្កើតឡើងដើម្បីដោះស្រាយតម្រូវការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀនស្នែង។ ដោយទទួលស្គាល់នូវ ឱកាសនៅមានកម្រិតសម្រាប់ការបណ្តុះបណ្តាល។ ភាពជាដៃគូផ្លូវការត្រូវបានបង្កើតឡើង រវាងសាលា រៀនមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងសាកលវិទ្យាល័យអប់រំគ្រូបង្រៀនក្នុងតំបន់ និងមហា វិទ្យាល័យគរុកោសល្យខេត្ត (PTTC)។

កម្មវិធីនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយការរៀនសូត្រទៅវិញទៅមក ការជឿទុកចិត្តលើវិជ្ជាជីវៈ និង ការអនុលោមតាមក្របខណ្ឌគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀន (TCPF) និងស្តង់ដារអប់រំជាតិ។ ដំណាក់កាលសំ ខាន់ៗនៃការអភិវឌ្ឍន៍មាន៖

ជំហានទី ១៖ ការធ្វើផែនការដំបូង និងការវាយតម្លៃតម្រូវការ

នាយកសាលា និងសាស្ត្រាចារ្យសាកលវិទ្យាល័យបានសហការគ្នាដើម្បីកំណត់សាលារៀនគោលដៅ វាយតម្លៃតម្រូវការសិក្សាជំនាញវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូថ្មី និងរចនាគោលបំណងបង្រៀន។ តំបន់នៃការផ្ដោតរួមមាន ភាពស្អាតជំនាញនៃខ្លឹមសារប្រធានបទ កម្មវិធីសិក្សាដែលផ្ដោតលើអ្នកសិក្សា និងការគ្រប់គ្រង ថ្នាក់រៀន។

ជំហានទី ២៖ ការជ្រើសរើសនិងបណ្តុះបណ្តាលអ្នកណែនាំ

សាស្ត្រាចារ្យសាកលវិទ្យាល័យ និងអ្នកអប់រំគ្រូបង្រៀនដែលមានបទពិសោធន៍ត្រូវបានជ្រើសរើសដោយ ផ្អែកលើជំនាញមុខវិជ្ជា និងសមត្ថភាពប្រឹក្សាគរុកោសល្យ។ ពួកគេត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាលលើវិធីសាស្ត្រហ្វឹកហ្វឺន ឧបករណ៍សង្កេត និងរបៀបផ្តល់មតិស្តាប់នានានិងឆ្លុះបញ្ចាំងស្របតាមស្តង់ដារក្រសួងអប់រំ។

ជំហានទី ៣៖ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងសាលារៀន-អ្នកប្រឹក្សាយោបល់

សាលារៀនដែលចូលរួមនីមួយៗត្រូវបានចាត់តាំងអ្នកប្រឹក្សាយោបល់ម្នាក់ ឬពីរនាក់អាស្រ័យលើចំនួនគ្រូស្នេម។ អ្នកប្រឹក្សាគរុកោសល្យចុះទៅដល់សាលារៀនរៀងរាល់ខែដើម្បីធ្វើការសង្កេតថ្នាក់រៀនផ្តល់ការហ្វឹកហ្វឺន ធ្វើផែនការមេរៀនរួមគ្នា និងជួយសម្រួលដល់វគ្គសិក្សាពីមិត្តរួមអាជីព។

ជំហានទី ៤៖ វដ្តនៃការសិក្សាវិជ្ជាជីវៈដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ

គំរូនៃការប្រឹក្សាគរុកោសល្យត្រូវបានធ្វើតាមវដ្ត "សង្កេត-បង្វិក-ឆ្លុះបញ្ចាំង-កែលម្អ" ។ គ្រូបង្រៀនត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យឆ្លុះបញ្ចាំងពីការអនុវត្តរបស់ពួកគេ កំណត់គោលដៅ និងចូលរួមក្នុងការស៊ើបអង្កេតដោយសហការជាមួយគ្រូប្រឹក្សាគរុកោសល្យរបស់ពួកគេ។

ជំហានទី ៥៖ ការស្រាវជ្រាវ និងការសិក្សាមេរៀនរួមគ្នា

សាលារៀន និងគ្រូប្រឹក្សាពីសាកលវិទ្យាល័យចូលរួមក្នុងការសិក្សាមេរៀនរួមគ្នា និងធ្វើការស្រាវជ្រាវខ្នាតតូចពីសកម្មភាពតាមថ្នាក់រៀន។ ការរកឃើញនេះត្រូវបានចែករំលែកនៅក្នុងវេទិកាសិក្សាជំនាញគ្រូបង្រៀនថ្នាក់ស្រុក។

ជំហានទី ៦៖ ការត្រួតពិនិត្យ និងចងក្រងឯកសារ

ដំណើរការការងារត្រូវបានតាមដានតាមរយៈកំណត់ហេតុណែនាំ ផលប៉ះពាល់ គ្រួសារ និងរបាយការណ៍សង្កេត។ គ្រូបានបញ្ជូនផែនការមេរៀនទិន្នន័យវត្តមានបញ្ចាំង និងគំរូការងាររបស់សិស្ស ដើម្បីចងក្រងឯកសារអំពីដំណើរសិក្សារបស់ពួកគេ។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ទំនាក់ទំនងស្ថាប័នរឹងមាំ

ភាពជាដៃគូផ្លូវការរវាងសាលារៀន សាលាគរុកោសល្យខេត្ត (PTTC) និងសាកលវិទ្យាល័យបានផ្តល់ភាពស្របច្បាប់ និងការបន្តកិច្ចសហការគ្នា។

- ការគាំទ្រផ្ទាល់ខ្លួន និងការគាំទ្រតាមបរិបទ

ការបង្កាត់បង្រៀនត្រូវបានប្រព្រឹត្តទៅតាមមុខវិជ្ជា កម្រិតបទពិសោធន៍ និងសកម្មភាពជាក់ស្តែងក្នុងថ្នាក់របស់គ្រូនីមួយៗ។

- ការប្តេជ្ញាចិត្តពីអ្នកដឹកនាំសាលារៀន

នាយកសាលារៀនកែសម្រួលកាលវិភាគបង្រៀន និងបានទុកពេលសម្រាប់ការសង្កេត និងឆ្លុះបញ្ចាំងបែបនេះជួយ ពង្រឹងតម្លៃរបស់កម្មវិធីសិក្សា។

- គោលវិធីមិនវាយតម្លៃ

ការប្រឹក្សាយោបល់ត្រូវបានកំណត់ជាការអភិវឌ្ឍជាជាងការវិនិច្ឆ័យ ដោយលើកកម្ពស់ទំនុកចិត្តរបស់គ្រូ និងការបើកចំហចំពោះមតិកែលម្អ។

- ផ្ដោតលើភាពរីកចម្រើនវិជ្ជាជីវៈ

គ្រូបង្រៀនត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យទទួលយកភាពជាម្ចាស់នៃការអភិវឌ្ឍរបស់ពួកគេ ដោយមានការមើល ឃើញថាប្រឹក្សាយោបល់គឺជាការខិតខំប្រឹងប្រែងកសាងសមត្ថភាពរយៈពេលវែងជាងការអន្តរាគមន៍តែម្តង។

(៣) លទ្ធផល

- **កែលម្អគុណភាពបង្រៀន**

គ្រូបង្រៀនបានរាយការណ៍ពីទំនុកចិត្តរបស់ខ្លួនកាន់តែខ្លាំងក្នុងការប្រើប្រាស់វិធីផ្តោតឮលើ សិស្សមជ្ឈមណ្ឌល ការរៀបចំមេរៀនផ្អែកលើការសាកសួរនិងការរួមបញ្ចូលកម្មវិធីអប់រំស្នូលក្នុងការអនុវត្តជាក់ស្តែង។

- **ចំណេះដឹងលើខ្លឹមសារមេរៀន និងជំនាញបង្រៀនកាន់តែរឹងមាំ**

គ្រូបង្រៀនដែលបង្ហាត់បង្ហាញបានបង្ហាញពីការបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាងមុន ការកែលម្អ បច្ចេកទេសសួរសំណួរនិងការប្រើប្រាស់សម្ភារៈសិក្សាកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព។

- **កាត់បន្ថយភាពឯកោរបស់គ្រូ**

គ្រូបង្រៀនបានកោតសរសើរចំពោះទំនាក់ទំនងជាទៀងទាត់ជាមួយអ្នកជំនាញប្រឹក្សាគរុកោសល្យដែលមានបទពិសោធន៍ និងបានបង្កើតបណ្តាញមិត្តភក្តិនៅទូទាំងសាលារៀន។

- **ការពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងសាកលវិទ្យាល័យ-សាលារៀន**

សាស្ត្រាចារ្យនៃសាកលវិទ្យាល័យទទួលបានការយល់ដឹងកាន់តែស៊ីជម្រៅអំពីការពិតក្នុងថ្នាក់រៀនដែលធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសិក្សាបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ។

- គន្លងអាជីពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ គ្រូបង្រៀន៖
ការចូលរួមរបស់គ្រូត្រូវបានគាំទ្រក្នុងការរៀបចំសម្រាប់ការផ្សព្វផ្សាយ និងដាក់ពាក្យសុំការទទួលស្គាល់វិជ្ជាជីវៈស្របតាមក្របខណ្ឌគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀន។

១.៣.៥ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-រដ្ឋាភិបាល៖ ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) ផ្តល់ការ គាំទ្រដល់ខេត្តតាកែវ

នៅខេត្តតាកែវសាលារៀនមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ បានទទួលផលប្រយោជន៍ពីការសហការជាមួយ ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) ដែលបានគាំទ្រយ៉ាងសកម្មនូវការត្រួតពិនិត្យការបង្រៀន និងការគ្រប់គ្រងតាមសាលារៀន។ PEO ផ្តល់ជូននូវសិក្ខាសាលារៀនស្តីពីការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ ការចុះជួបត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ និងការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការធ្វើផែនការកែលម្អសាលារៀន។ ជាមួយនឹងការបន្ស៊ីគ្នាយ៉ាងច្បាស់លាស់ ទៅនឹងក្របខណ្ឌគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀនរបស់ក្រសួងអប់រំ យុ

វជន និងកីឡា ភាពជាដៃគូទាំងនេះបានធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវគុណភាពបង្រៀន និងសមត្ថភាពដឹកនាំរបស់សាលារៀន។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

កម្មវិធីគាំទ្រ PEO នៅខេត្តតាកែវត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីពង្រឹងភាពជាអ្នកដឹកនាំក្នុងការបង្រៀន និងគណនេយ្យភាពនៅសាលារៀនមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ដោយទទួលស្គាល់ថាអ្នកដឹកនាំសាលារៀនជាច្រើនខ្វះការគាំទ្រជាប់លាប់សម្រាប់ការអនុវត្តស្តង់ដារ ការធានាគុណភាព និងត្រួតពិនិត្យស្តង់ដារ។ PEO ផ្តល់ឆ្លើយតបដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ និងផ្អែកលើសាលារៀនដែលសង្កត់ធ្ងន់លើការសន្ទនាប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ ការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាព និងការសម្រេចចិត្តដែលមានព័ត៌មានជាកស្មតាង។

កម្មវិធីនេះត្រូវបានដាក់ឱ្យដំណើរការដោយកិច្ចសហការជាមួយការិយាល័យអប់រំស្រុក (DOEs) និងបានបន្ស៊ីគ្នាយ៉ាងស្និទ្ធស្នាលជាមួយក្របខណ្ឌធានាគុណភាពរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS) និងក្របខណ្ឌគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀន។ ធាតុសំខាន់ៗនៃដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍រួមមាន៖

ជំហានទី ១៖ ការធ្វើផែនការយុទ្ធសាស្ត្រដោយ PEO

ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) ខេត្តតាកែវបានធ្វើការវាយតម្លៃតម្រូវការទូទាំងខេត្ត ដោយកំណត់ចំណុចខ្វះខាតក្នុងការគ្រប់គ្រងការបង្រៀន ការវាយតម្លៃដោយខ្លួនឯងរបស់សាលារៀន និងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យអប់រំ។ ផែនទីបង្ហាញផ្លូវត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីណែនាំការចុះមើលសាលារៀនប្រចាំខែ និងសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ។

ជំហានទី ២៖ ការបង្កើតក្រុមគាំទ្រ PEO

ក្រុមអ្នកជំនាញដែលមានអធិការតាមមុខវិជ្ជា អ្នកបង្កើតភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន និងអ្នកវិភាគទិន្នន័យត្រូវបានបង្កើតឡើង។ ក្រុមនីមួយៗត្រូវបានចាត់តាំងជាកម្រងតាមសាលារៀន សម្រាប់ការចុះមើលជាប្រចាំដើម្បីធានាបាននូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នានិងការពិនិត្យតាមដាន ។

ជំហានទី ៣៖ ការចុះពិនិត្យកែលម្អតាមកាលវិភាគ និងការហ្វឹកហាត់

ក្រុមការងារ PEO ធ្វើទស្សនកិច្ចសិក្សាពីខែម្តងដោយផ្ដោតលើ៖

- ការសង្កេតថ្នាក់រៀន និងការបង្កើតគ្រូបង្រៀន STEM ។
- ការហ្វឹកហ្វឺននាយកសាលារៀនលើភាពជាអ្នកដឹកនាំ ការគ្រប់គ្រងធនធាន និងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ។

- ការគាំទ្រសម្រាប់ស្វ័យវាយតម្លៃរបស់សាលារៀន និងការធ្វើផែនការកែលម្អ។

ជំហានទី ៤៖ សិក្ខាសាលាអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ

ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) រៀបចំសិក្ខាសាលាប្រចាំត្រីមាសសម្រាប់នាយកសាលារៀន និង នាយករង ដែលគ្របដណ្តប់លើប្រធានបទដូចជា៖

- ឧត្តមានុវត្តន៍នៃការពិនិត្យកែលម្អការបង្រៀន ។
- ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ EMIS (ប្រព័ន្ធព័ត៌មានគ្រប់គ្រងការអប់រំ) សម្រាប់ផែនការសាលារៀន
- ការអនុលោមតាមស្តង់ដារការបង្រៀន និងរៀនរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា។

ជំហានទី ៥៖ មតិក្រឡប់និងយន្តការតាមដាន

បន្ទាប់ពីដំណើរការចុះទស្សនកិច្ចនីមួយៗក្រុមការងារ PEO ផ្តល់មតិកែលម្អជាលាយលក្ខណ៍ អក្សរ និងផែនការសកម្មភាព ហើយធ្វើការពិនិត្យតាមប្រព័ន្ធអនឡាញបន្ទាប់ពីការចុះមើល។ សាលា រៀនត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យរាយការណ៍អំពីវឌ្ឍនភាព និងបញ្ហាប្រឈមតាមរយៈឧបករណ៍រាយ ការណ៍ឌីជីថល។

ជំហានទី៦៖ ការតភ្ជាប់ជាមួយការិយាល័យអប់រំស្រុក

DOEs ត្រូវបានចូលរួមជាដៃគូសំខាន់សម្រាប់គាំទ្រការរៀបចំសម្ភារបរិក្ខារ និងតាមដានតម្រូវការ សាលារៀនដែលកំណត់ដោយក្រុម PEO ។ វិធីនេះបានជួយគាំទ្រប្រព័ន្ធអប់រំឱ្យមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា និងការឆ្លើយតបកាន់តែប្រសើរនៅថ្នាក់ក្រោមជាតិ។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ការគាំទ្រជាប់លាប់ និងមិនដាក់ទណ្ឌកម្ម

វិធីសាស្ត្រនេះសង្កត់ធ្ងន់លើការគាំទ្រការអភិវឌ្ឍន៍ជាជាងការធ្វើអធិការកិច្ច ដែលជំរុញឱ្យមាន ទំនុកចិត្តរវាងសាលារៀន និង ការិយាល័យអប់រំខេត្ត (PEO) ។

- ក្រុមជំនាញ និងពហុជំនាញ

ជំនាញចម្រុះនៅក្នុងក្រុម PEO (អ្នកបង្រៀន អ្នកដឹកនាំ អ្នកវិភាគទិន្នន័យ) ធានាបាននូវការគាំ ទ្រជារួមដល់សាលារៀន។

- **ការអនុវត្តតាមទិន្នន័យ**

សាលារៀនត្រូវបានណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ EMIS ក្នុងការវាយតម្លៃការសិក្សារបស់សិស្ស និងការសង្កេត ថ្នាក់រៀនដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានក្នុងការធ្វើផែនការ និងកែលម្អការបង្រៀន។

- **ការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពអ្នកដឹកនាំ**

នាយកសាលារៀនបានទទួលការប្រឹក្សាដោយផ្ទាល់ ដើម្បីអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពជាអ្នកដឹកនាំជាពិសេសក្នុងការគ្រប់គ្រងការបង្រៀន និងការរៀន។

- **វប្បធម៌សហការ**

ទំនាក់ទំនងរវាង PEO DOE និងសាលារៀន បានក្លាយជាការសហការស្ម័គ្រចិត្ត និងផ្ដោតលើគោល ដៅជាមួយដោយបំបែកបាំងការិយាល័យបេតិកភណ្ឌ។

(៣) លទ្ធផល

- **ការពិនិត្យកែលម្អការបង្រៀន និងការធ្វើផែនការតែប្រសើរឡើង**

អ្នកដឹកនាំសាលារៀនកាន់តែមានទំនុកចិត្ត និងធ្វើឱ្យការអនុវត្តការសង្កេតថ្នាក់រៀនកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពដោយមានការផ្តល់មតិកែលម្អ និងសម្របសម្រួលកិច្ចសហការរបស់គ្រូ។

- **ការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យសាលារៀនកាន់តែកើនឡើង**

សាលារៀនបានចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ការកត់អវត្តមាន ការវាយតម្លៃ និងការប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដើម្បីជួយដល់ការរៀបចំផែនការប្រតិបត្តិប្រចាំឆ្នាំរបស់ពួកគេ។

- **ការពង្រឹងការបំពេញការងាររបស់គ្រូ**

គ្រូបង្រៀនដែលទទួលបានការហ្វឹកហាត់បានបង្ហាញពីការអនុវត្តក្នុងថ្នាក់កាន់តែប្រសើរឡើងជាពិសេសនៅក្នុងការបង្រៀនមុខវិជ្ជាអប់រំស្នូលនិងការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រសិក្សាសកម្ម។

- **ការបន្សុំគ្នាជាមួយនិងស្តង់ដារជាតិកាន់តែប្រសើរ**

សាលារៀនបានរាយការណ៍ពីការបង្កើនការអនុលោមតាមក្របខណ្ឌក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាជាពិសេសក្នុងការគ្រប់គ្រងការបង្រៀន និងការគ្រប់គ្រងសាលារៀន។

• និន្នាការនៃសមត្ថភាពក្នុងមូលដ្ឋាន

គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះផ្តល់ឥទ្ធិពលដល់បុគ្គលិក PEO ដើម្បីបម្រើជាធនធានមនុស្សរយៈពេលវែង ដោយកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកលើជំនួយបច្ចេកទេសពីខាងក្រៅ។

**១.៣.៦ ករណីសិក្សារោងសាលារៀន- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍៖
កម្មវិធីអប់រំកុមារី (Room to Read Girls' Education) នៅខេត្តព្រៃវែង**

នៅខេត្តព្រៃវែង Room to Read បានសហការជាមួយវិទ្យាល័យមួយចំនួន ដើម្បីអនុវត្តកម្មវិធីអប់រំ កុមារី។ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះផ្តល់នូវការបណ្តុះបណ្តាលបំណិនជីវិត ការប្រឹក្សាយោបល់ និងសម្ភារៈអប់រំ ដើម្បីគាំទ្រដល់សិស្សស្រីដែលមានហានិភ័យនៃការបោះបង់ការសិក្សា។ បុគ្គលិកសាលារៀនធ្វើការ យ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយអ្នកសម្របសម្រួលអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ដើម្បីតាមដានវឌ្ឍនភាពរបស់សិស្ស ចុះសួរសុខទុក្ខដល់ផ្ទះ និងផ្តល់ការប្រឹក្សា។ កិច្ចការនេះបានធ្វើឲ្យអត្រាគង់វង្ស និងអត្រាបញ្ចប់ការ សិក្សារបស់សិស្សស្រីខ្ពស់ជាងមុន។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

Room to Read បានអនុវត្តកម្មវិធីអប់រំកុមារី (GEP) នៅខេត្តព្រៃវែង។ កម្មវិធីនេះមានគោល បំណងលើកកម្ពស់ការរក្សាលទ្ធភាពសិក្សាកុមារី ភាពជោគជ័យក្នុងការសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍជំនាញ ជីវិតទាំងកម្រិតអនុវិទ្យាល័យ និងវិទ្យាល័យ ដោយធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយសាលារៀន គ្រួសារ និង សហគមន៍។ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះបានដោះស្រាយឧបសគ្គទាក់ទងនឹងសាលារៀន និងវប្បធម៌ក្នុងសង្គម ចំពោះការអប់រំរបស់កុមារី។

កម្មវិធីនេះបានសហការជាមួយអ្នកគ្រប់គ្រងសាលារៀន គ្រូបង្រៀន ការិយាល័យអប់រំស្រុក និង សហគមន៍មូលដ្ឋាន ជាមួយនឹងការណែនាំបច្ចេកទេស និងធនធានដែលផ្តល់ដោយ Room to Read Cambodia។ កម្មវិធីនេះបានអនុវត្តតាមការរៀបចំដ៏ទូលំទូលាយ និងច្រើនជំហាន៖

ជំហានទី ១៖ ការជ្រើសរើសសាលារៀនគោលដៅនិងសិស្សស្រី

សាលារៀនត្រូវបានជ្រើសរើសដោយផ្អែកលើតម្រូវការរបស់ពួកគេ រួមទាំងទីតាំងជនបទ អត្រា បោះបង់ការសិក្សាខ្ពស់ក្នុងចំណោមក្មេងស្រី និងការគាំទ្រនៅមានកម្រិត។ កុមារីដែលងាយរងគ្រោះ ត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណ តាមរយៈការវាយតម្លៃមូលដ្ឋានដោយពិគ្រោះយោបល់ជាមួយបុគ្គលិក សាលារៀននិងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។

ជំហានទី ២៖ អាហារូបករណ៍និងជំនួយសម្ភារៈ

កុមារីដែលចូលរួមទទួលបានសម្ភារៈសិក្សា ឯកសណ្ឋាន សម្ភារៈអនាម័យ និងប្រាក់ឧបត្ថម្ភ សម្រាប់ការធ្វើដំណើរបើចាំបាច់។ នេះបានកាត់បន្ថយបន្ទុកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុលើគ្រួសារ និងពង្រឹង សមត្ថភាពរបស់ក្មេងស្រីក្នុងការចូលរៀនបានទៀងទាត់។

ជំហានទី ៣៖ ការអប់រំបំណិនជីវិត

អ្នកបំផុសគំនិតសង្គមស្រីដែលបានបណ្តុះបណ្តាលរបស់ Room to Read ជួយសម្រួលដល់វគ្គ បំណិនជីវិតប្រចាំខែនៅក្នុងសាលា។

វគ្គសិក្សាទាំងនេះគ្របដណ្តប់លើទំនុកចិត្តខ្លួនឯង ការកំណត់គោលដៅ ការសម្រេចចិត្ត សុខភាព សមភាពយេនឌ័រ និងជំនាញទំនាក់ទំនង ដែលមានសារៈសំខាន់ សម្រាប់ក្មេងស្រីវ័យជំទង់ដែលប្រឈមបញ្ហាផ្ទាល់ខ្លួន និងការសិក្សា។

ជំហានទី ៤៖ ការប្រើក្បាយោបល់និងការគាំទ្របុគ្គល

ក្មេងស្រីម្នាក់ៗត្រូវបានចាត់តាំងជាមួយអ្នកប្រើក្បាយោបល់ម្នាក់ រឺស្រីចលនាសង្គមម្នាក់ ដែលគាត់នឹងតាមដានតាមការចុះទៅដល់សាលារៀន ការទៅសួរសុខទុក្ខដល់ផ្ទះឬការហៅទូរស័ព្ទ។ អ្នកប្រើក្បាយោបល់តាមដានលទ្ធផលសិក្សា ការចូលរួម និងសុខុមាលភាព ហើយបានផ្តល់ការគាំទ្រ និងការលើកទឹកចិត្ត។

ជំហានទី ៥៖ ការចូលរួមរបស់គ្រួសារ និងសហគមន៍

ការប្រជុំលើកកម្ពស់ការយល់ដឹង សិក្ខាសាលារៀនមាតាបិតា និងការសន្ទនាក្នុងសហគមន៍ត្រូវបានរៀបចំឡើង ដើម្បីជំរុញបរិយាកាសគាំទ្របន្ថែមទៀតសម្រាប់ការអប់រំរបស់កុមារី។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងនេះជួយដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមទូទៅ រួមទាំង ការរៀបការមុនអាយុ ទំនួលខុសត្រូវក្នុងគ្រួសារ និងការអប់រំកុមារីដែលសង្គមមើលរំលង។

ជំហានទី៦៖ ការអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពបុគ្គលិកក្នុងសាលារៀន

គ្រូបង្រៀន និងអ្នកដឹកនាំសាលារៀនទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលគរុកោសល្យដែលឆ្លើយតបនឹងយេនឌ័រ ការការពារកុមារ និងយុទ្ធសាស្ត្រគាំទ្រសិស្ស ដែលអនុញ្ញាតឱ្យពួកគេចូលរួមកាន់តែប្រសើរជាងមុន និងផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់សិស្សស្រី។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ការគាំទ្រជារួម និងជាលក្ខណៈបុគ្គល

ការរួមបញ្ចូលគ្នានៃជំនួយសម្ភារៈ ការអប់រំបំណិនជីវិត និងការប្រឹក្សាយោបល់បានដោះស្រាយ ហានិភ័យជាច្រើនក្នុងពេលដំណាលគ្នា និងមានភាពបត់បែន។

- អ្នកប្រឹក្សាយោបល់ស្រី

អ្នកចលនាសង្គមស្រីគឺជាគំរូវិជ្ជមាន និងជាស្ថានភាពភ្ជាប់រវាងសាលារៀន ផ្ទះ និងសហគមន៍ ការកសាង ទំនុកចិត្តជាមួយក្មេងស្រី និងគ្រួសារ។

- ទំនាក់ទំនងគ្រួសារ និងសហគមន៍ដ៏មាំ

ការផ្លាស់ប្តូរអាកប្បកិរិយាតម្រូវឱ្យមានការសន្ទនាប្រកបដោយចីរភាព និងស្របតាមវប្បធម៌ប្រពៃណីព្រមទាំងការបង្ហាញពីអត្ថប្រយោជន៍ជាក់ស្តែងនៃការអប់រំកុមារទៅដល់គ្រួសារ។

- ភាពជាម្ចាស់សាលារៀន និងការចូលរួមរបស់គ្រូ

កម្មវិធីនេះដំណើរការតាមរយៈប្រព័ន្ធដែលសាលារៀនមានស្រាប់ និងជួយគ្រូបង្រៀនឱ្យកាន់តែមានភាពសកម្មក្នុងការបង្រៀនសិស្សស្រី និងសុខុមាលភាពរបស់កុមារី។

- ការត្រួតពិនិត្យ និងអន្តរាគមន៍ទាន់ពេល

ការតាមដានជាញឹកញាប់អនុញ្ញាតឱ្យគេកំណត់អត្តសញ្ញាណបញ្ហានៅកម្រិតដំបូង (ឧ.បញ្ហាអវត្តមាន បញ្ហាផ្លូវចិត្ត) ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការគាំទ្រទាន់ពេលវេលា។

(៣) លទ្ធផល

- បង្កើនអត្រាបន្តនិងបញ្ចប់ការសិក្សា

សាលារៀនបានរាយការណ៍ថា អត្រាបោះបង់ការសិក្សាមានភាពទាបជាងមុនយ៉ាងខ្លាំង ក្នុងចំណោមក្មេងស្រីដែលចូលរួម។ ក្មេងស្រីជាច្រើនបានបន្តការសិក្សារបស់ពួកគេរហូតដល់ថ្នាក់ទី ១២ ។

- **ការពង្រឹងសមត្ថភាពសិក្សា និងទំនុកចិត្ត**

ក្មេងស្រីដែលចូលរួមក្នុងកម្មវិធីនេះបានអនុវត្តការសិក្សាបានប្រសើរជាងមុន និងមានភាពជាអ្នកដឹកនាំ។

- **ការអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែកអាកប្បកិរិយា និងបំណិនជីវិត**

ពួកគេបានបង្ហាញពីការទំនាក់ទំនងកាន់តែប្រសើរជាងមុន និងមានជំនាញដោះស្រាយបញ្ហាព្រមទាំងការកំណត់គោលដៅកាន់តែខ្លាំងជាងមុនសម្រាប់អនាគតរបស់ពួកគេ។

- **លើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីសមភាពយេនឌ័រ**

គ្រូបង្រៀន មាតាបិតា និងសមាជិកសហគមន៍បានបង្ហាញការគាំទ្របន្ថែមទៀតចំពោះការអប់រំរបស់កុមារីដោយរួមចំណែកដល់វប្បធម៌រួមបញ្ចូលនៅក្នុងសាលារៀន។

- **ការចម្លង និងការបន្តជាមួយគោលនយោបាយ**

ភាពជោគជ័យរបស់កម្មវិធីនេះបានរួមចំណែកដល់កិច្ចសន្ទនាថ្នាក់ជាតិស្តីពីយេនឌ័រ និងការអប់រំដែលមានឥទ្ធិពលដល់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS) សម្រាប់ការអប់រំមធ្យមសិក្សាស្តីពីសមភាព យេនឌ័រ ។

១.៣.៧ ករណីសិក្សានៃភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-សាលារៀន៖ ការសិក្សាពីមិត្តរួមការងារនៅខេត្តកំពង់ចាម

នៅក្នុងខេត្តកំពង់ចាម សាលារៀននៅវិទ្យាល័យមួយចំនួនបានបង្កើតបណ្តាញសិក្សាពីមិត្តភក្តិរួមអាជីព ដើម្បីចែករំលែកធនធាន ឧត្តមានុវត្តន៍ និងការច្នៃប្រឌិតក្នុងការបង្រៀនស្នូម។ សាលារៀនរៀបចំវគ្គអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈរួមគ្នា កម្មវិធីប្រកួតប្រជែងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់សិស្ស និងសកម្មភាពធ្វើផែនការមេរៀនរួមគ្នា។ សាលារៀនដែលខ្លាំងជាងណែនាំសាលារៀនដែលខ្សោយ បង្កើតវប្បធម៌នៃការគាំទ្រគ្នា ទៅវិញទៅមក និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ និងខ្លឹមសារលម្អិត

គំនិតផ្តួចផ្តើមបណ្តាញសិក្សាពីមិត្តរួមអាជីពក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការបង្រៀន និងភាពជាអ្នកដឹកនាំតាមរយៈការសហការគ្នាក្នុងការសិក្សាវិជ្ជាជីវៈ រួមគ្នាដោយទទួលស្គាល់ថាសាលារៀនជាច្រើនបានធ្វើការដោយឯកោ និងខ្វះឱកាសក្នុងការចែករំលែកជំនាញ។ ការិយាល័យអប់រំខេត្ត ដោយភាពជាដៃគូជាមួយថ្នាក់ដឹកនាំសាលារៀន បានសម្របសម្រួល

ការបង្កើតបណ្តាញដែលផ្ដោតលើការផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ពីមិត្តរួមការងារ ការរៀនរួមគ្នា និងចែករំលែក ភាពច្នៃប្រឌិត។

បណ្តាញនេះត្រូវបានបង្កើតឡើង ដោយមានការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសពីអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងស្របតាមគោលដៅរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា លើការកែលម្អសាលារៀនតាមវិមជ្ឈការ និងការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន។ សមាសធាតុសំខាន់ៗនៃដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍រួមមាន៖

ជំហានទី១៖ ការបង្កើតកម្រងសាលារៀន

សាលារៀនត្រូវបានដាក់ជាក្រុមតាមភូមិសាស្ត្រ ពី ៤ ទៅ ៦ សាលារៀនក្នុងមួយកម្រង។ ក្រុមនីមួយៗរួមបញ្ចូលយ៉ាងហោចណាស់សាលារៀនដែលមានសមត្ថភាពខ្ពស់មួយ ដែលត្រូវបានកំណត់ថាជា "សាលារៀន ប្រឹក្សាយោបល់" ឬ "សាលារៀននាំមុខ" ។

ជំហានទី ២៖ ចក្ខុវិស័យរួម និងសហប្រតិបត្តិការដៃគូ

ថ្នាក់ដឹកនាំសាលារៀននីមួយៗ សហការគ្នាក្នុងការបង្កើតកិច្ចសហប្រតិបត្តិការដៃគូ ដែលបង្ហាញពី គោលដៅ តម្លៃ ការរំពឹងទុក និងយន្តការសម្របសម្រួល។ ប្រតិបត្តិការនេះសង្កត់ធ្ងន់លើកិច្ចសហការ តម្លាភាព និងការគោរពគ្នាទៅវិញទៅមក។

ជំហានទី ៣៖ ការផ្លាស់ប្តូរដំណើរទស្សនកិច្ច និងការសង្កេតពីមិត្តរួមអាជីព

រៀបចំដំណើរទស្សនកិច្ចផ្លាស់ប្តូរប្រចាំខែក្នុងអំឡុងពេលដែលគ្រូបង្រៀន និងអ្នកដឹកនាំសាលារៀន ទៅទស្សនាសាលារៀនដៃគូ ដើម្បីសង្កេតមើលថ្នាក់រៀន ពិនិត្យមើលការអនុវត្តការបង្រៀន និងរៀន ពីការច្នៃប្រឌិតពីមិត្តរួមអាជីព។ ការសង្កេតមើលការបង្រៀនត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីការចុះទស្សនកិច្ចទាំងនេះ។

ជំហានទី ៤៖ វដ្តនៃចូលរួមធ្វើផែនការមេរៀន និងការសិក្សា

គ្រូតាមមុខវិជ្ជាមកពីសាលារៀនផ្សេងៗគ្នាជួបប្រជុំគ្នាជាទៀងទាត់ ដើម្បីធ្វើផែនការមេរៀន វិភាគការងារសិស្ស និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀន។ វដ្តសិក្សាផ្ដោតលើកម្មវិធីសិក្សាស្នូល ការវាយតម្លៃថ្នាក់រៀន និងបច្ចេកទេសជំរុញការចូលរួមរបស់សិស្ស។

ជំហានទី ៥៖ ភាពអ្នកដឹកនាំ និងការចែករំលែកបទពិសោធន៍

នាយកសាលារៀន និងនាយករងចូលរួមក្នុងវេទិកាអ្នកដឹកនាំប្រចាំត្រីមាស ដែលពួកគេពិភាក្សា អំពីយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងសាលារៀន ពិនិត្យទិន្នន័យសាលារៀន និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមទូទៅដូចជា អត្រាបោះបង់ការសិក្សា អវត្តមានគ្រូ និងឧបសគ្គធនធាន។

ជំហានទី ៦៖ ការសហការក្នុងការស្រាវជ្រាវ

សាលារៀនមួយចំនួនបានសាកល្បងគម្រោងស្រាវជ្រាវលើបញ្ហារួម ដូចជាការកែលម្អការអនុវត្ត គណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី ១០ ជាដើម។ គ្រូបង្រៀនបានសហការគ្នាក្នុងការរចនា អនុវត្ត និងវាយតម្លៃដំណោះស្រាយ គាំទ្រដោយការបង្កាត់បង្រៀនពីគ្រូបង្រៀនក្នុងមូលដ្ឋាន។

(២) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- **ការប្តេជ្ញាចិត្តភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងការចែកចាយភាពជាម្ចាស់**

ការដឹកនាំក្រុមត្រូវបានចែករំលែករវាងសាលារៀនដែលបានចូលរួម ដោយធានានូវការយល់ព្រម និងភាពជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិពីដៃគូទាំងអស់។

- **ការសហការដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធកិច្ច និងការកំណត់កាលវិភាគ**

សកម្មភាពសិក្សាពីមិត្តរួមអាជីពត្រូវបានដាក់បញ្ចូលក្នុងប្រតិទិនសាលារៀន គាំទ្រដោយប្រាក់ឧបត្ថម្ភ ធ្វើដំណើរ និងការរៀបចំគ្រូជំនួសដើម្បីធានាការចូលរួម។

- **ការកត់ត្រា និងការអនុវត្តការឆ្លុះបញ្ចាំង**

គ្រូបង្រៀនចងក្រងឯកសារផែនការមេរៀន មតិកែលម្អ និងការផ្លាស់ប្តូរការអនុវត្ត។ កំណត់ត្រាឆ្លុះបញ្ចាំង និងរបាយការណ៍ជាក្រុមបានជួយទ្រទ្រង់ការសន្ទនាប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

- **ការត្រួតពិនិត្យគាំទ្រដោយ POE និង DOEs**

មន្ត្រីអប់រំបានជួយសម្រួលដល់ការសម្របសម្រួល ផ្តល់ការគាំទ្រផ្នែកកសិកម្មការ និងទទួលស្គាល់សាលារៀនឆ្លើមដែលជំរុញនិងលើកទឹកចិត្តសាលារៀន។

- **ការទទួលស្គាល់ពីមិត្តរួមអាជីព និងការលើកទឹកចិត្ត**

គ្រូបង្រៀន និងអ្នកដឹកនាំបានផ្តល់តម្លៃដល់ឱកាសដើម្បីបង្ហាញពីភាពខ្លាំងរបស់ពួកគេ រៀនពីមិត្តភក្តិរួមអាជីព និងមានអារម្មណ៍ថាពួកគេជាផ្នែកមួយនៃការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈក្រៅពីការបង្រៀននៅសាលារៀនរបស់ពួកគេ។

(៣) លទ្ធផល

- **ការប្រសើរឡើងនូវគុណភាពបង្រៀននៅទូទាំងសាលារៀន**

គ្រូដែលចូលរួមបានទទួលយកយុទ្ធសាស្ត្រការបង្រៀនផ្ដោតលើសិស្សនិងការបង្រៀនផ្ដោតលើការសួរសំណួរបានកាន់តែច្រើនជាងមុនជាពិសេសនៅក្នុងមុខវិជ្ជាអប់រំស្នេម។ ការអនុវត្តការបង្រៀនធ្វើឱ្យកាន់តែមានភាពពេញលេញនិងស៊ីសង្វាក់គ្នា។

- **ពង្រឹងទំនុកចិត្ត និងការលើកទឹកចិត្តគ្រូ**

គ្រូបង្រៀនរាយការណ៍ថាមានអារម្មណ៍ថាមានការគាំទ្រ និងគោរពច្រើនជាងមុន។ គ្រូជាច្រើនបានក្លាយជាគ្រូបង្អឹកមិត្តរួមអាជីព ឬដឹកនាំសិក្ខាសាលារៀនខ្នាតតូចសម្រាប់មិត្តរួមការងារ។

- **ពង្រឹងភាពជាអ្នកដឹកនាំក្នុងការបង្រៀន**

អ្នកដឹកនាំសាលារៀនបានបង្កើនការប្រឹក្សាយោបល់ និងការត្រួតពិនិត្យកាន់តែរឹងមាំ ហើយអនុវត្តការគ្រប់គ្រង បែបថ្មីដោយផ្អែកលើការយល់ឃើញពីមិត្តរួមអាជីព។

- **ការចែករំលែកការច្នៃប្រឌិតដោយបង្កើនល្បឿន**

ការអនុវត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ដូចជាការពិសោធន៍វិទ្យាសាស្ត្រដែលមានតម្លៃទាប ឧបករណ៍វាយតម្លៃទម្រង់ និងបច្ចេកទេសណែនាំផ្សេងគ្នា បានរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សក្នុងចំណោម សាលារៀន។

- **ភាពប្រសើរឡើងនៃសមភាពក្នុងការឱកាសសិក្សា**

សាលារៀនដែលខ្វះខាតធនធាននឹងទទួលបានការរីកចម្រើនពី ចំណេះដឹង យុទ្ធសាស្ត្រ និងការបំផុសគំនិតពីមិត្តរួមអាជីព ដែលមានការអនុវត្តការងារល្អជាងពួកគេបែបនេះ នឹងជួយកាត់បន្ថយភាពមិនស្មើគ្នា។

១.៤ ករណីសិក្សាសកលស្តីពីគំរូសហប្រតិបត្តិការជាគណៈប្រតិភូសហគមន៍

ភាពជាដៃគូដ៏រឹងមាំមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះភាពជោគជ័យនៃប្រព័ន្ធអប់រំ មធ្យមសិក្សា ទុតិយភូមិ នៅទូទាំងពិភពលោក។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរួមគ្នារវាងសាលារៀន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ - គ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងសាលារៀន ផ្សេងទៀត អាចជួយលើកកម្ពស់ការរៀនសូត្ររបស់សិស្ស គាំទ្រការអភិវឌ្ឍន៍គ្រូបង្រៀន និងពង្រឹង លទ្ធផលអប់រំ។ ប្រធានបទនេះបង្ហាញពីសំណុំនៃករណីសិក្សាជាសាកលដែលបង្ហាញពីគំរូភាពជា ដៃគូ ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពពីប្រទេសដូចជាចក្រភពអង់គ្លេស សហរដ្ឋអាមេរិក សាធារណរដ្ឋកូរ៉េ សិង្ហបុរី អាឡឺម៉ង់ និងកាណាដា។ ករណីសិក្សានីមួយៗត្រូវបានរៀបចំតាមប្រភេទភាពជាដៃគូ និងរួម បញ្ចូលការ ពិពណ៌នាអំពីដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍ ខ្លឹមសារកម្មវិធីលម្អិត កត្តានាំមកនូវភាពជោគជ័យ និង លទ្ធផល ដែលអាចវាស់វែងបាន។ ឧទាហរណ៍ទាំងនេះផ្តល់នូវការយល់ដឹងជាក់ស្តែង និងការបំផុស គំនិត សម្រាប់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយ អ្នកដឹកនាំសាលារៀន និងអ្នកអប់រំដែលធ្វើការដើម្បីបង្កើត ឬពង្រឹង យុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូនៅក្នុងការអប់រំមធ្យមសិក្សាជាពិសេសក្នុងការជំរុញការសិក្សា ស្នែង និងការអភិវឌ្ឍន៍សិស្សជារួម។

១.៤.១ ករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-គ្រួសារ៖ “វិទ្យាស្ថានមាតា បិតា” – សាលារៀនរដ្ឋនៅ Miami-Dade County សហរដ្ឋអាមេរិក

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍ

វិទ្យាស្ថានមាតាបិតាត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ 2005 ដោយសាលារៀនរដ្ឋនៅ Miami-Dade County (M-DCPS) ដែលជាសង្កាត់ធំមួយនៅក្នុងសហរដ្ឋអាមេរិក។ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះបានកើត ចេញពីការ ទទួលស្គាល់របស់សង្កាត់ថា ការចូលរួមរបស់មាតាបិតាគឺជាកត្តាសំខាន់ក្នុងភាពជោគជ័យ របស់កូន របស់ពួកគេប៉ុន្តែមិនសូវមានអ្នកលើកឡើងជាពិសេសនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សា។ M-DCPS បានសហការ ជាមួយអ្នកអប់រំ មាតាបិតា អ្នកដឹកនាំសហគមន៍ និងអង្គការក្នុងតំបន់ ដើម្បីរៀបចំកម្មវិធី ទំនាក់ទំនងមាតាបិតា ដែលមានភាពបត់បែន និងផ្តល់ព័ត៌មានដល់មាតាបិតាសិស្ស។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

វិទ្យាស្ថានផ្តល់សិក្ខាសាលារៀន វគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងធនធានដោយឥតគិតថ្លៃ សម្រាប់មាតា បិតា និងអ្នកថែទាំលើប្រធានបទជាច្រើនរួមមាន៖

- គាំទ្រដល់សមិទ្ធផលសិក្សាលើមុខវិជ្ជាស្នូលរួមទាំងស្នែង
- ឈ្វេងយល់ពីគោលការណ៍ដើម្បីបញ្ចប់ថ្នាក់វិទ្យាល័យ និងការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់មហា វិទ្យាល័យ

- កសាងទំនាក់ទំនងវិជ្ជមានជាមួយមនុស្សវ័យជំទង់
- ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថល ដូចជាវេបសាយព័ត៌មានសិស្ស
- ចំណេះដឹងផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និងការយល់ដឹងអំពីការងារ
- ការអប់រំសុខភាព

វគ្គសិក្សាទាំងនេះត្រូវបានផ្តល់ជូនជាច្រើនភាសា (ភាសាអង់គ្លេស អេស្បាញ ហៃទី គ្រីអូល) ហើយត្រូវបានប្រព្រឹត្តទៅឡើងនៅសាលារៀន មជ្ឈមណ្ឌលសហគមន៍ បណ្ណាល័យ និងតាមអនឡាញ ដែលធានានូវភាពងាយស្រួលសម្រាប់មាតាបិតាសិស្សទាំងអស់។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- **ភាពងាយស្រួល និងមានភាពបត់បែន៖** ថ្នាក់រៀនត្រូវបានផ្តល់ជូនក្នុងទម្រង់ផ្សេងៗគ្នា (ដោយផ្ទាល់ និងតាមអនឡាញ) និងនៅពេលផ្សេងៗគ្នា (ពេលល្ងាច និងថ្ងៃចុងសប្តាហ៍) ដើម្បីសម្រួលដល់អាណាព្យាបាលសិស្សដែលធ្វើការ។
- **វប្បធម៌ និងភាសា៖** ការផ្តល់ជូនក្នុងទម្រង់ពហុភាសា និងការឆ្លើយតបនឹងវប្បធម៌ ដើម្បីធានាបាននូវការចូលរួមរបស់ មាតាបិតាសិស្សចម្រុះជាតិសាសន៍។
- **កិច្ចសហការរវាងម៉ាតៈ** កិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយអង្គការក្នុងស្រុក ក្រុមដែលផ្អែកលើជំនឿសាសនា និងសេវាសាធារណៈដើម្បីជួយបង្កើនខ្លឹមសារ និងការផ្សព្វផ្សាយ។
- **មតិគ្រឡប់បន្តបន្ទាប់៖** ការស្ទង់មតិទៀងទាត់ និងយន្តការមតិគ្រឡប់ជួយកែតម្រូវការផ្តល់ជូនដើម្បីបំពេញតម្រូវការឪពុកម្តាយសិស្ស។

(៤) លទ្ធផល

- **ការបង្កើនការចូលរួមរបស់មាតាបិតា៖** មាតាបិតាកាន់តែច្រើនចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការអប់រំរបស់កូនៗរបស់ពួកគេ ដែលបណ្តាលឱ្យមានការទំនាក់ទំនងកាន់តែប្រសើរឡើងរវាងផ្ទះ និងសាលារៀន។
- **ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការអនុវត្តរបស់សិស្ស៖** ការសិក្សាស្រាវជ្រាវក្នុងសង្គាត់នេះបានបង្ហាញពីការកើនឡើងនៃការចូលរួមរបស់មាតាបិតា និងវត្តមានសិស្សប្រសើរឡើងព្រមទាំង GPA ខ្ពស់និងអត្រាបញ្ចប់ការសិក្សាកើនឡើង។
- **ការលើកទឹកចិត្តដល់មាតាបិតា៖** មាតាបិតាទទួលបានទំនុកចិត្ត ជំនាញ និងចំណេះដឹង ដើម្បីគាំទ្រដល់ការសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍន៍របស់កូនពួកគេ។
- **គំរូដែលអាចប្តូរច្លងបាន៖** វិទ្យាស្ថានមាតាបិតាត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយថ្នាក់ជាតិ និងជាគំរូសម្រាប់សាលារៀននៅតាមទីក្រុងធំៗផ្សេងទៀត។

១.៤.២ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-សហគមន៍៖ “សាលារៀនផ្តល់សេវាកម្មបន្ថែម (Full-Service Extended Schools)” – ចក្រភពអង់គ្លេស

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

រដ្ឋាភិបាលចក្រភពអង់គ្លេសបានចាប់ផ្តើមគំនិតផ្តួចផ្តើមសាលារៀនផ្តល់សេវាកម្មបន្ថែម (FSES) នៅដើមឆ្នាំ 2000 ដើម្បីកាត់បន្ថយគុណវិបត្តិនៃការអប់រំ និងលើកកម្ពស់ការរួមបញ្ចូលក្នុងសង្គម។ គោល គំនិតនេះមានគោលបំណងបង្វែរសាលារៀន ជាពិសេសតំបន់ដែលខ្វះខាតទៅជាសហគមន៍ គាំទ្រដោយផ្តល់នូវសេវាកម្មរួមបញ្ចូលដ៏ទូលំទូលាយលើសពីការសិក្សានៅថ្ងៃសិក្សាធម្មតា។ គោលនយោបាយ “កុមារគ្រប់រូបពិតជាសំខាន់(Every Child Matters policy framework)” បានដឹកនាំគំនិតផ្តួចផ្តើមនិង ត្រូវបានគាំទ្រដោយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន សេវាសុខភាព បុគ្គលិកសង្គម និងអង្គការសហគមន៍។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

ការបន្ថែមសេវាកម្មនីមួយៗត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងផ្តល់ជូននូវសេវាកម្មស្នូលដែលមាន៖

- កម្មវិធីមុន និងក្រោយម៉ោងសិក្សាសម្រាប់សិស្ស (ឧ. ក្លឹបកីឡាការផ្ទះ កីឡា សិល្បៈ ស្នែម)
- ជំនួយមាតាបិតា (ឧ. សិក្ខាសាលារៀន ការប្រឹក្សាយោបល់ កម្មវិធីសម្រាប់មាតាបិតា និងកូន)
- ការបង្រៀន និងបណ្តុះបណ្តាលអំពីវ័យជំទង់ (ឧ. អក្ខរកម្ម ជំនាញការងារ)
- សេវាសុខភាព និងសង្គម ដែលផ្តល់ជូននៅនឹងកន្លែងឬតាមរយៈការផ្តល់អនុសាសន៍ (ឧ. សុខភាពផ្លូវចិត្ត ការពិគ្រោះយោបល់)
- ការប្រើប្រាស់សម្ភារៈសិក្សាជាសហគមន៍ (ឧ. កន្លែងហាត់ប្រាណ កន្លែងប្រជុំ)

សាលារៀនបានសហការជាដៃគូជាមួយបណ្តាញភ្នាក់ងារផ្សេងៗ ដើម្បីផ្តល់សេវាកម្មទាំងនេះដោយមានអ្នកសម្របសម្រួលខិតខំប្រឹងប្រែងគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ និងការដាក់បញ្ចូលសេវាទាំងនេះ។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- វិធីសាស្ត្ររួម៖ ដោះស្រាយតម្រូវការសិក្សា សុខភាព សុខុមាលភាព និងការគាំទ្រគ្រួសារ។
- ភាពជាអ្នកដឹកនាំដ៏រឹងមាំ និងការសម្របសម្រួល៖ ការដឹកនាំរបស់សាលារៀនប្រកប ដោយប្រសិទ្ធភាព និងអ្នកសម្របសម្រួលសេវាកម្ម ត្រូវបានចាត់ ថាមាន សារៈសំខាន់ណាស់។
- តម្រូវតាមតម្រូវការក្នុងតំបន់៖ សេវាកម្មត្រូវបានកែសម្រួលដើម្បីបំពេញតម្រូវការជាក់លាក់នៃសហគមន៍របស់សាលារៀន។

- កិច្ចសហប្រតិបត្តិការពហុភាគី៖ សាលារៀនធ្វើការយ៉ាងស្និទ្ធស្នាលជាមួយរដ្ឋាភិបាលក្នុងតំបន់ សេវាសុខភាព ប៉ូលីស អង្គការយុវជន និងអង្គការសប្បុរសធម៌។
- ការផ្តល់មូលនិធិប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងការគាំទ្រគោលនយោបាយ៖ ការផ្តល់មូលនិធិរបស់រដ្ឋាភិបាលនិង ក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយច្បាស់លាស់គាំទ្រដល់ការអនុវត្ត និងការរីកចម្រើន។

(៤) លទ្ធផល

- ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការចូលរួម និងសមិទ្ធផលរបស់សិស្ស៖ សិស្សទទួលបាន អត្ថប្រយោជន៍ពីការសិក្សាបន្ថែម ការណែនាំ និងការគាំទ្រផ្លូវចិត្ត។
- ការពង្រឹងការចូលរួមពីគ្រួសារ និងសហគមន៍៖ សាលារៀនបានក្លាយជាសហគមន៍ដែលគួរឱ្យទុកចិត្ត ដែលពង្រឹងទំនាក់ទំនងរវាងសាលារៀន-ផ្ទះ។
- កាត់បន្ថយបញ្ហាអាកប្បកិរិយា និងការអវត្តមាន៖ សេវាគាំទ្រកើនឡើង បណ្តាលឱ្យមាន ការចូលរួម និងអាកប្បកិរិយាកាន់តែប្រសើរឡើងនៅក្នុងសាលារៀន។
- សាយភាយអត្ថប្រយោជន៍សង្គមកាន់តែទូលំទូលាយ៖ គ្រួសារទទួលបានធនធានសម្រាប់ ការងារ សុខភាព និងការថែទាំពីសង្គមដែលជាកត្តារួមចំណែកដល់ភាពរឹងមាំ និងភាពធន់ នៃសហគមន៍។

១.៤.៣ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម៖ “មាត់បច្ចេកវិទ្យានៅកម្រិតវិទ្យាល័យ Pathways in Technology Early College High School (P-TECH)” សហរដ្ឋអាមេរិក

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

ម៉ូដែល P-TECH ត្រូវបានដាក់ឱ្យដំណើរការក្នុងឆ្នាំ ២០១១ នៅទីក្រុង Brooklyn ទីក្រុងញូវយ៉ក តាមរយៈការសហការរវាង IBM នាយកដ្ឋានអប់រំទីក្រុងញូវយ៉ក និងសាកលវិទ្យាល័យទីក្រុងញូវយ៉ក (CUNY)។ វាត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីដោះស្រាយគម្លាតជំនាញដែលកំពុងកើនឡើងនៅក្នុងវិស័យបច្ចេកវិទ្យា និងស្នែង និងភ្ជាប់ការអប់រំនៅវិទ្យាល័យជាមួយនឹងគន្លងអាជីព។ ដោយផ្អែកលើភាពជោគជ័យដំបូង គំរូនេះបានពង្រីកដល់ទៅ ២៨ រដ្ឋក្នុងសហរដ្ឋអាមេរិកនិងជាង ២០ ប្រទេសនៅទូទាំងពិភពលោក។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

សាលារៀន P-TECH ផ្តល់ជូននូវកម្មវិធីសិក្សារយៈពេលប្រាំមួយឆ្នាំដែលសិស្សអាច៖

- ទទួលបានសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
- ទទួលបានសញ្ញាបត្របរិញ្ញាបត្ររងដោយមិនគិតថ្លៃក្នុងវិស័យ STEM (ឧ. IT សន្តិសុខតាម អ៊ីនធឺណិត cybersecurity បច្ចេកវិទ្យាវិស្វកម្ម)
- ទទួលបានជំនាញនៅកន្លែងធ្វើការ និងការណែនាំតាមរយៈការសហការជាមួយអ្នកដឹកនាំ ឧស្សាហកម្ម

លក្ខណៈសំខាន់ៗរួមមាន៖

- **កម្មវិធីសិក្សាស្របតាមវិស័យការងារ៖** រចនាឡើងដោយសហការគ្នាជាមួយអ្នកអប់រំ និងដៃគូ អាជីវកម្ម ដើម្បីយល់ដឹងពីការងារក្នុងពិភពពិត។
- **ការណែនាំ និងកម្មសិក្សា៖** និស្សិតត្រូវបានផ្ដល់ជាមួយអ្នកណែនាំក្នុងវិស័យ ហើយចូលរួម ក្នុងកម្មសិក្សាដែលផ្តល់ប្រាក់កម្រៃ។
- **វគ្គសិក្សានៅមហាវិទ្យាល័យ៖** សិស្សចាប់ផ្ដើមចូលរៀនថ្នាក់មហាវិទ្យាល័យចាប់ពីថ្នាក់ទី១០។
- **ការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់អាជីព៖** ជំនាញទន់ ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការរៀនតាមគម្រោងត្រូវ បានបង្កប់នៅក្នុងវគ្គសិក្សា។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- **ការចូលរួមយ៉ាងរឹងមាំ និងមានចីរភាព៖** ដៃគូសាជីវកម្មដូចជា IBM ផ្តល់ការណែនាំ កម្មសិក្សា និងបញ្ចូលទៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា
- **កិច្ចសហប្រតិបត្តិការឆ្លងវិស័យ៖** ការសម្របសម្រួលប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរវាងសាលារៀន មហាវិទ្យាល័យ និងអាជីវកម្មធានាបាននូវភាពរលូននៃការសិក្សា និងគន្លងអាជីព
- **ការរចនាផ្ដោតលើសមធម៌៖** កម្មវិធីផ្ដោតលើសិស្សខ្វះខាតនិងនិស្សិតជំនាន់ទី 1 ដោយដក ចេញនូវសម្ពាធហិរញ្ញវត្ថុថ្លៃសិក្សាក្នុងការបន្តការសិក្សា
- **ការរំពឹងទុកខ្ពស់ជាមួយនឹងការគាំទ្រ៖** ការសិក្សាមានតុល្យភាពជាមួយនឹងការបង្រៀន ការផ្តល់ យោបល់និងការប្រឹក្សាអាជីព

(៤) លទ្ធផល

- **បង្កើនការបញ្ចប់ការសិក្សាថ្នាក់វិទ្យាល័យ៖** សិស្សបញ្ចប់ការសិក្សាដោយទទួលបាននូវ សញ្ញា បត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងសញ្ញាបត្របរិញ្ញាបត្រ ជាទូទៅក្នុងរយៈពេលប្រាំមួយ ឆ្នាំឬតិច ជាងនេះ។
- **កំណើនភាពមានការងារធ្វើខ្ពស់ជាងមុន៖** និស្សិតបញ្ចប់ការសិក្សាត្រូវបានទទួលស្គាល់ហើយ ជារឿយៗត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយក្រុមហ៊ុនដៃគូតែម្តង។

- **បិទគម្លាតឱកាសការងារ៖** សិស្សជាច្រើនមកពីប្រវត្តិគ្រួសារដែលមានប្រាក់ចំណូលទាប ហើយ P-TECH ផ្តល់នូវផ្លូវច្បាស់លាស់ទៅកាន់ការស្វែងរកការងារ។
- **ការអនុវត្តតាមជាសកល៖** គំរូនេះអនុវត្តទូទាំងពិភពលោក សម្របទៅនឹងការអប់រំក្នុងស្រុក និងបរិបទទីផ្សារការងារ។

១.៤.៤ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-ឧត្តមសិក្សា៖ “សាលារៀនឯកទេស” – សិដ្ឋបុរី (ឧទាហរណ៍ អេសអេសអ៊ី-សាលារៀនវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា)

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

សាលារៀនឯកទេសឯករាជ្យរបស់សិដ្ឋបុរី (SIS) ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ២០០០ ដោយក្រសួងអប់រំ (MOE) ដើម្បីជួយដល់សិស្សានុសិស្សដែលមានទេពកោសល្យ និងចំណាប់អារម្មណ៍លើវិស័យជាក់លាក់ រួមទាំងវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា គណិតវិទ្យា កីឡា និងសិល្បៈ។ សាលារៀនវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យា (SST) បង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ២០១០ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយសហការជាមួយស្ថាប័នឧត្តមសិក្សា រួមទាំងសាកលវិទ្យាល័យជាតិសិដ្ឋបុរី និងសាកលវិទ្យាល័យបច្ចេកវិទ្យាណានយ៉ាង និងដៃគូឧស្សាហកម្ម ដើម្បីផ្តល់នូវមាតិកាសិក្សាសម្រាប់សិស្សដែលមានសមត្ថភាពក្នុងវិស័យស្នែង។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

SST ផ្តល់នូវកម្មវិធីសិក្សាដែលផ្ដោតលើអប់រំស្នែងយ៉ាងម៉ត់ចត់ ដែលលាយឡំការសិក្សា ជាមួយកម្មវិធីពិភពពិត។ លក្ខណៈសំខាន់ៗរបស់វារួមមាន៖

- **អនុវត្តកម្មវិធីសិក្សាស្នែង៖** រួមបញ្ចូលវិទ្យាសាស្ត្រ ការគិតគ្រិះរិះ បច្ចេកវិទ្យា និងវិស្វកម្មជាមួយនឹងការដោះស្រាយបញ្ហាព្រមទាំងការងារគម្រោង។
- **សហការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ៖** សិស្សអាចចូលប្រើបន្ទប់ពិសោធន៍ក្នុងសាកលវិទ្យាល័យបរិក្ខារផ្សេងៗ និងកម្មវិធីស្រាវជ្រាវ (ឧ. NUS និង NTU) សម្រាប់ការរៀនសូត្របន្ថែម។
- **ការរៀនផ្នែកលើការងារ៖** កិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយឧស្សាហកម្ម និងភ្នាក់ងារសាធារណៈដែលផ្តល់នូវកម្មសិក្សា ការណែនាំ និងបញ្ហាប្រឈម។
- **ការអភិវឌ្ឍន៍រួម៖** ការសង្កត់ធ្ងន់លើភាពជាអ្នកដឹកនាំ ភាពជាសហគ្រិន និងចំណេះដឹងផ្នែក ឌីជីថល បន្ថែមលើកម្មវិធីសិក្សាជាតិ។

សិស្សបញ្ចប់ការសិក្សាជាមួយនឹងសញ្ញាបត្រ Singapore-Cambridge GCE O-Level ដែលជា រឿយៗមានភាពខុសគ្នាក្នុងភាពច្នៃប្រឌិត ឬការស្រាវជ្រាវ ស្នែង ។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- គោលនយោបាយ និងការវិនិយោគជ័រជងមាំរបស់ MOE៖ ការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់រដ្ឋាភិបាល ចំពោះការអភិវឌ្ឍន៍ទេពកោសល្យ និងការច្នៃប្រឌិតផ្នែកអប់រំ។
- សមាហរណកម្មឧត្តមសិក្សា៖ ភាពជាដៃគូផ្លូវការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ អនុញ្ញាតឱ្យ មានការចនាគម្មវិធីសិក្សារួមគ្នា និងការយល់ដឹងពីការបរិបទស្រាវជ្រាវ។
- កម្មវិធីសិក្សាតម្រង់ទិសសម្រាប់អនាគត៖ សង្កត់ធ្ងន់លើការប្រកួតប្រជែងក្នុងសតវត្សរ៍ទី ២១ រួមទាំងការគិតគ្រឹះរិះ ការសហការ និងការរៀនសម្របខ្លួន។
- ការជ្រើសរើសសិស្សចូលរៀន និងការគាំទ្រតាមតម្រូវការ៖ សិស្សត្រូវបានជ្រើសរើសដោយផ្អែកលើការចាប់អារម្មណ៍និងភាពចិនប្រសប់ក្នុង ស្នែម ហើយត្រូវបានគាំទ្រ និង ពង្រឹង តាមរយៈការណែនាំ។

(៤) លទ្ធផល

- ប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការសិក្សា និងការស្រាវជ្រាវ៖ សិស្សពូកែចូលរួមប្រឡងថ្នាក់ជាតិ និងការប្រកួតប្រជែងស្នែម អន្តរជាតិ។
- ការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់សាកលវិទ្យាល័យ៖ និស្សិតបញ្ចប់ការសិក្សា SST អាចចូលរៀនសាកលវិទ្យាល័យក្នុងនិងក្រៅស្រុកបានយ៉ាងរលូន ដែលជាញឹកញាប់នៅក្នុងវិស័យស្នែម ។
- ភាពច្នៃប្រឌិត និងជំនាញដោះស្រាយបញ្ហា៖ សិស្សបង្កើតគំរូ និងដំណោះស្រាយចំពោះបញ្ហាប្រឈមក្នុងពិភពពិត ដែលជារឿយៗត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងការតាំងពិពណ៌ជាតិ។
- គំរូគោលនយោបាយដែលអាចប្តូរផ្លាស់បាន៖ ភាពជោគជ័យរបស់ SIS បាននាំឱ្យមានការបង្កើតសាលាឯកទេសផ្សេងទៀត ដូចជាសាលារៀនសិល្បៈ និងសាលារៀនកីឡាសិង្ហបុរី។

១.៤.៥ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-រដ្ឋាភិបាល៖ "គំរូ Berufsschule" - ប្រព័ន្ធបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈទ្វេររបស់ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

គំរូ Berufsschule (សាលារៀនបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ) របស់ប្រទេសអាល្លឺម៉ង់គឺជាស្នូលនៃប្រព័ន្ធអប់រំ និងប្រព័ន្ធបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈទ្វេរ (Dual VET) ដែលទទួលស្គាល់ដោយអន្តរជាតិ។ គំរូនេះបានវិវត្តអស់ជាច្រើនទសវត្សរ៍ តាមរយៈការសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធរវាងរដ្ឋាភិបាលសហព័ន្ធ និងរដ្ឋសភាពាណិជ្ជកម្ម និងឧស្សាហកម្ម និយោជក និងសាលារៀនវិជ្ជាជីវៈ។ វាមានដើមកំណើតមកពីការសិក្សាប្រវត្តិសាស្ត្រ និងតម្រូវការសេដ្ឋកិច្ចទំនើប។ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានបង្កើតតាមរយៈផ្លូវច្បាប់ដូចជាការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ (BBiG) ជាដើម។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

ប្រព័ន្ធ Dual VET ផ្តល់ឱ្យសិស្សនូវការរួមបញ្ចូលគ្នានៃរចនាសម្ព័ន្ធនៃការរៀននិងអនុវត្តនិងការ បណ្តុះបណ្តាលលើការងារ ជាធម្មតាមានរយៈពេលពី 2.5 ទៅ 3.5 ឆ្នាំ។ កម្មវិធីនេះរួមបញ្ចូលដូចជា៖

- **Berufsschule (សាលារៀនបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈ)៖** សិស្សរៀន ១-២ ថ្ងៃក្នុងមួយសប្តាហ៍ ដោយសិក្សាមុខវិជ្ជាទូទៅ (ឧ. អាឡឺម៉ង់ គណិតវិទ្យា ការសិក្សាសង្គម) និងទ្រឹស្តីនៃមុខវិជ្ជា។
- **ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងក្រុមហ៊ុន៖** សិស្សទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាល ជាក់ស្តែង ពីក្រុមហ៊ុន សម្រាប់រយៈពេល ៣-៤ ថ្ងៃដែលនៅសល់ក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- **ស្តង់ដារកម្មវិធីសិក្សា និងការប្រឡង៖** កម្មវិធីសិក្សាត្រូវបានចូលរួមបង្កើតឡើង ដោយក្រសួង អប់រំបស់រដ្ឋ និងសមាគមឧស្សាហកម្មជាតិដោយធានានូវគុណភាព។
- **គុណវុឌ្ឍិជាតិ៖** សិស្សបញ្ចប់ការសិក្សាទទួលបានវិញ្ញាបនបត្រវិជ្ជាជីវៈ ដែលជារឿយៗត្រូវបាន ទទួលស្គាល់ស្មើនឹងការបញ្ចប់មធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។

ប្រព័ន្ធនេះគ្របដណ្តប់លើមុខជំនាញត្រូវបានទទួលស្គាល់ជាង 300 មុខដែលមានមេកាត្រូនិច IT ការថែទាំសុខភាព វិស្វកម្ម និងសម្ភារបរិក្ខារ។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- អភិបាលកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងរដ្ឋាភិបាល និងឧស្សាហកម្ម៖ ក្របខ័ណ្ឌច្បាប់ និងការ ទទួលខុសត្រូវរួមគ្នាធានានូវស្តង់ដារខ្ពស់ ប្រសិទ្ធភាពការត្រួតពិនិត្យគុណភាព និងការឆ្លើយ តបទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារ។
- ការលើកទឹកចិត្ត និងតួនាទីរបស់និយោជក៖ ក្រុមហ៊ុនត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យបណ្តុះបណ្តាល អនាគតបុគ្គលិកហើយក្រុមហ៊ុនត្រូវចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការរចនាកម្មវិធីសិក្សា ការណែនាំ និងការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ។
- មាត់ដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ៖ មានផ្លូវច្បាស់លាស់សម្រាប់ការបន្តការសិក្សា ការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែម ឬការងារជំនាញ។
- ការធានានូវគុណភាព ៖ ការត្រួតពិនិត្យដោយមានការជំនុំជម្រះពីដៃគូឧស្សាហកម្មធានានូវ ការអនុលោមតាមស្តង់ដារប្រឡង និងគុណវុឌ្ឍិរបស់គ្រូបណ្តុះបណ្តាល។

(៤) លទ្ធផល

- **អត្រាគ្មានការងារធ្វើរបស់យុវជនមានកម្រិតទាប៖** ប្រទេសអាឡឺម៉ង់ជាប់ចំណាត់ថ្នាក់ យុវជន គ្មានការងារទាបបំផុតនៅទូទាំង OECD ។

- អត្រាបាត់បង់ប្តូរខ្ពស់៖ និស្សិតបញ្ចប់ការសិក្សាភាគច្រើនត្រូវបានផ្តល់ការងារ ដោយក្រុមហ៊ុន បណ្តុះបណ្តាលរបស់ពួកគេ ឬចូលធ្វើការយ៉ាងឆាប់រហ័ស។
- ការអភិវឌ្ឍន៍កម្លាំងពលកម្មជំនាញ៖ ក្រុមហ៊ុនទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីកម្មករជំនាញដែលត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាល ដើម្បីបំពេញតម្រូវការឧស្សាហកម្មបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត។
- ការទទួលស្គាល់ និងការសម្របខ្លួនតាមអន្តរជាតិ៖ គំរូនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសជាច្រើន រួមទាំងប្រទេសស្វីស និងអូទ្រីស ហើយការសាកល្បងត្រូវបានអនុវត្តនៅអាស៊ី និងអាហ្វ្រិក។

១.៤.៦ ករណីសិក្សាសាលារៀន-អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍៖ “មូលគល់នៃការយល់ចិត្ត Roots of Empathy (ROE)” – កាណាដា

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

កម្មវិធី Roots of Empathy (ROE) ត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ 1996 នៅទីក្រុង Toronto ប្រទេសកាណាដា ដោយ Mary Gordon ដែលជាអ្នកអប់រំ និងសហគ្រិនសង្គម។ វាត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការព្រួយបារម្ភអំពីការគំរាមកំហែង ការឈ្លានពាន និងកង្វះអក្ខរកម្មផ្លូវចិត្តនៅក្នុងសាលារៀន។ កម្មវិធីនេះរចនា និងអនុវត្តដោយអង្គការមិនរកប្រាក់ចំណេញ Roots of Empathy កម្មវិធីនេះត្រូវបានដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងថ្នាក់រៀនរបស់សាលារៀនដៃគូនៅក្នុងសង្កាត់ កន្លែងផ្តល់សេវាសុខភាព និងអង្គការសហគមន៍។ ចាប់តាំងពីពេលនោះមក កម្មវិធីនេះត្រូវបានពង្រីកទៅគ្រប់ខេត្ត និងទឹកដីនៃប្រទេសកាណាដាដូចជា ចក្រភពអង់គ្លេស នូវែលសេឡង់ អៀរឡង់ អាស្ត្រីម៉ង់ និងសហរដ្ឋអាមេរិក។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

Roots of Empathy គឺជាកម្មវិធីថ្នាក់រៀនផ្នែកលើកស្ទុកតាំងដែលផ្តោតលើការអភិវឌ្ឍអក្ខរកម្មផ្លូវចិត្ត ការយល់ចិត្ត និងអាកប្បកិរិយាសង្គមក្នុងចំណោមសិស្សតាំងពីកុមារភាពរហូតដល់វ័យជំទង់ រួមទាំងកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងផងដែរ។ ធាតុស្នូលមានដូចជា៖

- កម្មវិធីសិក្សាក្នុងថ្នាក់៖ ផ្តល់ជូនក្នុងរយៈពេលមួយឆ្នាំសិក្សា តាមរយៈមេរៀនផ្នែកលើប្រធានបទចំនួន ២៧ ដោយគ្រូ ROE ដែលបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល។
- ការសួរសុខទុក្ខគ្រួសារ-ទារក៖ មាតាបិតាស្ម័គ្រចិត្ត និងទារក (អាយុចាប់ពី ២-៤ ខែ) មកថ្នាក់រៀនប្រាំបួនដង។ សិស្សសង្កេតមើលការអភិវឌ្ឍ អារម្មណ៍ និងសកម្មភាពរបស់ទារកជាមួយអ្នកថែទាំ។

- **ការពិភាក្សា និងការឆ្លុះបញ្ចាំង៖** សិស្សឈ្វេងយល់អំពីប្រធានបទដូចជា ការយំ ការភ័យខ្លាច ភាពរីករាយ ការភ្ជាប់មកជាមួយ និងការដោះស្រាយជម្លោះតាមរយៈការពិភាក្សា និងសៀវភៅកំណត់ហេតុ។
- **សកម្មភាពពង្រឹងការយល់ចិត្ត៖** មេរៀនរួមមានការសម្តែង ការនិទានរឿង និងលំហាត់កំណត់អត្តសញ្ញាណអារម្មណ៍ ដើម្បីជំរុញការយល់ដឹងដោយខ្លួនឯង និងការយល់ដឹងពីសង្គម។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ភាពជាដៃគូរឹងមាំរវាងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល-សាលារៀន៖ កិច្ចសហការរវាងសាលារៀន អង្គភាពសុខភាពសាធារណៈ និងអង្គការ ROE ធានាបាននូវការសម្របសម្រួល និងការ បណ្តុះបណ្តាល។
- **ការចងចាំផ្នែកលើកស្ទួយ៖** កម្មវិធីនេះមានមូលដ្ឋាននៅក្នុងការស្រាវជ្រាវផ្នែកសរសៃប្រសាទ និងការអភិវឌ្ឍកុមារ ជាមួយនឹងលទ្ធផលដែលបានបង្ហាញជាង ២៥ ឆ្នាំ។
- គំរូគ្រូបង្រៀនដែលអាចវាស់វែងបាន៖ គ្រូបង្រៀនគឺជាសមាជិកសហគមន៍ ឬអ្នកអប់រំដែលត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាល និងទទួលស្គាល់ដោយ ROE ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានសិទ្ធិកាន់តែ ទូលំទូលាយ។
- ការសម្របខ្លួនតាមវប្បធម៌៖ កម្មវិធីនេះត្រូវបានសម្របសម្រួលសម្រាប់ប្រជាជនចម្រុះ និងអនុវត្តនៅក្នុងតំបន់ជាយក្រុង ជនបទ និងជនជាតិដើមភាគតិច។

(៤) លទ្ធផល

- **កាត់បន្ថយការគំរាមកំហែង និងការឈ្លានពាន៖** ការស្រាវជ្រាវឯករាជ្យមួយបាន បង្ហាញពី ការថយចុះគួរឱ្យកត់សម្គាល់នៃអាកប្បកិរិយាឈ្លានពាន និងការកើនឡើងនៃអាកប្បកិរិយា ដែលល្អសម្រាប់សង្គម។
- **បង្កើនភាពចេះយល់ពីអារម្មណ៍៖** សិស្សអភិវឌ្ឍការយល់ចិត្តកាន់តែខ្លាំង ការគ្រប់គ្រងអារម្មណ៍ និងជំនាញអន្តរបុគ្គល។
- **ការប្រសើរឡើងនៃបរិយាកាសក្នុងថ្នាក់៖** គ្រូបង្រៀនរាយការណ៍ពីបរិយាកាសសិក្សាកាន់តែស្ងប់ស្ងាត់ និងគួរឱ្យគោរព។
- **មានឥទ្ធិពលរយៈពេលវែង៖** ការសិក្សាបង្ហាញពីឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើទំនាក់ទំនងនាពេលអនាគតរបស់សិស្ស និងនាំយកជំនាញការគ្រប់គ្រងជម្លោះនេះតាមខ្លួនរហូតដល់ពេញវ័យ។

**១.៤.៧ ករណីសិក្សាភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន-សាលារៀន៖ “បណ្តាញសាលារៀន
ដែលអនុវត្តបានល្អ High Performing School Networks (HPSN)” – សាធារណរដ្ឋកូរ៉េ**

(១) ដំណើរការអភិវឌ្ឍន៍

គំនិតផ្តួចផ្តើមនៃបណ្តាញសាលារៀនដែលអនុវត្តបានល្អ (HPSN) នៅសាធារណរដ្ឋកូរ៉េត្រូវបាន
ណែនាំដោយក្រសួងអប់រំនៅពាក់កណ្តាលឆ្នាំ២០១០ ដើម្បីបង្រួមគម្លាតសមិទ្ធផល និងលើក
កម្ពស់ សមធម៌អប់រំនៅទូទាំងតំបន់។ គោលគំនិតគឺដើម្បីបង្កើតបណ្តាញសហការគ្នារវាងសាលារៀន
ដែលអនុវត្តបានល្អ (អ្នកណែនាំ) និងសាលារៀនដែលដំណើរមិនសូវល្អ ឬមិនសូវមានធនធាន (អ្នក
ប្រតិបត្តិតាម) ។ ក្រសួងបានផ្តល់រចនាសម្ព័ន្ធ និងថវិកាជាផ្លូវការដើម្បីគាំទ្រដល់ការធ្វើផែនការរួមគ្នា
ការរៀនសូត្រពីមិត្តរួមអាជីព ការបង្រៀនរួមគ្នា និងភាពច្នៃប្រឌិតក្នុងការគ្រប់គ្រងសាលារៀន។ បណ្តា
ញសាលារៀន ដែលអនុវត្តបានល្អរបស់សាធារណរដ្ឋកូរ៉េបង្ហាញពីរបៀបដែលការសហការគ្នារវាង
សាលារៀនដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ និងអាចជំរុញឱ្យមានការកែលម្អប្រព័ន្ធ និងកំណើនវិជ្ជាជីវៈ។

(២) ខ្លឹមសារលម្អិត

គំរូ HPSN អនុញ្ញាតឱ្យសាលារៀនធ្វើការក្នុងភាពជាដៃគូដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធក្នុងរយៈពេល ១-
៣ ឆ្នាំជាមួយនឹងសកម្មភាពសំខាន់ៗដូចខាងក្រោម៖

- **ការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរួមគ្នា៖** គ្រូបង្រៀនមកពីសាលារៀនជាដៃគូចូលរួមនៅក្នុងការសិក្សាមេរៀន
ការធ្វើផែនការ និងការបង្រៀនរួមគ្នាជាពិសេសលើមុខវិជ្ជាស្នូល និងស្នូម។
- **កម្មវិធីផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍ និងពង្រឹងសមត្ថភាពសិស្ស៖** សិស្សានុសិស្សមកពីសាលារៀន
ដែល មិនសូវដំណើរការបានល្អចូលរួមនៅក្នុងជំរុំសិក្សា ការរៀនតាមគម្រោង និងការប្រកួត
ប្រជែងដែលរៀបចំដោយសាលារៀនដៃគូដែលដំណើរការបានល្អ។
- **កិច្ចសហការភាពជាអ្នកដឹកនាំ៖** អ្នកដឹកនាំសាលារៀនចែករំលែកយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ការកែ
លម្អសាលារៀនរៀន ការត្រួតពិនិត្យការបង្រៀន និងការសម្រេចចិត្តដោយប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ។
- **ការចែករំលែកធនធាន៖** សាលារៀនណែនាំផ្តល់លទ្ធភាពប្រើប្រាស់ឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍
វេទិកាសិក្សាឌីជីថល និងសម្ភារៈបង្រៀន។
- **ការត្រួតពិនិត្យ និងការវាយតម្លៃ៖** ការិយាល័យអប់រំក្នុងតំបន់គាំទ្រភាពជាដៃគូនីមួយៗ ដោយ
ផ្តល់នូវសូចនាករការអនុវត្តច្បាស់លាស់ និងធ្វើការពិនិត្យជាប្រចាំ។

(៣) កត្តាដែលនាំមកនូវភាពជោគជ័យ

- ការគាំទ្រគោលនយោបាយជ័រីងមាំមួន៖ ការអនុម័តដោយក្រសួង និងការផ្តល់មូលនិធិនឹងនរណានានុស្ថិតភាព និងអាចភាពអាចវាស់វែងបាន។
- យុទ្ធសាស្ត្រផ្គត់ផ្គង់ដោយស្ម័គ្រចិត្ត៖ ការចូលរួមត្រូវបានលើកទឹកចិត្តជាជាង ការបង្គាប់ បញ្ជា ហើយសាលារៀនត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ដោយផ្នែកលើតម្រូវការប្រធានបទ តម្រូវការក្នុងតំបន់ និងតម្រឹមទៅនឹងវប្បធម៌។
- វប្បធម៌នៃការសិក្សាពីគ្នា៖ ទោះបីជាការណែនាំបណ្តុះបណ្តាលត្រូវបានសង្កត់ធ្ងន់ក៏ដោយសាលារៀនទាំងពីរទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ពីការចែករំលែកភាពច្នៃប្រឌិតដែលផ្តោតលើការគោរពគ្នាទៅវិញទៅមក និងការរីកលូតលាស់រួមគ្នា។
- ការកសាងគណនេយ្យភាព៖ កិច្ចព្រមព្រៀងដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ ការតាមដានលទ្ធផល និងការវាយតម្លៃរបស់ភាគីទីបីធានានូវផលប្រយោជន៍ និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

(៤) លទ្ធផល

- ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសមិទ្ធផលរបស់សិស្ស៖ សាលារៀនគោលដៅរាយការណ៍ ពីការកើនឡើងដែលនៃពិន្ទុតេស្ត ការចូលរួម និងការចាប់អារម្មណ៍លើមុខវិជ្ជាស្នូល។
- ពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀន៖ គ្រូបង្រៀនទទួលបាននូវការបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនថ្មីៗ ការរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា និងការឆ្លុះបញ្ចាំងភាពជាដៃគូ។
- ភាពប្រសើរឡើងនៃសមភាពនៅទូទាំងសាលារៀន៖ គំរូនេះកាត់បន្ថយភាពខុសគ្នានៃការ អនុវត្ត រវាងទីក្រុង និងជនបទ និងសហគមន៍ដែលមានចំណូលទាប។
- សហគមន៍មានវិជ្ជាជីវៈកាន់តែរឹងមាំ៖ សាលារៀនរក្សាភាពជាដៃគូវេញ៖ ពេលវែង ប្រកបដោយនិរន្តរភាពសូម្បីតែបន្ទាប់ពីការបញ្ចប់ការគាំទ្រជាផ្លូវការក៏ដោយ។

១.៤.៨ សេចក្តីសង្ខេបករណីសិក្សាសកលនៃគំរូសហប្រតិបត្តិការដោយសហគមន៍ជាមួយសាលារៀន

គំរូសហប្រតិបត្តិការដោយសហគមន៍ជាមួយសាលារៀនពីប្រទេសគំរូចំនួនប្រាំមួយត្រូវបានរៀបចំ និងសង្ខេបតាមប្រភេទសហប្រតិបត្តិការនៅក្នុងតារាង ១.៤ ។

តារាង ១.៤៖ សេចក្តីសង្ខេបនៃករណីសិក្សាសកល

ប្រភេទសហប្រតិបត្តិការ	ប្រទេស	ករណីសិក្សា	កត្តាដែលមកនូវភាពជោគជ័យ	លទ្ធផល
-----------------------	--------	------------	------------------------	--------

សាលារៀន - គ្រួសារ	សហរដ្ឋអាមេរិក	វិទ្យាស្ថានមាតាបិតា Parent Academy	ការលើកទឹកចិត្តមាតាបិតា និងមានទំនាក់ទំនងល្អ	វត្តមានសិស្សកាន់តែប្រសើរ និងការចូលរួមរបស់មាតាបិតាកាន់តែរឹងមាំ
សាលារៀន - សហគមន៍	ចក្រភពអង់គ្លេស	សាលារៀនផ្តល់សេវា កម្មបន្ថែម Full-Service Schools	ការដាក់បញ្ចូលសេវាកម្ម និងអ្នកដឹកនាំក្នុងតំបន់	ការគាំទ្ររួម និងមានចំណងកាន់តែរឹងមាំ
សាលារៀន - អាជីវកម្ម	សហរដ្ឋអាមេរិក	មាតាបិតាបច្ចេកវិទ្យានៅកម្រិតវិទ្យាល័យ P-TECH	ការតម្រឹមអាជីព ការណែនាំ និងសញ្ញាប័ត្រទទួលស្គាល់ទ្វេ	ភាពមានការងារធ្វើ និងជោគជ័យក្រោយមធ្យមសិក្សា
សាលារៀន - ឧត្តមសិក្សា	សិង្ហបុរី	សាលារៀនឯកទេស Specialized Schools	ការភ្ជាប់ជាមួយសកលវិទ្យាល័យ និងយល់ដឹងពីការស្រាវជ្រាវ	ការអភិវឌ្ឍទេពកោសល្យ, ការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងរលូន
សាលារៀន - រដ្ឋាភិបាល	អាណ្លីម៉ង់	ប្រព័ន្ធបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈទ្វេ Dual System	ក្របខ័ណ្ឌស្របតាមច្បាប់ និងការត្រួតពិនិត្យគុណភាព	ការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការងារនិង អត្រាអត់ការងារធ្វើរបស់យុវជនមានកម្រិតទាប
សាលារៀន- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល	កាណាដា	ឫសគល់នៃការយល់ចិត្ត Roots of Empathy	ការរៀនពីផ្លូវចិត្តនិងតំណភ្ជាប់រវាងសហគមន៍	កាត់បន្ថយការរើសអើងនិងមានផ្លូវចិត្តរឹងមាំ
សាលារៀន - សាលារៀន	សាធារណរដ្ឋកូរ៉េ	សាលារៀនអនុវត្តបានល្អ HPSN	ការសហការគ្នា និងការគាំទ្រពីក្រសួង	ការបិទគម្លាត និងការអនុវត្តកាន់តែរឹងមាំ

១.៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការណែនាំអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន

ការធ្វើការងារ/ការពិភាក្សាជាក្រុមត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមនិងប្រសិទ្ធភាពការសិក្សា៖

- ការពិភាក្សាជាក្រុម (១០ ក្រុម x ៥ ទៅ ៦ នាក់ក្នុងមួយក្រុម) ៖ រៀបចំរបាយការណ៍ និងដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស
- ក្រុមដែលបានជ្រើសរើស (១ ទៅ ៣) ធ្វើបទបង្ហាញរបាយការណ៍របស់ខ្លួន
- ការពិនិត្យមើលបទបង្ហាញ និង វាយតម្លៃដោយគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី១៖ វិភាគតម្រូវការរបស់សាលារៀន និងកំណត់ផ្នែកដែលត្រូវស្វែងរកដៃគូ ដូចជាធនធានស្នូម ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន និងលទ្ធភាពទទួលបានបច្ចេកវិទ្យា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

ការអនុវត្តទី២៖ ពិភាក្សាអំពីអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលារៀន ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

១.៦ ឯកសារយោង

- [1] Blank, M. J., Jacobson, R., & Melaville, A. (2012). *Achieving Results through Community School Partnerships: How District and Community Leaders Build Effective, Sustainable Relationships*. Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/article/achieving-results-through-community-school-partnerships/>
- [2] Bryan, J. (2005). *Fostering Educational Resilience and Achievement in Urban Schools through School–Family–Community Partnerships*. *Professional School Counseling*, 8(3), 219–227. <https://doi.org/10.1177/2156759X0500800302>
- [3] Epstein, J. L. (2011). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (2nd ed.). Routledge.
- [4] Hands, C. M. (2010). *Why collaborate? The differing reasons for secondary school educators' establishment of school–community partnerships*. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(2), 189–207. <https://doi.org/10.1080/09243450903212102>
- [5] OECD. (2015). *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264245914-en>
- [6] Sanders, M. G. (2014). *Building School-Community Partnerships: Collaboration for Student Success* (2nd ed.). Routledge.
- [7] Schildkamp, K., & Poortman, C. L. (2015). *Factors Influencing the Functioning of Data Teams*. *Teachers College Record*, 117(4), 1–42.
- [8] UNESCO. (2021). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>

- [9] Warren, M. R., Hong, S., Rubin, C. L., & Uy, P. S. (2009). *Beyond the Bake Sale: A Community-Based Relational Approach to Parent Engagement in Schools*. Teachers College Record, 111(9), 2209–2254.
- [10] Watkins, A. (Ed.). (2012). *Teacher Education for Inclusion: Changing Paradigms and Innovative Approaches*. European Agency for Development in Special Needs Education.

មេរៀនទី២៖ កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសក្តានុពល

វត្ថុបំណងនៃមេរៀន	
វិជ្ជាសម្បទា	• ឈ្វេងយល់អំពីភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗក្នុងភាពជាដៃគូអប់រំ។ • ឈ្វេងយល់ពីលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការជ្រើសរើសដៃគូ រួមទាំងការតម្រឹមបេសកកម្ម គោលដៅរួម និងធនធានដែលមាន។
បំណិនសម្បទា	• ធ្វើផែនទីភាគីពាក់ព័ន្ធដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណអង្គការដែលស្របតាមគោលបំណង និងគោលដៅរបស់សាលា។ • បង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រទំនាក់ទំនងសម្រាប់ការខិតជិតដៃគូ។
ចរិយាសម្បទា	• ស្វែងរកភាពជាដៃគូដោយការគោរពគ្នាទៅវិញទៅមក និងផលប្រយោជន៍រួមនៅក្នុងចិត្ត។ • បង្ហាញពីជំនាញវិជ្ជាជីវៈ និងការគិតជាយុទ្ធសាស្ត្រ នៅពេលចូលរួមជាមួយដៃគូដែលមានសក្តានុពល។ • អាចសម្របខ្លួនបាន និងបើកចំហចំពោះទម្រង់ផ្សេងៗនៃការសហការ។

២.១ សេចក្តីផ្តើម

ភាពជាដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពគឺជាយុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់សម្រាប់ការពង្រឹងលទ្ធផលអប់រំ ជាពិសេស នៅក្នុងការអប់រំកម្រិតមធ្យមសិក្សាដែលធនធានចម្រុះជំនាញ និងបណ្តាញគាំទ្រអាចជួយលើកកម្ពស់ការសិក្សា និងការអភិវឌ្ឍន៍របស់សិស្សបានយ៉ាងសំខាន់។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយភាពជាដៃគូដែលទទួលបានជោគជ័យមិនកើតឡើងដោយចៃដន្យនោះទេ ពេលគឺវាចាប់ផ្តើមជាមួយ នឹងការកំណត់ អត្តសញ្ញាណដៃគូដែលមានសក្តានុពលជាមួយ នឹងការចូលរួមប្រកបដោយការយកចិត្តទុកដាក់ និងវិជ្ជាជីវៈរបស់ដៃគូ។ ផ្នែកនេះផ្តល់ឱ្យអ្នកដឹកនាំសាលា អ្នកអប់រំ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្នែកអប់រំនូវការណែនាំជាក់ស្តែងលើការកំណត់ដៃគូដែលមានសក្តានុពលក្នុងគ្រប់វិស័យរួមមានគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងសាលារៀនដទៃទៀត ហើយចាប់ផ្តើមនឹង បណ្តុះការទំនាក់ទំនងជាមួយពួកគេ។ ផ្នែកនេះសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃការតម្រឹមគោលដៅ ភាពជាដៃគូ ជាមួយនឹងអាទិភាពនៃការអភិវឌ្ឍសាលារៀនយល់ដឹងពីមូលហេតុជំរុញទឹកចិត្ត និងចំណាប់អារម្មណ៍ របស់ដៃគូ ព្រមទាំងកសាងទំនុកចិត្តគ្នាទៅវិញទៅមក និងអត្ថប្រយោជន៍ចាប់តាំងពីពេលចាប់ផ្តើមសហការគ្នា។

ភាពជាដៃគូក៏មានសារៈសំខាន់ផងដែរសម្រាប់ការជំរុញការអប់រំ វិស្វ មសម្រាប់មធ្យមសិក្សា។ ពួកគេជួយ ភ្ជាប់គម្លាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ និងផ្លូវអាជីពដោយភ្ជាប់សាលារៀនជាមួយនឹងប្រព័ន្ធ នៃការគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាល និងឧត្តមសិក្សាទៅកាន់វិស័យផ្សេងៗ និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល។

ល។ មេរៀននេះ បង្ហាញអំពីធាតុផ្សំសំខាន់ៗចំនួនបី៖ (១) ការធ្វើផែនទីកំណត់ដៃគូ (២) ការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ និង (៣) យុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូសម្រាប់ការផ្សព្វផ្សាយ និងការចូលរួមដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងទំនាក់ទំនង ដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

២.២ ការធ្វើផែនទីកំណត់ដៃគូ

ការធ្វើផែនទីកំណត់ដៃគូត្រូវការការកំណត់អត្តសញ្ញាណជាប្រព័ន្ធ និងការចាត់ថ្នាក់បុគ្គល អង្គការ ឬ ស្ថាប័នដែលអាចគាំទ្រដល់គោលដៅ ស្នែម របស់សាលា។ ដំណើរការនេះជួយឱ្យសាលារៀនធ្វើការសម្រេចចិត្ត ប្រកបដោយការយល់ដឹងអំពីដៃគូដែលត្រូវសហការ និងរបៀបទាក់ទងពួកគេ។

២.២.១ គោលបំណងនៃការសហការរបស់សាលា

កំណត់អត្តសញ្ញាណដៃគូ ចាត់ថ្នាក់ និងផ្តល់អាទិភាពដល់ដៃគូដែលមានសក្តានុពលដែលអាចរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ ស្នែម។ វាផ្តល់នូវរូបភាពដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធថាតើអ្នកណាដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ និងពួកគេមានតួនាទីអ្វីៗ។ គោលបំណងគឺដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណបុគ្គល ឬអង្គការដែលអាចបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា ស្នែម គាំទ្រការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀន ឬផ្តល់នូវការសិក្សាកម្មវិធី ស្នែម ក្នុងជីវិតពិត និងផ្តល់ឱកាសការងារ។

២.២.២ ជំហានលទ្ធិសម្រាប់ការគូសផែនទីកំណត់ដៃគូ

ជំហានទី១ស្តង់ដើលមតិក្នុងតំបន់៖ មើលនៅលើតម្រូវការណ៍ស្ថានភាពសាលារៀនជាមួយនឹងវិស័យផ្សេងៗស្ថាប័នអប់រំ អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលដែលពាក់ព័ន្ធនឹងស្នែម ក្នុងតំបន់។

ជំហានទី២ ចាត់ថ្នាក់ដៃគូតាមវិស័យ៖ រៀបចំចាត់ថ្នាក់ដៃគូដែលមានសក្តានុពលទៅតាមផ្នែក

- ឧស្សាហកម្ម វិស័យឯកជន
- គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា
- ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល
- អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍
- អង្គការសហគមន៍
- សាលារៀនផ្សេងទៀត (ជាតិ ឬតំបន់)

ជំហានទី ៣ វាយតម្លៃសក្តានុពលនៃការរួមចំណែក៖ វាយតម្លៃពីរបៀបដែលដៃគូនីមួយៗអាចគាំទ្រដល់កម្មវិធី STEM ។

ឧទាហរណ៍៖

- ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្មក្នុងស្រុកអាចផ្តល់កម្មសិក្សា ឬបរិច្ចាគឧបករណ៍។
- ដេប៉ាតឺម៉ង់រូបវិទ្យានៃសាកលវិទ្យាល័យមួយអាចធ្វើសន្ទនាថា ឬការចូលទៅកាន់មន្ទីរពិសោធន៍។
- អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលផ្នែកកសិកម្មអាចគាំទ្រដល់គម្រោងវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន។

ជំហានទី ៤ ការប៉ាន់ស្មានចំណាប់អារម្មណ៍ និងដៃគូមានស្រាប់៖ ពិចារណាលើការចូលរួមក្នុងការអប់រំ ពីមុនៗរបស់ដៃគូនីមួយៗ ដូចជាការផ្តល់អាទិភាពដល់ទំនួលខុសត្រូវសង្គម (CSR) ឬការប្តេជ្ញាចិត្តជាសាធារណៈចំពោះការអភិវឌ្ឍន៍យុវជន។

២.២.៣ ម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូ

(១) តើអ្វីទៅជាម៉ាទ្រីសផែនទីដៃគូ?

ម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូ (Partner Mapping Matrix) គឺជាឧបករណ៍ដែលសាលារៀន និងស្ថាប័នអប់រំប្រើជាប្រព័ន្ធដើម្បីកំណត់ ចាត់ថ្នាក់ និងវាយតម្លៃដៃគូដែលមានសក្តានុពល អាចគាំទ្រដល់គោលដៅអប់រំដើម្បីពង្រឹងការអប់រំ ស្នែម នៅអនុវិទ្យាល័យ។ វាជួយអ្នកដឹកនាំសាលា និងអ្នកសម្របសម្រួល ធ្វើការសម្រេចចិត្តប្រកបដោយការយល់ដឹងអំពី៖

- តើអ្នកណាជាដៃគូសក្តានុពលរបស់ពួកគេ
- តើពួកគេអាចផ្តល់ជំនួយបែបណា
- តើពួកគេអាចជួយ និងប្តេជ្ញាចិត្តយ៉ាងណាចំពោះការជួយដល់គោលដៅរបស់សាលា
- ដៃគូណាដែលគួរត្រូវបានផ្តល់អាទិភាពសម្រាប់ការចូលរួម

(២) ម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូលម្អិតសម្រាប់ការអប់រំស្នែម សម្រាប់មធ្យមសិក្សា

នេះគឺជាម៉ាទ្រីសដៃគូដែលលម្អិតនិងត្រូវបានកែលម្អសម្រាប់ការអប់រំស្នែមនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សា នៅប្រទេសកម្ពុជា។ ម៉ាទ្រីសនេះជួយសាលារៀនរៀបចំ និងផ្តល់អាទិភាពដល់ដៃគូដែលមានសក្តានុពលដោយផ្អែកលើប្រភេទនៃអង្គការ ការគាំទ្រដែលពួកគេអាចផ្តល់ឱ្យភាពពាក់ព័ន្ធ របស់ពួកគេចំពោះការអប់រំ ស្នែម និងកម្រិតសក្តានុពលនៃការចូលរួមរបស់ពួកគេ។

តារាង ២.១៖ ឧទាហរណ៍នៃម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូសម្រាប់ការអប់រំ វិទ្យា នៅកម្រិតមធ្យមសិក្សា
(ក)

ប្រភេទ	ដៃគូសក្តានុពល	ជំនួយដល់ វិទ្យា	កម្រិតនៃការ ចូលរួម	ភាពពាក់ព័ន្ធទៅ នឹងកម្មវិធីសិក្សា វិទ្យា
អាជីវកម្ម/ ឧស្សាហកម្ម	Smart Axiata	ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញឌីជីថល សិក្ខាសាលាសរសេរកូដតាមទូរស័ព្ទ	ខ្ពស់	ខ្ពស់ - វិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ, ការអភិវឌ្ឍន៍ កម្មវិធីទូរស័ព្ទ
ឧត្តមសិក្សា	វិទ្យាស្ថានតិចណូ (ITC) Institute of Technology of Cambodia	រួមគ្នាបង្កើតការប្រកួតប្រជែងមនុស្សយន្ត ការណែនាំគ្រូ STEM	មធ្យម	ខ្ពស់ - វិទ្យាសាស្ត្រ, រូបវិទ្យា, មនុស្សយន្ត
រដ្ឋាភិបាល	ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា	ការតម្រឹមកម្មវិធីសិក្សា ការគាំទ្រការបណ្តុះបណ្តាល ការអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រ STEM	ខ្ពស់	ខ្ពស់ - ស្តង់ដារជាតិ, គោលនយោបាយ
អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូជំនួយ	USAID តាមរយៈ STEM Cambodia	ឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់សាលារៀន សិក្ខាសាលាគ្រូបង្រៀន ការណែនាំអំពីកម្មវិធី STEM	មធ្យម	ខ្ពស់ - គីមីវិទ្យា, ជីវវិទ្យា, ការរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា
សហគមន៍	កសិករក្នុងស្រុក	ការបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មប្រកបដោយនិរន្តរភាព	ទាប	មធ្យម - វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន, ការវិភាគទិន្នន័យ
សាលាផ្សេងៗ	វិទ្យាល័យព្រៃលៀប	ការផ្លាស់ប្តូរគម្រោង STEM, ការសង្កេតពីមិត្តរួមអាជីព	មធ្យម	មធ្យម - ការរៀនឆ្លងសាលា, ការធ្វើផែនការរួមគ្នា

(ខ)

ប្រភេទ	ឈ្មោះដៃគូសក្តានុពល	ប្រភេទនៃការជំនួយ	ឧទាហរណ៍នៃការតម្រឹម STEM	កម្រិតនៃការចូលរួម	កម្រិតអាទិភាព
អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម	Smart Axiata	ការផ្តល់មូលនិធិ CSR, ជំរុំសេវាកូដ, ការណែនាំ, ឧបករណ៍ឌីជីថល	ជំរុំវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ, បញ្ហាប្រឈមក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធី និងមន្ទីរពិសោធន៍ ICT	ខ្ពស់	ខ្ពស់
	ស៊ីម៉ង់ត៍ ជីបម៉ុង អ៊ិនស៊ី	ដំណើរទស្សនកិច្ចសិក្សា ការឧបត្ថម្ភសម្ភារៈ និងការពិភាក្សាផ្នែកវិស្វកម្ម	ការចុះកម្មសិក្សាសម្រាប់មុខវិជ្ជា រូបវិទ្យា/វិស្វកម្ម, ការតំរង់ទិសអាជីព វិស្វកម្មសំណង់ ស៊ីវិល	មធ្យម	មធ្យម
ឧត្តមសិក្សា	វិទ្យាស្ថានតិចណូ (ITC) Institute of Technology of Cambodia	អ្នកណែនាំសាកលវិទ្យាល័យ, ការចូលប្រើមន្ទីរពិសោធន៍ និងការសហការក្នុងការស្រាវជ្រាវ	ក្លឹបមនុស្សយន្ត, ជំនួយមន្ទីរពិសោធន៍រូបវិទ្យា, ការណែនាំអំពីពិពិធករណ៍ STEM	ខ្ពស់	ខ្ពស់
	សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ (RUPP)	Guest lectures, កិច្ចសហការស្រាវជ្រាវ STEM និង ជំនាញវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន	ការស្ទង់មតិជីវចម្រុះឧបករណ៍ធ្វើតេស្តទឹក, និងសិក្ខាសាលាវិភាគទិន្នន័យ	មធ្យម	ខ្ពស់
រដ្ឋាភិបាល	ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា	ការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសិក្សា, ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ, ការណែនាំអំពីគោលនយោបាយ STEM	ការតម្រឹមកម្មវិធីសិក្សា STEM, ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូកោសល្យវិទ្យា សាស្ត្រ និងការប្រកួតប្រជែងក្នុងកម្មវិធី STEM ថ្នាក់ជាតិ	ខ្ពស់	ខ្ពស់
	ក្រសួងបរិស្ថាន	ការអប់រំអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ,	អង្គភាពវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន, ទស្សនៈ	មធ្យម	មធ្យម

		កម្មវិធីការពារបរិស្ថាន	កិច្ចតាមមូលដ្ឋាន, STEM និងសហបរិយាកាស SDG		
អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល/ដៃគូជំនួយ	STEM Cambodia (USAID/ADB-funded)	ឧបករណ៍ STEM, ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀន, និង សម្ភារៈបង្រៀន	មន្ទីរពិសោធន៍វិទ្យាសាស្ត្រចល័ត, ការបង្កើតគ្រូលើការរៀនផ្នែកលើការសាកសួរ	ខ្ពស់	ខ្ពស់
	បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់កម្ពុជា (NGO) Tech for Cambodia (NGO)	ការបណ្តុះបណ្តាល ICT, មាតិកាឌីជីថល, ការគាំទ្រការរៀនតាមអេឡិចត្រូនិក	ការបង្រៀនសរសេរកូដ Scratch, ឧបករណ៍ Arduino, កម្មវិធីសម្រាប់ការ កែច្នៃធ្វើវិទ្យាសាស្ត្រ	មធ្យម	ខ្ពស់
សហគមន៍	កសិករក្នុងស្រុក	ការចែករំលែកការច្នៃប្រឌិតផ្នែកកសិកម្ម, ចំនេះដឹងអេកូឡូស៊ីប្រពៃណី traditional ecological knowledge	ការរួមបញ្ចូលជាមួយអង្គភាពជីវវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន (ឧ. គម្រោងកសិកម្មដែលមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន)	ទាប	មធ្យម
	គ្លីនិកសុខភាពឬមន្ទីរពេទ្យ	ការយល់ដឹងអំពីសុខភាពសាធារណៈ ផ្លូវអាជីព STEM	គម្រោងស្តីពីជំងឺឆ្លងការប្រមូលទិន្នន័យសម្រាប់អង្គភាព សុខាភិបាល	ទាប	មធ្យម
សាលាផ្សេងៗ	វិទ្យាល័យ សម្តេចឌី (ស្ថាប័នដៃគូ)	ក្លឹបសិក្សារួម, ចែករំលែកធនធាន, ការរៀនសូត្រពីមិត្តរួមអាជីព	សហការគ្នាបង្កើតការប្រកួតប្រជែង STEM, មន្ទីរពិសោធន៍រួម និងការរៀបចំផែនការមេរៀនរួមគ្នា	មធ្យម	មធ្យម

	មជ្ឈមណ្ឌលបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ (RTTCs)	ជំនួយការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ, ការសហការ	វគ្គបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ STEM, សម្រប សម្រួលសិក្ខាសាលា	មធ្យម	មធ្យម
--	-----------------------------------	------------------------------------	---	-------	-------

២.២.៤ អាទិភាពដៃគូពហុកោណ

អាទិភាពដៃគូពហុកោណ (Partner Prioritization Quadrant) គឺជាឧបករណ៍ដែលមានអានុភាព ដែលប្រើជាម្ចាស់ទ្រឹស្តីផ្តល់ដៃគូ ដើម្បីជួយសាលារៀនកំណត់អាទិភាពដៃគូដោយផ្អែក លើកត្តាសំខាន់ៗពីរ៖

១-កម្រិតនៃការចាប់អារម្មណ៍/ការចូលរួម (ថាតើដៃគូមានឆន្ទៈនិងត្រៀមខ្លួនយ៉ាងណាក្នុងការសហការ)

២-ការរួមចំណែកដល់គោលដៅស្នូល (តើជំនួយរបស់ពួកគេមានតម្លៃ ឬពាក់ព័ន្ធប៉ុណ្ណាសម្រាប់កម្មវិធីស្នូល របស់សាលា)

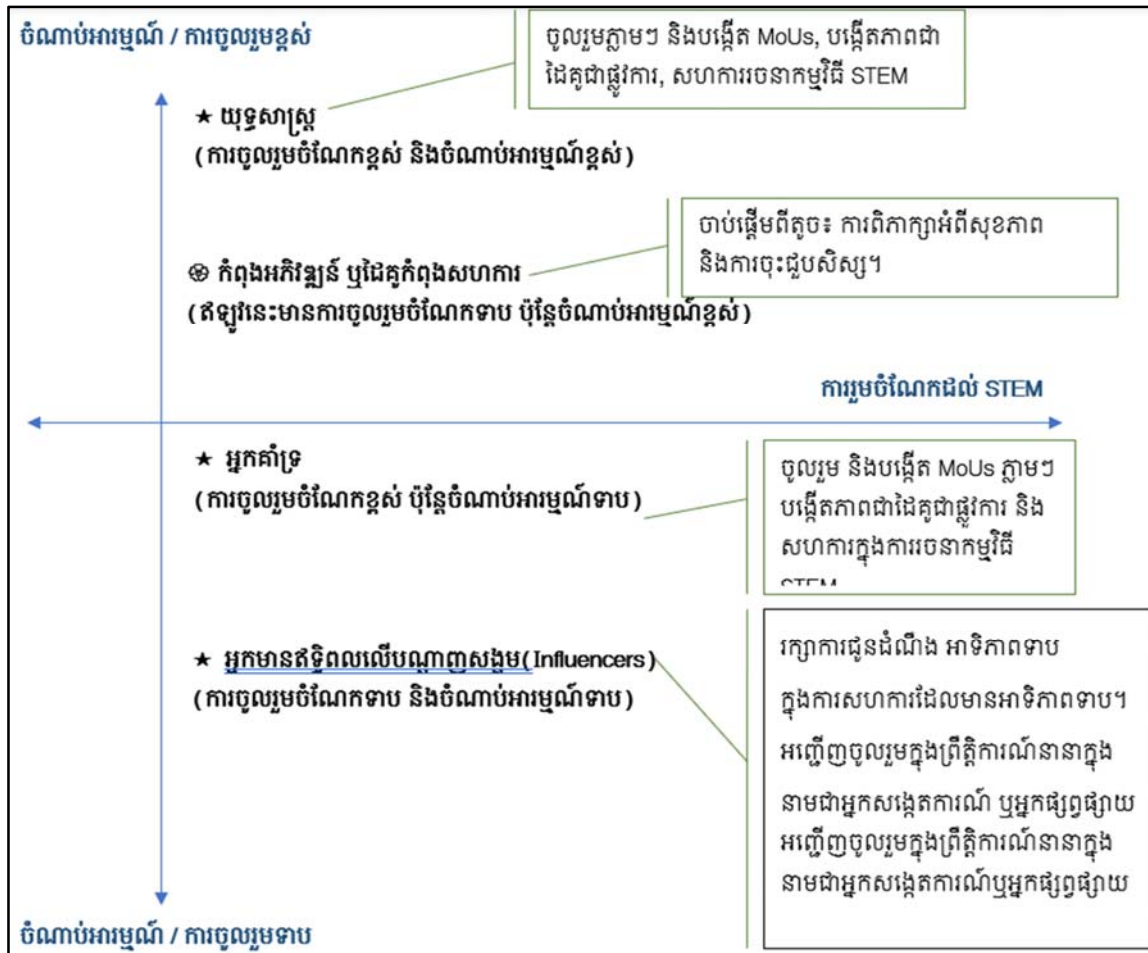
(១) តើអ្វីជាអាទិភាពដៃគូពហុកោណ?

អាទិភាពដៃគូពហុកោណគឺជាម៉ាទ្រីស២x២ ដែលបែងចែកដៃគូសក្តានុពលជាបួនក្រុមដោយផ្អែកលើ៖

- អ័ក្ស X៖ កម្រិតនៃការរួមចំណែកដល់គោលដៅស្នូលរបស់អ្នក (ពីទាបទៅខ្ពស់)
- អ័ក្ស Y៖ កម្រិតនៃការចាប់អារម្មណ៍ ឬការចូលរួមពីដៃគូ (ពីទាបទៅខ្ពស់)

វាជួយអ្នកក្នុងការប្រៀបធៀប និងកំណត់អាទិភាពដៃគូដែលត្រូវទាក់ទងមព្រមទាំងរបៀបគ្រប់គ្រងអ្នក ដទៃ។

(២) រចនាសម្ព័ន្ធពហុកោណ



រូបភាព ២.១ រចនាសម្ព័ន្ធអាទិភាពដៃគូពហុកោណ

(៣) របៀបប្រើពហុកោណក្នុងការអនុវត្ត

- កំណត់ដៃគូនីមួយៗដោយលើម៉ាទ្រីសបន្ទាប់ពីគូស
- ផ្តល់អាទិភាពដល់ដៃគូដែលជួយដល់ការចែកចាយ និងព្រមព្រៀងផ្លូវការ
- រៀបចំផែនការឥទ្ធិពលខ្ពស់ប៉ុន្តែប្រើធនធានតិចក្នុងការសហការជាមួយដៃគូដើម្បីបង្កើនទំនាក់ទំនង
- រៀបចំកម្មវិធីមួយសម្រាប់ការចូលរួមជាមួយដៃគូសហការដោយតម្រឹមជាមួយគោលដៅសង្គម
- តែងតែផ្តល់ដំណឹងដល់អ្នកមានឥទ្ធិពលលើសង្គម (Influencers) ដូច្នេះពួកគេអាចគាំទ្រ ឬជួយដោយប្រយោល។

អាទិភាពដៃគូពហុកោណបំពេញបន្ថែមលើម៉ាទ្រីសផែនទីកំណត់ដៃគូ ដោយជួយសាលារៀន ក្នុងការសម្រេចចិត្តថាតើត្រូវចូលរួមជាមួយអ្នកណា ពេលណា និងរបៀបណា។ វាជួយធានាថា ពេលវេលា

និងថាមពលត្រូវបានវិនិយោគទៅលើដៃគូដែលផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍ត្រឡប់មកវិញសម្រាប់ ការសិក្សា របស់សិស្ស ការអភិវឌ្ឍន៍របស់គ្រូ និងការពង្រឹងកម្មវិធីសិក្សា ស្នេម។

២.៣ ការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ

បន្ទាប់ពីកំណត់អត្តសញ្ញាណដៃគូដែលមានសក្តានុពល ជំហានបន្ទាប់គឺវាយតម្លៃពីអ្វីដែលសាលា របស់អ្នកត្រូវការ និងរបៀបដែលដៃគូទាំងនេះអាចជួយបាន មានសារៈសំខាន់ដូចដែល អ្វីដែលដៃគូ ត្រូវការ និងរំពឹងទុក។ ការវាយតម្លៃដោយវិធីនេះធានាថាទទួលបានសាលានិងដៃគូទទួលបានអត្ថ ប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក ការសហការប្រកបដោយនិរន្តរភាព និងស្របតាមគោលដៅអប់រំរបស់សា លា និងផលប្រយោជន៍ដែលបានរំពឹងទុករបស់ដៃគូ។



រូបភាព ២.២៖ អញ្ជើញដៃគូដែលមានសក្តានុពលទៅក្នុងថ្នាក់ស្នេមបន្ទាប់ពីបានកំណត់

២.៣.១ ហេតុអ្វីបានជាវាយតម្លៃតម្រូវការមានសារៈសំខាន់

ភាពជាដៃគូជោគជ័យគឺទទួលបានផលប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក។ ឧទាហរណ៍ អាជីវកម្មក្នុងស្រុក អាចមានធនៈគាំទ្រការអប់រំ ស្នេម ដែលជាផ្នែកមួយនៃទំនួលខុសត្រូវសង្គម (CSR) ប៉ុន្តែក៏ត្រូវការ ភាពមើលឃើញ និងបុគ្គលិកដែលមានជំនាញនាពេលអនាគតផងដែរ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត សាលារៀន ត្រូវការធនធាន បទពិសោធន៍ក្នុងពិភពពិត និងឱកាសអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀនរបស់ពួកគេ។

២.៣.២ ជំហានសំខាន់ៗក្នុងការវាយតម្លៃតម្រូវការដែលគួរ

ជំហានទី ១៖ កំណត់តម្រូវការស្នែង របស់សាលាឱ្យបានច្បាស់លាស់

ចាប់ផ្តើមដោយការសង្កេតស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នក្នុងសាលា។ តើអ្វីជាបញ្ហាប្រឈម ឬគោលដៅធំ បំផុតក្នុងការអប់រំ ស្នែង ?

- តើសាលាខ្វះឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ទាន់សម័យទេ ?
- តើគ្រូត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាលលើឧបករណ៍ឌីជីថលទេ ?
- តើសិស្សត្រូវការការសិក្សា ស្នែងក្នុងជីវិតពិតដែរឬទេ ?

តារាង ២.២៖ តម្រូវការ ស្នែង នៅវិទ្យាល័យ *

តម្រូវការ	ឧទាហរណ៍អំពីតម្រូវការ
ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ	មន្ទីរពិសោធន៍សម្រាប់រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា មន្ទីរពិសោធន៍ ICT/ កុំព្យូទ័រ ឧបករណ៍វិទ្យាសាស្ត្រ
កម្មវិធីសិក្សា និងសម្ភារៈ	សៀវភៅសិក្សាស្នែង ឧបករណ៍ពិសោធន៍ និងការណែនាំ បង្រៀនជាភាសាខ្មែរ
ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន	ការបណ្តុះបណ្តាលលើការបង្រៀនផ្អែកលើការសាកសួរ ការ រួមបញ្ចូលតិចណូឡូជី និងគោលគំនិតវិស្វកម្ម
ការចូលរួមរបស់សិស្ស	ក្លឹបស្នែង ពិព័រណ៍វិទ្យាសាស្ត្រ ការបង្ហាញពីអាជីព ការប្រកួត ប្រជែងច្នៃប្រឌិត
ការតភ្ជាប់ STEM ជាមួយពិភពពិត	ដំណើរការកំសាន្ត កម្មសិក្សា និងការណែនាំពីវិស្វកម្ម អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ

* ប្រើការស្ទង់មតិ ផ្តោតលើគ្រូ និងការសម្ភាសន៍សិស្សដើម្បីប្រមូលទិន្នន័យ

ជំហានទី ២៖ ការយល់ដឹងអំពីគោលដៅរបស់ដៃគូសក្តានុពល

ជំហានបន្ទាប់ ឈ្វេងយល់ពីតម្លៃដែល ឬអ្វីដៃគូសក្តានុពលចង់បាន។ គួរពិចារណា៖

- បេសកកម្មរបស់អង្គការរបស់ពួកគេ (ឧ. ទំនួលខុសត្រូវសង្គម (CSR) សម្រាប់អាជីវកម្ម និង ការផ្សព្វផ្សាយដល់សាកលវិទ្យាល័យ)
- ធនធាន ឬសេវាកម្មរបស់ពួកគេ (ឧ. ការផ្តល់មូលនិធិ, ការណែនាំ, គ្រឿងបរិក្ខារ)
- ការចូលរួមពីមុនៗ ឬបច្ចុប្បន្នរបស់ពួកគេក្នុងការអប់រំ ឬគំនិតផ្តួចផ្តើម STEM

ប្រភពព័ត៌មាន៖

- គេហទំព័រដៃគូ និងរបាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំ
- ការផ្សព្វផ្សាយតាមបណ្តាញសង្គម ឬការបោះពុម្ពផ្សាយ CSR
- ការសន្ទនាជាមួយបុគ្គលិក សិស្សច្បង ឬសមាជិកសហគមន៍
- បញ្ជីរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាឬអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
- តើពួកគេចាប់អារម្មណ៍លើឥទ្ធិពលសង្គម ការផ្សព្វផ្សាយជាសាធារណៈ ឬការអភិវឌ្ឍន៍ទេពកោសល្យដែរឬទេ ?
- តើពួកគេមានកម្មវិធីទាក់ទងនឹងការអប់រំដែរឬទេ ?

ជំហានទី ៣៖ ប្រៀបធៀបតម្រូវការ

ប្រើតារាងផ្តល់ឯកត្រូវការ (ម៉ាទ្រីសវាយតម្លៃតម្រូវការ) ដើម្បីគូសផែនទីកំណត់ចំណាប់អារម្មណ៍រួម និងបង្កើតគំនិតសហការឈ្នះឈ្នះ។

តារាង ២.៣៖ គំរូម៉ាទ្រីសវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ (ផ្តោតលើ ស្នែម)

តម្រូវការស្នែមរបស់សាលា	ដៃគូសក្តានុពល	ចំណាប់អារម្មណ៍ និងចំណូលចិត្តរបស់ដៃគូ	លើកឡើងគោលការណ៍ឈ្នះ-ឈ្នះ
បង្កើតបន្ទប់ពិសោធន៍រូបវិទ្យា និងគីមីវិទ្យា។	USAID តាមរយៈ STEM Cambodia	ពង្រីកសមភាពកម្មវិធី STEM នៅក្នុងតំបន់ដែលខ្វះខាត	សហការផ្តល់មូលនិធិជួសជុលមន្ទីរពិសោធន៍និងណែនាំព្រមទាំងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូអ្នកសុវត្ថិភាពមន្ទីរពិសោធន៍
កែលម្អ ICT និងការណែនាំអំពីការសរសេរកូដ។	Smart Axiata	គាំទ្រអក្ខរកម្មឌីជីថល និងការអភិវឌ្ឍន៍ទេពកោសល្យ	ផ្តល់កម្មវិធីសរសេរកូដតាមទូរស័ព្ទ និងបង្កើតកម្មវិធីប្រកួតប្រជែងសរសេរកូដរៀងរាល់ឆ្នាំ

បង្កើនឱកាស និងការយល់ដឹង របស់សិស្សចំពោះវិជ្ជាជីវៈ STEM	វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យា កម្ពុជា (តិចណូ) Institute of Technology of Cambodia (ITC)	ការចូលរួមសហ គមន៍ និងការលើក កម្ពស់ STEM	សិស្ស ITC ដឹកនាំក្លឹប មនុស្សយន្តរបស់ សាលា និងរៀបចំ ដំណើរទស្សនៈ កិច្ច ទៅកាន់សាលា
អនុវត្តគម្រោងវិទ្យាសាស្ត្រ	ITC និងសាកលវិទ្យា ល័យក្នុងស្រុក	កសាងស្ថានចម្លង រវាងការស្រាវជ្រាវ និងសាលារៀន	សហការបង្កើត គម្រោងស្រាវជ្រាវលើ បញ្ហាមូលដ្ឋាន
ការអនុវត្តគម្រោងបរិស្ថានដោយ ផ្ទាល់	ក្រសួងបរិស្ថាន	លើកកម្ពស់ការ យល់ដឹងអំពីបរិស្ថា ន	គម្រោងដាំដើមឈើ រួមគ្នា និងការត្រួតពិ និត្យគុណភាពទឹក ដែលដឹកនាំដោយ សិស្ស
បណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្រៀនអំពី ការបង្រៀនផ្នែកលើការសាកសួរ	MoEYS (ការអនុវត្ត TCPF)	ពង្រឹងសមត្ថភាព គ្រូបង្រៀន និងវិជ្ជា ជីវៈ។	ដំណើរការសិក្ខា សាលាបណ្តុះបណ្តា លវិជ្ជាជីវៈដែលផ្តោ តលើ STEM ស្រប តាមផ្លូវអាជីពគ្រូប ង្រៀន។

ជំហានទី ៤៖ ចូលរួមក្នុងការសន្ទនា

- ប្រើប្រាស់ការសម្ភាសន៍ ការពិភាក្សាជាក្រុម និងការប្រជុំដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានបន្ថែម
 - អញ្ជើញដៃគូសហការទៅមើលសាលារៀន និងសង្កេតមើលសកម្មភាពសិក្សាស្នែង
- ❖ គំរូការសន្ទនាសម្រាប់ការស្វែងរកតម្រូវការរបស់សាលា (កិច្ចប្រជុំដំបូងជាមួយដៃគូ)
- នាយកសាលា៖ “គ្រូបង្រៀនរបស់យើងត្រូវបានបណ្តុះបណ្តាលទៅតាមខ្លឹមសារមេរៀនប៉ុន្តែគ្រូជាច្រើនទើបតែយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តជាក់ស្តែង ឬការបង្រៀនដោយផ្តោតលើការសួរសំណួរ។ យើងស្វែងរកដៃគូសហការក្នុងការគាំទ្រការអនុវត្តសកម្មភាព ស្នែង ជាក់ស្តែងជាពិសេសផ្នែករូបវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន។

- ដៃគូ (ITC)៖ "នោះគឺជាអ្វីដែលយើងបាននិងកំពុងព្យាយាមគាំទ្រតាមរយៈការសហការ។ យើងអាចចាត់តាំងនិស្សិតវិស្វកម្មឆ្នាំចុងក្រោយមួយចំនួនដើម្បីគាំទ្រដល់ក្លឹប STEM ក្រោយម៉ោងសិក្សារបស់អ្នក។"
- នាយកសាលា៖ "ល្អណាស់! វានឹងជួយបង្កើនទំនុកចិត្តរបស់សិស្ស និងភ្ជាប់មេរៀនទៅនឹងការអនុវត្តក្នុងជីវិតពិត។"

ជំហានទី ៥៖ កំណត់គុណតម្លៃរួម

- តើភាគីទាំងពីរអាចទទួលបានអ្វីខ្លះ?
- តើសាលាអាចរួមចំណែកដល់បេសកកម្មរបស់ដៃគូដោយរបៀបណា?

ការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូគឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះដ៏សំខាន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ ប្រកបដោយអត្ថន័យ ប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាពនៅក្នុងស្នូម ។ តាមរយៈការកំណត់គោលដៅរួម និងចំណុចខ្លាំងវិទ្យាល័យនៅកម្ពុជាអាចបង្កើតកិច្ចសហការដែល៖

- កែលម្អគុណភាពបង្រៀន
- ពង្រីកឱកាសសិក្សា។
- ភ្ជាប់កម្មវិធីសិក្សា ស្នូម ជាមួយការអនុវត្តក្នុងជីវិតពិត

២.៤ យុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូសម្រាប់ការសហការ និងការចូលរួម

យុទ្ធសាស្ត្រសហការ និងការចូលរួមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព អាចឱ្យសាលារៀនបង្កើតភាពជាដៃគូដ៏រឹងមាំ និងផ្តល់ផលប្រយោជន៍រួមជាមួយគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងរដ្ឋាភិបាល។ យុទ្ធសាស្ត្រខាងក្រោមត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីគាំទ្រដល់សាលាមធ្យមសិក្សា ក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណទំនាក់ទំនង និងរក្សានិរន្តរភាពភាពជាដៃគូប្រកបដោយអត្ថន័យដែលលើកកម្ពស់ការអប់រំ ស្នូម។

២.៤.១ បង្កើតក្រុមសម្របសម្រួលសម្រាប់ការសហការ

- គោលបំណង៖ សម្របសម្រួលការសហការ និងធានាស្របទៅនឹងគោលដៅរបស់សាលា។
- អ្នកពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗ៖ នាយកសាលា គ្រូបង្រៀន ស្នូម និងអ្នកសម្របសម្រួល ភាពជាដៃគូដែលត្រូវបានចាត់តាំង។

សកម្មភាពសំខាន់ៗ៖

- ចាត់តាំងតួនាទីជាក់លាក់ (ឧ. ទំនាក់ទំនង ឯកសារ កម្មសិទ្ធិ) ។

- រៀបចំកិច្ចប្រជុំទៀងទាត់ដើម្បីពិនិត្យមើលផែនការ និងវឌ្ឍនភាពដៃគូ។

២.៤.២ អនុវត្តការកំណត់ដៃគូ និងវាយតម្លៃតម្រូវការ

- គោលបំណង៖ កំណត់ដៃគូដែលមានសក្តានុពល និងយល់ពីតម្រូវការរបស់សាលា។
- យុទ្ធសាស្ត្រ៖
 - បង្កើតផែនទីដៃគូ (ឧ. គ្រួសារ អ្នកដឹកនាំសហគមន៍ អាជីវកម្មក្នុងស្រុក សាកលវិទ្យាល័យ អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល) ។
 - ស្ទង់មតិ ឬពិគ្រោះជាមួយគ្រូ និងសិស្ស ដើម្បីកំណត់តំបន់ដែលត្រូវការជំនួយ (ឧ. ឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ កម្មសិក្សា ការប្រកួតប្រជែង STEM) ។
 - តម្រឹមដៃគូដែលមានសក្តានុពលជាមួយនឹងតម្រូវការ (ឧ. ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា សម្រាប់គម្រោងវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ) ។

២.៤.៣ បង្កើតគោលការណ៍សហការភាពជាដៃគូច្បាស់លាស់

- គោលបំណង៖ ទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសហការប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ។
- ខ្លឹមសារ៖
 - ជីវៈប្រវត្តិ និងចក្ខុវិស័យ ស្នែម របស់សាលា
 - គោលដៅ និងសកម្មភាពភាពជាដៃគូជាក់លាក់
 - អត្ថប្រយោជន៍ និងតួនាទីរួម
 - ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង និងជំហានបន្ទាប់។

២.៤.៤ ប្រើប្រាស់បណ្តាញផ្សព្វផ្សាយបម្រុង

- វិធីសាស្ត្រ៖
 - ផ្ញើសំបុត្រ/អ៊ីមែលផ្លូវការ៖ ប្រើគំរូអ៊ីមែលតាមក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា តាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
 - កម្មវិធីបង្កើតបណ្តាញទំនាក់ទំនង៖ ចូលរួម ឬរៀបចំពិព័រណ៍ ស្នែម វេទិកាគ្រូបង្រៀន ឬកិច្ចប្រជុំអប់រំ។
 - វេទិកាអនឡាញ៖ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយតាមបណ្តាញសង្គម ឬគេហទំព័ររបស់សាលា ដើម្បីបង្ហាញពីសមិទ្ធផល និងទាក់ទាញការចាប់អារម្មណ៍។
 - ទំនាក់ទំនងផ្ទាល់ខ្លួន៖ ភ្ជាប់ជាមួយអតីតសិស្សច្បង ឪពុកម្តាយ និងបណ្តាញបុគ្គលិក។

២.៤.៥ កិច្ចប្រជុំដោយផ្ទាល់

- គោលបំណង៖ កសាងទំនុកចិត្ត និងបញ្ជាក់ពីការរំពឹងទុក។

- សេចក្តីណែនាំ៖
 - បង្ហាញពីរបៀបដែលភាពជាដៃគូគាំទ្រទាំងសាលា និងដៃគូ
 - លើកឡើងនូវគម្រោងដែលទទួលបានជោគជ័យពីការសហការភាពជាដៃគូពីសកល ឬក្នុងស្រុកដែលស្រដៀងគ្នានៅកម្ពុជា។
 - តាមដានជាមួយនឹងកំណត់ត្រាកិច្ចប្រជុំ និងសេចក្តីសង្ខេបនៃជំហានបន្ទាប់។

២.៤.៦ បង្កើតគំរូសហការឈ្នះ-ឈ្នះ

- គោលការណ៍៖
 - សង្កត់ធ្ងន់លើផលប្រយោជន៍ និងការទទួលខុសត្រូវរួម។
 - យល់ព្រមលើលទ្ធផលដែលអាចវាស់វែងបាន (ឧ. អត្រាការចូលរួមរបស់សិស្ស ធនធានដែលបានបរិច្ចាគ រួមគ្នាបង្កើតព្រឹត្តិការណ៍ណាមួយ) ។
 - ភាពបត់បែនក្នុងការអនុវត្តការ-កែសម្រួលតួនាទី និងពេលវេលាតាមតម្រូវការ។

២.៤.៧ បង្កើតភាពជាដៃគូជាផ្លូវការ

- ឧបករណ៍៖
 - អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) ឬកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ។
 - កំណត់ពេលវេលា វិធីសាស្ត្រត្រួតពិនិត្យ និងទំនួលខុសត្រូវក្នុងការរាយការណ៍។
 - រួមបញ្ចូលប្រយោគសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យ និងបន្តកិច្ចសហការ។

២.៤.៨ និរន្តរភាពការចូលរួមនិងការទំនាក់ទំនង

- សកម្មភាព៖
 - ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាប្រចាំតាមរយៈព័ត៌មាន ឬអ៊ីមែល។
 - អញ្ជើញដៃគូចូលរួមក្នុងព្រឹត្តិការណ៍សាលាដែលទាក់ទងនឹង ស្វែងរក ដូចជាការតាំងពិពណ៌ និងថ្ងៃវិទ្យាសាស្ត្រ។
 - ទទួលស្គាល់ដល់ការរួមចំណែកជាសាធារណៈ (វិញ្ញាបនបត្រ ការផ្សព្វផ្សាយតាមប្រព័ន្ធ បណ្តាញសង្គម) ។

២.៤.៩ ត្រួតពិនិត្យ វាយតម្លៃ និងសាងសង់ភាពជាដៃគូ

- យុទ្ធសាស្ត្រ៖
 - កំណត់សូចនាករ (ឧ. ចំនួនសិស្សដែលចូលរួម ជំនាញត្រូវបានកែលម្អ ធនធានដែលបានប្រមូល)
 - ធ្វើការត្រួតពិនិត្យរួមគ្នាជាមួយដៃគូ

- ចែករំលែករឿងរ៉ាវជោគជ័យជាមួយសហគមន៍ និងអាជ្ញាធរអប់រំ។

២.៤.១០ ការធ្វើប្រតិបត្តិការ និងចែករំលែកការអនុវត្តល្អៗ

- គោលបំណង៖ លើកទឹកចិត្តឱ្យមានអនុវត្តតាម និងការតម្រឹមគោលនយោបាយ។
- វិធីសាស្ត្រ៖
 - ឯកសារគំរូ និងលទ្ធផលនៃការងារជាដៃគូ
 - ចែករំលែកការរៀនសូត្រទៅក្នុងសហគមន៍ ឬវេទិកា MoEYS
 - ចូលរួមនៅក្នុងការបង្កើតបណ្តាញជាមួយសាលារៀនផ្សេងទៀតដើម្បីពង្រីកការសហការ។

២.៤.១១ គំរូនៃយុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូរបស់សាលាសម្រាប់ការសហការនិងការចូលរួម

តារាង ២.៤៖ គំរូភាពជាដៃគូសម្រាប់ការសហការនិងការចូលរួម

ឈ្មោះសាលា៖	វិទ្យាល័យព្រះស៊ីសុវត្ថិ		
ទីតាំង៖	ភ្នំពេញ, ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា		
តំបន់ផ្ដោត៖	ការលើកកម្ពស់ការអប់រំ ស្នែម តាមរយៈការសហការ		
យុទ្ធសាស្ត្រ	សកម្មភាព		
១. បង្កើតក្រុមសហការរបស់សាលា	សមាជិកក្រុម៖ • នាយករង (ប្រធានក្រុម) • អ្នកសម្របសម្រួល ស្នែម • តំណាងមាតាបិតា • មន្ត្រីទំនាក់ទំនងសហគមន៍	ទំនួលខុសត្រូវ៖ • កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការទំនាក់ទំនងរវាងដៃគូដែលមានសក្តានុពល • សម្របសម្រួលការសហការ • តាមដានវឌ្ឍនភាព និងធានានិរន្តរភាព	
២. កំណត់ដៃគូសហការ និងតម្រូវការ	តម្រូវការសាលា៖ • ឧបករណ៍សម្រាប់បន្ទប់ពិសោធន៍រូបវិទ្យា • ការបង្ហាញពីអាជីពស្នែមដល់សិស្សថ្នាក់ទី ១២ • ការណែនាំសិស្សស្រីក្នុងស្នែម • ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូផ្នែកមនុស្សយន្ត	ដៃគូដែលមានសក្តានុពល៖	
		ប្រភេទដៃគូ	ឧទាហរណ៍ដៃគូសក្តានុពល
		អាជីវកម្ម/ឧស្សាហកម្ម	ក្រុមហ៊ុន Smart Axiata (CSR ក្នុងការអប់រំឌីជីថល)
		ឧត្តមសិក្សា	វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (តិចណូ)
		អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល	ស្នែម នៅកម្ពុជា

		រដ្ឋាភិបាល	មន្ទីរអប់រំរាជធានី ភ្នំពេញ
		សហគមន៍	សិស្សច្បងផ្ទៃលក់ស្វករ និងឪពុកម្តាយដែល មានការងារផ្នែកស្នែង
៣. រៀបចំឯកសារ ស្នើសុំ ការសហ ការ	សំណើនីមួយៗមាន៖ • ប្រវត្តិ៖ ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃសាលា និងគោលដៅស្នែង • គោលបំណង៖ សេចក្តីថ្លែងការណ៍ច្បាស់លាស់នៃភាពជាដៃគូដែលបាន ស្នើឡើង (ឧ. រៀបចំកិច្ចពិភាក្សាការងារ ស្នែង ប្រចាំខែ) • អត្ថប្រយោជន៍៖ តើសាលានិងដៃគូទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងណា • ផែនការសកម្មភាព៖ ការកំណត់ពេលវេលា គួនាទី និងការទំនាក់ទំនង • តាមដាន៖ ផែនការតាមដាន និងវាយតម្លៃ		
៤. យុទ្ធសាស្ត្រ សហការ និង ទំនាក់ទំនង	ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់៖ • អ៊ីមែលផ្ទាល់ខ្លួនជាមួយនឹងសំណើ PDF • ការអញ្ជើញចូលរួមព្រឹត្តិការណ៍ STEM Open House • បង្ហាញនៅលើទំព័រ Facebook បង្ហាញពីគម្រោងរបស់សិស្សពីមុន • ការហៅទូរសព្ទ និងការជួបក្រៅផ្លូវការសម្រាប់ការសហការគ្នាដំបូង		
៥. ចូលរួម និង បង្កើតទំនាក់ ទំនង	ឧទាហរណ៍៖ នៅខែមីនា ឆ្នាំ 2025 សាលាបានរៀបចំទិវា ស្នែង ដោយអញ្ជើញសាស្ត្រាចារ្យសាកលវិទ្យាល័យក្នុងស្រុក និងអ្នកតំណាងមកពីក្រុមហ៊ុនទូរគមនាគមន៍ ដើម្បីធ្វើបទបង្ហាញ និងធ្វើអន្តរកម្មជាមួយសិស្ស។ ការជួបផ្ទាល់ បែបនេះ បានជួយបង្កើនការជឿទុកចិត្ត និងតម្រឹមការរំពឹងទុក។		
៦. ចុះហត្ថលេខា លើកិច្ចព្រម ព្រៀ ងផ្លូវការ	ឧទាហរណ៍ការចុះអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU)៖ • ដៃគូ៖ STEM Cambodia (អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល) • សកម្មភាព៖ សិក្ខាសាលាប្រចាំខែសម្រាប់ក្មេងស្រីក្នុងមុខវិជ្ជា ស្នែង • រយៈពេល៖ ខែមេសា ដល់ខែធ្នូ ឆ្នាំ ២០២៥ • គួនាទី៖ STEM Cambodia ផ្តល់ការអ្នកសម្របសម្រួល និងសាលាផ្តល់ ទឹកនាំ និងការសម្របសម្រួល។		
៧. រក្សាភាព សកម្ម ក្នុងការ ចូលរួម	សកម្មភាពបន្តដំណើរការ៖ • ការជូនដំណឹងតាមអ៊ីមែលជាប្រចាំខែទៅកាន់ដៃគូ • ប្រើ Google Drive សម្រាប់ការធ្វើផែនការរួមគ្នា		

	• វត្តមានដៃគូនៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗរបស់សាលា (ឧ. ទិវាវិទ្យាសាស្ត្រជាតិ) • បំណុលសរសើរត្រូវបានផ្តល់ជារៀងរាល់ត្រីមាស
៨. វាយតម្លៃ និងចែករំលែកលទ្ធផល	ការត្រួតពិនិត្យ៖ • តាមដានចំនួនសិស្សដែលចូលរួម • ប្រមូលមតិយោបល់ពីគ្រូ និងសិស្ស • ការវាយតម្លៃការអនុវត្ត ស្នែម របស់សិស្ស និងចំណាប់អារម្មណ៍ ការចែករំលែក៖ • ដាក់បញ្ចូលរបាយការណ៍ទៅក្រសួងអប់រំ • ចែករំលែកនៅក្នុងកិច្ចប្រជុំនាយកអនុវិទ្យាល័យក្រុងភ្នំពេញ • ផ្សព្វផ្សាយអត្ថបទនៅលើគេហទំព័ររបស់សាលា

២.៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសក្តានុពល

ការធ្វើការងារ/ការពិភាក្សាជាក្រុមត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមនិងប្រសិទ្ធភាពការសិក្សា៖ • ការពិភាក្សាជាក្រុម (១០ ក្រុម x ៥ ទៅ ៦ នាក់ក្នុងមួយក្រុម) រៀបចំរបាយការណ៍ និងដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស • ក្រុមដែលបានជ្រើសរើស (១ ទៅ ៣) ធ្វើបទបង្ហាញរបាយការណ៍របស់ខ្លួន • ការពិនិត្យមើលបទបង្ហាញ និង វាយតម្លៃដោយគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី១៖ វិភាគតម្រូវការរបស់សាលា និងកំណត់ផ្នែកដែលត្រូវស្វែងរកដៃគូ ដូចជាធនធានស្នែម ការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន និងលទ្ធភាពទទួលបានបច្ចេកវិទ្យា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

ការអនុវត្តទី២៖ ពិភាក្សាអំពីអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

២.៦ ឯកសារយោង

- [1] Asian Development Bank. (2021). *Innovative Strategies for Accelerated Human Resource Development in South Asia: The Education Sector*. <https://www.adb.org/publications/innovative-strategies-education-south-asia>

- [2] Ministry of Education, Youth and Sport. (2023). *Teacher Career Pathway Framework for General Education*. Phnom Penh, Cambodia.
- [3] Epstein, J. L. (2018). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (2nd ed.). Routledge.
- [4] Gonsalves, A. J. (2019). *Women in STEM in Higher Education: Good Practices for Promoting Gender Equality*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367419>
- [5] National Research Council. (2011). *Successful K–12 STEM Education: Identifying Effective Approaches in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. National Academies Press.
- [6] OECD. (2020). *Strengthening School-Community Partnerships in Cambodia: A Pathway to Equity and Quality*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/>

មេរៀនទី៣៖ ការចរចា និងការអភិវឌ្ឍកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ

វត្ថុបំណងនៃមេរៀន	
វិជ្ជាសម្បទា	• រំលឹកយល់ពីគោលការណ៍នៃការចរចា • រំលឹកយល់អំពីតម្រូវការផ្នែកច្បាប់ និងរដ្ឋបាលសម្រាប់កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូក្នុងវិស័យអប់រំរបស់កម្ពុជា • យល់ដឹងពីសារៈសំខាន់នៃអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់ (MoUs) និងកិច្ចព្រមព្រៀងសេវាកម្ម (SLAs) ក្នុងការសហការជាជាតិផ្លូវការ។
បំណិនសម្បទា	• បង្កើតបច្ចេកទេសក្នុងការចរចា ដើម្បីធានាបាននូវលក្ខខណ្ឌដែលមានអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងភាពជាដៃគូ។ • សេចក្តីព្រាងកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធច្បាស់លាស់ដែលបង្ហាញពីគូនាទី ទំនួលខុសត្រូវ និងលទ្ធផលដែលរំពឹងទុក។ • អនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រការពារហានិភ័យដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមដែលអាចកើតមានក្នុងការសហការ។
ចរិយាសម្បទា	• ជំរុញស្មារតីនៃការសហការជាជាងការប្រកួតប្រជែងក្នុងការចរចា • ធានាបាននូវតម្លាភាព គណនេយ្យភាពនៅក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀង និងប្រតិបត្តិការទាំងអស់ • លើកកម្ពស់ភាពជាដៃគូរយៈពេលវែងប្រកបដោយនិរន្តរភាពជាជាងការសហការរយៈពេលខ្លី។

៣.១ សេចក្តីផ្តើម

ការចរចា និងកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ អភិវឌ្ឍន៍គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់មធ្យមសិក្សា ដែលកំពុងស្វែងរកការកែលម្អគុណភាពអប់រំរបស់ពួកគេ ជាពិសេសនៅក្នុងវិស័យ STEM ។ ការចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការបង្កើតកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូច្បាស់លាស់ និងផ្តល់ផលប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក ជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការប្រកបដោយនិរន្តរភាព រវាងសាលារៀននិងភាគីពាក់ព័ន្ធ ដូចជា គ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងស្ថាប័នអប់រំផ្សេងៗទៀត។

សាលាមធ្យមសិក្សាជារឿយៗប្រឈមមុខនឹងបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងកង្វះធនធាន លទ្ធភាពទទួលបានជំនាញបច្ចេកទេសកម្រិតខ្ពស់ និងឱកាសសម្រាប់ការអនុវត្ត STEM ជាក់ស្តែង។ សាលារៀនអាចកំណត់នូវគោលដៅរួម ទំនួលខុសត្រូវ និងការរំពឹងទុក តាមរយៈការរៀបចំឱ្យមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ និងកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូដែលជំរុញឱ្យមានតម្លាភាព និងគណនេយ្យភាព។ ការដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ

ល្អឆានបានភាពជាដៃគូមិនត្រឹមតែដោះស្រាយតម្រូវការអប់រំភ្លាមៗប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែទាំស្របទៅតាមចក្ខុវិស័យ និងគោលនយោបាយរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ជាពិសេសនៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌផ្លូវអាជីពគ្រូបង្រៀន និងស្តង់ដារអប់រំជាតិ។

មេរៀននេះនឹងណែនាំអ្នកដឹកនាំអប់រំតាមរយៈជំនាញ និងដំណើរការសំខាន់ៗក្នុងការចរចា និងបង្កើតកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូដែលរឹងមាំ។ វានឹងបង្ហាញពីការអនុវត្តល្អបំផុត និងផ្តល់នូវការយល់ដឹងដែលអាចធ្វើសកម្មភាពបាន ដែលឆ្លុះបញ្ចាំងពីអាទិភាពនៃការអប់រំ និងបទពិសោធន៍ពីអន្តរជាតិ។

៣.២ សេចក្តីព្រាងនិងគ្រប់គ្រងអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoUs)

សេចក្តីព្រាង និងគ្រប់គ្រងអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoUs) គឺចាំបាច់សម្រាប់ដំណើរការនេះ។ វាផ្តល់នូវភាពផ្លូវការ និងរចនាសម្ព័ន្ធដើម្បីកំណត់ភាពជាដៃគូ។ MoUs គូសបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ពីគោលបំណង តួនាទី ទំនួលខុសត្រូវ ពេលវេលាកំណត់ និងវិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃដែលធានាភាគីពាក់ព័ន្ធមានការយល់ដឹងអំពីវិសាលភាព និងការរំពឹងទុករបស់ដៃគូ។

៣.២.១ តើអនុស្សរណៈយោគយល់គ្នា (MoU) ជាអ្វី?

អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) គឺជាកិច្ចព្រមព្រៀងផ្លូវការរវាងភាគីពីរ ឬច្រើន ដែលបង្ហាញពីការបង្រួបបង្រួម ទំនួលខុសត្រូវ និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការលើគោលដៅរួម។ ជាទូទៅមិនមានការចុះអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) តាមច្បាប់ ប៉ុន្តែវាបានបញ្ជាក់ពីការរំពឹងទុករបស់ដៃគូ តួនាទី ការប្តេជ្ញាចិត្ត ថេរពេលវេលា និងធនធានដែលជួយដល់ការសម្រេចនូវគោលបំណងជាក់លាក់។

៣.២.២ វិធីសាស្ត្រក្នុងការព្រាង MoU

សេចក្តីព្រាងអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) រួមបញ្ចូលនូវរចនាសម្ព័ន្ធ និងដំណើរការសហការ ដើម្បីជំរុញទំនាក់ទំនង និងកិច្ចព្រមព្រៀងច្បាស់លាស់។ ជំហានសំខាន់ៗរួមមាន៖

ជំហានទី ១៖ ត្រូវការការវិភាគ និងការពិភាក្សាជាមុន

- ការពិពណ៌នា៖ កំណត់យ៉ាងច្បាស់ថាហេតុអ្វីបានជាអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) មានភាពចាំបាច់។ កំណត់គោលបំណង តំបន់នៃកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ ធនធាន និងលទ្ធផលរំពឹងទុក។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ អនុវិទ្យាល័យចំនួនពីរចាប់អារម្មណ៍ក្នុងការសហការលើកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ STEM ។ ដំបូងពួកគេកំណត់តម្រូវការបណ្តុះបណ្តាលរួមគ្នា ធនធានដែលមាន និងលទ្ធផលរំពឹងទុកដូចជា ការកែលម្អគុណភាពបង្រៀន ឬការប្រើប្រាស់ធនធានរួម។

ជំហានទី ២៖ ការប្រឹក្សា និងចរចាជាមួយដៃគូ

- ការពិពណ៌នា៖ អញ្ជើញភាគីពាក់ព័ន្ធពីអង្គការដៃគូនីមួយៗចូលរួមពិភាក្សា និងបញ្ជាក់ពីការរំពឹងទុក កាតព្វកិច្ច និងទំនួលខុសត្រូវ ។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ អ្នកតំណាងមកពីសាលាទាំងពីរធ្វើការប្រជុំដើម្បីកំណត់ទំនួលខុសត្រូវដូចជាការរៀបចំកន្លែង ការរៀបចំកាលវិភាគបណ្តុះបណ្តាល ការរួមចំណែកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និងការចែករំលែកធនធាន។

ជំហានទី ៣៖ សេចក្តីព្រាងឯកសារ MoU

- ការពិពណ៌នា៖ សរសេរសេចក្តីព្រាងឯកសារឱ្យបានច្បាស់លាស់ដោយគូសបញ្ជាក់លក្ខខណ្ឌទាំងអស់នៃភាពជាដៃគូ។ ជាធម្មតា MoU រួមមាន៖
 - ចំណងជើង និងកាលបរិច្ឆេទ៖ បញ្ជាក់ឈ្មោះឯកសារ និងកាលបរិច្ឆេទ
 - បុព្វបទ៖ សេចក្តីផ្តើម ការដាក់ឈ្មោះភាគី និងបរិបទ
 - គោលបំណង៖ គោលដៅ និងលទ្ធផលរំពឹងទុក
 - វិសាលភាពការងារ៖ កំណត់ឱ្យច្បាស់នូវភារកិច្ច តួនាទី និងទំនួលខុសត្រូវ
 - ធនធាន៖ បញ្ជាក់ការចូលរួមធនធានរបស់ភាគីនីមួយៗ
 - ថេរពេលវេលា៖ កំណត់ពេលវេលាលម្អិត រួមទាំងព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗ និងកំណត់កាលបរិច្ឆេទ
 - ការរៀបចំហិរញ្ញវត្ថុ៖ ការគ្រប់គ្រងថវិកា ការចំណាយ និងការចែករំលែកចំណាយ
 - ការទំនាក់ទំនង៖ កាលវិភាគប្រជុំទៀងទាត់ និងលេខទំនាក់ទំនង
 - វិសោធនកម្ម និងការបញ្ចប់៖ លក្ខខណ្ឌសម្រាប់កែសម្រួល ឬបញ្ចប់ MoU
 - ហត្ថលេខា៖ អ្នកតំណាងមកពីដៃគូនីមួយៗ។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖
 - គំរូ MoU Clause (វគ្គបំណង)៖ អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នានេះ បង្ហាញពីកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងវិទ្យាល័យកំពង់ចាម និងវិទ្យាស្ថាន STEM រាជធានីភ្នំពេញ ដើម្បីរួមគ្នារៀបចំ និងអនុវត្តសិក្ខា សាលាអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀន STEM កម្រិតមធ្យមសិក្សានៅកម្ពុជា។

ជំហានទី ៤៖ ការត្រួតពិនិត្យផ្ទៃក្នុង និងការអនុម័ត

- ការពិពណ៌នា៖ ព្រាង MoU និងចែកចាយទៅតាមអង្គភាពនីមួយៗដើម្បីពិនិត្យដោយទីប្រឹក្សាច្បាប់ ថ្នាក់ដឹកនាំជាន់ខ្ពស់ និងនាយកដ្ឋានពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធានាបាននូវភាពច្បាស់លាស់ ភាពត្រឹមត្រូវ និងអនុលោមតាមច្បាប់។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ ក្រុមផ្នែកច្បាប់ និងរដ្ឋបាលពិនិត្យលើសេចក្តីព្រាង MoU ដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាជាមួយ គោលការណ៍ណែនាំរបស់ក្រសួងអប់រំ និងគោលនយោបាយផ្ទៃក្នុងរបស់សាលា។

ជំហានទី ៥៖ ការពិនិត្យឡើងវិញរួមគ្នា និងការអនុម័តចុងក្រោយ

- ការពិពណ៌នា៖ ដៃគូរួមគ្នាពិនិត្យ ណែនាំការកែប្រែ និងបញ្ចប់ការព្រាងឯកសារ។ ការចរចាអាចបន្តរហូតដល់មានការឯកភាពគ្នា។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ សាលារៀនទាំងពីរបានយល់ព្រមលើលក្ខខណ្ឌ ធ្វើការកែតម្រូវបន្តិចបន្តួចចំពោះការកំណត់ពេលវេលា និងទំនួលខុសត្រូវ និងបញ្ចប់ការព្រាងអត្ថបទ MoU ។

ជំហានទី ៦៖ ការចុះហត្ថលេខា និងការចែកចាយ

- ការពិពណ៌នា៖ តំណាងផ្លូវការចុះហត្ថលេខាជាផ្លូវការលើ MoU ។ ចែកចាយច្បាប់ចម្លងដល់ដៃគូទាំងសងខាង និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ ពិធីចុះហត្ថលេខាលើអនុស្សរណៈនេះដោយមានការចូលរួមពីនាយកសាលា និងតំណាងក្រសួងដោយធានានូវការមើលឃើញ និងការប្តេជ្ញាចិត្តជាផ្លូវការ។

៣.២.៣ ឧបករណ៍សម្រាប់ព្រាង និងគ្រប់គ្រង MoUs

ឧបករណ៍ជាច្រើនអាចជួយក្នុងការតាក់តែង គ្រប់គ្រង និងត្រួតពិនិត្យ MoUs ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព៖

(១) ទម្រង់ MoU

- ការពិពណ៌នា៖ ទម្រង់គំរូដែលបានរៀបចំជាមុនធានាបាននូវភាពស៊ីសង្វាក់គ្នា សន្សំពេលវេលាពង្រាង និងជៀសវាងការខ្វះអក្ខរាវិរុទ្ធ ឬឃ្លាសំខាន់ៗ។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ គំរូ MoU ទូទៅសម្រាប់សាលា

តារាង ៣.១៖ គំរូ MoU ទូទៅសម្រាប់សាលា

១. ប្រវត្តិរូប

១.១ សាលារៀន ក ខ និង គ បង្កើតភាពជាដៃគូ [អត្ថបទអំពីហេតុផលសម្រាប់ការសហការនេះ] នៅទូទាំង [មូលដ្ឋាន] ។

១.២ វាគឺជាការសហការភាពជាដៃគូស្មើភាពគ្នាសម្រាប់ផលប្រយោជន៍រួមនៃសាលារៀនទាំងអស់ដែលចូលរួម។

១.៣ [ប្រសិនបើមានបញ្ហាអ្វីឬឱកាសអ្វីដែលនាំឱ្យមានការបង្កើតភាពជាដៃគូនេះបាន ?]

២. ការសហការ និងគោលបំណងនៃភាពជាដៃគូ

២.១ គោលបំណងសំខាន់នៃភាពជាដៃគូនេះគឺដើម្បី [អត្ថបទ] ។

២.២ គោលបំណងជាក់លាក់គឺ៖

២.២.១ [គោលបំណង]

២.២.២ [គោលបំណង]

៣. សកម្មភាពភាពជាដៃគូ

៣.១ សកម្មភាពដែលត្រូវផ្តល់ដោយដៃគូមាន៖

៣.១.១ [សកម្មភាព]

៣.១.២ [សកម្មភាព]

៣.២ សកម្មភាពដំបូងសម្រាប់ការសហការនេះនឹងមាន [X] ឆ្នាំ ដោយចាប់ផ្តើមនៅឆ្នាំសិក្សា 20XX/20XX ។

៣.២.១ [ពេលវេលាសកម្មភាពជាក់លាក់ បើចាំបាច់]

៣.៣ សកម្មភាពនឹងត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញ [ជារៀងរាល់ឆមាស រៀងរាល់ឆ្នាំ...។ ដើម្បីធានាថា ត្រូវបានចែកចាយដូចដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា និងបានផលដូចដែលបានគ្រោងទុក។

៤. ការត្រួតពិនិត្យ

៤.១ ដៃគូទាំងអស់ត្រូវប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការត្រួតពិនិត្យសកម្មភាពជាបន្តបន្ទាប់ ដើម្បីធានានូវការទទួលខុសត្រូវ និងការអនុវត្តប្រកបដោយសមិទ្ធផល។

៤.២ [ឈ្មោះស្ថាប័នដែលទទួលខុសត្រូវលើការត្រួតពិនិត្យ ឧ. គណៈកម្មាធិការរួម] នឹងសម្របសម្រួលការត្រួតពិនិត្យ នឹងរាយការណ៍ត្រឡប់ទៅក្រុមជាន់ខ្ពស់ និងក្រុមប្រឹក្សាភិបាលឱ្យបានសមស្រប។

៥. ការវាយតម្លៃឥទ្ធិពល

៥.១ [វិធីសាស្ត្រវាយតម្លៃលម្អិត ឬតាមស៊ុមការងារ]

៥.២ [លម្អិតថាតើអ្នកណានឹងទទួលខុសត្រូវក្នុងការសម្របសម្រួល និងរាយការណ៍អំពីឥទ្ធិពលនៃការងារនេះ]

៦. ចាត់អ្នកដឹកនាំដែគូ

៦.១ ដែគូនីមួយៗនឹងតែងតាំងបុគ្គលិកជាន់ខ្ពស់ដើម្បីដឹកនាំការងាររបស់ដែគូ។

៦.២ សមាជិកដឹកនាំដែលបានកំណត់សម្រាប់ដែគូនីមួយៗនឹង៖

៦.២.១ [អត្ថបទ]

៦.២.២ [អត្ថបទ]

៦.៣ [អត្ថបទអំពីរបៀបដែលអ្នកដឹកនាំនឹងត្រូវរាយការណ៍ត្រឡប់មកវិញ]

៦.៤ [អត្ថបទដើម្បីធានាថាតំណែងដឹកនាំនៃភាពជាដែគូដែលនៅទំនេរមិនត្រូវបានទុកចោល]

៧. ការគ្រប់គ្រងភាពជាដែគូ និងការត្រួតពិនិត្យ

៧.១ [ការរៀបចំអភិបាលកិច្ចលម្អិត ដូចជាការបង្កើតគណៈកម្មាធិការរួម]

៧.១.១ [ប្រសិនបើអាចអនុវត្តបាន ព័ត៌មានលម្អិតអំពីអ្វីដែលគណៈកម្មាធិការរួមនឹងទទួលខុសត្រូវ។]

៧.២ [លម្អិតអំពីរបៀបដែលភាពជាដែគូនឹងត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រ របស់សាលានីមួយៗដូចជា ដោយបញ្ចូលទៅក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍សាលារៀននីមួយៗ]

៨. ការរួមចំណែកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ

៨.១ [ប្រសិនបើមានព័ត៌មានលម្អិតអំពីការរួមចំណែកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុដែលត្រូវធ្វើ]

៨.១.១ [លម្អិតកន្លែងដែលមូលនិធិនឹងប្រើប្រាស់ និងរបៀបដែលវានឹងត្រូវបានគ្រប់គ្រង]

៩. ការបដិសេធ

គួរកត់សម្គាល់ថា ភាពជាដែគូនេះមិនបានចងជាមួយច្បាប់ដោយការចុះហត្ថលេខាលើឯកសារនេះ ឬដោយការចូលរួមក្នុង [ឈ្មោះនៃភាពជាដែគូ] នោះទេ។ វាមានគោលបំណងថាដែគូនៅតែឯករាជ្យភាព ហើយការសហការ និងការប្រើប្រាស់ពាក្យ 'ដែគូ' មិនបានបង្កើតជានីតិបុគ្គល ឬផ្តល់សិទ្ធិក្នុងការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងនាមនរណាម្នាក់នោះទេ។

បានចុះហត្ថលេខាក្នុងនាម [ដែគូ ក]

.....

ថ្ងៃទី

[ឈ្មោះ, តំណែង]

បានចុះហត្ថលេខាក្នុងនាម [ដែគូ ខ]

.....

ថ្ងៃទី

[ឈ្មោះ, តំណែង]

បានចុះហត្ថលេខាក្នុងនាម [ដែគូ គ]

.....

ថ្ងៃទី

[ឈ្មោះ, តំណែង]

(២) ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់សម្រាប់បង្កើតឯកសារសហការ

- ការពិពណ៌នា៖ ប្រើប្រាស់វេទិកាដូចជា Google Workspace (Google Docs), Microsoft 365 (Word, Teams) ឬកម្មវិធីសហការផ្សេងទៀត ដែលអនុញ្ញាតឱ្យធ្វើសេចក្តីព្រាង ការផ្តល់មតិ និងកែសម្រួលរួមគ្នា។
- ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ ការប្រើប្រាស់ Google Docs អាចឱ្យអ្នកតំណាងមកពីសាលា ទាំងពីរសហការគ្នាក្នុងពេលតែមួយលើការព្រាង ផ្តល់មតិយោបល់ កែសម្រួល និងតាមដានការផ្លាស់ប្តូរ ធានានូវតម្លាភាព និងប្រសិទ្ធភាព។

(៣) ការអនុវត្តល្អបំផុតនៃការគ្រប់គ្រង MoU

- កំណត់ពេលប្រជុំត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ ដើម្បីតាមដានការអនុវត្ត MoU
- រៀបចំឯកសារវិសោធនកម្ម ឬកែប្រែ
- រក្សាតម្លាភាព និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ ដើម្បីកសាងទំនុកចិត្ត និងការសហការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព
- វាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពនៃ MoU ប្រចាំឆ្នាំដើម្បីកំណត់ថាតើគួរបន្ត ឬកែតម្រូវ

(៤) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖ ដកស្រង់ MoU ដែលបានបញ្ចប់

- គំរូដកស្រង់ MoU ៖ ភាពជាដៃគូរបស់សាលា-អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល

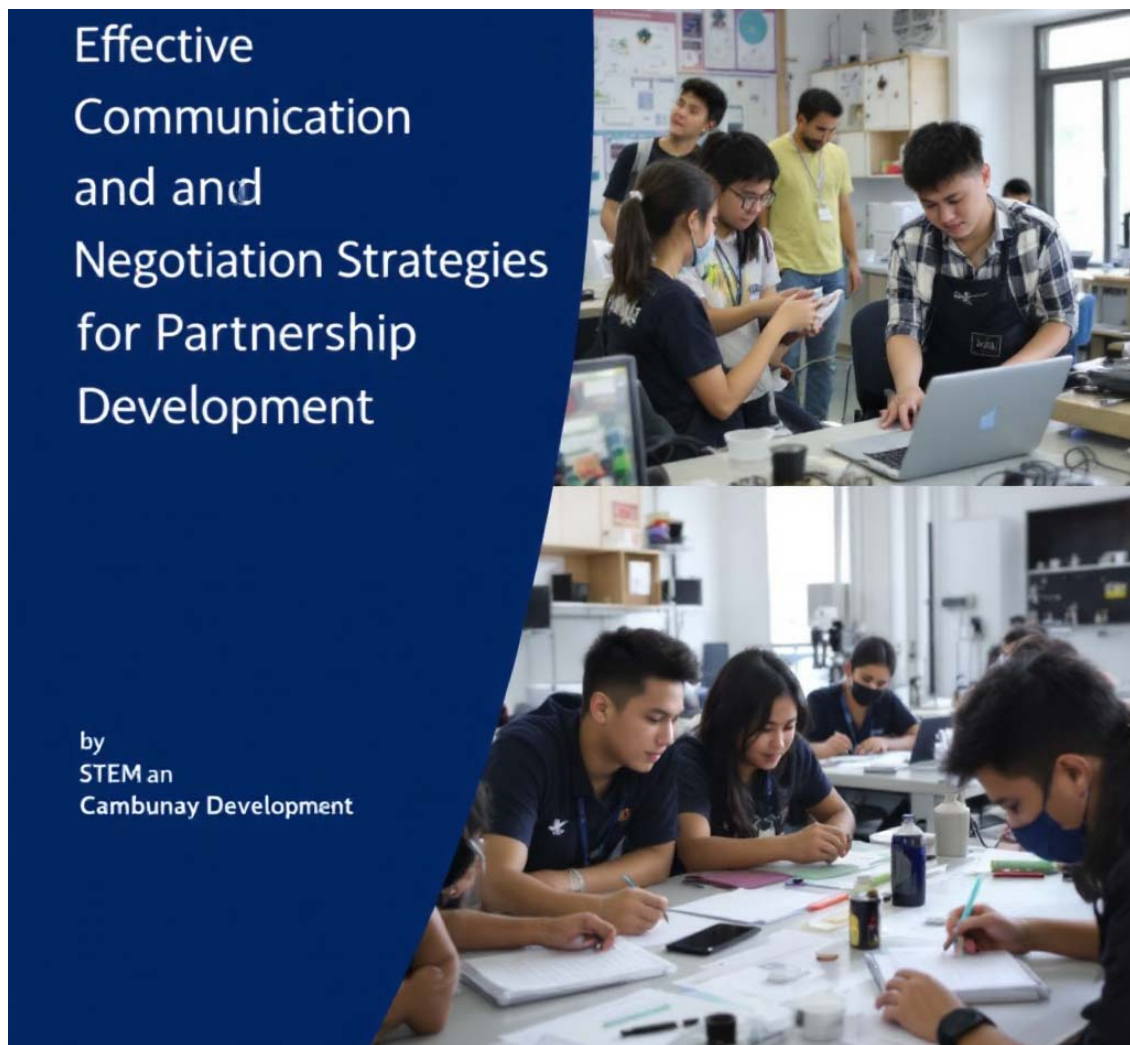
អនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នានេះ ធ្វើឡើងរវាងអនុវិទ្យាល័យសៀមរាប និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ ABC (NGO)។ មានគោលបំណងលើកកម្ពស់គុណភាពនៃការអប់រំ STEM ដោយផ្តល់សិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាលគ្រូប្រចាំខែ ចាប់ពីខែមេសា ឆ្នាំ 2025 ដល់ខែមីនា ឆ្នាំ 2026។ ABC Development Partners យល់ព្រមផ្តល់អ្នកជំនាញបច្ចេកទេស សម្ភារៈ និងការគាំទ្រផ្នែកថវិកា ខណៈដែលសាលាអនុវិទ្យាល័យសៀមរាបនឹងផ្តល់ទីកន្លែង គ្រូបង្រៀនចូលរួម និងការគាំទ្រផ្នែកជីកជញ្ជូន។

ការរៀបចំ និងគ្រប់គ្រង MoU ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ពឹងផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រដែលបានកំណត់ច្បាស់លាស់ ដំណើរការសហការ និងឧបករណ៍ដែលមានប្រសិទ្ធភាព។ ការអនុវត្តតាមដំណើរការដែលមានចរនាសម្ព័ន្ធ និងការប្រើប្រាស់ធនធានជាក់ស្តែង ធានានូវភាពជាដៃគូប្រកបដោយជោគជ័យ និងលទ្ធផលកិច្ចសហប្រតិបត្តិការដែលប្រសើរ។

៣.៣ យុទ្ធសាស្ត្រទំនាក់ទំនង និងការចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ

ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូប្រកបដោយជោគជ័យគឺពឹងផ្អែកយ៉ាងខ្លាំងទៅលើប្រសិទ្ធភាពនៃការទំនាក់ទំនង និងជំនាញក្នុងការចរចា។ ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដៃគូត្រូវតែយល់ច្បាស់ពីការរំពឹងទុក ឧបសគ្គ និងអត្ថប្រយោជន៍រួម។

រូបភាព ៣.១៖ ប្រសិទ្ធភាពនៃការទំនាក់ទំនង និងជំនាញក្នុងការចរចាមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូតាមរយៈការធ្វើទស្សនកិច្ចទៅវិញទៅមក



៣.៣.១ ការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូ

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្ហាញពីចេតនា គោលដៅ និងការរំពឹងទុករបស់អ្នក ខណៈពេលស្តាប់ដៃគូរបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្នដូចគ្នា។ វាបង្កើនការយល់ដឹងពីគ្នាទៅវិញទៅមក ការបង្កើនទំនុកចិត្ត និងការសហការគ្នាក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហា។

(១) ចំណុចសំខាន់ក្នុងការអនុវត្តការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នា

- ការធ្វើសារមានភាពច្បាស់លាស់ និងសង្ខេប៖ បញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ពីគោលបំណង តម្រូវការ និងរបៀបដែលភាគីនីមួយៗនឹងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍។
- ការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់៖ បង្ហាញចំណាប់អារម្មណ៍ និងការយល់ដឹងដោយការស្តាប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ និងការបំភ្លឺនៅពេលចាំបាច់។
- ប្រើប្រាស់ឆានែលសមស្រប៖ ប្រើបណ្តាញទំនាក់ទំនងត្រឹមត្រូវសម្រាប់បរិបទ មិនថាអ៊ីមែល លិខិតផ្លូវការ កិច្ចប្រជុំ ឬការហៅទូរស័ព្ទទេ។
- ការប្រាស្រ័យទាក់ទងតាមវប្បធម៌៖ ដើម្បីជៀសវាងការយល់ច្រឡំត្រូវគោរពប្រពៃណី បទដ្ឋាន និងតម្លៃតាមតំបន់។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

នៅពេលទំនាក់ទំនងទៅក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាជាដៃគូដ៏មានសក្តានុពល សម្រាប់ការឧបត្ថម្ភបន្ទប់ពិសោធន៍ ស្នែម ត្រូវធ្វើអ៊ីមែល ឬលិខិតផ្លូវការដែលមានភាពច្បាស់លាស់ ប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ និងពន្យល់យ៉ាងខ្លីដូចខាងក្រោម៖

- គោលបំណងរបស់សាលាអ្នក សម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ស្នែម
- អត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់ក្រុមហ៊ុន (ឧ. ការបង្កើនភាពមើលឃើញ ការចូលរួមក្នុងសហគមន៍ និងបណ្តុះបណ្តាលដែលមានទេពកោសល្យសម្រាប់ពេលអនាគត)
- ការអញ្ជើញសម្រាប់កិច្ចប្រជុំបន្ទាប់ ឬហៅទូរស័ព្ទដើម្បីពិភាក្សាលម្អិតបន្ថែម។

(៣) អ៊ីមែល/លិខិតគំរូសម្រាប់ការសហការ

សូមគោរព [ឈ្មោះដៃគូ]

ខ្ញុំជា [ឈ្មោះរបស់អ្នក] ជានាយកសាលានៅ [ឈ្មោះសាលា]។ យើងប្តេជ្ញាពង្រឹងការអប់រំ ស្នែមដើម្បីរៀបចំសិស្សរបស់យើងឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងសម្រាប់អាជីពផ្នែកបច្ចេកវិទ្យា និងវិស្វកម្ម។ បច្ចុប្បន្នយើងកំពុងស្វែងរកដៃគូដែលមានចក្ខុវិស័យដូចគ្នា។ ដោយភាពជាអ្នកដឹកនាំរបស់ស្ថាប័នអ្នកក្នុង វិស័យបច្ចេកវិទ្យា យើងជឿថា ភាពជាដៃគូនឹងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនដល់សិស្សរបស់យើង និងគោលដៅនៃការចូលរួមក្នុងសហគមន៍របស់ក្រុមហ៊ុនអ្នកផងដែរ។

ខ្ញុំពិតជារីករាយប្រសិនបើមានឱកាសដើម្បីពិភាក្សាលម្អិតបន្ថែមទៀត។ តើយើងអាចកំណត់ពេលវេលាណាមួយដើម្បីប្រជុំស្វែងយល់ពីភាពជាដៃគូដ៏មានសក្តានុពលនេះបន្ថែមទេ?

សូមអរគុណចំពោះការពិចារណារបស់អ្នក។

ដោយក្តីគោរព

[ឈ្មោះរបស់អ្នក]

[មុខតំណែង], [ឈ្មោះសាលា]

[ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង]

៣.៣.២ យុទ្ធសាស្ត្រចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ភាពជាដៃគូ

ការចរចា គឺនិយាយអំពីការឈានដល់កិច្ចព្រមព្រៀងដែលមានអត្ថប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក តាមរយៈការសន្ទនា ធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពតម្រូវការសាលារបស់អ្នកជាមួយនឹងការរំពឹងទុក និងធនធានរបស់ដៃគូ។

(១) បច្ចេកទេសក្នុងការចរចា

- ការរៀបចំ និងការស្រាវជ្រាវ៖ ស្វែងយល់ពីតម្រូវការ សមត្ថភាព និងដែនកំណត់ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក ក៏ដូចជាចំណាប់អារម្មណ៍ និងសមត្ថភាពរបស់ដៃគូសក្តានុពលរបស់អ្នក។
- យន្តការឈ្នះ-ឈ្នះ៖ ស្វែងរកលទ្ធផលដែលមានប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមកជាងការតស៊ូមតិសម្រាប់តែប្រយោជន៍របស់អ្នក។
- ដំណោះស្រាយដែលអាចបត់បែនបាន និងប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត៖ កំណត់មធ្យោបាយជាច្រើនដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅនៃភាពជាដៃគូ និងដើម្បីជម្នះឧបសគ្គ។
- ការកសាងទំនុកចិត្ត និងរាយការណ៍៖ បង្កើតការជឿទុកចិត្តតាមរយៈតម្លាភាព ភាពជឿជាក់ និងភាពស្មោះត្រង់។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃការចរចា

ស្រមៃថាការចរចាភាពជាដៃគូជាមួយសាកលវិទ្យាល័យក្នុងស្រុក ដើម្បីផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្នែង សម្រាប់គ្រូបង្រៀន។ សំណើដំបូងរបស់អ្នកស្នើសុំវគ្គបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំខែ ប៉ុន្តែសាកលវិទ្យាល័យអាចជួយបានតែចំពោះវគ្គបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំត្រីមាសប៉ុណ្ណោះ ដោយសារតែចំនួនសាស្ត្រាចារ្យមានកំណត់។

(៣) សេណារីយ៉ូចរចា

សំណើដំបូងរបស់អ្នក	ការឆ្លើយតបរបស់ដៃគូ	ដំណោះស្រាយបន្ទាប់ពីការចរចា
-------------------	--------------------	----------------------------

វគ្គបណ្តុះបណ្តាល ស្នែម ប្រចាំខែដោយសាស្ត្រាចារ្យ សាកលវិទ្យាល័យ	វគ្គបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំ ត្រីមាស ដោយសារតែ ចំនួនសាស្ត្រាចារ្យមាន កំណត់	វគ្គបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំត្រីមាសជាមួយនឹង ជំនួយតាមអនឡាញបន្ថែម និងធនធានផ្តល់ ជាប្រចាំខែដោយសាកលវិទ្យាល័យ
---	--	--

(៤) កិច្ចសន្ទនាការចរចាគំរូ

- អ្នកតំណាងសាលា៖ "យើងសង្ឃឹមថានឹងមានការបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំខែ ដើម្បីរក្សាសន្ទុះសម្រាប់គ្រូបស់យើង។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ យើងយល់ពីកាលវិភាគរបស់អ្នក។ ប៉ុន្តែ តើយើងអាចស្វែងរកវិធីដើម្បីរក្សាការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម រវាងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលប្រចាំត្រីមាសបានទេ ?
- តំណាងសាកលវិទ្យាល័យ៖ "ប្រាកដណាស់ ប្រហែលជាយើងអាចជំនួយសម្ភារ និងធនធានបន្ថែម តាមអ៊ីនធឺណិតដែលគ្រូអាចចូលប្រើបានជារៀងរាល់ខែ ដែលអាចឱ្យគ្រូបង្រៀនបន្តការរីកលូតលាស់វិជ្ជាជីវៈរបស់ពួកគេបានជាប់លាប់។
- តំណាងសាលា៖ "នោះស្តាប់ទៅដូចជាការសម្របសម្រួលដែលល្អ។ យើងអាចគាំទ្រវាបានដោយ មតិកែលម្អ និងសំណួរជាប្រចាំពីគ្រូបស់យើង ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ធនធានរបស់អ្នក។"

(៥) ការពិចារណាសម្រាប់ការទំនាក់ទំនង និងការចរចាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

- ចាប់ផ្តើមជាមួយមូលដ្ឋានរួម៖ សង្កត់ធ្ងន់លើគោលដៅរួម ដូចជាការកែលម្អលទ្ធផលអប់រំ ឬការរួមចំណែកជាភាពវិជ្ជមានដល់សហគមន៍។
- បង្ហាញការដឹងគុណ៖ បង្ហាញការដឹងគុណចំពោះឆន្ទៈរបស់ដៃគូ អ្នកក្នុងការគាំទ្រការអប់រំ ការពង្រឹង និងការប្តេជ្ញាចិត្ត។
- ការតាមដាន និងរបាយការណ៍៖ តែងតែធ្វើសារាយការណ៍ដោយសង្ខេបចំណុចដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា ទំនួលខុសត្រូវ និងពេលវេលាកំណត់។ ឯកសារជួយរក្សាភាពច្បាស់លាស់ និងគណនេយ្យភាព។

(៦) គំរូតាមអ៊ីមែលបន្ទាប់ពីការចរចា

សូមគោរព [ឈ្មោះដៃគូ]

អរគុណសម្រាប់ការប្រជុំប្រកបដោយផលិតភាពថ្ងៃនេះ។ យើងសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះភាពបត់បែន និងឆន្ទៈរបស់អ្នកក្នុងការគាំទ្រគំនិតផ្តួចផ្តើម STEM របស់យើង។ ខាងក្រោមជាសេចក្តីសង្ខេបកិច្ចព្រមព្រៀងរបស់យើង៖

- សាកលវិទ្យាល័យរបស់អ្នកនឹងផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលSTEM ប្រចាំត្រីមាសសម្រាប់គ្រូបង្រៀន របស់យើងដែលនឹងចាប់ផ្តើមនៅក្នុងខែមិថុនា។
- ធនធានសម្ភារតាមអ៊ីនធឺណិតប្រចាំខែនឹងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែម និងបង្កើតឡើងដោយសាស្ត្រាចារ្យជំនាញរបស់អ្នក។
- សាលារបស់យើងនឹងប្រមូលមតិកែលម្អរបស់គ្រូជាប្រចាំ ដើម្បីជួយដល់ការអភិវឌ្ឍធនធាននាពេលអនាគត។

សូមជូនដំណឹងមកពួកយើងប្រសិនបើអ្នកត្រូវការអ្វីផ្សេងទៀត។ យើងរង់ចាំកិច្ចសហការបន្តរបស់យើងទទួលបានជោគជ័យ!

ដោយក្តីគោរព

[ឈ្មោះរបស់អ្នក]

៣.៤ និរន្តរភាពភាពជាដៃគូរយៈពេលវែងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍស្តេច

៣.៤.១ ការមានភាពច្បាស់លាស់ និងមានគោលដៅរួម

ការមានភាពច្បាស់លាស់ និងគោលបំណងរួម ជួយដៃគូផ្តោតលើគោលដៅរយៈពេលវែងជាជាងការចំណេញរយៈពេលខ្លី។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

សាលាអនុវិទ្យាល័យមួយ និងក្រុមហ៊ុនព័ត៌មានវិទ្យាក្នុងស្រុកសហការគ្នា រយៈពេល៣ឆ្នាំក្នុងការបង្កើនជំនាញសរសេរកូដរបស់សិស្សតាមរយៈជំរុំសរសេរកូដ កម្មសិក្សា និងកម្មវិធីណែនាំ។ ភាគីទាំងពីរពិនិត្យមើលឡើងវិញជាទៀងទាត់នូវគោលដៅទាំងនេះ ដើម្បីតាមដានវឌ្ឍនភាព និងកែសម្រួលទៅតាមនោះ។

(២) សេចក្តីថ្លែងការណ៍គោលដៅគំរូ

ដើម្បីអភិវឌ្ឍសមត្ថភាពសិស្សក្នុងការអភិវឌ្ឍកម្មវិធី (software development) និងជំនាញសរសេរកូដតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលដែលស្របតាមកម្មវិធីសិក្សា ការណែនាំ និងកម្មសិក្សាក្នុងរយៈពេល៣ឆ្នាំ ដែលមានសិស្សយ៉ាងហោចណាស់ ១០០ នាក់ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។

៣.៤.២ ការរក្សាទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ និងតម្លាភាព

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាញឹកញាប់ជួយកសាងទំនុកចិត្ត បញ្ជាក់តួនាទី និងដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

ភាពជាដៃគូផ្នែកអប់រំ ស្នែម រវាងអនុវិទ្យាល័យភ្នំពេញ និងក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាកូរ៉េខាងត្បូងរៀបចំកិច្ចប្រជុំនិម្មិតប្រចាំខែ ដើម្បីពិភាក្សាអំពីបច្ចុប្បន្នភាព បញ្ហាប្រឈម និងជំហានបន្ទាប់។ ការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំទាំងនេះធានានូវតម្លាភាព និងរក្សាទំនាក់ទំនងរវាងភាគីទាំងពីរ។

(២) សកម្មភាពទំនាក់ទំនងគំរូ

- កិច្ចប្រជុំត្រួតពិនិត្យប្រចាំខែ ឬត្រីមាស
- អ៊ីមែល ឬព្រឹត្តិបត្រព័ត៌មានអំពីវឌ្ឍនភាពទៀងទាត់
- វេទិកាសហការតាមអនឡាញ (Slack, Google Classroom, Microsoft Teams)

៣.៤.៣ ការអនុវត្តការតាមដាន និងការវាយតម្លៃជាបន្តបន្ទាប់

ការត្រួតពិនិត្យអាចឱ្យដៃគូធ្វើការវាស់វែងឥទ្ធិពល ឆ្លុះបញ្ចាំងពីភាពជោគជ័យ និងបន្តបង្កើនប្រសិទ្ធភាពភាពជាដៃគូរបស់ពួកគេ។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

ការសហការរវាងសាលាខេត្តសៀមរាប និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលធ្វើការវាយតម្លៃប្រចាំឆ្នាំតាមរយៈការស្ទង់មតិ ការសម្ភាសន៍សិស្ស និងការវិភាគទិន្នន័យ (ឧ. ពិន្ទុតេស្តសមិទ្ធផល ស្នែម) ដើម្បីវាស់ស្ទង់ប្រសិទ្ធភាពគម្រោង និងដឹងអំពីចំណុចត្រូវការកែលម្អ។

(២) សូចនាករវាយតម្លៃគំរូ

សូចនាករ	វិធីសាស្ត្រវាស់វែង
សមិទ្ធផលរបស់និស្សិតក្នុងមុខវិជ្ជា ស្នែម	តេស្តស្តង់ដារ ពិន្ទុប្រឡង
ការពេញចិត្តរបស់សិស្ស និងគ្រូ	ការស្ទង់មតិប្រចាំឆ្នាំ មតិត្រឡប់
ចំណាប់អារម្មណ៍ និងការយល់ដឹងអំពីអាជីពស្នែម	ការស្ទង់មតិមុន និងក្រោយកម្មវិធី
ការរៀបចំកម្មសិក្សា និងអត្រាបញ្ចប់កម្មសិក្សា	កំណត់ត្រាកម្មសិក្សា ការសម្ភាសន៍

៣.៤.៤ ការផ្តល់ការកសាងសមត្ថភាពបន្ត

ការបណ្តុះបណ្តាលទៀងទាត់ និងការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈ ទ្រទ្រង់ជំនាញរបស់អ្នកអប់រំ និងសិស្ស ព្រមទាំងពង្រឹងលទ្ធផលភាពជាដៃគូរយៈពេលវែង។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

ភាពជាដៃគូដែលកំពុងបន្តរវាងសាលាខេត្តបាត់ដំបង និងសាកលវិទ្យាល័យ ស្នែម របស់កូរ៉េខាង ត្បូង រៀបចំសិក្ខាសាលាប្រចាំឆ្នាំរបស់គ្រូបង្រៀន និងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលកម្រិតខ្ពស់ផ្នែកមនុស្សយន្ត និង វិស្វកម្ម។ បន្ទាប់មក គ្រូបញ្ចូលវិធីសាស្ត្រថ្មីទៅក្នុងការបង្រៀនប្រចាំថ្ងៃ។

(២) ផែនការកសាងសមត្ថភាពគំរូ

សកម្មភាព	ភាពញឹកញាប់	អ្នកចូលរួម
សិក្ខាសាលាស្តីពីវិធីសាស្ត្របង្រៀនស្នែម	មួយឆ្នាំម្តង	គ្រូបង្រៀន
ការបណ្តុះបណ្តាលជំនាញមនុស្សយន្តកម្រិតខ្ពស់	មួយឆ្នាំពីរដង	គ្រូ/សិស្ស
សិក្ខាសាលាអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីសិក្សា	មួយឆ្នាំម្តង	ថ្នាក់ដឹកនាំសាលារៀន

៣.៤.៥ ការទទួលស្គាល់ និងការសាងសង់ជាគោលដៅ

ការសាទរសមិទ្ធផល និងការផ្តល់នូវការទទួលស្គាល់ជួយរក្សាភាពសោមនស្សរបស់ដៃគូ និង ពង្រឹងការប្តេជ្ញាចិត្ត។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

សាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ខេត្តកំពង់ចាម រៀបចំ "ទិវាពិព័រណ៍ ស្នែម" ប្រចាំឆ្នាំ ដែលគម្រោង របស់សិស្សត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយសហការជាមួយដៃគូឧស្សាហកម្ម ត្រូវបានបង្ហាញជាសាធារណៈ ។ ដៃគូ រួមទាំងអាជីវកម្មក្នុងស្រុក និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលត្រូវបានទទួលស្គាល់សម្រាប់ការងាររបស់ ពួកគេជាមួយនឹងការផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រ និងពានរង្វាន់។

(២) សកម្មភាពទទួលស្គាល់គំរូ

- គម្រោងពិព័រណ៍ស្នែម ប្រចាំឆ្នាំ
- ព្រឹត្តិការណ៍អបអរសាទរជាផ្លូវការជាមួយនឹងការផ្តល់ពានរង្វាន់ និងវិញ្ញាបនបត្រ
- ផ្សព្វផ្សាយរឿងជោគជ័យតាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ ឬព្រឹត្តិបត្រព័ត៌មាន

៣.៤.៦ ករណីឧទាហរណ៍ពីភាពជាដៃគូស្មោះរយៈពេលវែង

(១) ភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន-ឧស្សាហកម្ម (គំរូកម្ពុជា-សិង្ហបុរី)

- ដៃគូ៖ អនុវិទ្យាល័យមួយនៅភ្នំពេញ និងក្រុមហ៊ុនថាមពលកកើតឡើងវិញ (renewable energy) ដែលមានមូលដ្ឋាននៅប្រទេសសិង្ហបុរី។
- រយៈពេល៖ ដំណើរការតាំងពីឆ្នាំ ២០២២។
- សកម្មភាព៖
 - សិក្ខាសាលាអំពីថាមពលកកើតឡើងវិញដែលដឹកនាំដោយអ្នកជំនាញក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម ត្រូវបានធ្វើឡើងពីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។
 - កម្មសិក្សាសម្រាប់សិស្ស និងបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងក្នុងវិស័យថាមពលកកើតឡើងវិញ
 - ការប្រឹក្សាកម្មវិធីសិក្សាដោយទៀងទាត់ដើម្បីរួមបញ្ចូលគំនិតថាមពលកកើតឡើងវិញក្នុងពិភពពិត
- លទ្ធផល៖
 - ពង្រឹងការយល់ដឹងរបស់សិស្សអំពីកម្មវិធីថាមពលកកើតឡើងវិញ
 - ការបង្កើនការចុះឈ្មោះនៅក្នុងកម្មវិធីឧត្តមសិក្សាស្នេម
 - ការផ្តល់ធនធានរយៈពេលវែង រួមទាំងឧបករណ៍ និងជំនួយពីអ្នកជំនាញ

(២) អត្ថប្រយោជន៍នៃភាពជាដៃគូ ស្នេម រយៈពេលវែងប្រកបដោយនិរន្តរភាព

- ភាពស្របគ្នា និងប្រសើរឡើងនៃលទ្ធផលអប់រំ។
- ការពង្រឹងកេរ្តិ៍ឈ្មោះរបស់សាលា និងការជឿទុកចិត្តពីសហគមន៍
- ទទួលបានចំណេះដឹង និងធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព
- បង្កើនការត្រៀមខ្លួនសម្រាប់អាជីព និងការងាររបស់សិស្ស
- កំណើនវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀន។

៣.៥ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការចរចា និងការអភិវឌ្ឍកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ

ការធ្វើការងារ/ការពិភាក្សាជាក្រុមត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមនិងប្រសិទ្ធភាពការសិក្សា៖

- ការពិភាក្សាជាក្រុម (១០ ក្រុម x ៥ ទៅ ៦ នាក់ក្នុងមួយក្រុម) ៖ រៀបចំរបាយការណ៍ និងដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស
- ក្រុមដែលបានជ្រើសរើស (១ ទៅ ៣) ធ្វើបទបង្ហាញរបាយការណ៍របស់ខ្លួន
- ការពិនិត្យមើលបទបង្ហាញ និងវាយតម្លៃដោយគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីបច្ចេកទេសចរចាដើម្បីធានាបាននូវលក្ខខណ្ឌដែលមានអត្ថប្រយោជន៍នៅក្នុងភាពជាដៃគូរបស់សាលា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

ការអនុវត្តទី២៖ ធ្វើសេចក្តីព្រាងកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូដែលមានចរនាសម្ព័ន្ធច្បាស់លាស់ បង្ហាញពីតួនាទី ទំនួលខុសត្រូវ និងលទ្ធផលរំពឹងទុក ហើយដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

៣.៦ ឯកសារយោង

- [1] Brinkerhoff, J. M. (2002). *Government–Nonprofit Partnership: A Defining Framework*. Public Administration and Development, 22(1), 19–30. <https://doi.org/10.1002/pad.203>
- [2] Fisher, R., Ury, W. L., & Patton, B. (2011). *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In* (3rd ed.). Penguin Books.
- [3] Ministry of Education, Youth and Sport (MoEYS). (2019). *Teacher Career Pathway Framework*. Phnom Penh. Cambodia.
- [4] Johnson, D., & Johnson, F. P. (2021). *Joining Together: Group Theory and Group Skills* (13th ed.). Pearson.
- [5] MoU Templates. (2020). *Model Memoranda of Understanding (MoUs) and Guidance Notes*. United Nations Development Programme (UNDP). Retrieved from <https://www.undp.org/publications/model-memorandum-understanding-mou-templates-guidance-notes>
- [6] OECD. (2020). *Partnerships in Education: Principles, Guidelines, and Practices*. Organization for Economic Co-operation and Development Publishing. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/education/partnerships-in-education_9789264086319-en
- [7] Rondinelli, D. A., & London, T. (2003). How Corporations and Environmental Groups Cooperate: Assessing Cross-Sector Alliances and Collaborations. *Academy of Management Executive*, 17(1), 61–76. <https://doi.org/10.5465/ame.2003.9474812>
- [8] Thomson, A. M., & Perry, J. L. (2006). *Collaboration Processes: Inside the Black Box*. Public Administration Review, 66(s1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00663.x>
- [9] UNICEF. (2019). *Guidance on preparing Memoranda of Understanding*. United Nations Children's Fund. Retrieved from <https://www.unicef.org/documents/guidance-preparing-memoranda-understanding>

- [10] USAID. (2021). *Best Practices for Drafting and Managing Memoranda of Understanding (MoUs): A Practical Guide*. United States Agency for International Development. Retrieved from <https://www.usaid.gov/documents/best-practices-drafting-managing-memoranda-understanding-mous-practical-guide>
- [11] Weiss, E. S., Anderson, R. M., & Lasker, R. D. (2002). *Maximizing the Benefits of Collaboration: Examining the Relationship between Partnership Synergy and Effective Partnership Functioning*. *Health Education & Behavior*, 29(6), 683–698. <https://doi.org/10.1177/109019802237938>

មេរៀនទី៤៖ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូ

វត្ថុបំណងនៃមេរៀន	
វិជ្ជាសម្បទា	- ស្វែងយល់ពីតួនាទីនៃបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ រួមទាំងបណ្តាញ និងការសហការតាមអនឡាញ - ស្វែងយល់អំពីករណីសិក្សានៃភាពជាដៃគូដែលគាំទ្រដោយបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការអប់រំ។
បំណិនសម្បទា	- ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលដើម្បីរក្សាទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមួយដៃគូ។ - បង្កើតប្រព័ន្ធទិន្នន័យ និងប្រព័ន្ធតាមដានអនឡាញ ដើម្បីត្រួតពិនិត្យវឌ្ឍនភាពនៃភាពជាដៃគូ និងការសហការ។ - រៀបចំរបាយការណ៍និងធ្វើបទបង្ហាញតាមឌីជីថល អំពីលទ្ធផលនៃភាពជាដៃគូ និងកិច្ចសហការ។
ចរិយាសម្បទា	- ចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាជាឧបករណ៍សម្រាប់ប្រសិទ្ធភាព និងតម្លាភាពក្នុងភាពជាដៃគូ។ - បើកទូលាយចំពោះការច្នៃប្រឌិតឌីជីថលដើម្បីបង្កើនកិច្ចសហការ និងផលិតភាព។

៤.១ សេចក្តីផ្តើម

ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាមានន័យថាការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថល វេទិកា និងធនធានលើអ៊ីនធឺណិត ដើម្បី បង្កើត រក្សា និងលើកកម្ពស់ភាពជាដៃគូរបស់សាលាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ វាអនុញ្ញាតឱ្យសាលារៀនធ្វើការទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ចែករំលែកធនធាន សហការលើគម្រោង និងសម្រេចបាននូវគោលដៅអប់រំតាមរយៈមធ្យោបាយទំនើបកម្ម។ បច្ចេកវិទ្យាអនុញ្ញាតឱ្យភាពជាដៃគូកាន់តែមានយុទ្ធសាស្ត្រ តម្លាភាព វាស់វែងបាន និងរួមបញ្ចូល។ វាអាចភ្ជាប់គ្នាគូមិសាស្ត្រ សម្រួលដំណើរការគ្រប់គ្រង បង្កើនការចូលរួមរបស់ដៃគូសហការ និងបង្កើតឱកាសសម្រាប់ការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

បច្ចុប្បន្ននេះ បច្ចេកវិទ្យាផ្តល់នូវឧបករណ៍ និងវេទិកាដ៏មានឥទ្ធិពលដែលអាចផ្លាស់ប្តូររបៀបដែលសាលារៀនបង្កើត និងរក្សាភាពជាដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាមានន័យថាការប្រើប្រាស់ធនធានឌីជីថលជាយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីជំរុញទំនាក់ទំនង ការសហការ ការចែករំលែកធនធាន និងឱកាសអប់រំប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត។ ជាពិសេសនៅក្នុងការអប់រំកម្រិតមធ្យមសិក្សាភាពជាដៃគូប្រកបដោយថាមពល អាចលើកកម្ពស់ការរៀន STEM យ៉ាងខ្លាំង បច្ចេកវិទ្យាបានភ្ជាប់គ្នា

ត រវាងសាលារៀន និងដៃគូរបស់ពួកគេ រួមទាំងគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងរដ្ឋាភិបាល។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធខ្ចីដីថល សាលារៀននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងនៅទូទាំងពិភពលោកអាចអភិវឌ្ឍភាពជាដៃគូដោយរួមបញ្ចូល ប្រសិទ្ធភាព តម្លាភាព និងមានឥទ្ធិពលនាំទៅដល់ការកែលម្អប្រព័ន្ធអប់រំ និងលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្ស។

៤.២ អត្ថប្រយោជន៍នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងការសហការភាពជាដៃគូជាមួយសាលារៀន

៤.២.១ បង្កើនទំនាក់ទំនង និងកិច្ចសហការ

បច្ចេកវិទ្យាធ្វើឱ្យទំនាក់ទំនងរវាងសាលារៀន និងដៃគូរបស់ពួកគេមានភាពប្រសើរឡើងដោយអាចសម្របសម្រួលទាន់ពេលវេលា មានភាពច្បាស់លាស់ និងជាប់លាប់។

(១) ការពិពណ៌នា

- ថ្នាលខ្ចីដីថលអនុញ្ញាតឱ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងការទំនាក់ទំនង ដោយមិនគិតពីឧបសគ្គភូមិសាស្ត្រឡើយ វាធ្វើឱ្យការសម្របសម្រួលរវាងភាគីពាក់ព័ន្ធមានភាពប្រសើរឡើង។
- ឧបករណ៍សហការផ្អែកលើឃ្លោត (Cloud-based collaboration) ជួយសម្រួលការងារជាក្រុមជួយសម្រួលដល់ការចែករំលែកគំនិត និងគាំទ្រការសម្រេចចិត្តរួមគ្នា។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- Zoom ឬ Google Meet អាចរៀបចំការប្រជុំនិម្មិតរវាងសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅកម្ពុជាជាមួយដៃគូអន្តរជាតិ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យមានការសន្ទនាភ្លាមៗដោយមិនអស់ថ្លៃធ្វើដំណើរ។
- Microsoft Teams អនុញ្ញាតឱ្យសាលារៀន និងដៃគូសហការគ្នាជាបន្តបន្ទាប់លើគម្រោងសែរម

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា និងអាជីវកម្ម៖ សាលាមធ្យមសិក្សានៅទីក្រុងភ្នំពេញចាប់ដៃគូជាមួយ Smart Axiata ដែលជាក្រុមហ៊ុនទូរគមនាគមន៍ ដើម្បីប្រើប្រាស់ Microsoft Teams សម្រាប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលនិម្មិតប្រចាំសប្តាហ៍រវាងសិស្ស និងវិស្វករ។

៤.២.២ ពង្រីកការចូលប្រើប្រាស់ធនធាន និងអ្នកជំនាញ

បច្ចេកវិទ្យាពង្រីកភាពអាចរកបាននៃធនធានទាក់ទងនឹងឯកទេសនិងជំនាញដែលពីមុនប្រហែលជាពិបាកក្នុងការស្វែងរកដោយសារមានចម្ងាយឆ្ងាយ ឬធនធានក្នុងស្រុកមានកម្រិត។

(១) ការពិពណ៌នា

- វេទិកាអនឡាញផ្តល់ជូននូវធនធានអប់រំយ៉ាងទូលំទូលាយ ការពិភាក្សាជាមួយអ្នកជំនាញនិងខ្លឹមសារដែលផ្តោតលើស្នូល ដើម្បីបង្កើនកម្មវិធីសិក្សា។
- កម្មវិធីផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍និម្មិតផ្តល់ជូនសាលារៀននូវលទ្ធភាពក្នុងការភ្ជាប់ជាមួយអ្នកជំនាញឯកទេសនៅទូទាំងពិភពលោកដែលបង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សារបស់សិស្ស និងគ្រូ។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ការចូលទៅកាន់ឃ្លាំងធនធានអប់រំអន្តរជាតិ (OER) ដូចជា Khan Academy ឬ PhET Interactive Simulations ដើម្បីបង្កើនការរៀន និងការអប់រំ ស្នូម។
- ការអញ្ជើញអ្នកជំនាញផ្នែក ស្នូម នៅទូទាំងពិភពលោកឱ្យចូលរួមក្នុងការពិភាក្សាអំពីអាជីពគម្រោង ឬការបង្ហាញអំពីការបង្កើតថ្មី។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា-ឧត្តមសិក្សា(កម្ពុជា-សិង្ហបុរី)៖ សាលារៀននៅកម្ពុជាសហការតាមអ៊ីនធឺណិតជាមួយសាកលវិទ្យាល័យជាតិសិង្ហបុរី (NUS) តាមរយៈសិក្ខាសាលាឌីជីថល និងតាមគេហទំព័រដែលរៀបចំនៅលើវេទិកាដូចជា Coursera ឬ EdX ដែលនាំមកនូវវិធីសាស្ត្រ ស្នូម ទំនើបទៅក្នុងថ្នាក់រៀន។

៤.២.៣ ការចំណាយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព

ភាពជាដៃគូដែលជំរុញដោយបច្ចេកវិទ្យាកាត់បន្ថយការធ្វើដំណើរ ធនធានរូបវន្ត និងការចំណាយលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដូច្នេះធ្វើឱ្យការសហការមាននិរន្តរភាពផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ។

(១) ការពិពណ៌នា

- អន្តរកម្មនិម្មិតកាត់បន្ថយការចំណាយលើភាពជាដៃគូដោយការកាត់បន្ថយថ្លៃដឹកជញ្ជូន ការស្នាក់នៅ និងថ្លៃសម្ភារៈ។
- ឯកសារឌីជីថល និងការផ្ទុកលើ cloud storage លើកកម្ពស់និរន្តរភាពដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ក្រដាស និងតម្រូវការគ្រប់គ្រងឯកសារដោយផ្ទាល់។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ការរៀបចំព័ត៌មានវិទ្យា ឬការប្រកួតប្រជែងភាពច្នៃប្រឌិត តាមអនឡាញអាចកាត់បន្ថយការចំណាយលើកម្មវិធីព័ត៌មានវិទ្យាជាក់ស្តែង។
- ទិន្នន័យអនឡាញ និងវេទិកាចែករំលែកឯកសារ ដូចជា Google Drive ឬ Dropbox រក្សាទុកធនធាន ដោយសុវត្ថិភាព ដោយមិនមានការចំណាយលើការផ្ទុកឯកសារជាក់ស្តែងបន្ថែម។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា-អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល(កម្ពុជា)៖ សាលារៀនដែលចាប់ផ្តើមជាមួយ Teach for Cambodia ប្រើប្រាស់ Google Drive ដើម្បីរក្សាទុក និងចែករំលែកផែនការមេរៀន ស្នែម ម៉ូឌុលបណ្តុះបណ្តាលគ្រូ និងផលប៉ះពាល់សិស្ស ដែលធានាបាននូវការគ្រប់គ្រងធនធានប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

៤.២.៤ បង្កើនឱកាសសម្រាប់ការចូលរួមរបស់សិស្ស

បច្ចេកវិទ្យាជំរុញការសិក្សាបែបអន្តរកម្ម និងការចូលរួមដែលជំរុញនឹងលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការចូលរួម ព្រមទាំងបង្កើនការគិតប្រកបដោយការត្រិះរិះ និងជំនាញដោះស្រាយបញ្ហារបស់ពួកគេ។

(១) ការពិពណ៌នា

- បច្ចេកវិទ្យាអន្តរកម្ម ដូចជាឧបករណ៍និម្មិត augmented reality (AR), virtual reality (VR) និងការក្លែងធ្វើតាមឌីជីថល ចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការរៀន ស្នែម របស់សិស្ស។ ដែលវាធ្វើឱ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងការស្វែងរកចម្លើយលំហាត់ដែលមានភាពស្មុគស្មាញ និងធ្វើឱ្យការរៀនកាន់តែមានភាពទាក់ទាញ។
- ហ្គេម និងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត លើកទឹកចិត្តសិស្ស និងបង្កើនការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់ពួកគេចំពោះមុខវិជ្ជា ស្នែម។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ AR/VR ដូចជា Google Expeditions ឬ Labster មន្ទីរពិសោធន៍និម្មិត ដើម្បីធ្វើការពិសោធន៍វិទ្យាសាស្ត្រស៊ីជម្រៅដែលវាមានតម្លៃថ្លៃឬពិបាកក្នុងការធ្វើការពិសោធន៍ដោយផ្ទាល់។

- សិស្សដែលចូលរួមក្នុងការប្រកួតប្រជែងមនុស្សយន្តអនឡាញ ដូចជា FIRST Robotics Competition អាចទទួលបានបទពិសោធន៍ការសហការអន្តរជាតិ និងការរៀនសូត្រពីមិត្តភក្តិ។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា-សាលា (កម្ពុជា- កូរ៉េខាងត្បូង)៖ សាលាកម្ពុជាមួយសហការជាមួយសាលានៅកូរ៉េខាងត្បូង ដោយប្រើប្រាស់វេទិកាមនុស្សយន្តដូចជា VEXcode VR ដើម្បីបង្កើត និងសាកល្បង ដំណោះស្រាយបញ្ហាតាមអនឡាញ។

៤.២.៥ ការប្រមូលទិន្នន័យ ការចែករំលែក និងការត្រួតពិនិត្យតាមពេលវេលាជាក់ស្តែង

បច្ចេកវិទ្យាអនុញ្ញាតឱ្យមានការប្រមូល ការចែករំលែក និងការវិភាគទិន្នន័យ ដែលទាក់ទងនឹងសកម្មភាពភាពជាដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព អនុញ្ញាតឱ្យសាលារៀន និងដៃគូវាយតម្លៃវឌ្ឍនភាព និងលទ្ធផលយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

(១) ការពិពណ៌នា

- ឧបករណ៍ឌីជីថលអនុញ្ញាតការតាមដានការអនុវត្តរបស់សិស្ស និងលទ្ធផលសហការក្នុងពេលវេលាតែមួយ។
- វេទិកាវិភាគអាចឱ្យសាលារៀន និងដៃគូត្រួតពិនិត្យប្រសិទ្ធភាព សម្របសម្រួលការកែតម្រូវទាន់ពេលវេលា និងការសម្រេចចិត្តផ្អែកលើព័ត៌មាន។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ស្ទង់មតិដូចជា Google Forms ឬ SurveyMonkey ដើម្បីប្រមូលមតិកែលម្អ ពីសិស្ស គ្រូ និងដៃគូ លើគំនិតផ្តួចផ្តើមដែលកំពុងអនុវត្ត។
- វេទិកាគ្រប់គ្រងលើបណ្តាញ (ឧ. Power BI, Tableau) អាចមើលឃើញយ៉ាងច្បាស់ ពីលទ្ធផលសិក្សា STEM សមិទ្ធផលរបស់សិស្ស និងប្រសិទ្ធភាពភាពជាដៃគូ។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

សារសហការរវាងសាលា- រដ្ឋាភិបាល(កម្ពុជា)៖ ក្រសួងអប់រំ (MoEYS) និងអនុវិទ្យាល័យកម្ពុជារួមគ្នាតាមដាន និងវិភាគការអនុវត្តការបង្រៀនស្នូម និងលទ្ធផលសិស្ស ដោយប្រើកម្មវិធីគ្រប់គ្រង

ទិន្នន័យតាមអនឡាញ ដូចជា OpenEMIS ដែលជួយសម្រួលដល់ការបង្កើតគោលនយោបាយផ្នែក លើកស្ទួយ និងបែងចែកធនធាន។

៤.២.៦ វិសាលភាព និងឥទ្ធិពលកាន់តែទូលំទូលាយ

ភាពជាដៃគូដែលគាំទ្រដោយបច្ចេកវិទ្យាធ្វើឱ្យសកម្មភាព និងធនធានត្រូវបានធ្វើមាត្រដ្ឋានប្រកប ដោយប្រសិទ្ធភាព ពង្រីកលទ្ធភាព និងផលប៉ះពាល់របស់ពួកគេនៅទូទាំងសាលារៀន តំបន់ ប្រជាជាតិ និងទ្វីប។

(១) ការពិពណ៌នា

- វេទិកាឌីជីថល និងធនធានអាចធ្វើមាត្រដ្ឋានយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដើម្បីបញ្ចូលចំនួនសិស្សកាន់តែ ច្រើនដោយមិនមានការឡើងថ្លៃ។
- បច្ចេកវិទ្យាជួយសម្រួលដល់ការផ្សព្វផ្សាយការអនុវត្តល្អបំផុត និងគំរូដែលទទួលបានជោគ ជ័យទៅកាន់មនុស្សកាន់តែទូលំទូលាយ។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ការបង្កើត និងចែករំលែកកម្មវិធីសិក្សា ស្វែម ឬសិក្ខាសាលាតាមអនឡាញដែលមានភាពងាយ ស្រួលក្នុងការអនុវត្ត និងផ្សព្វផ្សាយនៅទូទាំងសាលារៀន ឬតាមស្រុកខ័ណ្ឌ។
- ធ្វើជាម្ចាស់ផ្ទះសន្និសីទ ស្វែម តាមអនឡាញលក្ខណៈជាតិ ឬអន្តរជាតិ ដើម្បីចែករំលែកភាពច្នៃ ប្រឌិត ការស្រាវជ្រាវ និងករណីសិក្សាអំពីភាពជាដៃគូដែលទទួលបានជោគជ័យ។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា-ឧត្តមសិក្សា (កម្ពុជា-ជប៉ុន)៖ តាមរយៈវេទិកាវីដេអូដូចជា YouTube ឬ Facebook Live។ គំនិតផ្តួចផ្តើមអប់រំ ស្វែម ដោយអនុវិទ្យាល័យកម្ពុជាសហការជាមួយ Tokyo Tech (វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាតូក្យូ) ត្រូវបានចាក់ផ្សាយ និងទាក់ទាញសិស្សរាប់ពាន់នាក់ទាំងជាតិ និងអន្តរ ជាតិ។

៤.២.៧ ការកសាងសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ឌីជីថល

ភាពជាដៃគូរបស់សាលាដែលជំរុញដោយបច្ចេកវិទ្យាធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវអក្ខរកម្មឌីជីថល និង ជំនាញសំខាន់ៗក្នុងសតវត្សទី ២១ របស់សិស្ស និងគ្រូ។

(១) ការពិពណ៌នា

- ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងវេទិកាឌីជីថលជាប្រចាំជួយបង្កើនភាពស្ម័គ្រចិត្ត និងទំនុកចិត្ត លើបច្ចេកវិទ្យាក្នុងចំណោមសិស្ស និងអ្នកអប់រំ។
- នេះបង្កើនសមត្ថភាពសម្រាប់ការអប់រំ និងការងារនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចឌីជីថល។

(២) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

- ការរួមបញ្ចូលនៃវេទិកាសរសេរកូដដូចជា Scratch, Python (តាមរយៈ Codecademy) ឬ Code.org នៅក្នុងកម្មវិធី STEM ដែលសហការជាមួយដៃគូ ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពសិស្សក្នុង ជំនាញឌីជីថល។
- វគ្គអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀន ដែលធ្វើឡើងតាមរយៈសិក្ខាសាលានិម្មិត បង្កើនសមត្ថ ភាពគ្រូក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បច្ចេកវិទ្យាទំនើបក្នុងការបង្រៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

(៣) គំរូពាក់ព័ន្ធ

ការសហការរវាងសាលា-អជីវកម្ម (កម្ពុជា)៖ គ្រូ ស្នែម សហការជាមួយអាជីវកម្មបច្ចេកវិទ្យានៅ កម្ពុជា (ឧ. Sabay Digital, Khmerload) ដើម្បីផ្តល់សិក្ខាសាលាជាទៀងទាត់ស្តីពីចំណេះដឹងផ្នែកឌី ជីថល ការសរសេរកូដ និងសន្តិសុខតាមអ៊ីនធឺណិត ដោយបំពាក់ឱ្យសិស្ស និងអ្នកអប់រំជាមួយនឹងការ អនុវត្តជាក់ស្តែង។

សរុបមក បច្ចេកវិទ្យាបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនឹងនាំឱ្យឈានទៅដល់និរន្តរភាពនៃភាពជាដៃគូរបស់សា លារៀន ជាពិសេសក្នុងការអប់រំ ស្នែម តាមរយៈការលើកកម្ពស់កិច្ចសហការ កាត់បន្ថយការចំណាយ បង្កើនបទពិសោធន៍សិក្សា បង្កើនការចូលរួម ភាពអាចថ្លឹងថ្លែងបាន និងការកសាងសមត្ថភាពឌីជីថល ដែលចាំបាច់សម្រាប់សតវត្សទី ២១ ។

៤.៣ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលសម្រាប់បណ្តាញ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការលើអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ

នៅក្នុងពិភពដែលពេញដោយការទំនាក់ទំនង ឧបករណ៍ឌីជីថល ជួយសម្រួលដល់ការទាក់ ទង ការសហការ និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដែលមានសារៈសំខាន់សម្រាប់សាលារៀនក្នុងគោល បំណងអភិវឌ្ឍទំនាក់ទំនងប្រកបដោយអត្ថន័យជាមួយដៃគូខាងក្រៅ។ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំង នេះឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព បង្កើនប្រសិទ្ធភាព លើកកម្ពស់តម្លាភាព និងអនុញ្ញាតឱ្យសាលារៀនយកឈ្នះ លើឧបសគ្គភូមិសាស្ត្រក្នុងការសហការ។ ការណែនាំនេះគ្របដណ្តប់លើផ្នែកសំខាន់ៗចំនួនបី៖

- ការបង្កើតបណ្តាញ
- ការសហការតាមអនឡាញ
- ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ



រូបភាព ៤.១៖ សិក្ខាសាលាតាមប្រព័ន្ធអនឡាញតាមកាលកំណត់សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ

៤.៣.១ បណ្តាញតាមរយៈកម្មវិធីឌីជីថល

បណ្តាញតាមប្រព័ន្ធឌីជីថលពាក់ព័ន្ធនឹងការភ្ជាប់ និងរក្សាទំនាក់ទំនងក្នុងចំណោមដៃគូដែលមានសក្តានុពល រួមមានអាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល សហគមន៍ និងរដ្ឋាភិបាល។

(១) កម្មវិធីសម្រាប់បណ្តាញឌីជីថល

- បណ្តាញសង្គមវិជ្ជាជីវៈ
 - o LinkedIn ភ្ជាប់ជាមួយអ្នកជំនាញ បង្ហាញពីសមិទ្ធផលរបស់សាលា តាមដានក្រុមពាក់ព័ន្ធនិងឈានដល់ដៃគូដែលមានសក្តានុពល។
 - o Facebook Pages/Groups៖ ចូលរួមជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងសហគមន៍ ឪពុកម្តាយ និងអាជីវកម្មក្នុងតំបន់។
- សន្និសីទនិម្មិត និងសិក្ខាសាលាអនឡាញ
 - o វេទិកាដូចជា Zoom, Google Meet និង Microsoft Teams អនុញ្ញាតឱ្យចូលរួមនៅក្នុង webinars ឬការប្រជុំនិម្មិត ជំរុញការទំនាក់ទំនង។

- វេទិកាផ្ញើសារ
 - o WhatsApp, Telegram: សម្រាប់ការប្រាស្រ័យទាក់ទងក្រៅផ្លូវការ និងភ្លាមៗសម្រាប់ការកសាងទំនាក់ទំនងរហ័ស ឬដើម្បីតាមដានការងារ។

តារាង ៤.១៖ ឧទាហរណ៍នៃកម្មវិធីបណ្តាញឌីជីថលទូទៅ

ឈ្មោះកម្មវិធី	គោលបំណង	ការអនុវត្តជាក់ស្តែង
LinkedIn	បណ្តាញវិជ្ជាជីវៈ	សាលារៀនអាចបង្កើតទំព័រស្ថាប័នដើម្បីភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ អាជីវកម្ម អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកជំនាញ ផ្នែកអប់រំ។ គ្រូបង្រៀន និងអ្នកគ្រប់គ្រងសាលាក៏អាចភ្ជាប់បណ្តាញ ជាលក្ខណៈបុគ្គលជាមួយអ្នកជំនាញ ស្វែងទូទាំងពិភពលោកផងដែរ។
Facebook/Instagram	ការចូលរួមសហគមន៍ និងបង្កើនឱកាសឱ្យអ្នកដទៃមើលឃើញ	សាលារៀនបង្ហាញពីសកម្មភាព គម្រោង និងភាពជោគជ័យស្នែង របស់ពួកគេ ទាក់ទងចំណាប់អារម្មណ៍ពីអាជីវកម្មក្នុងស្រុក គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា និងសហគមន៍ឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយ។
Twitter (X) Telegram	ការចែករំលែកព័ត៌មាន និងការផ្សព្វផ្សាយ	សាលារៀនអាចលើកឡើងអំពីគំនិតផ្តួចផ្តើមស្នែង របស់ពួកគេ និងភ្ជាប់ជាមួយអង្គការ ស្នែង ដែលមានឥទ្ធិពល ក្រសួង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកដឹកនាំឧស្សាហកម្មដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពមើលឃើញ និងឱកាសសម្រាប់ភាពជាដៃគូ។

(២) ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់បណ្តាញឌីជីថល

- ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព និងថែរក្សាភាពមានវិជ្ជាជីវៈនៅលើបណ្តាញសង្គម
- ចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការពិភាក្សា និងវេទិកាអនឡាញដែលពាក់ព័ន្ធ
- ចែករំលែកភាពជោគជ័យរបស់សាលា និងគំនិតផ្តួចផ្តើមភាពជាដៃគូលើអ៊ីនធឺណិត ដើម្បីទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ពីដៃគូដែលមានសក្តានុពល។

(៣) គំរូសេណារីយ៉ូអំពីការបង្កើតបណ្តាញ

វិទ្យាល័យមួយក្នុងរាជធានីភ្នំពេញបានបើកការតាំងពិព័រណ៍ស្នែង។ ពួកគេប្រកាសអំពីព្រឹត្តិការណ៍នេះតាមរយៈ Facebook និង LinkedIn ដោយបញ្ជាក់ពីស្ថាប័នស្នែង និងសាកលវិទ្យាល័យ ដូចជាវិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (ITC) អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលដូចជា STEM Cambodia និងអាជីវកម្មក្នុង

ស្រុក។ នេះទាក់ទងចំណាប់អារម្មណ៍ សម្របសម្រួលការសន្ទនា និងផ្ដល់ឱកាសជាដៃគូជាមួយដៃគូ ដែលមានសក្ដានុពល។

៤.៣.២ កិច្ចសហការតាមអ៊ីនធឺណិត

ការសហការតាមអ៊ីនធឺណិតសំដៅលើការធ្វើការពីចម្ងាយដោយប្រើវេទិកាឌីជីថល ដើម្បីចែក រំលែកធនធាន ពិភាក្សាគម្រោង និងបង្កើតឯកសាររួមគ្នា។

(១) ឧបករណ៍សហការឌីជីថលសំខាន់ៗ

- Cloud Storage និងការចែករំលែក
 - o Google Drive, Dropbox, OneDrive៖ សហការលើការរក្សាទុក រៀបចំ និងការចែក រំលែកធនធាន ឯកសារ និងឯកសារព័ត៌មានផ្សេងៗ។
- សហការក្នុងការរៀបចំឯកសារ និងការធ្វើបទបង្ហាញ
 - o Google Docs, Sheets, Slides៖ កែសម្រួលឯកសារក្នុងពេលជាក់ស្ដែង និងផ្តល់មតិកែ លម្អក្នុងចំណោមដៃគូ។
 - o Microsoft 365៖ សហការក្នុងការធ្វើឯកសារ ការចែករំលែកទិន្នន័យ និងការសហការគ្នា ក្នុងការធ្វើបទបង្ហាញ។
- គម្រោង និងការគ្រប់គ្រងកិច្ចការ
 - o Trello និង Asana ចាត់តាំងទំនួលខុសត្រូវ កំណត់ពេលវេលាកំណត់ និងតាមដានវឌ្ឍន ភាពនៃការងាររួមគ្នា។
- ការប្រជុំនិម្មិត និងការទំនាក់ទំនង៖
 - o Zoom, Google Meet, Microsoft Teams៖ ជួយសម្រួលដល់អន្តរកម្មទល់មុខគ្នា ការ ប្រជុំ បំផុសគំនិត និងការត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំ។

តារាង ៤.២៖ ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍សហការឌីជីថលអនឡាញទូទៅ

ឈ្មោះកម្មវិធី	គោលបំណង	ការអនុវត្តជាក់ស្ដែង
Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Drive)	ការសហការធ្វើឯកសារ ក្នុងពេលជាក់ស្ដែង	គ្រូបង្រៀន សិស្សានុសិស្ស និងដៃគូពីខាងក្រៅ សហការគ្នាក្នុងពេលជាក់ស្ដែងដើម្បីបង្កើតកម្ម វិធីសិក្សា ផែនការមេរៀន និងសំណើគម្រោង ស្នែម រួមគ្នា។
Microsoft Teams or Zoom	ការប្រជុំនិម្មិត និងសិក្ខា សាលាអនឡាញ	សាលារៀនជួបជាមួយដៃគូសម្រាប់ការប្រជុំ រៀបចំផែនការ សិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាល ឬ

		ពិនិត្យមើលឡើងវិញការប្រជុំនៃភាពជាដៃគូរបស់ពួកគេ។
Padlet ¹	ការសហការ និងការចែករំលែកធនធាន	សិស្ស និងអង្គការដៃគូសហការគ្នាបង្កើតគម្រោង ប្រមូលធនធាន និងបង្ហាញការងារសហការក្នុងការអប់រំ ស្នែម ។
Slack ²	ការធ្វើសារបន្ទាន់និងការសម្របសម្រួលគម្រោង	ក្នុងក្រុមមានតំណាងសាលា និងដៃគូខាងក្រៅពិភាក្សាអំពីគម្រោងដែលកំពុងដំណើរការ ចែករំលែកព័ត៌មានថ្មីៗ ឬដោះស្រាយបញ្ហាភ្លាមៗ។

(២) ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់ការសហការតាមអ៊ីនធឺណិត

- បង្កើតគោលការណ៍ណែនាំ និងការរំពឹងទុកច្បាស់លាស់សម្រាប់ការសហការតាមអ៊ីនធឺណិត។
- កំណត់កាលវិភាគពិនិត្យការងារ និងការប្រជុំនិម្មិតជាទៀងទាត់ដើម្បីរក្សាការចូលរួម។
- រៀបចំរបាយការណ៍បង្ហាញពីកិច្ចប្រជុំ និងចាត់ការកិច្ចឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីធានាភាពគណនេយ្យភាព និងតម្លាភាព។

(៣) គំរូសេណារីយ៉ូសហការ

វិទ្យាល័យមួយក្នុងខេត្តសៀមរាប សហការជាមួយអង្គការបរិស្ថាន លើគម្រោងអប់រំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ពួកគេរៀបចំការប្រជុំតាមវីដេអូប្រចាំខែតាមរយៈ Zoom សហការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានដោយប្រើ Google Docs ចែករំលែករូបថត និងទិន្នន័យនៅលើ Padlet និងសម្របសម្រួលទំនាក់ទំនងប្រចាំថ្ងៃតាមរយៈ Slack ។

¹ **Padlet** (formerly Wallwisher) is an educational technology startup company based in San Francisco, California, and Singapore. Padlet provides a cloud-based software-as-a-service (SaaS) that hosts a real-time collaborative web platform, allowing users to upload, organize, and share content on virtual bulletin boards called "padlets". <https://padlet.com>.

² Slack is a cloud-based messaging and collaboration platform designed for teams and businesses, offering a central hub for communication, project management, and information sharing, often used as a replacement for email for internal communication. <https://slack.com>

៤.៣.៣ ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល

ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពពាក់ព័ន្ធនឹងការរៀបចំ ការតាមដាន និងការវាយតម្លៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរួមគ្នា ដើម្បីធានាថាភាពជាដៃគូមានផលិតភាព និងស្របតាមគោលបំណងរបស់សាលារបស់អ្នក។

(១) ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូឌីជីថលសំខាន់ៗ

- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនងអតិថិជន (CRM)
 - o HubSpot, Salesforce មជ្ឈការគ្រប់គ្រងលើទំនាក់ទំនងភាពជាដៃគូ ការទាក់ទងគ្នា និងការតាមដានអន្តរកម្ម។
- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងគម្រោង
 - o Asana, Trello៖ គ្រប់គ្រងពេលវេលាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗ និងការចែកចាយបន្ត។
- ឧបករណ៍វិភាគ និងរបាយការណ៍
 - o Google Analytics, Power BI៖ តាមដាន វាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាព និងលទ្ធផលនៃសកម្មភាពភាពជាដៃគូ ដោយផ្តល់ទិន្នន័យសម្រាប់ធ្វើការសម្រេចចិត្ត។
- ឧបករណ៍ស្ទង់មតិ និងមតិកែលម្អ
 - o Google Forms, SurveyMonkey៖ ប្រមូលមតិកែលម្អពីដៃគូ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីកែលម្អយុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូជាបន្តបន្ទាប់។

(២) ការអនុវត្តល្អបំផុតសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូតាមប្រព័ន្ធឌីជីថល

- ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាទៀងទាត់កំចំពោះកំណត់ត្រា និងតាមដានវឌ្ឍនភាពភាពជាដៃគូតាមរយៈផ្ទាំងគ្រប់គ្រង ឬរបាយការណ៍ដែលមើលឃើញ
- ផ្តល់ការទំនាក់ទំនងជាប់លាប់ និងការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាប្រចាំដល់ដៃគូទាំងអស់
- វាយតម្លៃភាពជាដៃគូជាទៀងទាត់ និងចែករំលែកលទ្ធផលប្រកបដោយតម្លាភាពជាមួយដៃគូដើម្បីជំរុញការដើរទុកចិត្ត និងការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

(៣) ឧទាហរណ៍ពីឧបករណ៍គ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ

តារាង ៤.៣៖ ឧទាហរណ៍នៃឧបករណ៍គ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ

ឈ្មោះកម្មវិធី	គោលបំណង	ការអនុវត្តជាក់ស្តែង
---------------	---------	---------------------

Trello or Asana	គ្រប់គ្រងគម្រោង និងតាមដានកិច្ចការ	សាលារៀន និងដៃគូតាមដានកិច្ចការ ចាត់តាំងទំនួលខុសត្រូវ តាមដានការកំណត់ពេលវេលា និងមើលសកម្មភាពភាពជាដៃគូ។
Google Calendar ³	រៀបចំកាលវិភាគ និងការសម្របសម្រួល	អ្នកគ្រប់គ្រងសាលា និងដៃគូគ្រប់គ្រងកិច្ចប្រជុំ កម្មវិធីពេលវេលាកំណត់ដើម្បីធានាភាពរលូន ភាពច្បាស់លាស់ និងជៀសវាងការប៉ះទង្គិចជាមួយកាលវិភាគ។
CRM Systems (HubSpot or Salesforce)	ការគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនង និងឯកសារ	សាលារៀនកត់ត្រាព័ត៌មានលម្អិតរបស់ដៃគូ កំណត់ហេតុទំនាក់ទំនង កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ និងទិន្នន័យសហការសម្រាប់ប្រសើរឡើងនៃការគ្រប់គ្រង និងគណនេយ្យភាព ។

(៤) សេណារីយ៉ូគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូគំរូ

អនុវិទ្យាល័យបាត់ដំបងមួយ បានចូលជាដៃគូរយៈពេលវែងជាមួយអាជីវកម្មបច្ចេកវិទ្យាក្នុងស្រុក ដោយផ្តល់ជូននូវកម្មសិក្សាដល់សិស្ស និងការប្រកួតប្រជែងមនុស្សយន្ត។ ពួកគេប្រើ Trello ដើម្បីចាត់ចែងកិច្ចការ កំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងការទទួលខុសត្រូវ។ Google Calendar គ្រប់គ្រងកាលវិភាគ និង CRM ដូចជា Google Sheets ឬ HubSpot Free Version ដើម្បីរក្សាប្រវត្តិទំនាក់ទំនង និងមជ្ឈការទំនាក់ទំនង។

៤.៣.៤ គំរូជាក់ស្តែងសម្រាប់បណ្តាញ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការលើអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល

(១) សេណារីយ៉ូ៖ ភាពជាដៃគូ STEM Mentorship រវាងវិទ្យាល័យដែលផ្តោតលើ STEM នៅទីក្រុងភ្នំពេញ និងក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឈានមុខគេនៅកម្ពុជា

(២) ដំណើរការជាជំហានដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល

តារាង ៤.៤៖ សេណារីយ៉ូលំហូរការងារសម្រាប់បណ្តាញទំនាក់ទំនង កិច្ចសហការតាមអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល

ជំហាន	សកម្មភាព	ឈ្មោះកម្មវិធី	សកម្មភាពជាក់ស្តែង
-------	----------	---------------	-------------------

³ Google Calendar is a time-management and scheduling calendar service developed by Google, allowing users to create, manage, and share events, tasks, and calendars, and access it from any device with an internet connection. <https://calendar.google.com>.

១	បណ្តាញនិងទំនាក់ទំនងដំបូង	LinkedIn & Email	សាលារៀនទាក់ទងអ្នកណែនាំក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា ដ៏មានសក្តានុពលតាមរយៈ LinkedIn ណែនាំ គំនិតណែនាំ ស្នែម របស់ពួកគេ និងកំណត់ការប្រជុំដំបូងតាមរយៈអ៊ីមែល។
២	ការសហការ និងការធ្វើផែនការ	Zoom and Google Docs	តំណាងសាលា និងក្រុមហ៊ុនរៀបចំការប្រជុំនិម្មិត ជាទៀងទាត់តាមរយៈ Zoom និងសហការបង្កើតកម្មវិធីសិក្សា និងផែនការបង្រៀននៅលើ Google Docs ។
៣	ការទំនាក់ទំនង និងការសម្របសម្រួលប្រចាំថ្ងៃ	Slack	ការផ្តល់ដំណឹងជាប្រចាំថ្ងៃ សំណួររហ័ស ឬព័ត៌មានលម្អិតនៃការសម្របសម្រួលត្រូវបានទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើបណ្តាញ Slack សម្រាប់ការណែនាំ។
៤	ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ	Trello & Google Calendar	កិច្ចការភាពជាដៃគូ ការកំណត់ពេលវេលា កាលបរិច្ឆេទនៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងសកម្មភាពណែនាំសិស្សត្រូវបានគ្រប់គ្រងតាមរយៈ Trello និងកំណត់នៅលើប្រតិទិន Google។
៥	កត់ត្រា និងវាយតម្លៃ	Google Drive & Sheets	របាយការណ៍ ទម្រង់វាយតម្លៃ មតិកែលម្អរបស់អ្នកចូលរួម និងសេចក្តីសង្ខេបសកម្មភាពត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងថតឯកសារ Google Drive ដែលបានចែករំលែក ហើយត្រូវបានតាមដានតាមរយៈ Google Sheets ដែលមានភាពងាយស្រួល និងមានការកែលម្អជាបន្តបន្ទាប់។

ការរួមបញ្ចូលកម្មវិធីដ៏ដ៏ថ្មីថ្មោងទៅក្នុងបណ្តាញទំនាក់ទំនង ការសហការគ្នាតាមអ៊ីនធឺណិត និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ បង្កើនប្រសិទ្ធភាពភាពជាដៃគូរបស់សាលា ជាពិសេសក្នុងការអប់រំ ស្នែម។ សាលាមជ្ឈមសិក្សាអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះ ដើម្បីកសាងកិច្ចសហការប្រកបដោយថាមពលឥទ្ធិពល និងនិរន្តរភាព។ ការទទួលយកកម្មវិធី និងការអនុវត្តទាំងនេះអាចបង្កើនទំនាក់ទំនង សម្រួលដំណើរការការងារ កែលម្អលទ្ធផលនៃភាពជាដៃគូ ព្រមទាំងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់សាលារៀនផងដែរ។

៤.៤ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ទំនាក់ទំនងជាមួយ ដៃគូ

ការធ្វើការងារ/ការពិភាក្សាក្នុងក្រុមត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួមនិងប្រសិទ្ធភាពការសិក្សា៖

- ការពិភាក្សាក្នុងក្រុម (១០ ក្រុម x ៥ ទៅ ៦ នាក់ក្នុងមួយក្រុម) ៖ រៀបចំរបាយការណ៍ និងដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស
- ក្រុមដែលបានជ្រើសរើស (១ ទៅ ៣) ធ្វើបទបង្ហាញរបាយការណ៍របស់ខ្លួន
- ការពិនិត្យមើលបទបង្ហាញ និង វាយតម្លៃដោយគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីតួនាទីនៃបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូរបស់សាលាហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

ការអនុវត្តទី ២៖ រចនា និងបង្ហាញសេណារីយ៉ូលំហូរការងារសម្រាប់ភាពជាដៃគូវាងវិទ្យាល័យដែលផ្ដោតលើវិស័យស្នេម និងក្រុមហ៊ុន IT ឈានមុខគេ។ សេណារីយ៉ូនេះគួរត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលសម្រាប់៖

- ការបង្កើតបណ្តាញសហការណ៍
- ការសហប្រតិបត្តិការតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត
- ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព

៤.៥ ឯកសារយោង

- [1] Asana. (n.d.). *Manage your team's work, projects, and tasks online*. Retrieved April 5, 2025, from <https://asana.com>
- [2] Blumengarten, J., & Wilson, G. (2022). *Digital Collaboration Tools for Education: Enhancing Learning and Communication*. Routledge.
- [3] Google Workspace. (n.d.). *Collaboration and productivity apps for business and education*. Retrieved April 5, 2025, from <https://workspace.google.com>
- [4] HubSpot. (n.d.). *HubSpot CRM: Free CRM software for your whole team*. Retrieved April 5, 2025, from <https://www.hubspot.com/products/crm>
- [5] Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13-19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- [6] LinkedIn Corporation. (n.d.). *About LinkedIn*. Retrieved April 5, 2025, from <https://about.linkedin.com>
- [7] Microsoft Teams. (n.d.). *Collaborative communication platform*. Retrieved April 5, 2025, from <https://www.microsoft.com/en/microsoft-teams/group-chat-software>

- [8] MoEYS. (2021). *Teacher Career Pathway Framework for Cambodia: Guidelines and Implementation*. Ministry of Education, Youth and Sport, Royal Government of Cambodia.
- [9] Padlet. (n.d.). *Padlet: Collaborate better, be more productive*. Retrieved April 5, 2025, from <https://padlet.com>
- [10] Salesforce. (n.d.). *Customer Relationship Management (CRM) software*. Retrieved April 5, 2025, from <https://www.salesforce.com/crm/>
- [11] Slack Technologies. (n.d.). *Slack is your digital HQ*. Retrieved April 5, 2025, from <https://slack.com>
- [12] Trello. (n.d.). *Organize Anything Together*. Retrieved April 5, 2025, from <https://trello.com>
- [13] Zoom Video Communications. (n.d.). *Zoom: Video conferencing, cloud phone, webinars, chat, virtual events*. Retrieved April 5, 2025, from <https://zoom.us>

មេរៀនទី៥៖ ការកសាងភាពជាដៃគូជាតិក្នុងការអប់រំស្របតាមតម្រូវការអប់រំស្រស់ដោយអ្នកដឹកនាំសាលា

វត្ថុបំណងនៃមេរៀន	
វិជ្ជាសម្បទា	- ស្វែងយល់ពីសារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូ ស្នែម ក្នុងការផ្តល់ជំនាញដល់សិស្សក្នុងសតវត្សទី ២១ ។ - ស្វែងយល់អំពីគុណភាពជាដៃគូស្នែមរួមទាំងគំរូដែលទទួលបានជោគជ័យ។
បំណិនសម្បទា	- ចងក្រងភាពជាដៃគូជាមួយក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម និងស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ។ - រៀបចំគម្រោងស្នែម សិក្ខាសាលា និងដំណើរទស្សនកិច្ចសិក្សារួមគ្នា។ - រៀបចំអាហារូបករណ៍ស្នែម និងឱកាសកម្មសិក្សាសម្រាប់សិស្ស។
ចរិយាសម្បទា	- លើកកម្ពស់អាទិភាពការអប់រំស្នែមសម្រាប់ទីផ្សារការងារនាពេលអនាគត - លើកទឹកចិត្តឱ្យមានការចូលរួមយ៉ាងសកម្មជាមួយអ្នកដឹកនាំឧស្សាហកម្មដើម្បីបង្កើនកម្មវិធីសិក្សាស្នែម ។

៥.១ សេចក្តីផ្តើម

ភាពជាដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពគឺជាចំណុចសំខាន់សម្រាប់ការពង្រឹងការអប់រំ STEM (វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា) ដោយផ្តល់ឱ្យសាលានូវធនធាន ជំនាញ និងឱកាសសម្រាប់ភាពច្នៃប្រឌិត។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ភាពជាដៃគូដែលទទួលបានជោគជ័យមិនកើតឡើងដោយឯកឯងនោះទេ ពោលគឺវាទាមទារឱ្យមានការខិតខំប្រឹងប្រែង និងយុទ្ធសាស្ត្រនៃអ្នកដឹកនាំសាលា។ មេរៀននេះផ្តល់នូវវិធីសាស្ត្រសម្រាប់អ្នកដឹកនាំសាលានៅកម្ពុជាក្នុងការកសាង និងរក្សានិរន្តរភាពភាពជាដៃគូសហការប្រកបដោយអត្ថន័យជាមួយគ្រួសារ សហគមន៍ អាជីវកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងសាលារៀនដទៃទៀត។ តាមរយៈភាពជាដៃគូទាំងនេះ អ្នកដឹកនាំសាលាអាចបង្កើនលទ្ធផលអប់រំ STEM និងជំរុញបរិយាកាសដែលអាចឱ្យសិស្សទទួលបានជំនាញ បទពិសោធន៍ និងការបំផុសគំនិតខ្លាំងពូកែ ដែលចាំបាច់នៅក្នុងសង្គមវិវត្តន៍យ៉ាងឆាប់រហ័សនេះ។

៥.២ ការកំណត់ដៃគូអប់រំ ស្នែម និងការបង្កើតបញ្ជីដៃគូអាទិភាព

យោងតាមផ្នែកទី ២.១ ការកំណត់ដៃគូ និងផ្នែកទី ២.២ ការវាយតម្លៃតម្រូវការភាពជាដៃគូ និងនៅក្នុងមេរៀនទី២ការកំណត់អត្តសញ្ញាណនិងការទំនាក់ទំនងដៃគូដែលមានសក្តានុពល។ យើងផ្តោតលើការអប់រំ ស្នែម បន្ថែមទៀត ដើម្បីកសាងភាពជាដៃគូតាមរយៈការដឹកនាំរបស់សាលា។ នៅក្នុងពេល

នេះ យើងនឹងបង្ហាញអំពីការកំណត់ដៃគូអប់រំ ស្នែម និងការបង្កើតបញ្ជីដៃគូអាទិភាព រួមទាំងក្រុមហ៊ុន បច្ចេកវិទ្យា ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម មជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍ និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ។

៥.២.១ ហេតុអ្វីបានជាការកំណត់ដៃគូមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអប់រំស្នែម

ការធ្វើការកំណត់ដៃគូប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជួយសាលារៀនឱ្យ៖

- កំណត់អត្តសញ្ញាណស្ថាប័នដែលស្របតាមកម្មវិធីសិក្សា ស្នែម និងតម្រូវការសិក្សារបស់សិស្ស
- មានអ្នកជំនាញពីខាងក្រៅ និងធនធានពីក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម មជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍ និងមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ
- ពង្រឹងការបង្រៀន និងរៀន តាមរយៈបទពិសោធន៍ជាក់ស្តែងដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់សិស្ស និងគ្រូ
- ពង្រឹងការយល់ដឹងអំពីអាជីព ស្នែម និងលទ្ធភាពការងារក្នុងចំណោមសិស្ស
- ជំរុញទំនាក់ទំនងប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ទាំងសាលារៀន និងដៃគូ។

៥.២.២ វិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការកំណត់ដៃគូអប់រំស្នែម

ដំណើរការនេះមានបួនជំហាន៖

ជំហានទី ១៖ កំណត់តម្រូវការនិងគោលដៅច្បាស់លាស់

កំណត់គោលដៅ និងតម្រូវការអប់រំ ស្នែម ជាក់លាក់របស់សាលាអ្នកឱ្យបានច្បាស់លាស់៖

តារាង ៥.១៖ គោលដៅ និងតម្រូវការជាក់លាក់នៃការអប់រំស្នែម

ឧទាហរណ៍ គោលបំណង (គោលដៅ)	តម្រូវការជាក់លាក់
រួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យា និងការច្នៃប្រឌិតចូលទៅក្នុងការបង្រៀន	ប្រើកម្មវិធី software, hardware និងការបណ្តុះបណ្តាលផ្នែកព័ត៌មានវិទ្យា
ពង្រឹងជំនាញវិស្វកម្មរបស់សិស្ស	អ្នកជំនាញ និងសិក្ខាសាលា
លើកទឹកចិត្តឱ្យមានការចូលរួមរបស់សិស្សនៅក្នុងគម្រោងស្រាវជ្រាវ	ទំនាក់ទំនងទៅមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវសម្រាប់កិច្ចសហការរបស់សិស្ស

ជំហានទី ២៖ កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងចាត់ថ្នាក់ដៃគូដែលមានសក្តានុពល

កំណត់អង្គការតាមប្រភេទដូចខាងក្រោម៖

- ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា៖ ក្រុមហ៊ុនដែលមានឯកទេសខាងឧបករណ៍ឌីជីថល ការអភិវឌ្ឍកម្មវិធី AI មនុស្សយន្ត និងបច្ចេកវិទ្យាដែលកំពុងរីកចម្រើនផ្សេងទៀត។
- ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម៖ អង្គការដែលមានឯកទេសខាងសំណង់ស៊ីវិល អគ្គិសនី មេកានិច គីមី និងវិស្វកម្មផ្សេងៗទៀត។
- មជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍៖ អង្គការដែលផ្តល់កន្លែង និងការគាំទ្រសម្រាប់ភាពជាសហគ្រិន ការច្នៃប្រឌិត និងការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកវិទ្យា ដូចជាឧបករណ៍បង្កើនល្បឿន និងកន្លែងបង្កើត។
- មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ៖ ស្ថាប័នទាំងនេះធ្វើការស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រជាញឹកញយមានទំនាក់ទំនងជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ ឬមន្ទីរពិសោធន៍របស់រដ្ឋាភិបាល។

តារាង ៥.២៖ ឧទាហរណ៍នៃការកំណត់ដៃគូអប់រំស្នូម

ប្រភេទ	ឧទាហរណ៍នៃអង្គការ	លទ្ធភាពនៃភាពជាដៃគូ
ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា	ធនាគារ ABA, Smart Axiata, Wing, KOOMPI	ក្លឹបសរសេរកូដ កម្មសិក្សា វាក្ខន្ន និងការបរិច្ចាគ hardware
ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម	ជីប ម៉ុង គ្រុប ក្រុមហ៊ុន OCIC រដ្ឋាករទឹកស្វយ័តក្រុងភ្នំពេញ (PPWSA) អគ្គិសនីកម្ពុជា (EDC)	ទស្សនកិច្ចកន្លែងធ្វើការ ការណែនាំ បញ្ហាប្រឈម ផ្នែកវិស្វកម្ម និងការធ្វើសិក្ខាសាលា
មជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍	Impact Hub Phnom Penh, STEM Cambodia, Factory Phnom Penh	សិក្ខាសាលាស្តីពីភាពជាសហគ្រិន ជំរុំ ច្នៃប្រឌិត និងការប្រកួតប្រជែង startup
មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ	វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រកម្ពុជា, សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ (RUPP), វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (Institut Pasteur du Cambodge)	កន្លែងស្រាវជ្រាវរបស់និស្សិតពិព័រណ៍ វិទ្យាសាស្ត្រ និងការស្រាវជ្រាវរួមគ្នា

ជំហានទី ៣៖ អនុវត្តការវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូ និងតម្រឹមគោលដៅស្នូម

វាយតម្លៃពីរបៀបដែលដៃគូដែលមានសក្តានុពលស្របទៅនឹងតម្រូវការរបស់សាលា និងចាត់ថ្នាក់អាទិភាពរបស់ពួកគេ៖

តារាង ៥.៣៖ គំរូ Matrix វាយតម្លៃដៃគូ និងតម្រឹមគោលដៅស្នែម

ដៃគូសក្តានុពល	តម្រឹមគោលដៅស្នែម	ភាពអាចរកបាននៃធនធាន	ភាពងាយស្រួលនៃកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ	កម្រិតអាទិភាព
ធនាគារ BA	ខ្ពស់	ខ្ពស់	មធ្យម	ខ្ពស់
ជីប ម៉ុង គ្រុប	ខ្ពស់	ខ្ពស់	មធ្យម	ខ្ពស់
Impact Hub Phnom Penh	ខ្ពស់	មធ្យម	ខ្ពស់	មធ្យមទៅខ្ពស់
វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រកម្ពុជា	មធ្យមទៅខ្ពស់	មធ្យម	មធ្យម	មធ្យម

ជំហានទី ៤៖ បង្កើតបញ្ជីដៃគូអាទិភាព

ចងក្រងបញ្ជីអាទិភាពច្បាស់លាស់ ដែលផ្ដោតលើភាពជាដៃគូដែលមានសក្តានុពលខ្ពស់បំផុតសម្រាប់ការសហការដំបូង៖

តារាង ៥.៤៖ ឧទាហរណ៍នៃបញ្ជីដៃគូអាទិភាព

អាទិភាព	ឈ្មោះដៃគូ	ប្រភេទដៃគូ	សកម្មភាពភាពជាដៃគូសក្តានុពល
១	ធនាគារ ABA	ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា	ការសរសេរកូដ Bootcamp ការគាំទ្រហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ IT វ៉ាគ្លិន
២	ជីប ម៉ុង គ្រុប	ក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្ម	ការណែនាំអំពីវិស្វកម្ម កម្មសិក្សារបស់សិស្ស ការសិក្សាផ្នែកលើគម្រោង
៣	Impact Hub Phnom Penh	មជ្ឈមណ្ឌលនវានុវត្តន៍	កម្មវិធីសហគ្រិនភាព, បញ្ហាប្រឈមនៃភាពច្នៃប្រឌិត
៤	វិទ្យាស្ថានប៉ាស្ទ័រកម្ពុជា	មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ	គម្រោងផ្នែកលើការស្រាវជ្រាវរបស់សិស្ស, ទស្សនកិច្ចសិក្សា

៥.២.៣ ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែងនៃសកម្មភាពដែលគូអប់រំស្នែម

(១) សកម្មភាពឧទាហរណ៍៖ កម្មវិធីណែនាំផ្នែកវិស្វកម្មជាមួយ ជីប ម៉ុង គ្រុប

- គោលបំណង៖ ដើម្បីបង្កើនជំនាញវិស្វកម្មជាក់ស្តែងរបស់សិស្ស

- ការអនុវត្ត៖ ការចុះទស្សនកិច្ចប្រចាំខែដោយវិស្វកមកពីក្រុមហ៊ុន ដីប ម៉ុង គ្រុប ដើម្បីធ្វើសិក្ខាសាលា ផ្តល់ការពិភាក្សាការងារ និងណែនាំគម្រោង។
- លទ្ធផលរំពឹងទុក៖
 - សិស្សយល់ពីដំណើរការវិស្វកម្មជាក់ស្តែង
 - បង្កើនចំណាប់អារម្មណ៍លើអាជីពវិស្វកម្ម
 - បង្កើនលទ្ធភាពការងាររបស់សិស្ស និងជំនាញបច្ចេកទេស។

(២) ឧទាហរណ៍នៃគំរូទំនាក់ទំនងសាលា-ដៃគូ

នេះជាឧទាហរណ៍នៃការទំនាក់ទំនងដំបូង៖

ប្រធានបទ៖ សេចក្តីអញ្ជើញក្នុងការសហការភាពជាដៃគូអប់រំ ស្នែម ជាមួយ [ឈ្មោះសាលា]

សូមគោរព [ឈ្មោះដៃគូ]

ខ្ញុំសង្ឃឹមថាអ្នកសុខសប្បាយ។ នៅឯ [ឈ្មោះសាលា] យើងមានការប្តេជ្ញាចិត្តយ៉ាងជ្រាលជ្រៅក្នុងការលើកកម្ពស់ការសិក្សារបស់សិស្សរបស់យើងនៅក្នុងមុខវិជ្ជាស្នែម និងរៀបចំពួកគេសម្រាប់អាជីពនាពេលអនាគតក្នុងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា។

ដោយសារអ្នកជំនាញរបស់ [អង្គការដៃគូ] នៅក្នុង [ផ្នែកជំនាញ] យើងឃើញសក្តានុពលដ៏ធំសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការដែលមានផលប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក។ យើងចាប់អារម្មណ៍ជាពិសេសចំពោះ [រៀបរាប់ពីសកម្មភាពសក្តានុពលជាក់លាក់ ដូចជាការបង្រៀនពីវាគ្មិន, ការណែនាំ, កម្មសិក្សាឬកិច្ចសហការគម្រោង]។

តើអ្នកអាចមានពេលសម្រាប់ការប្រជុំដើម្បីពិភាក្សាអំពីឱកាសក្នុងការសហការបានទេ? យើងរង់ចាំមធ្យោបាយសហការ ពង្រឹងការអប់រំ ស្នែម និងបទពិសោធន៍ក្នុងការរៀនរបស់សិស្សនៅកម្ពុជា។

សូមអរគុណចំពោះការពិចារណារបស់អ្នក។

ដោយក្តីគោរព

[ឈ្មោះរបស់អ្នក] [មុខតំណែងរបស់អ្នក]

[ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងសាលា]

តាមរយៈការអនុវត្តតាមជំហានច្បាស់លាស់ដូចជា ការកំណត់គោលបំណង កំណត់អត្តសញ្ញាណ ចាត់ថ្នាក់ដៃគូ វាយតម្លៃតម្រូវការ និងការបង្កើតបញ្ជីភាពជាដៃគូដែលមានអាទិភាព សាលារៀនអាច បង្កើតទំនាក់ទំនងប្រកបដោយអត្ថន័យដែលពង្រឹងការអប់រំ ស្នែម ការសិក្សារបស់សិស្ស និងការ អភិវឌ្ឍជំនាញយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព។

៥.៣ ការបង្កើតទំនាក់ទំនងរវាង និងការគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនង

ការកសាងភាពជាដៃគូអប់រំ ស្នែម ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងនិរន្តរភាព ទាមទារលើសពីការ កំណត់ដៃគូដែលមានសក្តានុពល។ អ្នកដឹកនាំសាលាក៏ត្រូវតែអភិវឌ្ឍជំនាញទំនាក់ទំនង និងការគ្រប់ គ្រងទំនាក់ទំនងឱ្យរឹងមាំ ដើម្បីជំរុញការជឿទុកចិត្ត សម្របសម្រួលសកម្មភាព និងនិរន្តរភាពកិច្ចសហ ការយូរអង្វែង។ ផ្នែកនេះរៀបរាប់អំពីយុទ្ធសាស្ត្រសំខាន់ៗ និងវិធីសាស្ត្រជាក់ស្តែងដែលអ្នកដឹកនាំសា លាអាចអនុវត្តបាន ដើម្បីពង្រឹងទំនាក់ទំនង និងគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពជាមួយ ដៃគូ។

៥.៣.១ បង្កើតបណ្តាញទំនាក់ទំនងច្បាស់លាស់ និងបើកចំហ

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងដ៏រឹងមាំចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងការបង្កើតបណ្តាញច្បាស់លាស់ ទៀងទាត់ និង អាចផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានទៅវិញទៅមក។ ដៃគូត្រូវដឹងថាតើត្រូវទាក់ទងអ្នកណា របៀបគ្រប់គ្រងទំនាក់ ទំនង និងវិធីណា (ឧ. ការប្រជុំ អ៊ីមែល កម្មវិធីផ្ញើសារ) នឹងត្រូវបានប្រើ។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

នាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្ររបស់សាលាសហការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យក្នុងស្រុក ដើម្បីបង្កើតថត ឯកសារ Google Drive ដែលបានចែករំលែកសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរផែនការមេរៀន មតិកែលម្អ និង ព័ត៌មានកាលវិភាគ។ នាយកដ្ឋានក៏បានចាត់តាំងគ្រូបង្រៀនម្នាក់ និងបុគ្គលិកសាកលវិទ្យាល័យ ជា ស្នូលក្នុងការទំនាក់ទំនង។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- បង្កើតផែនការទំនាក់ទំនងដែលរៀបរាប់អំពីបច្ចុប្បន្នភាពជាប្រចាំ ដូចជាកិច្ចប្រជុំវឌ្ឍនភាព ប្រចាំខែ។
- ប្រើប្រាស់កម្មវិធីដូចជា Telegram, Zoom, និង drives ដើម្បីរក្សាទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ ជាមួយដៃគូ។

៥.៣.២ តែងតាំងអ្នកសម្របសម្រួលភាពជាដៃគូ ឬក្រុម

ការតែងតាំងបុគ្គលដែលមានការខិតខំប្រឹងប្រែង ឬក្រុមតូចមួយ ដើម្បីគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ ដើម្បីធានានូវការទទួលខុសត្រូវ និងការសហការបន្ត។ បុគ្គលទាំងនេះគឺជាអ្នកទំនាក់ទំនងរវាងសាលា និងដៃគូរបស់ខ្លួន គ្រប់គ្រងការដឹកជញ្ជូន ការតាមដាន និងឯកសារ។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

សាលាមធ្យមសិក្សានៅរាជធានីភ្នំពេញ តែងតាំងនាយករងម្នាក់ជាអ្នកសម្របសម្រួលភាពជាដៃគូស្នែម ដើម្បីគ្រប់គ្រងសកម្មភាពជាមួយក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាឯកជនមួយដែលផ្តល់ឧបករណ៍មនុស្សយន្ត និងការណែនាំ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- កំណត់បុគ្គលិកដែលអាចគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនងខាងក្រៅបាន
- ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលជាមូលដ្ឋានលើការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូ សីលធម៌ទំនាក់ទំនង និងការដោះស្រាយបញ្ហា។

៥.៣.៣ កំណត់គោលដៅរួម និងការរំពឹងទុកជាមុន

ភាពជាដៃគូមានប្រសិទ្ធភាពបំផុតនៅពេលដែលភាគីទាំងពីរយល់គ្នាទៅវិញទៅមក អំពីគោលដៅតួនាទី និងការរំពឹងទុក។ ទាំងនេះគួរតែត្រូវបានបញ្ជាក់ឱ្យច្បាស់លាស់នៅពេលចាប់ផ្តើម និងពិនិត្យមើលឡើងវិញជាទៀងទាត់។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

នៅពេលចាប់ដៃគូជាមួយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក ដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានការងារ ស្នែម។ សាលា និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលសហការបង្កើតអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់ (MoU) រយៈពេលខ្លីមួយ ដែលបង្ហាញពីទំនួលខុសត្រូវរបស់ភាគីនីមួយៗ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- បង្កើតកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូមានភាពសាមញ្ញ ឬតាមលក្ខខណ្ឌយោង (ToR)។
- រួមបញ្ចូលពេលវេលាកំណត់ ការរួមចំណែកដែលរំពឹងទុក និងសូចនាករ។

៥.៣.៤ រក្សាទំនាក់ទំនងទៀងទាត់ និងតាមដាន

ការប្រាស្រ័យទាក់ទងគ្នាញឹកញាប់ និងប្រកបដោយការគោរព បង្កើតការជឿទុកចិត្ត និងជួយរក្សា ភាពជាដៃគូឱ្យស្ថិតស្ថេរ។ ការតាមដានជាប្រចាំបង្ហាញពីការប្តេជ្ញាចិត្តនិងជួយកំណត់បញ្ហាឱ្យបានឆាប់

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

នាយកសាលានៅតាមជនបទទទួលបានការពិនិត្យតាមអនឡាញប្រចាំត្រីមាស ជាមួយសាកលវិទ្យាល័យអន្តរជាតិដែលគាំទ្រការបង្រៀន ស្នែម ពីចម្ងាយ។ នាយកសាលាប្រើការប្រជុំទាំងនេះដើម្បីពិនិត្យមើលការចូលរួមរបស់សិស្ស និងផ្តល់មតិការកែលម្អ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- ប្រើប្រតិទិនរួមគ្នា ដើម្បីរៀបចំផែនការព្រឹត្តិការណ៍ និងការរំលឹករួមគ្នា។
- ផ្ញើអ៊ីមែលសង្ខេបបន្ទាប់ពីកិច្ចប្រជុំ ដើម្បីបញ្ជាក់កិច្ចព្រមព្រៀង និងជំហានបន្ទាប់។

៥.៣.៥ សាទរ និងទទួលស្គាល់ការរួមចំណែក

ការទទួលស្គាល់ការខិតខំប្រឹងប្រែង និងភាពជោគជ័យរបស់សាលារៀន និងដៃគូរបស់ខ្លួនពង្រឹង នូវសុច្ឆន្ទៈ និងការលើកទឹកចិត្ត។ ការសាទរ និងការទទួលស្គាល់ជាសាធារណៈអាចពង្រឹងទំនាក់ទំនង និងលើកទឹកចិត្តដល់កិច្ចសហការនាពេលអនាគត។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

បន្ទាប់ពីជោគជ័យក្នុងកម្មវិធី STEM Hackathon សាលាបានរៀបចំព្រឹត្តិការណ៍ថ្លែងអំណរគុណ ដែលរួមមានបទបង្ហាញអំពីការងាររបស់សិស្ស និងផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រនៃការដឹងគុណដល់ដៃគូ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- លើកឡើងពីដៃគូនៅក្នុងព្រឹត្តិបត្រសាលា និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយសង្គម
- រៀបចំព្រឹត្តិការណ៍រួមគ្នាដើម្បីបង្ហាញពីលទ្ធផលសិស្ស និងឥទ្ធិពលនៃភាពជាដៃគូ។

៥.៣.៦ ត្រូវមានទំនួលខុសត្រូវ និងមានជំនាញវិជ្ជាជីវៈរាល់ពេលអន្តរកម្ម

ការឆ្លើយតបទាន់ពេលវេលា ទឹកដមសំឡេងគួរឱ្យគោរព និងកាសាច្បាស់លាស់ទាំងអស់រួម ចំណែកដល់ការកសាងវិជ្ជាជីវៈ និងការជឿទុកចិត្ត។ អ្នកដឹកនាំសាលាគួរតែធានាថា ការប្រាស្រ័យទាក់ ទងទាំងអស់ឆ្លុះបញ្ចាំងពីតម្លៃរបស់សាលា និងរក្សានូវភាពវិជ្ជមានក្នុងការទំនាក់ទំនង។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

នៅពេលដែលក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាក្នុងស្រុកទាក់ទងនាយកសាលាជាមួយនឹងមតិកែលម្អបន្ទាប់ពីសិក្ខាសាលា ស្នែម នាយកសាលាឆ្លើយតបក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃ អរគុណក្រុមហ៊ុនសម្រាប់ការគាំទ្រ និងកំណត់ពេលប្រជុំដើម្បីពិភាក្សាអំពីកិច្ចសហការបន្តទៀត។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- បង្កើតគោលនយោបាយឆ្លើយតបក្នុងរយៈពេល 48 ម៉ោងសម្រាប់ការឆ្លើយតបជាមួយដៃគូ
- ព្រាងគំរូសម្រាប់អ៊ីមែល និងការឆ្លើយតបប្រកបដោយវិជ្ជាជីវៈ។

៥.៣.៧ ការគ្រប់គ្រងវិវាទ

ការខ្វែងគំនិតគ្នាអាចកើតឡើង ប៉ុន្តែរបៀបដែលពួកគេត្រូវដោះស្រាយកំណត់អនាគតនៃភាពជាដៃគូ។ ការសន្ទនាបើកចំហ ការយល់ចិត្ត និងការគិតដែលផ្តោតលើដំណោះស្រាយគឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបញ្ហាប្រឈមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

សហការក្នុងគម្រោងមនុស្សឈ្នួលមធ្យម ជម្លោះកើតឡើងអំពីការប្រើប្រាស់ធនធាន។ សាលាសម្របសម្រួលជាមួយនឹងការសម្របសម្រួលជាមួយក្រុមហ៊ុនដៃគូ ហើយពួកគេយល់ព្រមកែប្រែកាលវិភាគរួមរបស់ពួកគេ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- កំណត់វិធានមូលដ្ឋានសម្រាប់ការទំនាក់ទំនង និងការដោះស្រាយវិវាទនៅក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀងដំបូង
- រក្សាកំណត់ត្រានៃការឆ្លើយឆ្លង និងការសម្រេចចិត្តទាំងអស់។

៥.៣.៨ បង្កើតទំនាក់ទំនងរយៈពេលវែង លើសពីគម្រោងបុគ្គល

ភាពជាដៃគូជ័យមាំមួនលើសពីព្រឹត្តិការណ៍ធ្វើបានតែមួយដង។ អ្នកដឹកនាំសាលាអាចបង្កើតទំនាក់ទំនងយូរអង្វែងដែលគាំទ្រដល់គោលដៅ ស្នែម យូរអង្វែងដោយការបណ្តុះទំនុកចិត្ត និងការគោរពគ្នាទៅវិញទៅមក។

(១) ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង

បន្ទាប់ពីរយៈពេល៣ឆ្នាំ នៃការចាប់ផ្តើមជាមួយសាកលវិទ្យាល័យក្នុងតំបន់លើពិព័រណ៍វិទ្យាសាស្ត្រ ។ អញ្ជើញសាលាចូលរួមក្នុងបណ្តាញផ្សព្វផ្សាយ ស្នែម របស់សាកលវិទ្យាល័យ និងសហការគ្នាក្នុងការ រៀបចំកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលគ្រូស្នែម ។

(២) សកម្មភាពគំរូ

- អញ្ជើញដៃគូឱ្យចូលរួមកិច្ចប្រជុំរៀបចំផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ ឬវាយតម្លៃ
- ស្វែងរកអ្វីថ្មីសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយគ្នាដោយផ្អែកលើផលប្រយោជន៍រួម។



រូបភាព ៥.១៖ ការចុះហត្ថលេខាលើ MOU នៅពិធីសម្ពោធភាពជាដៃគូរវាងសាលា-ឧស្សាហកម្ម

តារាង ៥.៥ បញ្ជីសង្ខេបសម្រាប់អ្នកដឹកនាំសាលា ស្នែម ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងរឹងមាំ និងការគ្រប់គ្រងទំនាក់ទំនង។

កិច្ចការ	បរិយាយ	បានបញ្ចប់
ផែនការទំនាក់ទំនង	ឆានែល, មនុស្សដែលត្រូវទំនាក់ទំនង, ភាពញឹកញាប់	☐
អ្នកសម្របសម្រួលភាពជាដៃគូ	តែងតាំង និងបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិក	☐

កំណត់គោលដៅរួម	ចងក្រងឯកសារ និងយល់ព្រម	☐
ការប្រជុំទៀងទាត់	រៀបចំកាលវិភាគ និងប្រារព្ធធ្វើឡើង	☐
ការទទួលស្គាល់ដៃគូ	កម្មវិធី, ប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយតាមបណ្តាញសង្គម, វិញ្ញាបនបត្រ	☐
ក្រុមសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ	ការប្រាស្រ័យទាក់ទងទៀងទាត់, ប្រកបដោយការគោរព	☐
ផែនការដោះស្រាយជម្លោះ	បង្កើតដំណើរការដោះស្រាយបញ្ហា	☐
ផែនការអនាគត	យុទ្ធសាស្ត្រនៃការចូលរួមជាបន្ត	☐

៥.៤ ការរៀបចំដំណើរទស្សនកិច្ចឧស្សាហកម្ម កម្មវិធីសង្កេតការងារ និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់និស្សិត និងកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលគ្រូស្នែង

៥.៤.១ គោលបំណង និងសារៈសំខាន់នៃដំណើរទស្សនកិច្ចឧស្សាហកម្ម

ការរៀបចំឱកាសចូលរួមដោយផ្ទាល់ជាមួយឧស្សាហកម្ម និងអង្គការទាក់ទងនឹងស្នែង គឺជាមធ្យោបាយដ៏មានឥទ្ធិពលមួយក្នុងការភ្ជាប់គម្លាតរវាងការរៀនក្នុងថ្នាក់រៀន និងកម្មវិធីក្នុងពិភពពិត។ កម្មវិធីទាំងនេះបង្ហាញសិស្សឱ្យស្គាល់ផ្លូវអាជីពក្នុងវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា (ស្នែង) និងជួយគ្រូឱ្យទទួលបានការយល់ដឹងពីឧស្សាហកម្មដើម្បីបង្កើនការបង្រៀនរបស់ពួកគេ

សកម្មភាពទាំងនេះក៏ពង្រឹងភាពជាដៃគូរវាងសាលារៀន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធខាងក្រៅឱ្យប្រសើរឡើងដោយផ្តល់នូវការយល់ដឹងពីអ្វីដែលពាក់ព័ន្ធ ការណែនាំអំពីអាជីពកាន់តែច្រើន និងបង្កើនលទ្ធភាពការងារ។

៥.៤.២ ប្រភេទនៃកម្មវិធីការចូលរួមជាក់ស្តែង

(១) ដំណើរទស្សនកិច្ចឧស្សាហកម្មសម្រាប់និស្សិត

ដំណើរទស្សនកិច្ចក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្មគឺជាដំណើរទស្សនកិច្ចសិក្សារយៈពេលខ្លី ដែលនិស្សិតសង្កេតមើលប្រតិបត្តិការ និងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកជំនាញនៅរោងចក្រ មន្ទីរពិសោធន៍ មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវ ឬក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា។

គោលបំណង៖

- បង្ហាញសិស្សឱ្យស្គាល់អាជីព ស្នែង នៅពិភពពិត និងបរិយាកាសកន្លែងធ្វើការ
- លើកទឹកចិត្តសិស្សដោយបង្ហាញពួកគេពីការអនុវត្ត ស្នែង នៅក្នុងស្ថានភាពជីវិតពិត

- ជួយសិស្សភ្ជាប់ការរៀនក្នុងថ្នាក់ទៅនឹងការអនុវត្តនៅក្នុងអាជីពជាក់ស្តែង

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖

ថ្នាក់រូបវិទ្យាថ្នាក់ទី១១ មកទស្សនាតំបន់សេដ្ឋកិច្ចពិសេសភ្នំពេញ ដើម្បីទស្សនារោងចក្រផលិត ដោយប្រើប្រាស់មនុស្សយន្តស្វ័យប្រវត្តិ។ វិស្វករពន្យល់ពីរបៀបដែលរូបវិទ្យា ដូចជាកម្លាំង ចលនា និង ថាមពល ត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រព័ន្ធស្វ័យប្រវត្តិកម្ម និងការគ្រប់គ្រងគុណភាព។

ផែនការសកម្មភាពគំរូ៖

- ការយល់ដឹងជាមុន៖ សិស្សស្គាល់អំពីក្រុមហ៊ុន គោលការណ៍សុវត្ថិភាព និងគោលបំណង សិក្សា។
- ក្នុងអំឡុងពេលទស្សនកិច្ច៖ រៀបចំដំណើរទេសចរណ៍ដែលមានការណែនាំ វគ្គសំណួរចម្លើយ ជាមួយវិស្វករ និងបញ្ជីត្រួតពិនិត្យការសង្កេត។
- ក្រោយការទៅទស្សនកិច្ច៖ សិស្សក្រឡេកទៅមើលបទពិសោធន៍របស់ពួកគេតាមរយៈការធ្វើ បទបង្ហាញជាក្រុម ឬរបាយការណ៍ខ្លីៗ ដោយភ្ជាប់វាទៅនឹងប្រធានបទ ស្នែម ។

(២) កម្មវិធីសង្កេតការងាររបស់និស្សិត

កម្មវិធីសង្កេតការងារអាចឱ្យសិស្សចំណាយពេលមួយថ្ងៃ ឬច្រើនជាងនេះ ដើម្បីសង្កេតមើលអ្នក ជំនាញក្នុងការងារប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ជាញឹកញាប់នៅក្នុងការកំណត់មួយទល់មួយ។

គោលបំណង៖

- ជួយសិស្សឱ្យយល់អំពីទំនួលខុសត្រូវប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នកជំនាញ ស្នែម
- គាំទ្រការស្វែងរកអាជីព និងជួយដល់សេចក្តីសម្រេចចិត្ត
- កសាងទំនុកចិត្តសិស្ស និងជំនាញទំនាក់ទំនង

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖

សិស្សដែលចាប់អារម្មណ៍លើវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន សង្កេតអ្នកធារាសាស្ត្រមកពីក្រសួងធនធានទឹក ចូលរួមជាមួយពួកគេក្នុងការត្រួតពិនិត្យគុណភាពទឹក និងសិក្សាអំពីឧបករណ៍ប្រមូលទិន្នន័យ។

ផែនការសកម្មភាពគំរូ៖

- ដំណើរការជ្រើសរើស៖ សិស្សដែលចាប់អារម្មណ៍ជាក់ព័ន្ធត្រូវបានផ្ដល់ឱកាសជាមួយអ្នកណែនាំដោយផ្អែកលើចំណាប់អារម្មណ៍។
- បទពិសោធន៍សង្កេត៖ សិស្សសង្កេតការប្រជុំ ការងារនៅនឹងកន្លែងឬការងារក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍។ រក្សាទិន្នន័យវត្តមាននៃការកិច្ច និងការឆ្លុះបញ្ចាំង។
- ការតាមដាន៖ សិស្សចែករំលែកបទពិសោធន៍ជាមួយមិត្តភក្តិក្នុងអំឡុងពេលសន្និបាតសាលា ឬថ្ងៃពិព័រណ៍អាជីព ស្នែម។

(៣) កម្មសិក្សាអនុវត្ត និងកម្មសិក្សាហាត់ការសម្រាប់សិស្ស

ទាំងនេះគឺជាបទពិសោធន៍រយៈពេលវែងដែលសិស្សចូលរួមក្នុងការងារដោយដៃក្នុងវិស័យ ស្នែម ជាញឹកញាប់ក្នុងអំឡុងពេលសម្រាកពីសាលា ឬជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធីអប់រំបច្ចេកទេស។

គោលបំណង៖

- ផ្តល់បទពិសោធន៍ការងារពិតប្រាកដ និងការអភិវឌ្ឍជំនាញ
- ពង្រឹងចំណេះដឹងបច្ចេកទេស និងការយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តស្នែម ។
- ជំរុញចំណាប់អារម្មណ៍រយៈពេលវែង និងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកជំនាញក្នុងឧស្សាហកម្ម។

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖

សិស្សថ្នាក់ទី ១២ មួយក្រុមនៅក្នុងកម្មវិធីកម្មសិក្សា ស្នែម រយៈពេល ៣សប្តាហ៍ ជាមួយនឹងការក្រុមហ៊ុន IT startup ។ ក្រោមការគ្រប់គ្រង ពួកគេរួមចំណែកដល់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍គេហទំព័រដ៏សាមញ្ញមួយ។

ផែនការសកម្មភាពគំរូ៖

- កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ៖ សាលាចុះហត្ថលេខាលើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MOU) ជាមួយក្រុមហ៊ុន ដោយបង្ហាញអំពីគួនាទី រយៈពេលនិងគោលដៅសិក្សារបស់សិស្ស។
- កន្លែងធ្វើការ៖ សិស្សត្រូវបានផ្ដល់ឱកាសជាមួយអ្នកណែនាំ និងការងារដែលស្របតាមកម្រិតសិក្សារបស់ពួកគេ
- ការវាយតម្លៃ៖ សិស្សបង្កើតគម្រោងចុងក្រោយ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីអ្នកណែនាំ និងធ្វើបទបង្ហាញ នៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍តាំងពិព័រណ៍របស់សាលា។

(៤) កម្មវិធីក្រៅម៉ោងសម្រាប់គ្រូបង្រៀនស្នូម

កម្មសិក្សាក្រៅសាលា (Externships) ផ្តល់ជូនគ្រូបង្រៀននូវការសិក្សា រយៈពេលខ្លីនៅក្នុងឧស្សាហកម្ម ឬស្ថាប័នស្រាវជ្រាវ ដោយផ្តល់ឱ្យពួកគេនូវចំណេះដឹង និងការយល់ដឹងអំពីការបង្កើតថ្មី ដំណើរការ និងឧបករណ៍ ស្នូម។

គោលបំណង៖

- បំពាក់គ្រូជាមួយឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង ដើម្បីប្រើក្នុងថ្នាក់រៀន
- ពង្រឹងភាពពាក់ព័ន្ធនៃកម្មវិធីសិក្សា និងការរួមបញ្ចូលជាមួយកម្មវិធី ស្នូម ពិភពពិត
- បង្កើតបណ្តាញវិជ្ជាជីវៈរវាងសាលារៀន និងឧស្សាហកម្ម។

ឧទាហរណ៍ជាក់ស្តែង៖

គ្រូបង្រៀនគឺមីវិទ្យាចំណាយពេលពីរសប្តាហ៍នៅក្រុមហ៊ុនឱសថក្នុងស្រុក ក្នុងអំឡុងពេលវិស្វកម្មកាលសិក្សា ដោយរៀនអំពីការធ្វើតេស្តគុណភាព និងសុវត្ថិភាពមន្ទីរពិសោធន៍។ ក្រោយមកគ្រូបញ្ចូលឧទាហរណ៍មន្ទីរពិសោធន៍ជាក់ស្តែងទៅក្នុងមេរៀនស្តីពីប្រតិកម្មគីមី និងការវាស់វែងធាតុគីមី។

ផែនការសកម្មភាពគំរូ៖

- ការធ្វើផែនការ៖ អ្នកដឹកនាំរបស់សាលាសម្របសម្រួលជាមួយដៃគូឧស្សាហកម្ម ដើម្បីកំណត់ពីឱកាសការងារកំឡុងពេលសម្រាក។
- គោលដៅសិក្សា៖ គ្រូបង្រៀនកំណត់គោលបំណងទាក់ទងនឹងកម្មវិធីសិក្សារបស់ពួកគេ
- ក្រោយការបណ្តុះបណ្តាល៖ គ្រូបង្រៀនបង្កើតធនធានក្នុងថ្នាក់រៀនឬដឹកនាំវគ្គបណ្តុះបណ្តាលជាមួយមិត្តរួមអាជីពដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍របស់ខ្លួន។

៥.៤.៣ តួនាទីនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលាក្នុងការរៀបចំកម្មវិធី

(១) ការចាប់ផ្តើម និងនិរន្តរភាពនៃភាពជាដៃគូ

- កំណត់ដៃគូដែលមានសក្តានុពលតាមរយៈឧស្សាហកម្ម និងបណ្តាញក្នុងស្រុក។
- បង្ហាញពីអត្ថប្រយោជន៍រួម—សិស្សទទួលបានការយល់ដឹង ខណៈពេលដែលក្រុមហ៊ុនទទួលបានបណ្តាញ ទេពកោសល្យសម្រាប់ពេលអនាគត និងការចូលរួមក្នុងសហគមន៍របស់គេ។

(២) ការធ្វើផែនការ និងការសម្របសម្រួល

- ចាត់តាំងបុគ្គលិក ឬអ្នកសម្របសម្រួលដែលខិតខំប្រឹងប្រែង ដើម្បីគ្រប់គ្រងការដឹកជញ្ជូន សុវត្ថិភាព និងទំនាក់ទំនង
- ធានាឱ្យស្របទៅនឹងកម្មវិធីសិក្សា និងកាលវិភាគសាលា។

(៣) ការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃ

- ប្រមូលមតិកែលម្អពីសិស្ស គ្រូ និងដៃគូ
- វាយតម្លៃឥទ្ធិពលលើលទ្ធផលសិក្សា សេចក្តីប្រាថ្នារបស់សិស្ស និងការអនុវត្តការបង្រៀន
- ប្រើការរកឃើញដើម្បីកែលម្អ និងធ្វើមាត្រដ្ឋានកម្មវិធី។

៥.៤.៤ កត្តាជោគជ័យ និងអនុសាសន៍

កត្តាជោគជ័យ	អនុសាសន៍
ទំនាក់ទំនងរឹងមាំជាមួយដៃគូ	រក្សាការប្រាស្រ័យទាក់ទងជាទៀងទាត់ និងចូលរួមជាមួយដៃគូក្នុងការរៀបចំផែនការ និងការទទួលស្គាល់
តម្រឹមតាមចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្ស និងតម្រូវការសិក្សា	ប្រើការស្ទង់មតិរបស់សិស្ស ឬការណែនាំអំពីអាជីពដើម្បីឱ្យស្របតាមបទពិសោធន៍។
គោលដៅច្បាស់លាស់ និងការតាមដាន	ត្រូវប្រាកដថាការរៀនសូត្រត្រូវបានរួមបញ្ចូលជាមួយការងារក្នុងថ្នាក់ ឬផែនការអាជីព។
សុវត្ថិភាព និងការរៀបចំ	ផ្តល់ការតំរង់ទិសសម្រាប់សិស្សានុសិស្សនិងគ្រូមុនពេលចុះទស្សនកិច្ច ឬការផ្ទេរផ្តល់ទៅនឹងកន្លែងការងារ។
ការទទួលស្គាល់ និងការសាទរ	លើកទឹកចិត្តការចូលរួមតាមរយៈផ្តល់វិញ្ញាបនបត្រសារព័ត៌មានសាលា និងពិធីប្រគល់រង្វាន់។

៥.៤.៥ ទម្រង់គំរូ

(១) ទម្រង់លិខិតអនុញ្ញាតទស្សនកិច្ចសិក្សាអាជីវកម្មរបស់សិស្ស

រួមបញ្ចូល៖

- គោលបំណងនៃដំណើរទស្សនកិច្ច
- កាលវិភាគ និងទីតាំង

- ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព
- ហត្ថលេខាឪពុកម្តាយ/អាណាព្យាបាល

(២) គំរូ MOU ភាពជាដៃគូរវាងក្រុមហ៊ុន-សាលា

គ្រោង៖

- រយៈពេល និងវិសាលភាពនៃការចូលរួម
- តួនាទីរបស់ភាគីនីមួយៗ
- គោលការណ៍ និងសុវត្ថិភាព

(៣) គំរូឆ្លុះបញ្ចាំងពីបទពិសោធន៍របស់គ្រូ

គ្រោង៖

- សង្ខេបសកម្មភាព
- ការយល់ដឹងសំខាន់ៗ
- គំនិតសម្រាប់ការរួមបញ្ចូលក្នុងថ្នាក់រៀន

៥.៥ ការធានាការឧបត្ថម្ភថវិកា និងមូលនិធិបរិក្ខារសម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ស្នែម ពីក្រុមហ៊ុនឯកជន

មគ្គុទ្ទេសក៍ជាក់ស្តែងសម្រាប់ភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលា ដើម្បីបង្កើតភាពជាដៃគូប្រកបដោយនិរន្តរភាពក្នុងការអប់រំ ស្នែម។

៥.៥.១ សេចក្តីផ្តើម

ការអភិវឌ្ឍការអប់រំ ស្នែម(វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា) ដ៏រឹងមាំនៅក្នុងសាលា មធ្យមសិក្សាទាមទារឱ្យមានបន្ទប់ពិសោធន៍ បំពាក់បរិក្ខារល្អ ឧបករណ៍ទំនើប និងធនធានហិរញ្ញវត្ថុ។ ដោយសារការផ្តល់មូលនិធិសាធារណៈមានកម្រិត ភាពជាដៃគូជាមួយក្រុមហ៊ុនឯកជនអាចផ្តល់ការគាំទ្រយ៉ាងសំខាន់។ អ្នកដឹកនាំសាលាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការផ្តួចផ្តើមបណ្តុះ និងរក្សាភាពជាដៃគូទាំងនេះ ដើម្បីធានាបានការឧបត្ថម្ភថវិកា និងការបរិច្ចាគឧបករណ៍សម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ ស្នែម ។ មគ្គុទ្ទេសក៍នេះផ្តល់នូវយុទ្ធសាស្ត្រ គំរូជាក់ស្តែង និងគំរូ ដើម្បីគាំទ្រដល់អ្នកដឹកនាំសាលានៅកម្ពុជាដែលនៅក្នុងបរិបទស្រដៀងគ្នា។

៥.៥.២ ហេតុអ្វីបានជាសហការជាមួយក្រុមហ៊ុនឯកជន

ក្រុមហ៊ុនឯកជន ជាពិសេសនៅក្នុងឧស្សាហកម្មដែលទាក់ទងនឹងវិស្វកម្ម (ឧ. ICT វិស្វកម្ម ឱសថ កសិកម្ម សំណង់ និងផលិតកម្ម) តែងតែស្វែងរកវិធី ដើម្បីរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍសង្គមតាមរយៈ គំនិតផ្តួចផ្តើមទំនួលខុសត្រូវសង្គមសាធារណៈ (CSR)។ ភាពជាដៃគូជាមួយសាលារៀនផ្តល់ឱ្យពួកគេ នូវឱកាសដើម្បី៖

- កសាងកម្លាំងពលកម្មដែលមានជំនាញសម្រាប់ពេលអនាគត
- លើកកម្ពស់រូបភាពសាធារណៈរបស់ពួកគេ
- បំពេញកាតព្វកិច្ច CSR
- រួមចំណែកដល់គោលដៅអប់រំជាតិ

៥.៥.៣ ជំហានសម្រាប់ការធានាការគាំទ្រពីដៃគូឯកជន

ជំហានទី ១៖ ធ្វើការវាយតម្លៃតម្រូវការ

មុននឹងទៅដល់ក្រុមហ៊ុន អ្នកដឹកនាំសាលាគួរតែវាយតម្លៃ និងចងក្រងឯកសារ អំពីតម្រូវការជាក់លាក់នៃមន្ទីរពិសោធន៍ វិស្វកម្មរបស់ពួកគេ។ នេះអាចរួមបញ្ចូល៖

- បរិក្ខារ (ឧ. មីក្រូទស្សន៍ ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញា ឧបករណ៍មនុស្សយន្ត)
- ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ (ឧ. ការជួសជុលមន្ទីរពិសោធន៍ ឧបករណ៍សុវត្ថិភាព)
- ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូក្នុងការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍
- សម្ភារៈប្រើប្រាស់ (ឧ. សារធាតុគីមី ខ្សែភ្លើង បំពង់ពិសោធន៍)

ឧទាហរណ៍៖ សាលាអនុវិទ្យាល័យ ហ៊ុន សែន បានកំណត់តម្រូវការសម្រាប់ឧបករណ៍ Arduino មូលដ្ឋានចំនួន១៥ ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីសិក្សាមនុស្សយន្ត សម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី១១ ។ គ្រូបង្រៀន តម្រូវឱ្យមានការបណ្តុះបណ្តាលលើការសរសេរកម្មវិធី Arduino និងការរចនាសៀគ្វី។

ជំហានទី ២៖ ការកំណត់ដៃគូវិស័យឯកជនដែលមានសក្តានុពល

បង្កើតបញ្ជីឈ្មោះក្រុមហ៊ុនក្នុងស្រុក ឬអន្តរជាតិដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍នៅក្នុង៖

- វិស័យ វិស្វកម្ម (ICT អេឡិចត្រូនិក បច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម។ល។)
- សកម្មភាព CSR ក្នុងវិស័យអប់រំ
- ជ្រើសរើសអ្នកជំនាញវ័យក្មេងដែលមានជំនាញ

ប្រើប្រាស់បញ្ជីឈ្មោះ សភាពាណិជ្ជកម្ម សមាគមអាជីវកម្មក្នុងស្រុក និង LinkedIn ដើម្បីកំណត់ ក្រុមហ៊ុនដែលមានគាំទ្រទំនួលខុសត្រូវសង្គមសាធារណៈ (CSR)។

ឧទាហរណ៍៖ សាលារៀនមួយនៅជិតទីក្រុងភ្នំពេញ បានកំណត់ក្រុមហ៊ុន ICT ចំនួនប្រាំក្នុងនោះ ក៏មាន Smart Axiata, Cellcard, និង EZECOM ជាម្ចាស់ជំនួយដ៏មានសក្តានុពលសម្រាប់កុំព្យូទ័រ និង អ៊ីនធឺណិត។

ជំហានទី ៣៖ រៀបចំសំណើ ឬកំណត់ចំណាំ

បង្កើតសំណើដែលមានភាពច្បាស់លាស់ស្របតាមក្រុមហ៊ុននីមួយៗ។ ដោយរួមបញ្ចូល៖

- ប្រវត្តិរូបសង្ខេបរបស់សាលា និងចក្ខុវិស័យកម្មវិធី ស្នែម
- តម្រូវការដែលបានកំណត់ជាមួយនឹងការចំណាយប៉ាន់ស្មាន
- សំណើភាពជាដៃគូ (ឧ. ការបរិច្ចាគ ការឧបត្ថម្ភ មន្ទីរពិសោធន៍សហម៉ាក)
- ការរំពឹងទុក (ឧ. ចំនួនសិស្សដែលទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍)
- ការទទួលស្គាល់ និងការមើលឃើញសម្រាប់ក្រុមហ៊ុន
- ព័ត៌មានលម្អិតទំនាក់ទំនង

ចំណងជើងសំណើគំរូ៖ "ការបង្កើនការរៀន ស្នែម ជាក់ស្តែងតាមរយៈឧបករណ៍ Smart Lab ឱកាស ភាពជាដៃគូជាមួយ [ឈ្មោះក្រុមហ៊ុន]"

ជំហានទី ៤៖ ការទាក់ទងទៅដៃគូមុន និងបង្កើតទំនាក់ទំនង

- ចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងការទំនាក់ទំនងក្រៅផ្លូវការ ប្រសិនបើអាចធ្វើទៅបាន៖
- សុំការណែនាំពីសមាជិកសហគមន៍ ឬអតីតសិស្ស
- ទាក់ទងនាយកដ្ឋាន CSR ដោយផ្ទាល់
- អញ្ជើញតំណាងក្រុមហ៊ុនឱ្យចូលរួមពិព័រណ៍វិទ្យាសាស្ត្រនៅសាលា ឬថ្ងៃពិព័រណ៍ការងារ

ឧទាហរណ៍៖ នាយកសាលាម្នាក់បានអញ្ជើញក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្មក្នុងស្រុកមួយឱ្យចូល រួមក្នុងការតាំងពិព័រណ៍វិទ្យាសាស្ត្ររបស់សិស្ស ដែលក្រោយមកក្រុមហ៊ុនបានផ្តល់ការឧបត្ថម្ភឧបករណ៍ Hydroponics សម្រាប់មន្ទីរពិសោធន៍ជីវវិទ្យា។

ជំហានទី ៥៖ បង្កើតភាពជាដៃគូជាផ្លូវការ

នៅពេលដែលមានការចាប់អារម្មណ៍ យើងអាចចុះហត្ថលេខាលើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) ផ្លូវការ ឬកិច្ចព្រមព្រៀងបរិច្ចាគ។ នេះគួរតែរួមបញ្ចូល៖

- គួនាទី និងទំនួលខុសត្រូវ
- ប្រភេទ និងតម្លៃនៃការគាំទ្រ
- ថេរវេលា
- វិធីនៃការទទួលស្គាល់ (ឧ. plaque ការលើកឡើងលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ co-branding)

ឧទាហរណ៍៖ សាលារៀនមួយក្នុងខេត្តសៀមរាបបានចុះហត្ថលេខាលើអនុស្សរណៈនៃការយោគយល់គ្នា (MoU) ជាមួយក្រុមហ៊ុនសំណង់ ដែលបានបរិច្ចាគឧបករណ៍មន្ទីរពិសោធន៍តម្លៃ \$៥,០០០ ជាថ្នូរក្នុងការដាក់បង្ហាញម៉ាករបស់ខ្លួននៅមន្ទីរពិសោធន៍រូបវិទ្យារបស់សាលា។

៥.៥.៤ ការទទួលស្គាល់ និងការរាយការណ៍

ការទទួលស្គាល់ក្រុមហ៊ុនជួយកសាងទំនុកចិត្ត និងលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការគាំទ្រជាបន្តបន្ទាប់។ អាចពិចារណា៖

- រៀបចំពិធីថ្លែងអំណរគុណម្ចាស់ជំនួយ
- ដាក់ឈ្មោះមន្ទីរពិសោធន៍ ឬជ្រុងណាមួយសម្រាប់ក្រុមហ៊ុន
- បង្ហាញពីភាពជាដៃគូនៅលើប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយរបស់សាលា
- រាយការណ៍អំពីឥទ្ធិពលនៃការបរិច្ចាគជាមួយរូបថត និងសក្ខីកម្មរបស់សិស្ស

ឧទាហរណ៍៖ បន្ទាប់ពីទទួលបានកុំព្យូទ័រយូដេច័ន្ន១០គ្រឿង ពីអ្នកផ្តល់អ៊ីនធឺណិតដល់សាលារៀនៗបានផលិតវីដេអូខ្លីមួយអំពីសិស្សប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សម្រាប់លំហាត់សរសេរកូដ ហើយចែករំលែកជាមួយម្ចាស់ជំនួយ និងនៅលើវេទិកាអនឡាញ។

៥.៥.៥ គំរូជាក់ស្តែង

(១) គំរូសង្ខេប

ចំណងជើង៖ "ការពង្រឹងវិស្វកម្មសម្រាប់ពេលអនាគត៖ សំណើសម្រាប់ឧបករណ៍មនុស្សយន្ត និងការគាំទ្រការបណ្តុះបណ្តាល"

ស្នើសុំការគាំទ្រ៖

- ឧបករណ៍មនុស្សយន្ត Arduino ចំនួន ១០
- សិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាលគ្រូរយៈពេល ២ ថ្ងៃ
- តម្លៃប៉ាន់ស្មាន៖ ១៥០០ ដុល្លារ

លទ្ធផលរំពឹងទុក៖

- សិស្ស ១២០នាក់ ទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ជារៀងរាល់ឆ្នាំ
- ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការចូលរួម ស្នែម និងការរៀនដោយដៃ

ភាពមើលឃើញ៖

- ការដាក់ស្លាកសញ្ញានៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍
- តំណាងក្រុមហ៊ុនអញ្ជើញចូលរួមការប្រកួតរបស់សិស្ស
- ចុះផ្សាយ CSR ក្នុងសារព័ត៌មានសាលា

(២) គំរូលិខិតសរសើរ

សូមគោរព [តំណាងក្រុមហ៊ុន]

ក្នុងនាម [ឈ្មោះសាលា] ខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងស្មោះអស់ពីចិត្តចំពោះការបរិច្ចាគ [បរិក្ខារ/ ថវិកា] ដ៏សប្បុរសរបស់អ្នក ដើម្បីគាំទ្រដល់មន្ទីរពិសោធន៍ ស្នែម របស់យើង។ ការគាំទ្ររបស់អ្នកបាន បង្កើនលទ្ធភាពចូលរៀនជាក់ស្តែងរបស់សិស្សានុសិស្សរបស់យើងយ៉ាងច្រើន ហើយបានជួយជំរុញទឹក ចិត្តអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ និងវិស្វករជំនាន់ក្រោយ។

យើងទន្ទឹងរង់ចាំការសហការបន្ត ហើយស្វាគមន៍អ្នកមកទស្សនាសាលារបស់យើង និងធ្វើជា សាក្សីពីឥទ្ធិពលវិជ្ជមាននៃការគាំទ្ររបស់អ្នក។

ដោយក្តីគោរព

[ឈ្មោះនាយក]

[ឈ្មោះសាលា]

[ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង]

៥.៥.៦ ភាពជាដៃគូប្រកបដោយនិរន្តរភាព

ដើម្បីធានាបាននូវការគាំទ្រជាបន្តបន្ទាប់៖

- រក្សាទំនាក់ទំនងជាប្រចាំជាមួយដៃគូ
- ចែករំលែករឿងរ៉ាវជោគជ័យ និងបច្ចុប្បន្នភាពវឌ្ឍនភាព
- អញ្ជើញពួកគេឱ្យចូលរួមក្នុងព្រឹត្តិការណ៍នាពេលអនាគត និងគំនិតសហការថ្មីៗ។

ឧទាហរណ៍៖ បន្ទាប់ពីបរិច្ចាគកុំព្យូទ័រដំបូង ក្រុមហ៊ុនទូរគមនាគមន៍បានយល់ព្រមផ្តល់ការគ្រប់គ្រងធាតុ និងឧបត្ថម្ភការប្រលងស្នែង រវាងសាលារៀនប្រចាំឆ្នាំ។

អ្នកដឹកនាំសាលាមានអំណាចក្នុងការផ្លាស់ប្តូរការអប់រំ ស្នែង ដោយការកសាងភាពជាដៃគូជាមួយវិស័យឯកជន។ តាមរយៈការរៀបចំយ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ ការចូលរួម និងការប្រាស្រ័យទាក់ទងច្បាស់លាស់ សាលារៀនអាចទទួលបានធនធានសំខាន់ៗ ដើម្បីធ្វើឱ្យ STEM មានការអនុវត្តជាក់ស្តែង ការចូលរួម និងត្រៀមសិស្សសម្រាប់ពេលអនាគត។

៥.៦ ផ្នែកអនុវត្តសម្រាប់ការកសាងភាពជាដៃគូជាក់ស្តែងសម្រាប់ការអប់រំស្នែងដោយអ្នកដឹកនាំសាលា

ការធ្វើការងារ/ការពិភាក្សាជាក្រុមត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីបង្កើនការចូលរួម និងប្រសិទ្ធភាពការសិក្សា៖

- ការពិភាក្សាជាក្រុម (១០ ក្រុម x ៥ ទៅ ៦ នាក់ក្នុងមួយក្រុម)៖ រៀបចំរបាយការណ៍ និងដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស
- ក្រុមដែលបានជ្រើសរើស (១ ទៅ ៣) ធ្វើបទបង្ហាញរបាយការណ៍របស់ខ្លួន
- ការពិនិត្យមើលបទបង្ហាញ និងវាយតម្លៃដោយគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីសារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូស្នែង ក្នុងការរៀបចំសិស្សនូវជំនាញក្នុងសតវត្សទី២១ ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស

ការអនុវត្តទី២៖ រៀបចំផែនការផ្តល់អាហារូបករណ៍ស្នែង និងឱកាសកម្មសិក្សាសម្រាប់សិស្សហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

៥.៧ ឯកសារយោង

- [1] ADB. (2023). *Strengthening Education Systems for an Inclusive and Resilient Future: Insights from Cambodia*. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/publications>

- [2] ASEAN Secretariat. (2020). *ASEAN STEM Education Strategic Plan 2020–2030*. Jakarta: ASEAN Secretariat. <https://asean.org>.
 - [3] Bers, M. U. (2020). *Beyond Coding: How Children Learn Human Values Through Programming*. MIT Press.
 - [4] Epstein, J. L. (2018). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools* (2nd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429500462>
 - [5] Fitzgerald, A., & Smith, K. (2016). *Science Education and STEM: Why and How Schools Should Engage*. Australian Journal of Education, 60(3), 265–280.
<https://doi.org/10.1177/0004944116661976>
 - [6] Kamsvåg, G., & Bredenberg, K. (2021). *Teacher Career Pathways Framework Cambodia: Final Report*. Kampuchean Action for Primary Education (KAPE).
 - [7] Ministry of Education, Youth and Sport. (2015). *Policy on Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education*. Phnom Penh, Cambodia.
 - [8] Ministry of Education, Youth and Sport. (2019). *Teacher Policy Action Plan 2019–2023*. Phnom Penh, Cambodia.
 - [9] Ministry of Education, Youth and Sport. (2021). *Cambodian Education Response and Recovery Plan for COVID-19*. Phnom Penh, Cambodia.
 - [10] MoEYS & UNESCO. (2020). *Promoting STEM Education in Secondary Schools in Cambodia: Best Practices and Challenges*. Phnom Penh: UNESCO Office in Cambodia.
 - [11] OECD. (2021). *Business and Inclusive Growth: Maximising the Contribution of Responsible Business Conduct*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3393ccfa-en>
 - [12] Phal, S., & Song, S. (2022). *Strengthening School-Community Partnerships for Improved Educational Outcomes in Rural Cambodia*. Asia Pacific Journal of Education, 42(3), 285–300. <https://doi.org/10.1080/02188791.2022.2048993>
- World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1457-0>

ចម្លើយសម្រាប់កិច្ចការប្រកបដោយសំណួរ

មេរៀនទី១៖ ការណែនាំអំពីភាពជាដៃគូរបស់សាលា

ការអនុវត្តទី១៖ វិភាគតម្រូវការរបស់សាលា និងកំណត់ផ្នែកដែលត្រូវស្វែងរកដៃគូ ដូចជាធនធានស្នេម ការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន និងលទ្ធភាពទទួលបានបច្ចេកវិទ្យា ហើយសរសេរបាយការណ៍ ដើម្បី ដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

ឈ្មោះសាលា៖ វិទ្យាល័យកំពង់ឆ្នាំង

ទីតាំង៖ ខេត្តកំពង់ឆ្នាំង ប្រទេសកម្ពុជា

វិទ្យាល័យកំពង់ឆ្នាំងត្រូវការ ការចាប់ដៃគូយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីពង្រឹងការអប់រំស្នេម។ តាមរយៈភាពជាដៃគូជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងសាកលវិទ្យាល័យ សាលាអាចទទួលបានធនធាន ការបណ្តុះបណ្តាល និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធចាំបាច់ ដើម្បីគាំទ្រលទ្ធផលសិក្សាដែលសមស្របនឹងសតវត្សទី២១។ ភាពជាដៃគូយុទ្ធសាស្ត្រទាំងនេះនឹងជួយបង្កើនឱកាសសិក្សាជាក់ស្តែង និងជម្រុញការចូលរួមរបស់សិស្សក្នុងវិស័យស្នេម។

១. ធនធានស្នេម

(ក) ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន

- បរិក្ខារសម្រាប់បន្ទប់ពិសោធន៍នៅមានកម្រិត ដូចជា មីក្រូទស្សន៍ហ្សូសសម័យ សម្ភារៈមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការពិសោធន៍គីមីវិទ្យានិងរូបវិទ្យា។
- មិនមានថ្នាក់រៀនស្នេម ឬកន្លែងអនុវត្តជាក់ស្តែងទេ។

(ខ) តម្រូវការជាក់ស្តែង

- ឧបករណ៍ទំនើបសម្រាប់បន្ទប់ពិសោធន៍ គីមីវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងរូបវិទ្យា។
- ឧបករណ៍ ស្នេម និង មនុស្សយន្តសម្រាប់ការរៀនតាមគម្រោង។
- សៀវភៅសិក្សាថ្មីៗ និងឯកសារឌីជីថលស្នេម ជាភាសាខ្មែរ និងអង់គ្លេស។

(គ) ដែតូដែលត្រូវការចាំបាច់

- វិស័យឯកជនឬឧស្សាហកម្ម (ឧ. ផលិតកម្មក្នុងស្រុក ឬក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា) ជួយឧបករណ៍
- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងដែតូអភិវឌ្ឍន៍ (ឧ. STEM Cambodia ឬ ADB) ជួយដល់ការបណ្តុះបណ្តាល និងជំនួយផ្នែកសម្ភារៈ។
- គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សាអាចជាដែតូសម្រាប់ការប្រើប្រាស់រួមគ្នានៃបន្ទប់ពិសោធន៍ និងការចែករំលែកជំនាញបច្ចេកទេសពីសាកលវិទ្យាល័យ។

២. ការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់គ្រូបង្រៀន

(ក) ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន

- គ្រូបង្រៀនស្នូម ពឹងផ្អែកយ៉ាងខ្លាំងលើការណែនាំដែលមាននៅក្នុងសៀវភៅសិក្សា។
- ឱកាសសម្រាប់ចូលរួមក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាលតាមមុខវិជ្ជាជាក់លាក់ ឬចូលរួមក្នុងកិច្ចសហការរបស់គ្រូនៅមានកម្រិត។

(ខ) តម្រូវការជាក់ស្តែង

- ការបណ្តុះបណ្តាលលើការសិក្សាផ្នែកលើការសាកសួរ ការប្រើប្រាស់ ICT ក្នុងស្នូម និងការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រណែនាំផ្សេងៗឱ្យស្របតាមតម្រូវការសិស្ស។
- ការចូលរួមនៅក្នុងសហគមន៍សិក្សាវិជ្ជាជីវៈ។

(គ) ដែតូដែលត្រូវការចាំបាច់

- នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាលត្រូវបង្កើនក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងវិទ្យាស្ថានជាតិអប់រំ (NIE) សម្រាប់ជួយវគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងសិក្ខាសាលា។
- សាកលវិទ្យាល័យ និងអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលអប់រំអន្តរជាតិ (ឧ. JICA, VVOB) ជួយផ្តល់កម្មវិធីឯកទេសសម្រាប់អភិវឌ្ឍគ្រូបង្រៀនស្នូម។
- ភាពជាដែតូរវាងសាលា និងសាលាសម្រាប់ការរៀនសូត្រពីគ្នា និងគំនិតផ្តួចផ្តើមក្នុងការរៀបចំកិច្ចតែងការបង្រៀន។

៣. ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា

(ក) ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន

- សាលាមានបន្ទប់កុំព្យូទ័រតូចមួយ ដែលមានកុំព្យូទ័រចំនួន១០ សម្រាប់សិស្ស ៥០០នាក់។
- ការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតមានកម្រិត ឬគ្មាននៅក្នុងថ្នាក់រៀន។
- គ្រូបង្រៀនខ្វះទំនុកចិត្ត និងការបណ្តុះបណ្តាលដើម្បីបញ្ចូល ICT នៅក្នុងសកម្មភាពបង្រៀន។

(ខ) តម្រូវការជាក់ស្តែង

- កុំព្យូទ័រ ឬថេប្លេតបន្ថែមទៀតសម្រាប់ឱ្យសិស្សប្រើប្រាស់។
- ការប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតដែលអាចទុកចិត្តបាននៅទូទាំងបរិវេណសាលា។
- ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូនូវជំនាញ ICT កម្រិតមូលដ្ឋាននិងកម្រិតខ្ពស់។

(គ) ដៃគូដែលត្រូវការចាំបាច់

- ក្រុមហ៊ុនទូរគមនាគមន៍ជួយសម្រាប់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត និងអត្រាបញ្ចុះតម្លៃ។
- ក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា (ឧ. មូលនិធិ Smart Axiata) ជួយផ្តល់សម្ភារៈនិងឧបករណ៍ឌីជីថល។
- ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ (ឧ. យូណេស្កូ ទីភ្នាក់ងារជំនួយអាមេរិក) ជួយសម្រាប់កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាល និងគាំទ្រអក្ខរកម្មឌីជីថល។

ការអនុវត្តទី២៖ ពិភាក្សាអំពីអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

អត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗនៃភាពជាដៃគូរបស់សាលា៖

អត្ថប្រយោជន៍	ខ្លឹមសារលម្អិត
១. សម្រាប់សិស្ស	• ឱកាសសិក្សាដែលមានភាពប្រសើរ រួមទាំងកម្មសិក្សា ការណែនាំ និងកម្មវិធីអនុវត្តជាក់ស្តែង។ • ការលើកទឹកចិត្ត និងការចូលរួមកាន់តែច្រើន ដោយសារកម្មវិធីអន្តរកម្ម និងកម្មវិធីពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។ • ទទួលបានការគាំទ្រឯកទេស រួមទាំងការប្រឹក្សា អាហារូបករណ៍ និងកម្មវិធីអាហារូបត្ថម្ភ។

២. សម្រាប់គ្រូបង្រៀន និងសាលារៀន	• ការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈតាមរយៈការសហការជាមួយអ្នកជំនាញ និងគ្រូបណ្តុះបណ្តាលពីខាងក្រៅ។ • ចូលប្រើធនធានថ្មីៗ រួមទាំងជំនួយការបង្រៀន បន្ទប់ពិសោធន៍ និងឧបករណ៍ឌីជីថល។ • ចែករំលែកការទទួលខុសត្រូវចំពោះភាពជោគជ័យរបស់សិស្ស កាត់បន្ថយបន្ទុកការងាររបស់គ្រូ។
៣. សម្រាប់ឪពុកម្តាយនិងសហគមន៍	• ការគាំទ្រកាន់តែខ្លាំងក្នុងវិស័យអប់រំ នាំឱ្យសាលារៀនឆ្លើយតបកាន់តែច្រើន។ • ការប្រាស្រ័យទាក់ទងកាន់តែប្រសើរឡើងជាមួយអ្នកអប់រំ ជំរុញឱ្យមានទំនុកចិត្ត និងគណនេយ្យភាពកាន់តែច្រើន។ • ផ្តល់អំណាចដល់សហគមន៍ដែលផ្តល់តម្លៃ និងតស៊ូមតិសម្រាប់ការអប់រំប្រកបដោយគុណភាព។
៤. សម្រាប់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយ និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍	• បង្កើនលទ្ធភាព និងផលជះតាមរយៈការគាំទ្រ និងមតិត្រឡប់ដែលបានធ្វើមូលដ្ឋានីយកម្ម។ • ភ័ស្តុតាងសម្រាប់ការកែលម្អគោលនយោបាយដោយផ្អែកលើកិច្ចសហការលើមូលដ្ឋាន។ • និរន្តរភាពនៃកំណែទម្រង់តាមរយៈការទិញចូល និងកម្មសិទ្ធិរួមពីភាគីពាក់ព័ន្ធ។

មេរៀនទី២៖ កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងទំនាក់ទំនងជាមួយដៃគូសក្តានុពល

ការអនុវត្តទី១៖ គូសផែនទីម៉ាទ្រីកដៃគូសម្រាប់ការអប់រំស្នូមនៃសាលារបស់អ្នក ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

សូមមើលតារាង ២.១ ឧទាហរណ៍នៃផែនទីម៉ាទ្រីសដៃគូសម្រាប់ការអប់រំស្នូម នៅវិទ្យាល័យ (ផ្នែកក) និង (ផ្នែកខ) នៅក្នុងផ្នែក ៤.៣.១ ។

ការអនុវត្តទី២៖ គួរម៉ាទ្រីសវាយតម្លៃតម្រូវការដៃគូសម្រាប់ការអប់រំវិស្វកម្មនៃសាលារបស់អ្នក ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូជំនួញស្រាយ

សូមមើលតារាង ២.៣ សម្រាប់គំរូតម្រូវការដៃគូនិងម៉ាទ្រីសវាយតម្លៃ (STEM-Focused) នៅក្នុងផ្នែក ២.២ ។

មេរៀនទី៣៖ ការចរចា និងការរៀបចំកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីបច្ចេកទេសចរចា ដើម្បីធានាបាននូវលក្ខខណ្ឌដែលមានអត្ថប្រយោជន៍នៅក្នុងភាពជាដៃគូរបស់សាលា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូជំនួញស្រាយ

ការចរចាជាធាតុដ៏សំខាន់ សម្រាប់សាលារៀនដែលមានគោលបំណងបង្កើតភាពជាដៃគូដែលផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់គ្នាទៅវិញទៅមក។ បច្ចេកទេសចរចាដែលមានប្រសិទ្ធភាពអាចធានាបាននូវភាពច្បាស់លាស់ សមធម៌ និងការយល់ដឹងពីគ្នាទៅវិញទៅមករវាងភាគីទាំងពីរ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាយុទ្ធសាស្ត្រមួយចំនួនដែលសាលាអាចយកទៅអនុវត្តបាន៖

១. ការរៀបចំ និងគោលបំណងច្បាស់លាស់

- កំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់នូវគោលដៅ និងលទ្ធផលដែលចង់បានមុនពេលចរចា។
- រៀបចំយល់ពីភាពខ្លាំង ធនធាន និងដែនកំណត់របស់សាលារបស់អ្នក ក៏ដូចជាដៃគូដែលមានសក្តានុពលដើម្បីកំណត់គោលដៅជាក់ស្តែង។

២. ការកសាងទំនុកចិត្តនិងរបាយការណ៍

- វិនិយោគពេលវេលាដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនងវិជ្ជមាននិងទំនុកចិត្ត។
- ចូលរួមក្នុងការប្រាស្រ័យទាក់ទងប្រកបដោយតម្លាភាព ដើម្បីលើកកម្ពស់ការគោរព និងការយល់ដឹងពីគ្នាទៅវិញទៅមក បង្កើនការដោះស្រាយបញ្ហាកិច្ចសហប្រតិបត្តិការក្នុងអំឡុងពេលចរចា។

៣. ការចរចាផ្អែកលើចំណាប់អារម្មណ៍ (វិធីសាស្ត្រឈ្នះ ឈ្នះ)

- ផ្ដោតលើផលប្រយោជន៍រួមជាជាងមុខតំណែង សំដៅរកដំណោះស្រាយដែលផ្តល់ផលប្រយោជន៍ដល់ភាគីទាំងពីរ។
- លើកទឹកចិត្តឱ្យមានការសន្ទនាដោយបើកចំហរ ដើម្បីស្វែងរកជម្រើសប្រកបដោយភាពច្នៃប្រឌិត ដែលស្របតាមគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្ររបស់ដៃគូទាំងពីរ។

៤. ការស្តាប់និងទំនាក់ទំនងយ៉ាងសកម្ម

- អនុវត្តការស្តាប់យ៉ាងសកម្ម ដើម្បីយល់ពីអាទិភាព និងកង្វល់របស់ដៃគូឱ្យបានហ្មត់ចត់។
- សួរបញ្ជាក់នូវចំណុចដែលមិនច្បាស់លាស់ ដើម្បីធានាថាភាគីទាំងពីរត្រូវបានតម្រឹម និងកាត់បន្ថយការយល់ច្រឡំ។

៥. ការផ្តល់តម្លៃនិងការសម្របសម្រួល

- ស្វែងយល់ពីវិធីច្នៃប្រឌិតដើម្បីបន្ថែមតម្លៃដល់ភាពជាដៃគូ ដោយធានាថាអត្ថប្រយោជន៍ត្រូវបានកំណត់យ៉ាងច្បាស់លាស់និងចែករំលែក។
- មានឆន្ទៈក្នុងការសម្រុះសម្រួលលើចំណុចដែលខ្វះខាត ដើម្បីទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍សំខាន់ៗ និងជាយុទ្ធសាស្ត្រ។

៦. ការប្រើប្រាស់ជំនាញនិងភាពជឿជាក់

- គូសបញ្ជាក់អំពីជំនាញ កំណត់ត្រាតាមដាន និងភាពជឿជាក់របស់សាលា ដើម្បីពង្រឹងជំហរចរចារបស់អ្នក។
- ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យ រឿងជោគជ័យ ឬសក្ខីកម្មពីភាពជាដៃគូពីមុន ដើម្បីបង្ហាញពីសមត្ថភាពនិងកសាងទំនុកចិត្ត។

៧. ការចងក្រងឯកសារកិច្ចព្រមព្រៀងច្បាស់លាស់

- ចងក្រងឯកសារលក្ខខណ្ឌដែលបានព្រមព្រៀងគ្នាជាលាយលក្ខណ៍អក្សរ ដើម្បីជៀសវាងជម្លោះនាពេលអនាគត។
- ធានាថាឯកសារមានភាពទូលំទូលាយ បញ្ជាក់ពីតួនាទី ទំនួលខុសត្រូវ ការកំណត់ពេលវេលានិងយន្តការវាយតម្លៃ។

តាមរយៈការប្រើបច្ចេកទេសចរចាទាំងនេះ សាលារៀនអាចបង្កើតភាពជាដៃគូដ៏មានអត្ថន័យដែលស្របតាមគោលបំណងយុទ្ធសាស្ត្ររបស់ពួកគេ បង្កើតតម្លៃយូរអង្វែងសម្រាប់អ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់។

ការអនុវត្តទី២៖ ធ្វើសេចក្តីព្រាងកិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធច្បាស់លាស់ បង្ហាញពីតួនាទី ទំនួលខុសត្រូវ និងលទ្ធផលរំពឹងទុក ហើយដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

សូមមើល តារាង ៣.១៖ គំរូ MoU ទូទៅសម្រាប់ភាពជាដៃគូរបស់សាលានៅក្នុងមេរៀនទី៣ ឬ គំរូសម្រាប់កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូសាលារៀនដូចខាងក្រោម៖

កិច្ចព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូវារ៉ាង

[ឈ្មោះសាលា]

និង

[ឈ្មោះអង្គការដៃគូ]

កាលបរិច្ឆេទមានប្រសិទ្ធភាព៖ [កាលបរិច្ឆេទ]

១. គោលបំណងនៃកិច្ចព្រមព្រៀង៖ កំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់នូវគោលបំណង និងគោលដៅរួមនៃភាពជាដៃគូ៖

- បង្កើនឱកាសសិក្សាស្នែងសម្រាប់សិស្សមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
- ផ្តល់នូវបទពិសោធន៍និងការអនុវត្តជាក់ស្តែង
- គាំទ្រការអភិវឌ្ឍន៍វិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន

២. តួនាទី និងទំនួលខុសត្រូវ៖ គូសបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់អំពីតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវរបស់ភាគីនីមួយៗ។

[ឈ្មោះសាលា] យល់ព្រម៖

- ជ្រើសរើសសិស្ស និងគ្រូដើម្បីចូលរួមក្នុងសកម្មភាពភាពជាដៃគូ
- ផ្តល់គ្រឿងបរិក្ខារសមស្រប និងការគាំទ្រផ្នែកដឹកជញ្ជូន
- សម្របសម្រួលទំនាក់ទំនងរវាងដៃគូ និងសហគមន៍សាលារៀន

- ធានាបាននូវការវាយតម្លៃទាន់ពេលវេលា និងមតិកែលម្អលើសកម្មភាពភាពជាដៃគូ

[ឈ្មោះអង្គការដៃគូ] យល់ព្រមចំពោះ៖

- ផ្តល់ធនធានអប់រំ ការបណ្តុះបណ្តាល ឬការចែកចាយបទពិសោធន៍
- ចាត់តាំងបុគ្គលិកដែលមានសមត្ថភាពសម្រាប់ធ្វើការណែនាំ ហ្វឹកហ្វឺន ឬប្រឹក្សាយោបល់
- ផ្តល់ការទំនាក់ទំនងច្បាស់លាស់ទាក់ទងនឹងកាលវិភាគ សកម្មភាព និងការរៀបចំតាមតម្រូវការ
- គាំទ្រការវាយតម្លៃ និងរបាយការនៃលទ្ធផល

៣. រយៈពេលនៃកិច្ចព្រមព្រៀង៖ បញ្ជាក់រយៈពេល កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម និងកាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់នៃកិច្ចព្រមព្រៀង។

- កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម៖ [កាលបរិច្ឆេទចាប់ផ្តើម]
- កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់៖ [កាលបរិច្ឆេទបញ្ចប់]
- ជម្រើសសម្រាប់ការបន្តដោយផ្អែកលើកិច្ចព្រមព្រៀងទៅវិញទៅមក

៤. លទ្ធផលរំពឹងទុក៖ កំណត់លទ្ធផលដែលអាចវាស់វែងបាន និងអាចសម្រេចបាន៖

- ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវការចូលរួមរបស់សិស្ស និងការអនុវត្តមុខវិជ្ជាស្នូល
- ពង្រឹងសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនក្នុងការចែកចាយកម្មវិធីសិក្សាស្នូល
- បង្កើតការអនុវត្តកិច្ចសហប្រតិបត្តិការប្រកបដោយនិរន្តរភាព

៥. ការទំនាក់ទំនងនិងការរាយការណ៍៖

- ការប្រជុំដែលបានកំណត់ពេលទៀងទាត់ (បញ្ជាក់ពេលវេលា ឧ. ប្រចាំត្រីមាស)
- សរសេររបាយការណ៍វឌ្ឍនភាព (បញ្ជាក់ពេលវេលា និងទម្រង់)
- ការជូនដំណឹងភ្លាមៗអំពីការផ្លាស់ប្តូរ ឬបញ្ហាសំខាន់ៗណាមួយ

៦. ការរៀបចំហិរញ្ញវត្ថុ (ប្រសិនបើមាន)៖ កំណត់ឱ្យបានច្បាស់លាស់នូវទំនួលខុសត្រូវហិរញ្ញវត្ថុ

- បញ្ជាក់ពីការរួមចំណែកផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ឬចំនួនទឹកប្រាក់ឧបត្ថម្ភ
- ការរៀបចំចែករំលែកការចំណាយលម្អិត រួមទាំងកាលវិភាគទូទាត់ និងវិធីសាស្ត្រ

៧. ការវាយតម្លៃ និងការកែប្រែ

- កំណត់ពីរបៀប និងពេលវេលាដែលភាពជាដៃគូនឹងត្រូវបានវាយតម្លៃ
- បញ្ជាក់លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យ និងដំណើរការសម្រាប់ការកែប្រែលក្ខខណ្ឌនៃកិច្ចព្រមព្រៀង

៨. អវសានកថា

- គូសបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់អំពីលក្ខខណ្ឌដែលភាគីណាមួយអាចបញ្ចប់កិច្ចព្រមព្រៀង
- រួមបញ្ចូលរយៈពេលជូនដំណឹងដែលត្រូវការ (ឧ. ការជូនដំណឹងជាមុន 30 ថ្ងៃ)

៩. ហត្ថលេខា៖ អ្នកតំណាងដែលមានសិទ្ធិពីភាគីនីមួយៗគួរចុះហត្ថលេខា និងកាលបរិច្ឆេទ

មេរៀនទី៤៖ ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់បង្កើតដៃគូ

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីតួនាទីនៃបច្ចេកវិទ្យាក្នុងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូរបស់សាលា ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

ផ្អែកទៅ ៤.២ អត្ថប្រយោជន៍នៃការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាក្នុងភាពជាដៃគូរបស់សាលា(តួនាទីទាំង៧សម្រាប់អត្ថប្រយោជន៍)

ការអនុវត្តទី ២៖ រចនា និងបង្ហាញសេណារីយ៉ូលំហូរការងារសម្រាប់ភាពជាដៃគូ រវាងវិទ្យាល័យដែលផ្តោតលើវិស័យស្នេម និងក្រុមហ៊ុន IT ឈានមុខគេ។ សេណារីយ៉ូនេះគួរត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឌីជីថលសម្រាប់៖

- ការបង្កើតបណ្តាញសហការណ៍
- ការសហប្រតិបត្តិការតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិត
- ការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព

គំរូដំណោះស្រាយ

ផ្អែកទៅតាមតារាង ៤.៤៖ សេណារីយ៉ូលំហូរនៃការងារសម្រាប់បណ្តាញទំនាក់ទំនង កិច្ចសហការតាមអនឡាញ និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល នៅក្នុងផ្នែករង ៤.៣.៤ គំរូការងារជាក់ស្តែងសម្រាប់ ការកសាងបណ្តាញ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការអនឡាញ និងការគ្រប់គ្រងភាពជាដៃគូដោយប្រើឧបករណ៍ឌីជីថល។

មេរៀនទី៥៖ ការកសាងភាពជាដៃគូជាក់ស្តែងសម្រាប់ការអប់រំស្នូមដោយអ្នកដឹកនាំសាលា

ការអនុវត្តទី១៖ ពិភាក្សាអំពីសារៈសំខាន់នៃភាពជាដៃគូស្នូម ក្នុងការរៀបចំសិស្សនូវជំនាញក្នុងសតវត្សទី ២១ ហើយសរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស

គំរូដំណោះស្រាយ

ភាពជាដៃគូរបស់ស្នូម (វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា) ផ្តល់ឱ្យសិស្សនូវជំនាញក្នុងសតវត្សទី ២១ រួមទាំងការគិតពិចារណា ការច្នៃប្រឌិត ការសហការ ការប្រាស្រ័យទាក់ទង ការចេះអក្សរឌីជីថល និងការដោះស្រាយបញ្ហា។ ភាពជាដៃគូវាងសាលារៀន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដូចជាឧស្សាហកម្ម គ្រឹះស្ថានឧត្តមសិក្សា ទីភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងសហគមន៍ អាចជួយភ្ជាប់គម្លាតរវាងការសិក្សាក្នុងថ្នាក់រៀន និងការអនុវត្តជាក់ស្តែង។

ទីមួយ ភាពជាដៃគូស្នូម បង្ហាញសិស្សអំពីបច្ចេកវិទ្យាបច្ចុប្បន្ន និងការអនុវត្តកម្លាំងពលកម្ម។ ឧទាហរណ៍ ភាពជាដៃគូជាមួយក្រុមហ៊ុនបច្ចេកវិទ្យា ឬក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្មអាចផ្តល់ឱ្យសិស្ស នូវឱកាសសិក្សាដោយផ្ទាល់ ដូចជាកម្មសិក្សា ការណែនាំ ឬបទពិសោធន៍សិក្សាផ្នែកលើគម្រោង។ បទពិសោធន៍ទាំងនេះអាចឱ្យសិស្សអនុវត្តចំណេះដឹងទ្រឹស្តីនៅក្នុងបរិបទពិតប្រាកដ បង្កើនការគិតពិចារណា និងជំនាញដោះស្រាយបញ្ហារបស់ពួកគេ។

ទីពីរ កិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ និងស្ថាប័នស្រាវជ្រាវផ្តល់ឱ្យសិស្សនូវលទ្ធភាពទទួលបានធនធានកម្រិតខ្ពស់ មន្ទីរពិសោធន៍ និងការណែនាំពីអ្នកជំនាញ។ កត្តានេះធ្វើឱ្យការយល់ដឹងរបស់ពួកគេកាន់តែស៊ីជម្រៅលើការស៊ើបអង្កេតវិទ្យាសាស្ត្រ និងជំរុញឱ្យមានផ្នត់គំនិតរីកចម្រើនដែលចាំបាច់សម្រាប់ការសិក្សា និងការបង្កើតថ្មីពេញមួយជីវិត។

ជាងនេះទៅទៀត ភាពជាដៃគូលើកកម្ពស់ការរៀនសូត្រ អន្តរកម្មសិក្សា និងការងារជាក្រុម។ ដោយធ្វើការលើគម្រោងរួមគ្នាជាមួយអ្នកណែនាំក្នុងឧស្សាហកម្ម ឬមហាវិទ្យាល័យ សិស្សអភិវឌ្ឍជំនាញក្នុងការសហការប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព បញ្ចេញគំនិតរបស់ពួកគេ រួមចំណែកដល់គោលដៅរួម និងមានសមត្ថភាពសំខាន់ៗនៅក្នុងកម្លាំងការងារទំនើប។

ឧទាហរណ៍ នៅកម្ពុជា ភាពជាដៃគូស្នូម ដែលកំពុងរីកចម្រើនជាមួយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងដៃគូអភិវឌ្ឍន៍បានណែនាំគម្រោងមនុស្សយន្ត ការសរសេរកូដ និងគម្រោងវិទ្យាសាស្ត្រ បរិស្ថាននៅតាមវិទ្យាល័យនានា។ គំនិតផ្តួចផ្តើមទាំងនេះបានបង្កើនការចូលរួមរបស់សិស្ស បង្កើតជំនាញបច្ចេកទេស និងបំផុសសេចក្តីប្រាថ្នាអាជីពក្នុងវិស័យស្នូម។

សរុបមក ភាពជាដៃគូស្នែងមានភាពចាំបាច់បំផុតសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍអ្នកសិក្សាឱ្យត្រៀមខ្លួនរួចជា ស្រេចសម្រាប់អាជីពនាពេលអនាគត។ វាបង្កើតបទពិសោធន៍សិក្សាដ៏មានអត្ថន័យ ដែលជួយសិស្សឱ្យ ធ្វើជាម្ចាស់លើសមត្ថភាពដែលត្រូវការ ដើម្បីរីកចម្រើនក្នុងសតវត្សទី២១ និងរួមចំណែកជួយដល់ការ អភិវឌ្ឍប្រទេសជាតិ។

ការអនុវត្តទី២៖ រៀបចំផែនការផ្តល់អាហារូបករណ៍ស្នែង និងឱកាសកម្មសិក្សាសម្រាប់សិស្ស ហើយ សរសេររបាយការណ៍ដើម្បីដាក់ជូនគ្រូឧទ្ទេស។

គំរូដំណោះស្រាយ

គោលបំណង៖ ដើម្បីបង្កើនលទ្ធភាពចូលរៀនរបស់សិស្សនៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា និងគន្លងអាជីពដែល ទាក់ទងនឹងស្នែង តាមរយៈការភ្ជាប់ពួកគេជាមួយនឹងអាហារូបករណ៍ និងឱកាសកម្មសិក្សា។

ជំហានផែនការអនុវត្ត

(១) បង្កើតក្រុមការងារស្នែង

បង្កើតក្រុមការងារតូចមួយនៃគ្រូបង្រៀន ទីប្រឹក្សាអាជីព និងអ្នកគ្រប់គ្រង ដែលនឹងទទួលខុសត្រូវ ក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងចែករំលែកអាហារូបករណ៍ស្នែង និងកម្មសិក្សា។ ឧទាហរណ៍៖ ចាត់ឱ្យ នាយករងផ្នែកកិច្ចការសិក្សា និងគ្រូវិទ្យាសាស្ត្រ ឬគណិតវិទ្យាពីរនាក់ ដើម្បីដឹកនាំកិច្ចការទាំងនេះ។

(២) កំណត់ឱកាសតាមរយៈការគូសផែនទីដៃគូ

តាមរយៈការប្រើយុទ្ធសាស្ត្រគូសផែនទីដៃគូ បង្កើតបញ្ជីអ្នកផ្តល់អាហារូបករណ៍ និងឱកាសកម្ម សិក្សាដែលមានសក្តានុពល ដោយផ្ដោតលើប្រភពក្នុងស្រុក ជាតិ និងអន្តរជាតិ។

- ប្រភពក្នុងស្រុក៖ សាកលវិទ្យាល័យកម្ពុជា (ឧ. ITC, RUPP) អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល (ឧ. STEM Cambodia) ក្រុមហ៊ុនឯកជន (ឧ. Smart Axiata, Chip Mong) ។
- ប្រភពអន្តរជាតិ៖ អាហារូបករណ៍អាស៊ាន ភាពជាដៃគូសាកលវិទ្យាល័យកូរ៉េ និងជប៉ុន កម្មវិធី គាំទ្រដោយដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ (ឧ. ADB, USAID, JICA) ។

(៣) បង្កើតក្រុមប្រឹក្សាព្រឹត្តិបត្រស្នែង

បង្កើតផ្ទាំងព្រឹត្តិបត្ររូបវិទ្យា ឬឌីជីថល (ឧ. ទំព័រ Facebook ក្រុម Telegram) ដើម្បីចែករំលែក អំពីដំណឹងអាហារូបករណ៍ និងកម្មសិក្សាថ្មីៗជាប្រចាំ។ ឧទាហរណ៍៖ ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រចាំខែ និង បញ្ជាក់ពីកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ និងតម្រូវការសិទ្ធិទទួលបានអាហារូបករណ៍ និងកម្មសិក្សា។

(៤) កម្មវិធីផ្តល់ការណែនាំនិងការគាំទ្រ

ផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងការណែនាំដល់សិស្ស អំពីការរៀបចំកម្មវិធីអាហារូបករណ៍ ការសរសេរ អំពីគោលដៅផ្ទាល់ខ្លួន និងការចូលរួមសម្ភាសន៍។ ឧទាហរណ៍៖ អញ្ជើញអតីតនិស្សិត ឬតំណាង សាកលវិទ្យាល័យមកធ្វើសិក្ខាសាលា។

(៥) បង្កើតភាពជាដៃគូរវាងសាលានិងឧស្សាហកម្ម និងសាលារៀននិងសាកលវិទ្យាល័យ

សាលារៀនអាចស្វែងរកភាពជាដៃគូជាមួយអាជីវកម្ម វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងសាកលវិទ្យាល័យ ដែលនៅជិត ដើម្បីបង្កើតកម្មសិក្សាសម្រាប់សិស្សានុសិស្សអំឡុងពេលវិស្វកម្មកាល។ ឧទាហរណ៍៖ សា លាអាចចាប់ដៃគូជាមួយក្រុមហ៊ុន ICT ក្នុងស្រុក ដើម្បីផ្តល់កម្មសិក្សារយៈពេលខ្លីសម្រាប់សិស្សថ្នាក់ទី ១១ និងទី១២ ដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍លើការសរសេរកម្មវិធី។ កម្មសិក្សាទាំងនេះ អាចជួយបង្កើន បទពិសោធន៍ជាក់ស្តែង បង្កើនការចូលរួម និងជម្រុញការរៀនស្នូមដោយផ្អែកលើការអនុវត្ត។

(៦) តាមដាននិងអបអរសាទរភាពជោគជ័យ

សាលារៀនគួរតែរក្សាកំណត់ត្រាសិស្សដែលបានដាក់ពាក្យ និងត្រូវបានជ្រើសរើសចូលរួមកម្មវិធី កម្មសិក្សា ដើម្បីធានាថា ការគ្រប់គ្រងព័ត៌មានមានប្រសិទ្ធភាព និងអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ការវាយតម្លៃ នាពេលក្រោយ។ សមិទ្ធផលរបស់សិស្សគួរត្រូវបានអបអរសាទរជាសាធារណៈ តាមរយៈសន្និបាតសា លា និងព្រឹត្តិប័ត្រព័ត៌មាន ដើម្បីលើកទឹកចិត្តសិស្សដទៃឱ្យចូលរួម និងបង្កើនការចាប់អារម្មណ៍លើកម្ម វិធីស្នូម។

(៧) ឧទាហរណ៍សម្រាប់ការអនុវត្ត

នៅសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិសាធារណៈមួយក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ ផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្របានចាប់ដៃគូ ជាមួយវិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (ITC) និងក្រុមហ៊ុនវិស្វកម្មក្នុងស្រុក ដើម្បីជម្រុញការអភិវឌ្ឍ ការ អប់រំស្នូម។ សាលាបានរៀបចំពិពណ៌នាការងារ និងអាហារូបករណ៍ស្នូមប្រចាំឆ្នាំ ដែលសិស្សានុសិស្ស អាចស្វែងយល់អំពីឱកាសកម្មសិក្សា និងជួបជុំជាមួយនិស្សិតដែលទទួលបានអាហារូបករណ៍អាស៊ាន KOICA និង JICA។ ដើម្បីជម្រុញការចូលរួម និងធ្វើទំនាក់ទំនងជាបន្ត សាលាបានបើកដំណើរការ ក្រុម Telegram ដែលសិស្សអាចចូលមើលកម្មវិធីថ្មីៗប្រចាំថ្ងៃ និងឱកាសសិក្សាផ្សេងៗ