ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
នាយកដ្ឋានគោលនយោបាយ

ឯកសារសិក្សាគោលនយោបាយសង្ខេប

កត្តាជះឥទ្ធិពលលើការជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ និងសង្គមនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ពៅ សុគុណរិទ្ធ, ជ័យ រដ្ឋា, អ៊ុប ប៊ុនណាត, ហាក់ មករា, សៀង លីនដា និង ស៊ុក សុផល
ទំនាក់ទំនងអ្នកនិពន្ធ៖ ពៅ សុគុណរិទ្ធ, អ៊ីម៉ែល៖ sokunrithp@gmail.com

សេចក្តីផ្តើម

រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានដាក់ចេញនូវគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍វិស័យឧស្សាហកម្ម (IDP) 2015-2025 ដែលចាត់ទុកថាជាមធ្យោបាយដ៏សំខាន់ ដើម្បីប្រែក្លាយប្រទេសកម្ពុជាពីប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតទាប ទៅជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ 2030 និងជាប្រទេសដែលមានប្រាក់ចំណូលខ្ពស់នៅឆ្នាំ 2050 (RGC, 2015)។ មហិច្ឆតានេះគឺជាកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដ៏សំខាន់មួយ ដើម្បីប្រែក្លាយប្រទេសកម្ពុជាពីប្រទេសដែលមានសេដ្ឋកិច្ចពឹងផ្អែកលើវិស័យកសិកម្ម ទៅជាប្រទេសដែលមានសេដ្ឋកិច្ចពឹងផ្អែកលើវិស័យឧស្សាហកម្មវិញ។ ដើម្បីសម្រេចបាននូវចក្ខុវិស័យនេះ ការសង្កត់ធ្ងន់លើការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា (ស្ទែម) ក្នុងការលើកកម្ពស់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស គឺជាគោលដៅដ៏សំខាន់មួយដូចបានលើកឡើងនៅក្នុងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ (NSDP) ឆ្នាំ2019 (RGC, 2019)។ ដើម្បីឱ្យស្របតាមចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា (MoEYS) បានដាក់ការខិតខំប្រឹងប្រែងយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការបង្កើតគោលនយោបាយសាលាជំនាន់ថ្មី (NGS) និងស្ទែម ក្នុងឆ្នាំ 2016 (MoEYS, 2016a, 2016b)។ ការបង្កើតគោលនយោបាយសាលាជំនាន់ថ្មី និងស្ទែម មានគោលបំណងលើកកម្ពស់ការអប់រំផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងទាក់ទាញសិស្សានុសិស្សកាន់តែច្រើនឱ្យជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងជាពិសេសបន្តការសិក្សាថ្នាក់ឧត្តមសិក្សាលើមុខជំនាញដែលទាក់ទងនឹងស្ទែម។

ដើម្បីគាំទ្រគោលនយោបាយរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី(ADB) បានបង្កើតគម្រោងមួយដែលមានឈ្មោះថា "កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍វិស័យអប់រំ មធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិទីពីរ (USESDP-

II)" ដើម្បីផ្តល់ការគាំទ្រផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និងបច្ចេកទេសក្នុងការលើកកម្ពស់លទ្ធភាពការទទួលបានការអប់រំសម្រាប់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ ក្នុងចំណោមគោលបំណងផ្សេងៗនៃគម្រោងនេះ គោលបំណងរងសំខាន់មួយគឺផ្តល់ជំនួយផ្នែកអប់រំដល់សិស្សថ្នាក់ទី11 និងទី12 ដែលជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅវិទ្យាល័យធនធាន។ គោលបំណងចម្បងនៃអនុកម្មវត្ថុនេះ គឺដើម្បីលើកទឹកចិត្តដល់សិស្សានុសិស្សកាន់តែច្រើនក្នុងការជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ។ ដូច្នេះ ពួកគេក៏ត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងបន្តការសិក្សា ថ្នាក់ឧត្តមសិក្សានៅក្នុងមុខវិជ្ជាដែលទាក់ទងនឹងស្នែមនៅសាកលវិទ្យាល័យ។ គម្រោងផ្អែកលើគោលបំណងនេះ ត្រូវបានអនុវត្តន៍នៅក្នុងសាលាធនធាននៃខេត្ត/ក្រុងទាំង 25 ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា រួមទាំងខេត្តដែលជួបការលំបាកចំនួនប្រាំពីរ គឺខេត្តកោះកុង បន្ទាយ មានជ័យ រតនគិរី មណ្ឌលគិរី ស្ទឹងត្រែង ក្រចេះ និងឧត្តរមានជ័យ។ បច្ចុប្បន្ន ក្នុងចំណោមចំនួនសិស្សគោលដៅសរុបចំនួន 6,000 នាក់ មានសិស្សចំនួន 4,334 នាក់ ដែលបានទទួលជំនួយក្រោមគម្រោងនេះទូទាំងប្រទេស។ ហើយវាត្រូវបានគេ ប៉ាន់ប្រមាណថាសិស្សចំនួន 1,783 ទៀតនឹងទទួលបានជំនួយ នេះសម្រាប់ឆ្នាំ សិក្សា 2020-2021។ តាមរយៈជំនួយផ្នែកអប់រំនេះ គេរំពឹងថានឹងមានការកើនឡើងនៃចំនួនសិស្សដែលចុះឈ្មោះចូលរៀនជំនាញសិក្សាទាក់ទងនឹងផ្នែកស្នែមនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា (សូមមើល ADB, 2020; MoEYS, 2020b)។

ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ តាមរយៈការស្រាវជ្រាវពីមុនមកត្រូវបានគេរកឃើញថា មិនត្រឹមតែការចុះឈ្មោះចូលរៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិបានថយចុះប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែក៏មានសិស្សមួយចំនួនធំ ដែលជ្រើសរើសមុខជំនាញទាក់ទងនឹងស្នែមនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សាមាននិន្នាការធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំងក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានឆ្នាំកន្លងមកនេះ (សូមមើល Kao & Shimizu, 2020)។ និន្នាការទាំងនេះ បានក្លាយទៅជាកង្វល់ដ៏ធ្ងន់ធ្ងរសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងការសម្រេចបាននូវមហិច្ឆតាអភិវឌ្ឍន៍របស់ខ្លួននៅឆ្នាំ2025 និងឆ្ពោះទៅឆ្នាំ2030 និងឆ្នាំ2050។ ការសិក្សាជាបន្ទាន់មួយត្រូវបានគេចាត់ទុកថាចាំបាច់ណាស់ក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហានេះ។

សន្និទានកម្ម

ដូចដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ ថ្វីត្បិតតែរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងធនាគារអាស៊ីបានខិតខំប្រឹងប្រែងយ៉ាងខ្លាំងលើការលើកកម្ពស់ការអប់រំស្នែមនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ និងឧត្តមសិក្សាក៏ដោយ ក៏គេបានរកឃើញថា សិស្សមួយចំនួនធំដែលបានជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមកាន់តែមានចំនួនច្រើនឡើងៗ បើប្រៀបធៀបនឹងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនាពេលកន្លងមកនេះ។ អត្រាចុះឈ្មោះចូលរៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ បានធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំងពី 94.30ភាគរយ ក្នុងឆ្នាំ 2014 មកត្រឹមតែ 38.60 ភាគរយ ក្នុងឆ្នាំ 2020 ខណៈពេលដែលអត្រាចុះឈ្មោះចូលរៀន ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមបានកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងពី 5.70 ភាគរយ ក្នុងឆ្នាំ 2014 ដល់ 61.40 ភាគរយ ក្នុងឆ្នាំ 2020 (MoEYS, 2020a)។ ដោយសារតែការថយចុះយ៉ាងខ្លាំងនៃអត្រាចុះ

ឈ្មោះចូលរៀននៅថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ ការសិក្សានេះត្រូវបានចាត់ទុកថាជាមធ្យោបាយសំខាន់មួយក្នុងការស៊ើបអង្កេតយ៉ាងម៉ត់ចត់ និងពន្យល់ស៊ីជម្រៅលើអ្វីដែលអាចជាហេតុផលចម្បង ដែលជំរុញឱ្យសិស្សកាន់តែច្រើនឡើងៗជ្រើស រើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ថ្មីៗនេះ ការសិក្សាជាច្រើនដែលបានស៊ើបអង្កេតលើកត្តាដែលជះឥទ្ធិពលដល់ជម្រើសជំនាញសិក្សានៅថ្នាក់ឧត្តមសិក្សា។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការសិក្សាទាំងនោះភាគច្រើនផ្តោតទៅលើតែសិស្ស និងនិន្នាការធ្លាក់ចុះនៃជម្រើសជំនាញសិក្សាទាក់ទងនឹងស្ទែមនៅឧត្តមសិក្សាប៉ុណ្ណោះ។ លើសពីនេះទៀត មានតែវិធីសាស្ត្របរិមាណវិស័យប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការសិក្សាទាំងនោះ (សូមមើល Kao, 2020; Kao & Shimizu, 2020; Sovansophal, 2019; Sovansophal & Kinya, 2020; Sovansophal & SHIMIZU, 2019)។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការសិក្សានេះនឹងផ្តោតជាពិសេសលើកត្តាដែលនាំឱ្យសិស្សនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមកាន់តែច្រើនឡើងជាងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ។

លទ្ធផលពីការសិក្សានេះ នឹងផ្តល់នូវការយល់ដឹងច្បាស់លាស់អំពីមូលហេតុឫសគល់នៃការថយចុះយ៉ាងខ្លាំងនៃអត្រាចុះឈ្មោះចូលរៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រដល់រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងជាពិសេសធនាគារអាស៊ី ដើម្បីស្វែងរកអន្តរាគមន៍ និងជម្រើសគោលនយោបាយសមស្របភ្លាមៗ និងនាពេលអនាគតដើម្បីទាក់ទាញសិស្សកាន់តែច្រើនឱ្យជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រឡើងវិញ។ ជាពិសេស ការសិក្សានេះនឹងផ្តល់ការយល់ដឹងយ៉ាងច្បាស់លាស់ដល់ធនាគារអាស៊ី ដើម្បីវាយតម្លៃគម្រោងផ្តល់អាហារូបករណ៍សម្រាប់សិស្សវិទ្យាល័យដែលបានជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅតាមខេត្តគោលដៅរបស់ខ្លួន។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានេអក៏នឹងបង្ហាញផងដែរថាតើគម្រោងនេះកំពុងជួយគាំទ្រដល់ចក្ខុវិស័យរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងគោលនយោបាយរបស់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាក្នុងការលើកកម្ពស់ការអប់រំស្ទែមនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សាដែរឬទេ។ លើសពីនេះទៅទៀត លទ្ធផលនៃការសិក្សានេះនឹងផ្តល់ភស្តុតាងដល់អ្នកធ្វើគោលនយោបាយ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធក្នុងវិស័យអប់រំអំពីអ្វីដែលគួរធ្វើបន្ទាប់ទៀត ដើម្បីធានាបាននូវការកើនឡើងនៃការចុះឈ្មោះចូលរៀនផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ និងធ្វើយ៉ាងណាឱ្យសិស្សបញ្ចប់ការសិក្សាក្នុងជំនាញដែលទាក់ទងនឹងស្ទែម។ លទ្ធផលទាំងនេះ ក៏នឹងឆ្លើយតបមួយផ្នែកទៅនឹងគោលដៅ និងចក្ខុវិស័យរបស់រដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាក្នុងឆ្នាំ 2025 និងឆ្ពោះទៅឆ្នាំ 2030 និង2050ផងដែរ។

ការលើកកម្ពស់ការអប់រំស្ទែមនៅប្រទេសកម្ពុជា

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ខិតខំប្រឹងប្រែងយ៉ាងពេញទំហឹងក្នុងការធ្វើកំណែទម្រង់ និងកែលម្អគុណភាពអប់រំ ជាពិសេសបានយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំងលើការពង្រឹងការអប់រំស្ទែម ដើម្បីអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្សឱ្យឆ្លើយតបទៅនឹងចក្ខុវិស័យរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ក្នុងការប្រែក្លាយប្រទេសទៅ

ជាប្រាក់ចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងជាប្រទេសអភិវឌ្ឍនៅឆ្នាំ២០៥០ ខាងមុខនេះ។ ជាការឆ្លុះបញ្ចាំងឱ្យឃើញពីការប្តេជ្ញាចិត្តរបស់ក្រសួង នៅឆ្នាំ ២០១៦ គេសង្កេតឃើញថា គោលនយោបាយ ស្តីពី ការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា វិស្វកម្ម និងគណិតវិទ្យា (ស្ទែម)ត្រូវបានបង្កើតឡើង និងអនុវត្ត ក្នុងគោលបំណងអភិវឌ្ឍសិស្សចំណេះទូទៅ និងនិស្សិតឧត្តមសិក្សាឱ្យមានសមត្ថភាពផ្នែក ស្ទែមដែលឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការទីផ្សារការងារ និងសហគមន៍អាស៊ាន (MOEYS, 2016a)។ នៅក្នុង ឆ្នាំ ២០១៦ ដដែល ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាក៏បានចេញនូវគោលនយោបាយមួយទៀត ស្តីពី សាលារៀនជំនាន់ថ្មី ដែលមានគោលបំណងចំនួន៧។ នៅក្នុងគោលបំណងទី៦ គោលនយោបាយនេះ ព្យាយាមកែកម្មស្តង់ដាបង្រៀនតាមរយៈវិធីសាស្ត្រថ្មីៗដែលរួមបញ្ចូល ការជ្រើសរើសគ្រូដោយការប្រកួតប្រជែង ប្រាក់លើកទឹកចិត្តអាស្រ័យភារកិច្ច ការបំប៉នសមត្ថភាពគ្រូបង្រៀនបន្ថែមលើផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ វិធីសាស្ត្រ ស្ទែម និងការសិក្សាឱ្យស្គាល់បញ្ហា និងការរកដំណោះស្រាយ ព្រមទាំងគន្លងអាជីពគ្រូបង្រៀនជាក់លាក់ភ្ជាប់ទៅនឹងឱកាសអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន (MOEYS, 2016b)។

ក្នុងឆ្នាំ 2010 ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានចេញ "*សេចក្តីណែនាំស្តីពីការអនុវត្តកម្មវិធីសិក្សាចំណេះទូទៅនៅសាលាមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ*" ស្របតាមគោលនយោបាយស្ទែម ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសិស្សសម្រាប់កម្រិតឧត្តមសិក្សា និងលើកកម្ពស់ការអប់រំស្ទែមនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះ គឺជាកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់រដ្ឋាភិបាលក្នុងការផលិតធនធានមនុស្សក្នុងវិស័យស្ទែម ដើម្បីប្រែក្លាយប្រទេសកម្ពុជាពីប្រទេសដែលពឹងផ្អែកលើវិស័យកសិកម្មទៅជាប្រទេសដែលពឹងផ្អែកលើឧស្សាហកម្ម។ គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះកំណត់បទដ្ឋានថ្មីនៃលំហូរនៃការអប់រំនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដែលថ្នាក់ត្រូវបានបែងចែកជាពីរផ្នែកសំខាន់ៗៈ ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម។ សិស្សត្រូវបានតម្រូវឱ្យជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ឬថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនៅថ្នាក់ទី10 ហើយចុះឈ្មោះក្នុងថ្នាក់ដែលបានជ្រើសរើសនៅថ្នាក់ទី11 ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ សិស្សក៏ត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរជម្រើសថ្នាក់នៅថ្នាក់ទី12 ផងដែរ។ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ សិស្សថ្នាក់ទី10 ត្រូវបានជូនដំណឹងអំពីជម្រើសស្ទ្រីមនៅខែមេសា ហើយចុះឈ្មោះសម្រាប់ស្ទ្រីមដែលពេញចិត្តនៅខែឧសភា ដើម្បីឱ្យសាលារៀបចំចំនួនថ្នាក់ជាពីរផ្សេងគ្នា ហើយបិទប្រកាសសម្រាប់ឆ្នាំសិក្សាថ្មី។ សិស្សនៃប្រភេទថ្នាក់ទាំងពីរត្រូវបានតម្រូវឱ្យសិក្សាលើ 13 មុខវិជ្ជាដូចៗគ្នាសម្រាប់រយៈពេល 32 ម៉ោងក្នុងមួយសប្តាហ៍។ មិនមានភាពខុសប្លែកគ្នានៅសម្រាប់មុខវិជ្ជានៃប្រភេទថ្នាក់ទាំងពីរនោះទេ។ ប៉ុន្តែ លក្ខណៈពិសេសប្លែកគឺត្រឹមតែចំនួនម៉ោងសម្រាប់មុខវិជ្ជានីមួយៗប៉ុណ្ណោះ។ សិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម តម្រូវឱ្យសិក្សាច្រើនម៉ោងលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ខណៈពេលដែលនិស្សិតថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រត្រូវចំណាយពេលច្រើនម៉ោងលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ។

មូលហេតុចម្បងៗ និងអនុសាសន៍

ការសិក្សានេះបានបង្ហាញឱ្យឃើញច្បាស់ពីមូលហេតុចំបងៗ ដែលជះឥទ្ធិពលលើការសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមតាមរយៈការឆ្លុះបញ្ចាំងលទ្ធផលពីការស្រាវជ្រាវបែបចម្រុះ៖ គុណវិស័យ និងបរិមាណវិស័យ។ លទ្ធផលពីការស្រាវជ្រាវទាំងពីរវិធីសាស្ត្របញ្ជាក់ច្បាស់ថា លទ្ធផលទាំងនោះមានភាពប្រទាក់ក្រឡាគ្នាយ៉ាងខ្លាំង ដែលនាំឱ្យយើងសន្និដ្ឋានបានថា លទ្ធផលពីវិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវទាំងពីរនេះ អាចឱ្យយើងសំយោគទៅជារបកគំហើញតែមួយ និងប្របាច់បញ្ចូលគ្នាដើម្បីធ្វើការបកស្រាយពីបាតុភូតរួមគ្នាមួយតាមរយៈការពិភាក្សាខាងក្រោម។ ដោយសារឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវនៃការស្រាវបែបបរិមាណវិស័យ បានបញ្ចូលបណ្តុំនៃអថេររហូតដល់ដប់បណ្តុំ នាំឱ្យយើងទទួលបានលទ្ធផលពីផ្នែកបរិមាណវិស័យច្រើនជាងគុណវិស័យ។ ការណ៍នេះធ្វើឱ្យការបកស្រាយខាងក្រោមកាន់តែមានភាពជឿជាក់ និងលម្អិតពីបាតុភូតដែលត្រូវបានស្រាវជ្រាវ។

កត្តាប្រជាសាស្ត្រផ្សេងៗ

តាមរយៈការសិក្សាមុនៗពាក់ព័ន្ធការសិក្សាផ្នែកស្នែមនៅប្រទេសកម្ពុជា (ឧទាហរណ៍៖ Kao និង Kinya, 2020; 2020; 2019; 2020; 2019) យើងសង្កេតឃើញថា លទ្ធផលនៃការសិក្សានេះបានផ្តល់នូវការរកឃើញថ្មីៗបន្ថែមទៀតលើការស្រាវជ្រាវទាំងនោះ ដែលជាទស្សនៈលម្អិតល្អមួយសម្រាប់អ្នកស្រាវជ្រាវ និងអ្នកធ្វើគោលនយោបាយនៅប្រទេសកម្ពុជា។ ការស្រាវជ្រាវនេះរកឃើញថា អាយុ ភាពងាយស្រួលប្រឡងថ្នាក់ជាតិ អត្រាប្រឡងជាប់ខ្ពស់ ការចង់បាននិទ្ទេសល្អ ការចំណាយលុយច្រើនលើការរៀនគួរ និងការពិចារណាទុកមុនលើការសិក្សាជំនាញទាក់ទងនឹងស្នែមនៅឧត្តមសិក្សា បានជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើការសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថ្នាក់សង្គម កាន់តែច្រើនជាងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រនាពេលកន្លងមកដល់បច្ចុប្បន្ន។

តាមរយៈលទ្ធផលទាំងនេះ យើងអាចបកស្រាយបានថា សិស្សដែលរៀនខ្សោយ និងប្រឈមនឹងការបោះបង់ការសិក្សាភាគច្រើនគឺជាសិស្សដែលមានអាយុច្រើន (ឧទាហរណ៍៖ Branson et al., 2014; Colclough et al., 2000; Jorgensen et al., 2009; Li et al., 2013)។ ចំពោះសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ពួកគេតែងតែមកពីក្រុមសិស្សរៀនខ្សោយ និងប្រឈមដែលនាំឱ្យពួកគេមានការភ័យខ្លាចក្នុងការប្រឡងធ្លាក់។ ដូច្នេះ ភាគច្រើន សិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមដែលមានអាយុច្រើនតែងតែជ្រើសរើសយកថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ព្រោះភាពងាយស្រួលប្រឡងថ្នាក់ជាតិ អត្រាប្រឡងជាប់ខ្ពស់ ការចង់បាននិទ្ទេសល្អ ហើយពួកគេក៏មិនចាំបាច់ចំណាយលុយច្រើនលើការរៀនគួរមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ដូចជា គណិតវិទ្យា រូបវិជ្ជា ឬជីវៈវិជ្ជាជាដើម។ ដូចនេះ យើងអាចសន្និដ្ឋានបានថា ការកើនឡើងនៃការជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ព្រោះសិស្សគ្រាន់តែចង់ប្រឡងថ្នាក់ជាតិឱ្យបានជាប់ ហើយនៅពេលពួកគេបានជាប់ហើយ ទើបពួកគេពិចារណាជ្រើសរើសមុខវិជ្ជាទាក់ទងនឹងស្នែមវិញ។ ការធ្លាក់ចុះនៃអត្រាចូលរៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រហាក់មានភាពមិនល្អប្រសើរក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែ លទ្ធផលនៃ

ការស្រាវជ្រាវនេះបញ្ជាក់ឱ្យឃើញច្បាស់ថា និន្នាការ និងកង្វល់នៃអត្រាធ្លាក់ចុះនេះ មិនមែនជាបញ្ហាចម្បងនោះទេ ព្រោះទោះបីជាភាគច្រើនសិស្សជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមច្រើន តែនៅពេលប្រឡងជាប់ ពួកគេមានឱកាសក្នុងការជ្រើសរើសជំនាញទាក់ទងនឹងស្វែមរហូតដល់ 67 ភាគរយច្រើនជាងសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រទៅទៀត។ ការណ៍នេះធ្វើឱ្យការបែងចែកថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម និងវិទ្យាសាស្ត្រធ្វើឱ្យមានការលំបាកសម្រាប់សិស្ស គ្រូបង្រៀន និងប្រពន្ធអប់រំទាំងមូល។ ដោយសារភាពខុសគ្នារវាងថ្នាក់ទាំងពីរ គឺអាស្រ័យតែលើចំនួនម៉ោងខុសគ្នានៃមុខវិជ្ជាធ្វើឱ្យសិស្ស និងគ្រូមានភាពលំបាកក្នុងការរៀន និងបង្រៀនដើម្បីឆ្លើយតបនឹងគោលបំណងនៃការពង្រឹងផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ។ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងគោលបំណងនេះ ការសំរួចលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រគួរធ្វើឡើងដោយមានការកែប្រែមិនត្រឹមតែចំនួនម៉ោងនៃមុខវិជ្ជា តែគួរមានការកែប្រែលើកម្មវិធីសិក្សារវាងថ្នាក់ទាំងពីរផងដែរ។

កត្តាសមត្ថភាពលើមុខវិជ្ជាសង្គម និងវិទ្យាសាស្ត្រ

យោងតាមលទ្ធផលពីការស្រាវជ្រាវបែបគុណវិស័យ និងបរិមាណវិស័យ យើងរកឃើញថាសិស្សភាគច្រើនជ្រើសរើសថ្នាក់សិក្សាតាមសមត្ថភាព និងចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់ពួកគេ។ សិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមមានសមត្ថភាពខ្សោយលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រដូចជា គណិតវិទ្យា រូបវិទ្យា និងគីមីវិទ្យា ប៉ុន្តែ ពួកគេពូកែលើមុខវិជ្ជាភាសាខ្មែរ និងភូមិវិទ្យាជាដើម។ លទ្ធផលនេះ ជាការឃើញថ្មីដែលបន្ថែមពីការសិក្សាមុនៗ ជាពិសេសការសិក្សារបស់លោក Kao និងKinya (2020; 2020; 2019; 2020; 2019) ជាដើម។ ដោយសារសិស្សត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យផ្លាស់ប្តូរប្រភេទថ្នាក់នៅថ្នាក់ទី១១ ឬទី១២ មានសិស្សមួយដែលបានផ្លាស់ប្តូរពីថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រមកថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមវិញ ព្រោះពួកគេមិនមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការរៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយការជ្រើសរើសរបស់ពួកគេគឺធ្វើឡើងតាមមិត្តភក្តិរបស់គេ។ ដូចនេះ សិស្សមួយចំនួនធំបានជ្រើសរើសតាមសមត្ថភាព ប៉ុន្តែក៏មានសិស្សមួយចំនួនដែលមានការអះអាងពីសិស្សផ្ទាល់ គ្រូបង្រៀន និងនាយកសាលាថា ពួកគេបានជ្រើសរើសតាមិត្តភក្តិដោយមិនបានពិចារណាលើសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនឡើយ។ ការស្គាល់ពីសមត្ថភាពរបស់ខ្លួលលើមុខវិជ្ជាពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់។ ដើម្បីជម្រុញឱ្យសិស្សជ្រើសរើសថ្នាក់សមស្របតាមសមត្ថភាពខ្លួន គ្រូបង្រៀនមានតួនាទីសំខាន់ណាស់ ដែលគាត់ជាអ្នកដឹងច្បាស់ជាងគេថាសិស្សណាមានសមត្ថភាពកម្រិតណា លើមុខវិជ្ជាអ្វី។ ដូចនេះ ដើម្បីជួយសិស្ស សាលារៀននីមួយៗគួរបង្កើតគោលការណ៍វាយតម្លៃលើសមត្ថភាពរបស់សិស្ស តាមរយៈការវាយតម្លៃពីគ្រូនៃមុខវិជ្ជានីមួយៗនៅថ្នាក់ទី១០ ដែលវិធីនេះមានភាពប្រសើរជាងដែលឱ្យសិស្សសម្រេចចិត្តជ្រើងរើសថ្នាក់ដោយខ្លួនឯង។ ដំបូង យើងអាចឱ្យសិស្សជ្រើសរើសសិន បន្ទាប់មកគណៈកម្មការវាយតម្លៃ យកជម្រើសទាំងនោះមកត្រួតពិនិត្យ និងផ្តល់ព័តមានត្រឡប់ដល់សិស្សថា តើពួកគេពិតជាអាចរៀននៅថ្នាក់នោះបានឬទេ។ បន្ទាប់មកគណៈកម្មការវាយតម្លៃអាចសម្រេចចិត្តដាក់សិស្សនៅប្រភេទថ្នាក់នីមួយៗ។ បច្ចុប្បន្ន សាលារៀនមួយចំនួនវាយតម្លៃឱ្យសិស្សចូលថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រតាមរយៈការប្រឡង ប៉ុន្តែរ វិធីនេះហាក់មិនមានប្រសិទ្ធ

ភាពនោះឡើយ នៅពេលដែលកម្រិតពិន្ទុមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការដាក់សិស្សឱ្យត្រូវតាមលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃ។ មានតែការវាយតម្លៃផ្ទាល់ដោយគ្រូមុខវិជ្ជាតាមរយៈការបង្កើតគណៈកម្មការវាយតម្លៃប៉ុន្នោះ ដែលអាចមានប្រសិទ្ធភាពជាង។

កត្តាភាពជឿជាក់ និងអាកប្បកិរិយាលើសមត្ថភាពមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្រ

ការស្រាវជ្រាវនេះរកឃើញថា ការរៀនវិទ្យាសាស្ត្រក្នុងសាលារៀន ផ្តត់គំនិតផ្ទាល់ខ្លួនលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ និងសកម្មភាពសិក្សាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រក្រៅសាសារៀន ពិតជាជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើការសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថ្នាក់សិក្សារបស់សិស្ស ដែលស៊ីគ្នានឹងការសិក្សាមុនៗដូចជា Kao និងShimizu (2020) និង Hackett (1995, as cited in Usher &Pajares, 2009)។ សិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមមិនសូវចូលចិត្តការរៀនមុខវិជ្ជាវិទ្យាស្រាស្ត្រក្នុងសាលា ហើយគិតថាមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រមិនមានសារៈសំខាន់ឡើយ។ ប៉ុន្តែ យើងសង្កេតឃើញថា ពួកគេប្រមាណ 62 ភាគរយច្រើនជាងសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ បានចូលរួមសកម្មភាពសិក្សាផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រច្រើនជាងសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ។ ការរកឃើញនេះទាក់ទងនឹងការរកឃើញខាងដើម ដែលថាទោះបីសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមពូកែមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ក៏ពួកគេជ្រើសរើសថ្នាក់សង្គមដើម្បីប្រឡងឱ្យជាប់ បន្ទាប់មកជ្រើសរើសជំនាញទាក់ទងនឹងស្ទែមវិញនៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា។ ដោយសារបច្ចុប្បន្ន មានការរីកចម្រើនផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាយ៉ាងខ្លាំង សិស្សអាចសិក្សាលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រតាមបណ្តាញសង្គមដូចជា Facebook ជាដើម ដែលក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា និងបណ្តាញផ្សេងៗទៀត បានតែងតែបង្ហោះមាតិកាមេរៀនជាពិសេសទាក់ទងនឹងស្ទែម ដែលសិស្សថ្នាក់ណាក៏អាចរៀនបានដោយខ្លួនឯងពេលណាក៏បាននៅក្រៅសាលារៀន ជាពិសេសអំឡុងពេលការរីករាលដាលនៃជំងឺកូវីដ-១៩ ដែលសាលាត្រូវបានបិទក្នុងពេលកន្លងមក។

កត្តាគ្រួសារ

មានកត្តាគ្រួសារមួយចំនួន ដែលជម្រុញឱ្យសិស្សមានការជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមច្រើនជាងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រដូចជា ការផ្តល់ដំបូន្មានរបស់ឪពុកម្តាយលើការជ្រើសរើសថ្នាក់សិក្សា ការរំពឹងទុកលើការសិក្សារបស់កូន និងជាពិសេសបញ្ហាជីវភាពគ្រួសារ។ យើងរកឃើញថា លទ្ធផលទាំងនេះពិតជាមានភាពប្រទាក់ក្រឡាគ្នាយ៉ាងខ្លាំង ទៅនឹងការស្រាវជ្រាវពីមុនៗមកដូចជាការស្រាវជ្រាវរបស់លោក Arslan (2016) Vallejo (2019) Resh (1998) Kao និង Shimizu (2020) និង Kinyota (2013)។ លទ្ធផលពីការស្រាវជ្រាវបែបគុណវិស័យ និងបរិមាណវិស័យនៃការស្រាវជ្រាវនេះបង្ហាញច្បាស់ថា ឪពុកម្តាយនៃសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមមិនបានផ្តល់ដំបូន្មានកូន និងមានការរំពឹកទុកទាបចំពោះការសិក្សារបស់កូន ហើយភាគច្រើនពួកគាត់មានជីវភាពក្រីក្រផងដែរ។ សិស្សប្រមាណ 67 ភាគរយសុទ្ធតែមានគ្រួសារមានជីវភាពក្រីក្រ។ សម្រាប់កម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ សិស្សត្រូវការរៀនបន្ថែមក្រៅម៉ោង (រៀនគួរ) ច្រើនដើម្បីអនុវត្តលំហាត់ឱ្យបានស្ទាត់ជំនាញក្នុងការត្រៀមប្រឡង

សញ្ញាបត្រទុតិយភូមិ។ ចំពោះសិស្សថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រមានមុខវិជ្ជាជាច្រើនដែលចាំបាច់ក្នុងការរៀនបន្ថែមម៉ោងដូចជា គណិតវិទ្យា រូបវិទ្យា គីមីវិទ្យា និងជីវវិទ្យា។ ការរៀនបន្ថែមម៉ោងជាបន្ទុកដ៏ធ្ងន់សម្រាប់ឪពុកម្ដាយ ដែលត្រូវផ្ដល់ថវិកាដល់កូនលើការបង់ថ្លៃសិក្សា ហើយវាពិតជាបន្ទុកដ៏ធ្ងន់ខ្លាំងសម្រាប់គ្រួសារដែលមានចំណូលទាប់។ ដូចនេះហើយ ការរកឃើញនេះ សិស្សបញ្ជាក់ថា ដោយសារសិស្សគ្រាន់តែចង់ប្រឡងជាប់ និងមិចចាំបាច់ត្រូវចំណាយថវិកាច្រើនលើការរៀនក្រៅម៉ោងបន្ថែម ជាពិសេសសិស្សដែលមានគ្រួសារក្រីក្រ សិស្សភាគច្រើនសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមកាន់តែច្រើនទៅៗ។ ដូចនេះ កត្តាជីវភាពគ្រួសារពិតជាមានឥទ្ធិពលខ្លាំងលើការសម្រេចចិត្តជ្រើសរើសថ្នាក់សិក្សា ហើយបង្ហាញឱ្យឃើញថា ការបែងចែកថ្នាក់មិនមែនជាជម្រើសល្អ និងសមស្របតាមជីវភាពជាក់ស្ដែងរបស់ប្រជាជនកម្ពុជានោះឡើយ។

កត្តាសាលារៀន

ចំពោះកត្តាសាលា លទ្ធផលបង្ហាញថា ការយកចិត្តទុកដាក់របស់គ្រូ ការពន្យល់ណែនាំរបស់គ្រូ ការណែនាំលើថ្នាក់មុខវិជ្ជានីមួយៗរបស់គ្រូ និងការណែនាំគោលការណ៍ និងរៀបចំរបស់សាលារៀនមានឥទ្ធពលលើការសម្រេចចិត្តរបស់សិស្ស។ គ្រូបង្រៀនគឺជាអ្នកនៅជិតជាងគេ និងស្គាល់ពីសមត្ថភាពរបស់សិស្សច្បាស់ជាងគេក្នុងការជម្រុញសិស្ស ឱ្យយល់ពីគោលការណ៍ សារៈសំខាន់ និងគោលដៅអាជីពរបស់សិស្សនៅពេលសិស្សជ្រើសរើសថ្នាក់ណាមួយ ដែលសមស្របដូចជាការរកឃើញរបស់លោក Kao និងShimizu (2019) និង Woolnough (1994)។ សម្រាប់ការបង្រៀននៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គ្រូបង្រៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ ក៏ត្រូវបង្រៀនថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គមដូចគ្នា គ្រាន់តែចំនួនម៉ោងលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រមានចំនួនតិចជាងក្នុងមួយសប្ដាហ៍។ ការណ៍នេះ នាំឱ្យសិស្សថ្នាក់សង្គមមិនសូវយកចិត្តទុកដាក់លើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ ដែលនាំឱ្យការបង្រៀន និងរៀនមិនសូវមានប្រសិទ្ធភាព។ រីឯគ្រូបង្រៀនផ្នែកសង្គមក៏ជួបនឹងបញ្ហាដូចគ្នានេះនៅពេលបង្រៀនសិស្សនៅថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ។ យើងសង្កេតឃើញថា ការបែងចែកថ្នាក់ជាពីរប្រភេទនេះ មិនត្រឹមតែមិនមានទម្ងន់លើការរៀនឱ្យប្រសើរឡើងនោះឡើយ ប៉ុន្តែវាក៏បានបង្កើតបញ្ហាដល់ការចូលរួមរបស់សិស្សក្នុងការបង្រៀន និងរៀនផងដែរ។ កត្តានេះអាចធ្វើឱ្យប្រសិទ្ធភាពនៃការសិក្សាធ្លាក់ចុះសម្រាប់សិស្សទាំងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម និងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ។ ដូចលើកឡើងខាងដើម ប្រសិនបើនៅតែចង់រក្សាគោលការណ៍បែងចែកថ្នាកើនេះ គួរមានការកែប្រែមិនត្រឹមតែចំនួនម៉ោងនោះទេ តែក៏គួរមានការកែប្រែលើកម្មវិធីសិក្សាសម្រាប់ថ្នាក់ទាំងពីរឱ្យមានភាពសមស្របផងដែរ។

កត្តាទាក់ទងនឹងលទ្ធផលការរំពឹងទុក

ទាំងលទ្ធផលចេញពីគុណវិស័យ និងបរិមាណវិស័យ បានបង្ហាញថា សិស្សជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ដោយសារពួកគាត់ចង់បានលទ្ធផលរំពឹងទុកណាមួយចេញពីការសិក្សាលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យា ដែលមានភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាទៅនឹងការសិក្សាពីមុនៗមក (Bandura, 1977;

Royo & Lamela, 2021; Kinyota, 2013)។ ផ្អែកតាមលទ្ធផលនេះ យើង អាចនិយាយបានថា ការជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ មានទំនាក់ទំនងគ្នាយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងការរំពឹងទុក និងផែនការជំនាញសិក្សានិងអាជីពរបស់សិស្ស បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការសិក្សានៅមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ។ មានន័យថា សិស្ស ដែលជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ មានការរំពឹងទុកថា ពួកគាត់ នឹងចាប់យកជំនាញ និងអាជីពទាក់ទឹងនឹងស្ទែម ហើយសង្ឃឹមថា នឹងទទួលបានប្រាក់ចំណូលច្រើនទៅលើអាជីពនាពេលអនាគត។ ដូចនេះ វាពិតជាសំខាន់ណាស់ក្នុងការណែនាំ បញ្ច្រាបសិស្សឱ្យយល់ច្បាស់ពីសារៈសំខាន់នៃជំនាញស្ទែម និងធ្វើការប្រឹក្សាយោល់ដល់ពួកគាត់ឱ្យបានច្រើនលើជំនាញស្ទែម ដើម្បីទាញចំណាប់អារម្មណ៍មកលើស្ទែម។ លើសពីនេះ រាល់ភាគីពាក់ព័ន្ធដែលធ្វើការជាមួយ និងផ្តល់ប្រឹក្សាដល់សិស្សត្រូវធ្វើការសិក្សា និងស្វែងយល់ពីជំនាញ ក៏ដូចជាអាជីពដែលសិស្សចង់ធ្វើនាពេលអនាគត ដើម្បីតម្រង់ទិសសិស្សឱ្យត្រូវនឹងការរំពឹងទុករបស់ពួកគាត់ មុនផ្តល់យោបល់លើការជ្រើសរើស និងសម្រេចចិត្តរវាងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម ជាពិសេស សិស្សដែលរំពឹងលទ្ធផលអ្វីមួយចេញពីមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្រ។

កត្តាការលើកទឹកចិត្តឱ្យជ្រើសរើសមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ

ការលើកទឹកចិត្តពីមនុស្សនៅជុំវិញខ្លួន ជាចលករសំខាន់នៅក្នុងការជំរុញ និងផ្តល់កម្លាំងចិត្តក្នុងការសម្រេចចិត្ត និងធ្វើអ្វីមួយ។ ជាក់ស្តែង លទ្ធផលនៅក្នុងការស្រាវជ្រាវ បានបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ថា ការជំរុញរបស់ឪពុកម្តាយ នាយកសាលា បរិយាកាសសង្គម ពិតជាចូលរួមក្នុងការលើកទឹកចិត្តឱ្យសិស្សជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ហើយលទ្ធផលនេះ ដូចគ្នាទៅនឹងការស្រាវជ្រាវមួយចំនួន (Koa &Shimizu, 2020; Kinyota, 2003)។ ពិតណាស់ ឪពុកម្តាយ ដែលជាមនុស្សនៅជិតស្និទជាមួយសិស្សជាងគេ មានឱកាស និងឥទ្ធិពលច្រើនជាងគេមកលើការសម្រេចចិត្ត និងចូលរួមប្រឹក្សាដល់កូនៗក្នុងដំណាក់កាល នៃការជ្រើសរើសរវាងថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ និងសង្គម។ ដូចនេះ ការយល់ដឹងរបស់ឪពុកម្តាយសិស្សលើជំនាញសិក្សា និងតម្រូវការទីផ្សារការងារគឺពិតជារឿងសំខាន់ណាស់ ដើម្បីជួយតម្រង់ទិសការសិក្សារបស់កូនៗ។ លើសពីនេះ បើមើលលើកត្តាបរិយាកាសសង្គមវិញ ការសិក្សានេះ ហាក់បង្ហាញឱ្យឃើញច្បាស់ថា សិស្សមានការស្វែងយល់បានច្រើនទៅលើតម្រូវការនៃការងារនៅក្នុងសង្គមកម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្នដោយសិស្ស ដែលជ្រើសរើសផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រគិតថា បរិយាកាសសង្គមតម្រូវឱ្យពួកគាត់ ជ្រើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ។

បើមើលលើកត្តាដែលជះឥទ្ធិពលលើការជ្រើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមវិញបានបង្ហាញថា សិស្សស្រីហាក់ដូចជាមិនបានលើកទឹកចិត្ត និងជំរុញឱ្យសិក្សាផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រឡើយ តែបែរជាត្រូវបានជំរុញឱ្យសិក្សាផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមទៅវិញ។បន្ថែមពីនេះ សិស្សដែលជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រសង្គមបែរជាត្រូវបានគេកោតសរសើរទៅវិញ បើពួកគាត់ជ្រើសរើសយកផ្នែកណាមួយមិនពាក់ព័ន្ធនឹងស្ទែម។ ផ្អែកលើកត្តាទាំងពីរនេះ យើងអាចនិយាយបានថា ផ្នត់គំនិតអវិជ្ជមានថាជំនាញ និងអាជីពទាក់ទងនឹងស្ទែមនៅតែមិនស័ក្តិសមសម្រាប់ស្ត្រី។

កត្តាការទទួលបានអាហារូបករណ៍ និងកត្តាផ្សេងៗទៀត

ការទទួលបានអាហារូបករណ៍ផ្តល់ដោយគម្រោងរបស់ADB បានបង្កើនឱកាស 36 ភាគរយ ក្នុងការជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ នេះបើតាមលទ្ធផលចេញពីការវិភាគបែបបរិមាណវិស័យ។ ក្នុងន័យនេះការផ្តល់អាហារូបករណ៍ ជាកត្តាមួយផ្នែកដែលជំរុញឱ្យសិស្សនៅមធ្យមសិក្សា ជ្រើសរើសយកផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រ ប៉ុន្តែវា មិនអាចធានាថា សិស្សដែលទទួលបានអាហារូបករណ៍នេះ នឹងនៅសិក្សាក្នុងផ្នែកនេះរហូតដល់ចប់មធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ហើយបន្តយកជំនាញស្នេមនៅសាកលវិទ្យាល័យនោះទេ ដោយហេតុថា ទឹកប្រាក់អាហារូបករណ៍ និងសារៈសំខាន់នៃអាហារូបករណ៍ដូចជាមិនមានទំនាក់ទំនង និងទាញចំណាប់អារម្មណ៍សិស្សខ្លាំងឡើយ ដោយថាតែអថេរទាំងនេះ មិនបានប៉ះពាល់ដល់ការសម្រេចចិត្តរបស់សិស្ស។ ដូចនេះ ការផ្អែកតែទៅលើអាហារូបករណ៍មួយផ្នែក មិនអាចធានានូវកំណើនការចូលសិក្សាផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រនៅកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិឡើយ ហើយភាគីពាក់ព័ន្ធត្រូវពិចារណាលើកត្តាសំខាន់ៗដូចដែលរៀបរាប់ខាងលើ។ ម្យ៉ាងទៀត នេះក៏ដោយសារយើងរកឃើញថាសិស្ស 58.2 ភាគរយមិនបានដឹងពីការផ្តល់អាហាររូបករណ៍របស់ ADB នោះទេ។ ដូចនេះ ព័ត៌មានពីការផ្តល់អាហាររូបករណ៍គួរបានផ្សព្វផ្សាយទូលំទូលាយដល់សិស្ស ជាពិសេសសិស្សមានជីវភាពក្រីក្រ និងសិស្សមានសមត្ថភាពលើមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ។

ឯកសារយោង

ADB. (2020). *Midterm Review Mission of Loan 3427-CAM: Upper Secondary Education Sector Development Program and PATA 9178-CAM: Accelerating Policy Reforms in Secondary Education* Retrieved from Phnom Penh:

Arslan, Y. (2016). *Determinants of the choice of high school track in Turkey* [Unpublished master′s thesis]. Institute of Social Science.

Ayalon, H. & Yogev, Abraham. (1997). Students, and enrollment in science and humanity courses in Israeli secondary education. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19(1).

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.

Branson, N., Hofmeyr, C., & Lam, D. (2014). Progress through school and the determinants of school dropout in South Africa. *Development Southern Africa*, *31*(1), 106–126.

Buser, T., Peter, N., & Wolter, S. C. (2017). Gender, competitiveness, and study choices in high school: Evidence from Switzerland. American economic review, 107(5), 125-30.

Colclough, C., Rose, P., & Tembon, M. (2000). Gender inequalities in primary schooling: The roles of poverty and adverse cultural practice1. *International Journal of Educational Development*, *20*(1), 5–27.

Contemporary Educational Psychology, 39, 89-101.

Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*: Sage publications.

Dustmann, C. (2004). Parental background, secondary school track choice, and wages. *Oxford Economic Papers*, *56*(2), 209-230. https://doi.org/10.1093/oep/gpf048.

Eam, P., & et al.(2019): Correlates of STEM major choice: A quantitative look at Cambodian university freshmen. *Research in Science & Technological Education*, DOI:10.1080/02635143.2019.1682987.

Hackett, G., & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational behavior 18*(3), 326-339.

Incoming Senior High School Students (No. 6863). EasyChair.

Jorgensen, S., Ferraro, V., Fichten, C., & Havel, A. (2009). Predicting College Retention and Dropout: Sex and Disability. *Online Submission*, (June), 10. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED505873

Kao, S. (2020). Cambodian Upper Secondary School Students' Attitudes towards Science: Trends and Patterns. *Journal of International Development and Cooperation, 26*(1), 15-27.

Kao, S. (2020). Cambodian Upper Secondary School Students' Attitudes towards Science: Trends and Patterns. *Journal of International Development and Cooperation, 26*(1), 15-27.

Kao, S. & Shimizu, K.(2019). Factors affecting students´ choice of science and engineering majors in higher education of Cambodia. *International Journal of Curriculum Development and Practice*, 21(1), 69-82.

Kao, S., & Shimizu, K. (2020). A Review on STEM Enrollment in Higher Education of Cambodia: Current Status, Issues, and Implications of Initiatives. *Journal of International Development and Cooperation, 26*(1), 123-134.

Kinyota, M. (2013). Students' perceptions of factors influencing choice of science streams in Tanzania *secondary schools [unpublished master's thesis). Master's Capstone Projects (166).*

Li, Q., Zang, W., & An, L. (2013). Peer effects and school dropout in rural China. *China Economic Review*, *27*, 238–248. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2013.04.002

Li, X., &Kuan, P. Y. (2018, May 25-27). The effect of single-sex schooling on high school girls'curriculum tracking selection in Taiwan [Paper presentation]. 2018 Spring Meeting of the Research Committee on Social Stratification and Mobility (RC28) of the International Sociological Association (ISA), Seoul, Republic of Korea.

MoEYS. (2010). *Guidelines on the Practice of General Education Curriculum at Upper Secondary Schools*. (23). Phnom Pehn, Cambodia

MoEYS. (2016a). *Plicy Guidelines for New Generation Schools: For Basic Education in Cambodia*. Phnom Penh, Cambodia

MoEYS. (2016a). *Plicy Guidelines for New Generation Schools: For Basic Education in Cambodia*. Phnom Penh, Cambodia

MoEYS. (2016b). *Policy on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education*. Phnom Penh, Cambodia

MoEYS. (2016b). *Policy on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education*. Phnom Penh, Cambodia

MoEYS. (2020a). *The enrollment statistics of science and social science streams at upper secondary education*. Phnom Penh, Cambodia

MoEYS. (2020b). *Upper Secondary Education Sector Development Project: ADB Loan 3427-CAM (COL)*. Retrieved from Phnom Penh:

Paik, S., & Shim, W. J. (2012). Tracking and college major choices in academic high schools in South Korea. *The Asia-Pacific Education Researcher*, *22*(4), 721-730. http://doi.org/10.1007/s40299-012-0035-.

Resh, N. (1998). Track placement: How the" sorting machine" works in Israel. American Journal of Education, 106(3), 416-438.

RGC. (2015). *Cambodia Industrial Development Policy 2015-2025: Market Orientation and Enabling Environment for Industrial Development*. Retrieved from

RGC. (2019). *National Strategic Development Plan 2019-2023*. Phnom Penh, Cambodia

Royo, J., & Lamela, R. (2021). Track Preference and Influences in the Choice of Track of

Sovansophal, K. (2019). Family socioeconomic status and students' choice of STEM majors. *International Journal of Comparative Education and Development*.

Sovansophal, K., & Kinya, S. (2020). Factors Affecting Cambodian Upper Secondary School Students' Choice of Science Track. *International Journal of Sociology of Education, 9*(3), 262-292.

Sovansophal, K., & SHIMIZU, K. (2019). Factors Affecting Students' Choice of Science and Engineering Majors in Higher Education of Cambodia. *International Journal of Curriculum Development and Practice, 21*(1), 69-82.

Stokking, K. M. (2000). Predicting the choice of physics in secondary education. *International Journal of Science Education*, *22*(12), 1261-1283. https://doi.org/10.1080/095006900750036253.

Usher, E. L, & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study.

Vallejo, O.T. (2019). Personality and socio-economic factors influencing the choice of academic track among senior high schoolers. *Inter. J. Acad. Educ. Rev.*, 7(3). 28-33.

Woolnough, B. E. (1994). Factor affecting students' choice of science and engineering. International Journal of Science Education, 16, 659-676.

Zeldin, A. L., Britner, S., L. & Pajares, F. (2008). A comparative study of the self-efficacy beliefs of successful men and women in mathematics, science and technology careers. Journal of Research in Science Teaching, 45(9), 1036-1058.