



www.rj.usea.edu.kh

អត្ថបទស្រាវជ្រាវ

ឥទ្ធិពលនៃប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំលើបរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន

The effect of effective leadership on the positive school climate

អ៊ុន ប៉ូលីនី^{១*} និង យ៉ាន ឌីណា^២

Poliny Ung^{1*} and Dyna Yan²

^១មហាវិទ្យាល័យគ្រប់គ្រងពាណិជ្ជកម្ម និងទេសចរណ៍ សាកលវិទ្យាល័យជាតិមានជ័យ
ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

¹Faculty of Business Management and Tourism, National Meanchey University
Kingdom of Cambodia

^២សាលាក្រោយបរិញ្ញាបត្រ សាកលវិទ្យាល័យជាតិមានជ័យ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

²Graduate School, National Meanchey University, Kingdom of Cambodia

ទទួលបានអត្ថបទ

Received date: 17 June 2024

កែសម្រួល

Revived date: 22 June 2024

យល់ព្រមឱ្យបោះផ្សាយ

Accepted date: 29 June 2024

មូលដ្ឋានសង្ខេប

ការអប់រំចាំបាច់ណាស់សម្រាប់មនុស្សគ្រប់រូប ហើយការអប់រំជាកត្តាមួយដ៏សំខាន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រទេសជាតិ។ ការអប់រំចាំបាច់ត្រូវមានសាលារៀន ដែលគណៈគ្រប់គ្រងមានភាពជាអ្នកដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ បរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន ជាប់ពាក់ព័ន្ធនឹងការប្តេជ្ញាចិត្ត អាកប្បកិរិយា និងទំនាក់ទំនងរបស់បុគ្គលិកនិងអ្នកពាក់ព័ន្ធដទៃទៀត។ ការសិក្សានេះមានវត្ថុបំណងដើម្បីវាយតម្លៃពីឥទ្ធិពលនៃប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនលើបរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន។ ការសិក្សានេះជាការស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណវិស័យ ដោយប្រើគោលវិធីវិភាគទំនាក់ទំនងរវាងហេតុនិងផល។ សំណាកនៃការសិក្សាជាគ្រូបង្រៀនកម្រិតវិទ្យាល័យចំនួន១៥៤នាក់ ដែលត្រូវបានជ្រើសរើសដោយនីតិវិធីធ្វើសំណាកចៃដន្យសាមញ្ញ។ កម្រងសំណួរបិទតាមទម្រង់មាត្រដ្ឋាន៥កម្រិតរបស់ឡឃីត ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការប្រមូលទិន្នន័យ។ ការវិភាគទិន្នន័យប្រើស្ថិតិតំណាង ដោយកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ SPSS v.26 និងការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគសូចនាករការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល ដោយកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ Amos v24។ លទ្ធផលនៃការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល ទទួលបានតម្លៃស្ថិតិ Chi-Square = 9.304 (p = 0.594), Relative Chi-Square = 0.846, GFI = 0.982, TLI = 1.003, CFI = 1.000, RMSEA < 0.001 និង RMR = 0.004 បញ្ជាក់ថា អថេរបញ្ញត្តិហេតុ “ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ” ពិតជាមានឥទ្ធិពលលើអថេរបញ្ញត្តិផល “បរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន” ពិតប្រាកដមែន ដោយមានមេគុណឥទ្ធិពលស្តង់ដារ $\beta = 0.89$ ហើយប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ អាចវាយតម្លៃកម្រិតបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន បាន ៧៩%។

ពាក្យគន្លឹះ៖ ភាពជាអ្នកដឹកនាំ, គណនេយ្យភាព, ទំនាក់ទំនង, គុរុកោសល្យ, បរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន

*អ៊ីម៉ែលអ្នកនិពន្ធទទួលបន្ទុកឆ្លើយឆ្លង៖ ung.poliny.mcu@moeys.gov.kh



Abstract

Education is essential for everyone and an important factor in the nation's development. A good education requires a school with a management team with effective leadership. A positive school climate involves all staff and stakeholders' commitment, attitude and communication. This study aimed to evaluate the impact of effective leadership on a positive school climate. This study is a quantitative study using causal relationship analysis. The simple random sampling method selected a sample of 154 high school teachers. A five-level rating scale questionnaire was used for data collection. Data analysis using descriptive statistics by SPSS v26 software, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling (SEM) analysis by Amos v24 software. Results of SEM analysis give the model fit indexes: Chi-Square = 9.304 ($p = 0.594$), Relative Chi-Square = 0.846, GFI = 0.982, TLI = 1.003, CFI = 1.000, RMSEA < 0.001 and RMR = 0.004. It indicates that effective leadership significantly influences the positive school climate, with a standard regression coefficient $\beta = 0.89$. Effective leadership can also evaluate the positive school climate by 79%.

Keywords: leadership, accountability, communication, pedagogy, positive school climate

សេចក្តីផ្តើម

ការអប់រំចាំបាច់បំផុតសម្រាប់បុគ្គលគ្រប់រូប ហើយការអប់រំផ្តល់នូវចំណេះដឹង បំណិន និងឥរិយាបថល្អដល់មនុស្ស ធ្វើឱ្យមនុស្សមានការរស់នៅនិងជីវភាពល្អប្រសើរ និងក្លាយជាបុគ្គលពេញលេញអាចរួមរស់រួមគ្នាបានក្នុងសង្គម (Teacher Training Department, 2009) ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការលើកកម្ពស់ និងការអភិវឌ្ឍធនធានមនុស្ស ជាកត្តាដ៏សំខាន់មួយក្នុងគោលនយោបាយយុទ្ធសាស្ត្របច្ចេកទេសកម្ពុជាឆ្នាំទី១ ដែលត្រូវបានដាក់ចេញដោយរាជរដ្ឋាភិបាលនីតិកាលទី៧ នៃរដ្ឋសភា របស់ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ដើម្បីធានាបាននូវកំណើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងការអភិវឌ្ឍក្នុងគោលបំណងប្រែក្លាយកម្ពុជាឱ្យក្លាយទៅជាប្រទេសដែលមានចំណូលមធ្យមកម្រិតខ្ពស់នៅឆ្នាំ២០៣០ និងជាប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍នៅឆ្នាំ២០៥០ (Royal Government of Cambodia, 2023) ។

ជាការពិតណាស់ កំណើនសេដ្ឋកិច្ចរបស់ប្រទេសជាតិនីមួយៗ មានទំនាក់ទំនងយ៉ាងខ្លាំងជាមួយនឹងចំណេះដឹង និងជំនាញរបស់ប្រជាជន។ លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវបានបញ្ជាក់ថា ចំណេះដឹង ជំនាញបច្ចេកទេស និងជំនាញសង្គម ពិតជាមានសារៈសំខាន់ក្នុងដំណើរការអភិវឌ្ឍមនុស្ស និងសង្គមជាតិ ហើយការអប់រំបានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ និងចាំបាច់បំផុត ក្នុងការកសាងអ្នកជំនាញទាំងអស់នោះក្នុងសង្គម (Benos & Zotou, 2014) ។ បើប្រជាពលរដ្ឋក្នុងប្រទេសណា ដែលមានការអប់រំកាន់តែខ្ពស់នោះ អាកប្បកិរិយានិងឥរិយាបថរបស់ប្រជាជនទាំងនោះ ក៏មានតម្លៃក្នុងការអភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ចនិងឧស្សាហកម្មទំនើបផងដែរ (Hangchoun, 2021) ។ លើសពីនេះទៀត ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា មាតាបិតា និងអ្នកអាណាព្យាបាលគ្រប់រូប តែងតែរំពឹងចង់បាននូវការសិក្សាមួយ ដែលមានគុណភាពល្អ។ ដើម្បីសម្រេចឱ្យបាននូវមហិច្ឆិតាខាងលើ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានខិតខំពង្រីក និងពង្រឹងធនធាននានា ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យអប់រំ រួមបញ្ចូលទាំងអគារសិក្សា និងបុគ្គលិកអប់រំ។ តាមរយៈគោលនយោបាយនៃការកសាងសាលារៀនឱ្យបានជិតបំផុតសម្រាប់សិស្សានុសិស្សទាំងអស់ និងការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកអប់រំ ទាំងផ្នែកបច្ចេកទេសគុកោសល្យ ក្រមសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ និងភាពជាអ្នកដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងជាដើម។ ជាក់ស្តែង តាមស្ថិតិក្នុងស្ថានភាពអប់រំចំណេះទូទៅ ទាំងគ្រឹះស្ថានរដ្ឋនិងឯកជន ក្នុងឆ្នាំសិក្សា២០១៩-២០២០ និងឆ្នាំសិក្សា២០២០-២០២១ (MoEYS, 2021) សង្កេតឃើញថា មានកំណើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់ ទាំងចំនួនសាលារៀននិងចំនួនបុគ្គលិកអប់រំ ទោះបីជាស្ថិតក្នុងស្ថានភាពកំពុងរងផលប៉ះពាល់ពីវិបត្តិជំងឺឆ្លងកូវីដ១៩ ក៏ដោយ ក៏ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា នៅតែបន្តលើកកម្ពស់ការងារអប់រំឥតឈប់ឈរផងដែរ។

យោងតាមយុទ្ធសាស្ត្រកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជា មាត្រាទាំង១១ ទៅកសង្គមពុទ្ធិ និងវិបុលភាព របស់ក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា រដ្ឋមន្ត្រីបានលើកឡើងថា “គុណភាពអប់រំ គឺជាគុណភាពគ្រូបង្រៀន និងគុណភាពនាយកសាលា” (Hangchoun, 2016, p.270) ក្នុងន័យនេះបញ្ជាក់ថា ការដែលមានអគារសិក្សាច្រើន និងមានបុគ្គលិកអប់រំច្រើន មិនទាន់គ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធអប់រំនៅកម្ពុជាអាចសម្រេចបាននូវគុណភាពអប់រំល្អប្រសើរនៅឡើយ។ ការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកអប់រំឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការបង្រៀន និងការងារគ្រប់គ្រងដឹកនាំ ទើបអាចជំរុញឱ្យលទ្ធផលនៃការសិក្សាមានគុណភាព។ ការបង្រៀននិងការរៀន មានលក្ខណៈល្អប្រសើរ ឬគ្រូល្អបង្រៀនល្អ ព្រមទាំងសិស្សល្អដែលសកម្មក្នុងការរៀនសូត្រ គឺដោយសារតែមានគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនល្អ ដឹកនាំល្អ មានសមត្ថភាព ទស្សនៈវិស័យវែងឆ្ងាយនិងច្បាស់លាស់។ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន មានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ និងមានឥទ្ធិពលខ្លាំង ចំពោះការរៀបចំគោលដៅការងារ និងចាត់ចែងរចនាសម្ព័ន្ធការងារដល់បុគ្គលិក អ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធានាបាននូវដំណើរការក្នុងការបង្រៀន និងការរៀននៅក្នុងអង្គភាពបានជោគជ័យ ដែលនាំមកនូវបរិយាកាសជាវិជ្ជមាននៅក្នុងសាលារៀន។ លើសពីនេះទៅទៀតស្ថាប័នអប់រំ ជាស្ថាប័នដែលបណ្តុះបណ្តាល ជាតម្រូវឱ្យនាយក នាយិកាសាលារៀន ត្រូវតែជាបុគ្គលមានសមត្ថភាពខ្ពស់ជាងបុគ្គលិក និងគ្រូបង្រៀន ទើបសាលារៀនអាចកាត់បន្ថយនូវបរិយាកាសអវិជ្ជមាន ឬការខ្វែងគំនិតគ្នារវាងគណៈគ្រប់គ្រង បុគ្គលិក និងគ្រូបង្រៀន (Hangchoun, 2020)។

ម្យ៉ាងវិញទៀត នៅពេលដែលលទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្ស មានភាពរីកចម្រើន ឬអន់ខ្សោយ គណៈគ្រប់គ្រងជាបុគ្គលដែលត្រូវបានគេផ្ដោតយ៉ាងសំខាន់ថាជាអ្នកមានឥទ្ធិពលលើលទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្សនុសិស្សទាំងនោះ (Simbre et al., 2023)។ លទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្សតាមសាលារៀននីមួយៗ មិនដូចគ្នាទេ ទោះបីជាសាលាទាំងនោះស្ថិតក្នុងប្រទេស ឬតំបន់តែមួយ ឬគ្រូរៀនចប់កម្រិតសញ្ញាបត្រជំនាញនិងចិត្តគរុកោសល្យតែមួយ ហើយទទួលបានធនធានថវិកាគាំទ្រដូចគ្នាក៏ដោយ (Hangchoun, 2020) នេះបញ្ជាក់យ៉ាងច្បាស់ថា មានទំនាក់ទំនងរវាងភាពជាអ្នកដឹកនាំ សមត្ថភាពគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀននិងបរិយាកាសសាលារៀន មានន័យថា ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ពិតជាមានឥទ្ធិពលមកលើបរិយាកាសនៅក្នុងសាលារៀននិងលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្សនុសិស្សនៃសាលារៀននោះយ៉ាងពិតប្រាកដ។

ដោយសំអាងលើទទឹងកំណើតឡើងខាងលើ គុណភាពនៃការអប់រំមិនមែនអាស្រ័យតែលើចំនួនអគារសិក្សា ចំនួនសិស្សនុសិស្ស និងបុគ្គលិកអប់រំច្រើននោះទេ គឺអាស្រ័យទៅលើគុណភាពគ្រូបង្រៀន និងឥទ្ធិពលនៃការដឹកនាំរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលាផងដែរ។ ដើម្បីបញ្ជាក់ឱ្យកាន់តែច្បាស់ចំពោះការសំយោគនេះ អ្នកស្រាវជ្រាវបានកំណត់ជាសំណួរស្រាវជ្រាវថា តើប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានឥទ្ធិពលលើការជំរុញឱ្យសាលារៀនមានដំណើរការល្អប្រសើរ មានសកម្មភាពបង្រៀននិងរៀនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពដែរ ឬទេ ?

សំយោគទ្រឹស្តីដែលពាក់ព័ន្ធ

សាលារៀន គឺជាអង្គភាព ឬស្ថាប័នអប់រំ ដែលដំណើរការប្រតិបត្តិការក្នុងប្រព័ន្ធ ដោយផ្តល់សេវាកម្មអប់រំនៅគ្រប់កម្រិតសិក្សា។ ក្នុងស្ថាប័នអប់រំមួយត្រូវមានធនធានមនុស្សជំនាញរដ្ឋបាល និងបច្ចេកទេស ដែលជាអ្នកផ្តល់នូវសេវាកម្ម និងសិស្សនុសិស្សដែលជាអ្នកទទួលយកនូវសេវាកម្ម។ ក្នុងដំណើរការប្រតិបត្តិការនេះ ត្រូវមានធនធានមនុស្សជំនាញអប់រំនិងជំនាញគាំទ្រសិស្សនុសិស្ស អាណាព្យាបាល កន្លែងអគារសិក្សា បន្ទប់សិក្សា សម្ភារៈសិក្សា កម្មវិធីសិក្សា វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្តជាដើម (Om, 2021)។ សាលារៀនត្រូវមានសមាសធាតុដូចជា ធាតុចូល (ធនធានមនុស្ស សម្ភារៈរូបវន្ត សម្ភារៈឧបទេស ហិរញ្ញវត្ថុនិងព័ត៌មាន) ដំណើរការកែច្នៃ (ការយកធាតុចូលមកកែច្នៃដោយប្រើប្រាស់នីតិវិធីរដ្ឋបាល និងបច្ចេកទេស) ធាតុចេញ (ផលិតផលធនធានមនុស្ស ដែលមាននូវវិជ្ជាសម្បទា បំណិនសម្បទា ចរិយាសម្បទា) ព័ត៌មានត្រឡប់ឬដំណើរការផ្លាស់ប្តូរកែលម្អ និងបរិស្ថានខាងក្រៅដែលជាបរិបទសង្គម នយោបាយ សេដ្ឋកិច្ចនិងបច្ចេកវិទ្យា (Hangchoun, 2020)។ សាលារៀនល្អ ជាសាលា

ដែលមាននាយក និងលោកគ្រូអ្នកគ្រូ អនុវត្តការងារដោយពេញលេញ មានបេសកកម្មច្បាស់លាស់ និងមានការកំណត់លទ្ធផល កម្រិតខ្ពស់សម្រាប់គ្រូនិងសិស្ស ហើយក៏ទាមទារឱ្យនាយកសាលាមានសមត្ថភាពខ្ពស់ផងដែរ។

ភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងសាលារៀន

ភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងនៅក្នុងសាលារៀន មានលក្ខណៈពិសេស លើសភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងស្ថាប័នជំនួញ ឧស្សាហកម្ម ឬ ពាណិជ្ជកម្មនានាត្រង់ថា ស្ថាប័នអប់រំមានបុគ្គលិកជាមន្ត្រីអប់រំ ឬគ្រូបង្រៀន។ យោងតាម Northouse (2022) ភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងស្ថាប័នអប់រំ គឺត្រូវមានការរួមបញ្ចូលគ្នា ក្នុងការអនុវត្តទ្រឹស្តីផ្សេងៗ ដូចជា ទ្រឹស្តីការិយាល័យ ការដឹកនាំបែបសមូហភាព នយោបាយខ្នាតតូច ទ្រឹស្តីអត្តនោមតិនិយម និងវប្បធម៌នៅក្នុងអង្គភាព។ ការរៀបចំឱ្យមានរចនាសម្ព័ន្ធអំណាចក្នុងការគ្រប់គ្រង តាមជាន់ថ្នាក់ ហើយទទួលខុសត្រូវតាមជំនាញរបស់ខ្លួន ដើម្បីសម្រេចគោលដៅ បេសកកម្ម និងបទដ្ឋានច្បាប់នានារបស់សាលា ឬក្រសួងអប់រំ។ ការដឹកនាំតាមបែបសមូហភាព ជាការផ្តល់ឱកាស ក្នុងការចូលរួមសម្រេចចិត្តទៅតាមជំនាញ និងការពិភាក្សា។ រីឯនយោបាយខ្នាតតូចនៅក្នុងសាលារៀន ជាការចរចា និងការតម្លៃដើម្បីបង្កើតជាក្រុមតូចៗ ក្នុងគោលបំណងសម្រេចគោលដៅក្នុងការអប់រំ។ ចំពោះទ្រឹស្តីអត្តនោមតិនិយមវិញ ផ្ដោតលើទស្សនៈបុគ្គលដែលកំពុងបម្រើការនៅក្នុងអង្គភាព។ ការកំណត់គោលដៅ ឬរចនាសម្ព័ន្ធការងារ គឺអាស្រ័យលើឥទ្ធិពលការយល់ឃើញ ឬបំណងប្រាថ្នានៃថ្នាក់ដឹកនាំនិងបុគ្គលិក ដែលកំពុងបម្រើការងារ។ ដោយឡែកវប្បធម៌នៅក្នុងអង្គភាព ជាការបណ្តុះនូវជំនឿលើគោលការណ៍ណាមួយឬបុគ្គលណាម្នាក់ ដែលអាចមានលក្ខណៈដាច់ដោយឡែកផ្សេងៗពីគ្នារវាងអង្គភាពមួយទៅនឹងអង្គភាពមួយទៀត។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវប្បធម៌ នេះ ជាទូទៅស្តែងចេញតាមរយៈ ការប្រារព្ធពិធី និមិត្តរូប ចម្រៀង រឿងនិទាន ការលើកទឹកចិត្ត ឥរិយាបថ ការទំនាក់ទំនង ភាពជាគំរូ និងការប្រកាន់ខ្ជាប់ក្រមសីលធម៌ការងារជាដើម ដែលបង្ហាញពីតម្លៃនៃជំនឿរបស់បុគ្គលិក (Hangchoun, 2020)។

ភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន

ភាពជាអ្នកដឹកនាំ ក៏មិនសូវខុសប្លែកពីភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងប៉ុន្មានដែរ ហើយវាត្រូវតែបំពេញឱ្យគ្នាទៅវិញទៅមកដើម្បីប្រសិទ្ធភាពក្នុងការងារ ដែលក្នុងនោះភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រង គឺដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាស្មុគស្មាញ រីឯភាពជាអ្នកដឹកនាំគឺដើម្បីទប់ទល់នឹងការផ្លាស់ប្តូរ។ អ្នកគ្រប់គ្រងជាអ្នកធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តថាត្រូវធ្វើអ្វី ឬមិនត្រូវធ្វើអ្វី ហើយត្រូវសម្រេចធ្វើការងារណា ដែលគិតថានាំអង្គភាពរបស់ខ្លួនទទួលបានជោគជ័យ (Baird et al., 2017)។ មានន័យថា ភាពជាគណៈដ៏យល់អង្គភាពកើតចេញពីការសម្រេចចិត្តលើការងាររបស់អ្នកគ្រប់គ្រងជាដំបូង ហើយបន្ទាប់មក គឺប្រសិទ្ធភាពនៃការអនុវត្តការងាររបស់អ្នកក្រោមបង្គាប់ ដែលអាស្រ័យលើបច្ចេកទេស និងបំណិននៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ដែលមានឥទ្ធិពលលើទំនាក់ទំនង និងការលើកទឹកចិត្ត (Teacher Traning Department, 2010)។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំនៅក្នុងស្ថាប័នអប់រំ សំដៅទៅលើការអនុវត្តព្រឹត្តិការណ៍ដឹកនាំដើម្បីសម្រេចឱ្យបាន នូវការរីកចម្រើនលូតលាស់ សម្រាប់បុគ្គលិកអប់រំ និងសិស្សានុសិស្ស សាលារៀន ព្រមទាំងសហគមន៍ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់។ រីឯភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងសាលារៀន ជាការអនុវត្តតាមផែនការណ៍សកម្មភាពនានាក្នុងស្ថាប័ន ការថែរក្សាទម្លាប់នៃការប្រតិបត្តិក្នុងសាលារៀនឱ្យបានល្អប្រសើរ។ ជាទូទៅភាពជាអ្នកដឹកនាំ ធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរស្របពេលដែលភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងបង្កើតឱ្យមានសកម្មភាពថែរក្សាលំនឹងក្នុងស្ថាប័ន។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំ គឺជាអ្នកកំណត់គោលដៅ ផ្តួចផ្តើមគំនិតថ្មី សម្រាប់ជាផែនការអភិវឌ្ឍក្នុងសាលារៀន ចំណែកភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រង សំដៅលើវិធីសាស្ត្រនៃការគ្រប់គ្រងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន ការរៀបចំប្រើប្រាស់ធនធាន សម្រាប់ទ្រទ្រង់ដំណើរការឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពនិងប្រសិទ្ធផលខ្ពស់។ ដូចនេះគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនត្រូវតែមានទាំងភាពជាអ្នកដឹកនាំ និងភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងក្នុងការបំពេញតួនាទីរបស់ខ្លួន ដើម្បីជម្រុញដំណើរការអភិវឌ្ឍសាលារៀន មានប្រសិទ្ធភាពនិងប្រសិទ្ធផល (Om, 2021)។ លើសពីនេះ ភាពជាអ្នកដឹកនាំ ជាផ្នែកមួយនៃការបំពេញឥទ្ធិពលដល់ភាពជាអ្នកគ្រប់គ្រងទៀតផង (Baird et al., 2017)។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំ ជាឥទ្ធិពលដែលមនុស្សម្នាក់អាចធ្វើឱ្យបុគ្គលដទៃធ្វើតាម ដោយមានឬមិនមានតួនាទីជាអ្នកគ្រប់គ្រង។ បុគ្គលិកលក្ខណៈភាពជាអ្នកដឹកនាំ មានដូចជា សមត្ថភាពចំណេះដឹងនិងជំនាញ សមិទ្ធផលឬ

លទ្ធភាពសម្រេចបាន ការទទួលខុសត្រូវ ការចូលរួម និងឋានៈក្នុងសង្គម (Hangchoun, 2020)។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំ ជាការបង្កើតគោលដៅថ្មី ហើយនាំអ្នករួមដំណើរឱ្យទៅដល់គោលដៅនោះ។ ដើម្បីសម្រេចគោលដៅដែលបានកំណត់ អ្នកដឹកនាំត្រូវការជំនាញចាំបាច់មួយចំនួននៅក្នុងការអនុវត្តសកម្មភាព។

ភាពជាអ្នកដឹកនាំត្រូវបានអ្នកស្រាវជ្រាវក្នុងវិស័យនេះកំណត់និយមន័យតាំងពីទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៥០ រហូតដល់បច្ចុប្បន្ន តែការកំណត់និយមន័យនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំនៅមានភាពមិនចុះសម្រុងគ្នានៅឡើយ ដោយហេតុតែការវិវត្តផ្លាស់ប្តូរឥតឈប់ឈរនៃធាតុចូលដែលពាក់ព័ន្ធក្នុងការស្រាវជ្រាវ ដូចជា ឥទ្ធិពលនៃសំណាក និងដែនកំណត់នៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវជាដើម។ ប៉ុន្តែមានចំណុចសំខាន់ៗក្នុងភាពជាអ្នកដឹកនាំ មានដូចជា ភាពជាអ្នកដឹកនាំគឺជាដំណើរការមួយ ភាពជាអ្នកដឹកនាំជាឥទ្ធិពល ភាពជាអ្នកដឹកនាំកើតឡើងដោយក្រុម ហើយភាពជាអ្នកដឹកនាំពាក់ព័ន្ធនឹងគោលដៅរួម (Northouse, 2022)។ ស្របនឹងទស្សនាវដ្តីនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំខាងលើ (Om, 2021) បានអធិប្បាយបានថាភាពជាអ្នកដឹកនាំក្នុងវិស័យអប់រំមិនអាចខ្វះបាននូវបីចំណុច គឺឥទ្ធិពល ការដឹកនាំ និង សមត្ថភាព ជំនាញ ទំនាក់ទំនងនិងទេពកោសល្យ។

ក្នុងវិស័យអប់រំ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនមានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យសាលារៀនមានភាពល្អប្រសើរ និងលើកកម្ពស់បរិយាកាសសាលារៀន ដែលធ្វើឱ្យបុគ្គលិកអប់រំ សិស្សានុសិស្សស្រឡាញ់សាលារៀន និងការសិក្សា។ ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន ពិតជាជួយចំណែកក្នុងការកែទម្រង់គុណភាពអប់រំ និងលើកកម្ពស់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ។ ការដឹកនាំសាលារៀនបានល្អគឺផ្តោតទៅលើឥរិយាបថនៃការដឹកនាំបែបសតវត្សទី២១ ដែលមានភាពជាអ្នកដឹកនាំក្នុងការរៀននិងបង្រៀន ភាពជាអ្នកដឹកនាំកែប្រែមុខមាត់ស្របតាមកំណែទម្រង់ថ្មីរបស់ក្រសួងអប់រំ។ នាយកល្អពង្រឹងទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធដើម្បីអភិវឌ្ឍសាលារៀន។ នាយកល្អត្រូវមានផែនការច្បាស់លាស់ មានគណនេយ្យភាព ដើម្បីកសាងទំនុកចិត្ត ដោយខិតខំបង្កើតសមិទ្ធផល ក្នុងសាលារៀនរួមមានលទ្ធផលសិក្សារបស់សិស្ស និងរចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងដែលមានចក្ខុវិស័យច្បាស់លាស់ (Chann, 2021)។

ភាពជាអ្នកដឹកនាំជាការគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈ។ អ្នកដឹកនាំត្រូវមានភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងមនុស្ស ដែលនៅក្នុងសាលារៀន ដូចជា គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន បុគ្គលិករដ្ឋបាល បុគ្គលិកបង្រៀននិងសិស្សានុសិស្ស ព្រមទាំងអ្នកអាណាព្យាបាល។ នៅក្នុងតួនាទីភាពជាអ្នកដឹកនាំជាការគ្រប់គ្រងធនធាន និងការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈ ជាទូទៅនាយកសាលាត្រូវមានតួនាទីចំនួនបួនសំខាន់ៗ គឺតួនាទី១ ជាគ្រូនៃគ្រូ មានន័យថា នាយកសាលាជាគម្រោងបុគ្គលិកក្នុងការពង្រឹងនិងពង្រីកសមត្ថភាពរបស់ខ្លួន តួនាទី២ ជាអ្នកចាំទី មានន័យថា នាយកសាលាជាអ្នកវិនិច្ឆ័យការអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន តួនាទី៣ ជាទីប្រឹក្សាគរុកោសល្យ មានន័យថា នាយកសាលាជាអ្នកណែនាំដោយផ្ទាល់អំពីការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈគ្រូបង្រៀន និងតួនាទី៤ ជាអ្នកសម្របសម្រួល មានន័យថា នាយកសាលាជាអ្នកបង្កើតបរិយាកាសសម្រាប់ការចែករំលែកបទពិសោធបុគ្គលិកនិងបុគ្គលិកឫសលានិងសាលាជាដើម (Simbre et al., 2023)។

ភាពជាអ្នកដឹកនាំស្ថាប័នអប់រំ ត្រូវមានទំនាក់ទំនងល្អជាមួយសហគមន៍និងមាតាបិតាសិស្ស។ ការមានទំនាក់ទំនងល្អ អាចជួយសិស្សរៀនយឹត ឬសិស្សមានបញ្ហា ជួយពង្រឹងបំណិន ជួយសិស្សឱ្យបានរៀនសូត្រពេញលេញ មានឱកាសក្នុងការសិក្សាអនុវត្តទ្រឹស្តីក្នុងសហគមន៍ជាដើម។ នាយកសាលាអាចបង្កើតទំនាក់ទំនងល្អជាមួយសហគមន៍មាតាបិតា តាមរយៈការបង្កើតព្រឹត្តិការណ៍ផ្សេងៗ ក្នុងឬក្រៅសាលារៀន ដែលមានការចូលរួមពីសំណាក់សិស្សានុសិស្សនិងអាណាព្យាបាល (Hangchoun, 2020)។

ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន

ភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន ជាការកសាងវប្បធម៌ការងារក្នុងសាលារៀន ដែលត្រូវបានបុគ្គលិកគ្រប់រូប គោរពនាយកនាយិកា ដែលឱ្យតម្លៃលើវប្បធម៌ការងារបែបលក្ខណៈប្រជាធិបតេយ្យ ឱ្យតម្លៃលើការទទួលយកយោបល់ ផ្តល់ទំនុកចិត្ត អត់ធ្មត់អត់ឱន យោគយល់អធ្យាស្រ័យដល់បុគ្គលិក និងចេះគាំទ្រដល់បុគ្គលិកឱ្យមានការចូលរួមក្នុងកិច្ចការសាលា។ នាយកសាលាដែល

មានប្រសិទ្ធភាព គឺជាបុគ្គលដែលបង្កើត និងយល់ច្បាស់អំពីគោលដៅរបស់អង្គភាព ហើយក៏ជាអ្នកមានកាតព្វកិច្ចក្នុងការចែករំលែកព័ត៌មាននៃផែនការសម្រេចគោលដៅនោះដល់បុគ្គលិក និងអ្នកពាក់ព័ន្ធគ្រប់រូបដើម្បីបញ្ចុះបញ្ចូលអូសទាញឱ្យចូលរួមក្នុងការសម្រេចផែនការគោលដៅដែលបានគ្រោងទុក (Al-Jabari, 2014) ។ រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡានៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា បានលើកឡើងថា “នាយកសាលាត្រូវមានអំណាច ដែលអាចបញ្ជាឱ្យគ្រូធ្វើតាមអ្វី ដែលនាយកសាលាបានដាក់ចេញ” (Hangchoun, 2020, p. 106) ។ ក្នុងក្របខណ្ឌទស្សនាទាននៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀនបានបង្ហាញថា គុណភាពនៃសាលារៀនគឺអាស្រ័យទៅលើការទទួលបានប្រព័ន្ធនៃការរៀនមួយដ៏ល្អប្រសើរ ហើយប្រព័ន្ធនៃការរៀនដ៏ល្អប្រសើរនោះអាស្រ័យទៅលើការអភិវឌ្ឍនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀនរបស់គណៈគ្រប់គ្រងសាលា។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀនមានដូចជា ភាពជាអ្នកដឹកនាំការបង្រៀន ភាពជាអ្នកដឹកនាំកម្មវិធីសិក្សា ភាពជាអ្នកដឹកនាំរង្វាយតម្លៃ ការគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្សនិងអភិវឌ្ឍវិជ្ជាជីវៈ និងទំនាក់ទំនងជាមួយសហគមន៍និងមាតាបិតា (Hangchoun, 2020) ។

ក្នុងការធានាឱ្យដំណើរការជ្រើសរើសនាយកសាលាល្អដែលមានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងការដឹកនាំគ្រប់គ្រងគោលនយោបាយថ្នាក់ជាតិ ត្រូវធ្វើការលើកទឹកចិត្តបុគ្គលិកដែលមានសមត្ថភាព ធ្វើជាបេក្ខជននាយកសាលា ឬរក្សានាយកសាលាល្អឱ្យស្ថិតក្នុងតំណែងដឹកនាំគ្រប់គ្រងសាលារៀន។ ការជ្រើសរើសបេក្ខភាពនាយកសាលាត្រូវ បានផ្ដោតលើគុណវុឌ្ឍិ សមត្ថភាពជំនាញ និងលក្ខណៈសម្បត្តិសមស្របតាមការកំណត់ស្តង់ដារមាន៖ (១)ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងអប់រំ (២)ភាពជាអ្នកដឹកនាំកម្មវិធីសិក្សាការបង្រៀននិងការរៀន (៣)ការផ្សារភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ។ លើសពីនេះដើម្បីអនុវត្តការកិច្ចជានាយកសាលាបានល្អ ត្រូវតែមានគាំទ្រ និងការទុកចិត្តអំពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ហើយអ្វីដែលនាយកសាលាត្រូវតែមានដើម្បីឱ្យមានការគាំទ្រ និងទំនុកចិត្តនេះគឺនាយកសាលាត្រូវតែមានការទទួលខុសត្រូវ និងក្រមសីលធម៌វិជ្ជាជីវៈ ហើយជានាយកសាលាដែលគេផ្តល់ទំនុកចិត្តនោះ គឺការធានាឱ្យបាននូវគុណនេយ្យភាព (Om, 2021) ។

សមត្ថភាពគរុកោសល្យ ក្នុងនាមភាពជាអ្នកដឹកនាំ គឺសំដៅយកសមត្ថភាពដែលគណៈនាយកនៃសាលារៀនមានក្នុងការកែលម្អសកម្មភាពការបង្រៀន និងរៀនឱ្យបានទទួលនូវគុណភាពអប់រំល្អប្រសើរ។ ក្នុងនាមជានាយកសាលារៀន ត្រូវតែមានការយកចិត្តទុកដាក់ លើការកែលម្អការរៀន និងការបង្រៀននៅក្នុងសាលារៀនរបស់ខ្លួន។ ជាទូទៅចំណុចដែលនាយកត្រូវផ្ដោតត្រង់ចំណុចនេះមានដូចជា ខ្លឹមសារកម្មវិធីសិក្សា វិធីសាស្ត្របង្រៀន យុទ្ធសាស្ត្ររង្វាយតម្លៃ វប្បធម៌ក្នុងសាលារៀន ការកំណត់លទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្ស។ អ្នកដឹកនាំការរៀននិងបង្រៀនគឺជាសមត្ថភាពដែលមានទាំងភាពជាអ្នកដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងព្រមគ្នា ឬអាចហៅថាជាបុគ្គលដែលមានសមត្ថភាពពេញលេញ ដែលអាចដឹកនាំការកសាងវប្បធម៌សិក្សាក្នុងសាលារៀនផង កំណត់គោលដៅជាក់លាក់ផង មានបុគ្គលិកលក្ខណៈជាអ្នកដឹកនាំផងនិងគ្រប់គ្រងផង មានជំនាញវិជ្ជាជីវៈផង និងមានសិទ្ធិអំណាចឱ្យគេព្រមធ្វើតាមផង (Hangchoun, 2020) ។

ភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន មានមូលដ្ឋានចំបងក្នុងការអភិវឌ្ឍផ្នែកបរិយាកាសក្នុងសាលារៀន។ ឥរិយាបថរបស់អ្នកដឹកនាំមានឥទ្ធិពលផ្ទាល់និងប្រយោល លើការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការបំពេញការងាររបស់គ្រូហើយកសាងបាននូវបរិយាកាសសិក្សាវិជ្ជមាន។ អារម្មណ៍រវាងវៃ ភ្លៀវភ្លា រីករាយ និងសុទិដ្ឋិនិយមនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ មានឥទ្ធិពលយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពដល់បុគ្គលិកគ្រប់រូបក្នុងការកាត់បន្ថយការបាក់ទឹកចិត្ត និងបង្កើនការអនុវត្តការងារ។ Brackett and Katulak (2006) បានលើកឡើងថាភាពឆ្លាតវៃខាងអារម្មណ៍ក្នុងការសម្រេចចិត្តប្រកបដោយបញ្ញារវាងវៃ និងផ្លូវចិត្តមាំមួន ជាប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំដែលមានឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងលើការគ្រប់គ្រងអង្គភាពឱ្យមានការរីកចម្រើន។ តាមការលើកឡើងរបស់ Mayer, Barsade, & Roberts (2008) ជំនាញបច្ចេកទេសនិងគូនាទីមិនជាប់ទាក់ទងនឹងភាពឆ្លាតវៃនៃអារម្មណ៍នោះទេ។ ភាពឆ្លាតវៃនៃអារម្មណ៍ភាពជាអ្នកដឹកនាំ គឺជាសំណុំនៃជំនាញទំនាក់ទំនងបំណិនប្រសប់ដែលអាចបញ្ចុះបញ្ចូលបុគ្គលិកឱ្យដើរតាម ដើម្បីសម្រេចតាមគោលដៅយុទ្ធសាស្ត្ររបស់អង្គភាព។ ផ្នែកតាមការស្រាវជ្រាវផ្នែកភាពឆ្លាតវៃនៃអារម្មណ៍ក្នុងភាពជាអ្នកដឹកនាំឈានមុខគេ ទោះបីជាអ្នកដឹកនាំអាចនឹងទទួលបាននូវការបណ្តុះបណ្តាលល្អៗ ផ្នែកខាងគំនិតនិងការគិតវិភាគ ប៉ុន្តែវានឹងមិនអាចជោគជ័យក្នុងការងារបានឡើយបើគេមិនមានអារម្មណ៍និង

ស្មារតីរ៉ាងវៃ (Goleman, 2008)។ ដើម្បីសម្រេចជោគជ័យក្នុងការងារជីកនាំ អ្នកជីកនាំត្រូវមានទាំងសមត្ថភាពបច្ចេកទេស និងសមត្ថភាពបញ្ញាស្មារតីក្នុងការយល់ដឹងពីខ្លួនឯង ការយល់ចិត្តអ្នកដទៃ ការលើកទឹកចិត្ត និងជំនាញសង្គម (Al-Jabari, 2014)។ ភាពជាអ្នកជីកនាំដ៏មានប្រសិទ្ធភាពជាសមត្ថភាពក្នុងការទំនាក់ទំនង។ ការពង្រឹងទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកជីកនាំជាមួយនឹងបុគ្គលិកដោយការស្តាប់យោបល់ និងបញ្ហារបស់ពួកគេ ហើយការលើកទឹកចិត្តពួកគេឱ្យចូលរួមក្នុងការកសាងចក្ខុវិស័យ គោលដៅរួមរបស់អង្គភាពគឺជាការបង្កើតឱ្យមានបរិយាសវិជ្ជមាន ក្នុងបំពេញកិច្ចការងារឆ្ពោះទៅរកគោលដៅដោយការប្តេជ្ញាចិត្តខ្ពស់របស់បុគ្គលិក (Amedome, 2018)។

ជាការសន្និដ្ឋាន ប្រសិទ្ធភាពនៃប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកជីកនាំសាលារៀន គឺសំដៅលើ (១)សមត្ថភាពជំនាញជីកនាំគ្រប់គ្រង ដូចជា ការរៀបចំផែនការ ការកំណត់ចក្ខុវិស័យ និងគោលដៅអង្គភាព ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង ការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់សម្ភារៈ ថវិការបស់អង្គភាពឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព ការប្រើប្រាស់សាសាបរទេស ការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាជាដើម ដែលអាចជាទុនក្នុងការត្រិះរិះពិចារណាស៊ីជម្រៅផង និងក្នុងការគ្រប់គ្រងជីកនាំរបស់ខ្លួនផង (២)សមត្ថភាពជំនាញគរុកោសល្យ ដែលក្នុងនាមជានាយកសាលា គឺត្រូវមានជំនាញគរុកោសល្យ ដើម្បីជួយដាក់គ្នាលើក្នុងការបង្រៀនរបស់គ្រូកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព (៣)សមត្ថភាពទំនាក់ទំនង ដែលជាសមត្ថភាពក្នុងការធ្វើឱ្យមានប្រជាប្រិយភាព និងការចូលរួមពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមនានា និងការងារអភិវឌ្ឍក្នុងសាលារៀនព្រមទាំងសហគមន៍ និង (៤)គណនេយ្យភាព ជាលក្ខខណ្ឌកសាងនូវទំនុកចិត្ត ក្នុងការប្រើប្រាស់ សមត្ថភាពជំនាញទាំងបីខាងលើ ឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពល្អនោះ នាយកសាលារៀនល្អ ត្រូវតែមានមានគណនេយ្យភាព ដើម្បីជាការកសាងទំនុកចិត្តដល់គ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ រួមមាន បុគ្គលិក គ្រូបង្រៀន សិស្សានុសិស្ស និងមាតាបិតាសហគមន៍ទាំងមូល ព្រោះគណនេយ្យភាពល្អ បង្កើតមិត្តល្អ ប្រសិទ្ធភាពការងារ។

បរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន

បរិយាកាសសាលារៀន សំដៅលើសមត្ថភាពនិងលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្ស ដែលសរុបញ្ជាក់អំពីគុណភាពនៃសាលារៀននីមួយៗ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតវាពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការប្តេជ្ញាចិត្ត អាកប្បកិរិយា និងទំនាក់ទំនងរបស់បុគ្គលិកនិងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់។ បរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន ប្រៀបបានទៅនឹងសុខភាពរបស់អង្គភាពរួមទាំងមូលនោះ ដែលមានភាពល្អប្រសើរ។ អង្គភាពដែលមានសុខភាពល្អ គឺបង្ហាញអំពីកម្រិតការផ្សារភ្ជាប់សាលារៀនទៅនឹងបរិស្ថាន ដែលមានការចូលរួមគាំទ្រពីសហគមន៍ គណៈគ្រប់គ្រង បុគ្គលិករដ្ឋបាល និងបុគ្គលិកសិក្សា នៅក្នុងកិច្ចការសាលារៀន។ កម្រិតសម្របសម្រួល ពិនិត្យកិច្ចការផ្ទៃក្នុង ដែលរួមមានទាំងសម្ភារៈ ផ្លូវកាយ ផ្លូវចិត្ត បញ្ញាស្មារតី ដែលគណៈគ្រប់គ្រងសាលា ជាអ្នកមានឥទ្ធិពលលើបុគ្គលិក ជាបុគ្គលដែលបើកចំហបេះដូងក្នុងការសន្ទនា ជាបុគ្គលិកដោយមានការកំណត់គោលដៅយ៉ាងច្បាស់លាស់ និងជាអ្នកដែលផ្តល់ការឧបត្ថម្ភគាំទ្រលើតម្រូវការអភិវឌ្ឍរបស់បុគ្គលិក និងសម្ភារៈឧបទ្វេស។ កម្រិតមុខងារបច្ចេកទេសរបស់សាលារៀន ឬបច្ចេកទេសបង្រៀន និងរៀន គឺសំដៅលើសមត្ថភាព និងលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្ស (Hangchoun, 2020)។

ការកំណត់បញ្ញត្តិនៃគុណភាពអប់រំ វាអាចខុសគ្នាទៅតាមបរិបទនិងតាមកម្រិតសិក្សា ដូចជា កម្រិតចំណេះទូទៅ កម្រិតឧត្តមសិក្សា កម្រិតវិជ្ជាជីវៈនិងការបណ្តុះបណ្តាល ជាដើម។ ប៉ុន្តែជាទូទៅគុណភាពអប់រំ ជាការកំណត់ស្តង់ដារវាយតម្លៃដែលសាលារៀននីមួយៗ បានកំណត់ជាអាទិភាព។ ការសិក្សានៅកម្រិតឧត្តមសិក្សា និស្សិតត្រូវទទួលបានចំណេះដឹងជំនាញបទពិសោធ ក្រមសីលធម៌ ដើម្បីមានសមត្ថភាពយកទៅប្រើការងារក្នុងសហគមន៍។ ការសិក្សាកម្រិតជំនាញ សិក្ខាកាមត្រូវខិតខំបំពេញការសិក្សាឱ្យសមស្របតាមស្តង់ដារដែលបានកំណត់ ដើម្បីធានាទទួលបានភាពល្អប្រសើរ នៅពេលយកជំនាញទាំងនោះទៅប្រកបរបរអាជីពនានា ដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិតរស់នៅ។ ការកំណត់ពីអ្វីមួយថាមានគុណភាពអប់រំ វាគឺជារឿងដ៏ពិបាក។ ប៉ុន្តែបើនិយាយក្នុងន័យចង្អៀត គុណភាពអប់រំស្មើទៅនឹងលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្ស ដែលមានលទ្ធផលទាំងផ្លូវកាយ ប្រាជ្ញា និងស្មារតី (Sorn, 2004)។ ក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា សាលារៀន មាតាបិតា អ្នកអាណាព្យាបាលសិស្ស ព្រមទាំងសិស្សានុសិស្សតែងតែ

ចង់ឃើញការសិក្សាមួយដែលមានគុណភាព។ លើសពីនេះ បើយោងកំណែទម្រង់វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជា មាតិកាឆ្ពោះទៅរកសង្គមពុទ្ធិ និងវប្បធម៌ រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំយុវជន និងកីឡា បានលើកឡើងថា “គុណភាពអប់រំ គឺជាគុណភាពគ្រូបង្រៀន និងគុណភាព នាយកសាលា” (Hangchoun, 2016, p.270)។ ក្នុងន័យនេះបញ្ជាក់ថា ការដែលមានអគារសិក្សាច្រើន និងមានបុគ្គលិកអប់រំច្រើន មិនទាន់មានភាពគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធអប់រំ នៅកម្ពុជាអាចសម្រេចបាននូវគុណភាព អប់រំល្អប្រសើរឡើយ។ ផ្ទុយទៅ វិញការបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកអប់រំឱ្យមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការបង្រៀន និងការងារគ្រប់គ្រងដឹកនាំ ទើបអាចធានាបាននូវលទ្ធផលនៃ ការសិក្សាមានគុណភាព ។ ស្របគ្នាផងដែរ លោកក៏បានលើកឡើងក្នុងន័យស្រដៀងគ្នាថា ការបង្រៀន និងការរៀនមានលក្ខណៈ ល្អប្រសើរ ឬគ្រូល្អបង្រៀនល្អ សិស្សល្អ ដែលសកម្មក្នុងការរៀនសូត្រ គឺដោយសារមាននាយកសាលា ដឹកនាំល្អ មានសមត្ថភាព និង មានទស្សនៈវិស័យសម្លឹងមើលបានវែងឆ្ងាយ និងមានភាពច្បាស់លាស់។ គណៈគ្រប់គ្រងថ្នាក់ដឹកនាំ ជានាយក នាយិកា សាលារៀន មានតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ និងមានឥទ្ធិពលនៅក្នុងការរៀបចំគោលដៅការងារ និងចាត់ចែងរចនាសម្ព័ន្ធការងារដល់បុគ្គលិក អ្នកពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវដំណើរការដោយជោគជ័យក្នុងការបង្រៀន និងរៀននៅក្នុងអង្គភាព ដែលនាំមកនូវបរិយាកាស ជាវិជ្ជមាននៅក្នុង សាលារៀន។ លើសពីនេះទៅទៀតស្ថាប័នអប់រំ គឺជាស្ថាប័នដែលមានបណ្តុះបណ្តាលបុគ្គលិកជាបញ្ញវន្ត ជាហេតុនាំឱ្យនាយក នាយិកា ដែលគ្រប់គ្រងដឹកនាំសាលារៀន ត្រូវតែមានសមត្ថភាពខ្ពស់ ជាងគ្រូបង្រៀន ទើបសាលារៀននោះ អាចកាត់បន្ថយនូវបរិយាកាស អវិជ្ជមាន ឬការឈ្លោះទាស់ទែងខ្វែងគំនិត គ្នា រវាងនាយក និងគ្រូបង្រៀន (Hangchoun, 2020)។

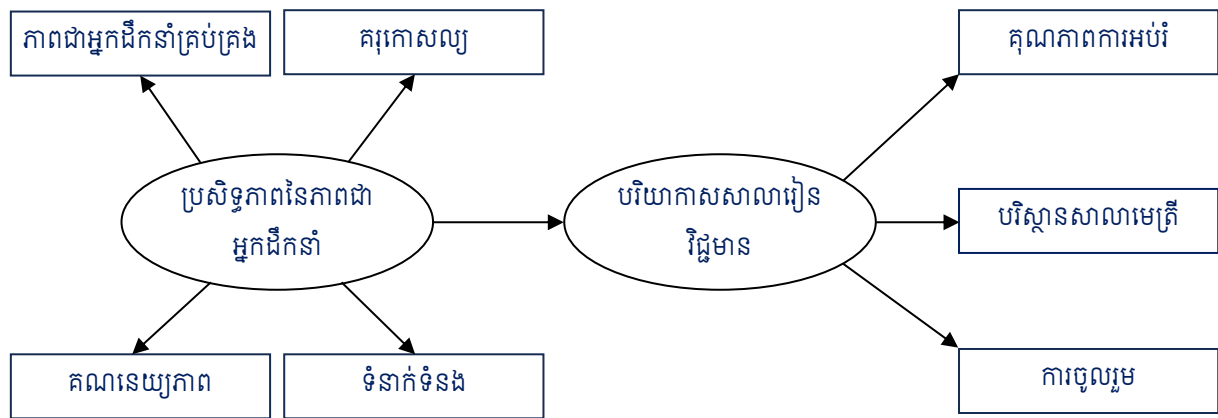
បរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន ជាបរិយាកាសសាលាមេត្រី។ បរិយាកាសសាលាមេត្រីនេះ អាចបញ្ជាក់បានតាមរយៈ អារម្មណ៍ដែលបុគ្គលិក ឪពុកម្តាយ សិស្ស និងសហគមន៍ គិតថាមានសុវត្ថិភាព និងជាសុភាពក្នុងការបំពេញការងារឬការសិក្សា រៀនសូត្រ។ វាជាប្រព័ន្ធមួយ ដែលធ្វើឱ្យមានជំនឿក្នុងការអនុវត្តពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ។ តាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវកន្លងមកមានអ្នក ស្រាវជ្រាវដែលបានកំណត់យកកត្តាដែលកើតចេញពីបរិយាកាសសាលាវិជ្ជមានចំនួន៧ គឺការជឿទុកចិត្ត ការកែលម្អ ទំនាក់ទំនង ការយកចិត្តទុកដាក់លើសិស្ស គោលនយោបាយកម្មវិធីសិក្សា ធនធាន និងទីតាំងសាលារៀន។ កត្តាទាំងនេះ មានសារៈសំខាន់ ណាស់សម្រាប់នាយកសាលា ហើយនាយកសាលាជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការបង្កើតឱ្យមានបរិយាកាសវិជ្ជមានក្នុងសាលារៀន។ នាយកសាលាមានឥទ្ធិពលក្នុងការរៀបចំឱ្យមានទំនាក់ទំនងរវាងសាលារៀន និងអាណាព្យាបាល ការធ្វើផែនការបង្រៀននិងរៀន ការធានាគុណនេយ្យភាព និងការជឿទុកចិត្ត ការរៀបចំប្រព័ន្ធគេស្តស្តង់ដារនៃការវាយតម្លៃលទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្សនិងការកែ លម្អសាលារៀនជាដើម (Al-Jabari, 2014)។ ដោយឡែកការសិក្សានៅកម្រិតចំណេះទូទៅ គេអាចកំណត់គុណភាពអប់រំនៃ សាលារៀននីមួយៗ អាចតាមរយៈលទ្ធផលនៃការសិក្សារបស់សិស្ស ដែលមានពិន្ទុប្រចាំខែ ឆមាស និងប្រចាំឆ្នាំ អត្រាសិស្សឡើង ថ្នាក់ ឬត្រូវថ្នាក់ អត្រាសិស្សប្រឡងជាប់សញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាបឋមភូមិ និងទុតិយភូមិ អត្រាសិស្សប្រឡងជាប់ជ័យលាភីសិស្ស ពូកែនានា ព្រមទាំងការចូលរួមរបស់សិស្សក្នុងសកម្មភាពនានារបស់សាលា ដើម្បីចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការកំណែទម្រង់កែលម្អ បរិស្ថានសិក្សា (MoEYS, 2016)។

ជារួមមកបរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន ជាលទ្ធផលនៃការគ្រប់គ្រងរបស់នាយក នាយិកាដែលបានអនុវត្តតាមភាព ប៉ិនប្រសប់ក្នុងការដឹកនាំរបស់ខ្លួន ធ្វើឱ្យសាលាទទួលបានលទ្ធផលជាក់ស្តែងលើស្តង់ដារចំនួនបី គឺគុណភាពអប់រំល្អប្រសើរ បរិយាកាសសាលាមេត្រី និងការចូលរួមពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ។

តាមរយៈការសំយោគបញ្ញត្តិទ្រឹស្តីនិងលទ្ធផលស្រាវជ្រាវកន្លងមក អ្នកស្រាវជ្រាវបានកំណត់ជាក្របខណ្ឌបញ្ញត្តិការស្រាវជ្រាវ ដូចរូបភាពទី១ និងកំណត់ជាសម្មតិកម្មស្រាវជ្រាវថា “ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ មានឥទ្ធិពលជាវិជ្ជមានលើបរិយាកាស សាលារៀនវិជ្ជមាន”។

រូបភាពទី១

ក្របខណ្ឌបញ្ញត្តិការស្រាវជ្រាវ



វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ប្រភេទនៃការស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះជាការស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណវិស័យ ដោយប្រើគោលវិធីសិក្សាពីម៉ូដែលទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល។

ទីតាំងសិក្សាគោលដៅ និងទំហំសំណាក

ការស្រាវជ្រាវនេះ ធ្វើឡើងនៅក្នុងសិរីសោភ័ណ ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ ដោយសិក្សាទៅលើសាកលសិក្សាគោលដៅដែលជាបុគ្គលិកសិក្សានៃសិស្សមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ដែលជាសាលារៀនសាធារណៈនិងឯកជនក្នុងខេត្ត ដែលមានចំនួន៥ វិទ្យាល័យ ក្នុងនោះមានវិទ្យាល័យឯកជនចំនួន១កន្លែង និងមានគ្រូបង្រៀនកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិសរុបចំនួន២៣០ នាក់។

ការកំណត់ទំហំសំណាក អ្នកស្រាវជ្រាវអនុលោមតាមវិធានទូទៅ (Rule of thumb) ក្នុងការកំណត់ទំហំសំណាកសម្រាប់ការប្រើនិតិវិធីវិភាគស្ថិតិដោយម៉ូដែលទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល (Structural Equation Modeling)។ ក្នុងការកំណត់ទំហំសំណាក អ្នកស្រាវជ្រាវកំណត់យកសមាមាត្រសំណាក២០ នាក់សម្រាប់អថេរសង្កេត១ អថេរ (Kline, 2023) ដោយម៉ូដែលដែលបានបង្កើតឡើង មានអថេរសង្កេតចំនួន៧ អថេរ ដូច្នេះត្រូវប្រើទំហំសំណាកយ៉ាងតិច ១៤០នាក់។ សម្រាប់ការសិក្សានេះ អ្នកស្រាវជ្រាវកំណត់យកទំហំសំណាកចំនួន១៦០នាក់ ដើម្បីជៀសវាងនូវទិន្នន័យទទួលបានតិចជាងទំហំសំណាកអប្បបរមាករណីដែលលទ្ធផលនៃការឆ្លើយកម្រងសំណួរមួយអាចនឹងប្រើមិនកើត ឬករណីដែលសំណាកសុំដកខ្លួនមិនចូលរួមឆ្លើយសំណួរ។ លទ្ធផលនៃការប្រមូលទិន្នន័យ មានគ្រូបង្រៀនចំនួន ៦នាក់បានសុំមិនចូលរួមឆ្លើយសំណួរ ដូចនេះសំណាកក្នុងការស្រាវជ្រាវនេះមានចំនួន ១៥៤នាក់ ត្រូវជា ៩៦.២៥% នៃទំហំសំណាកដែលបានកំណត់ តែមានចំនួនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការវិភាគទិន្នន័យ។

និតិវិធីធ្វើសំណាក

ដើម្បីជ្រើសរើសសំណាក អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើវិធីធ្វើសំណាកចៃដន្យសាមញ្ញ (Simple random sampling method) ដោយការជ្រើសរើសលេខរៀងចៃដន្យចំនួន១៤០ លេខ ចេញពីបញ្ជីឈ្មោះគ្រូបង្រៀនដែលជាសាកលសិក្សាគោលដៅទាំង២៣០នាក់ ដែលទទួលបានពីមន្ទីរអប់រំ យុវជននិងកីឡា ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ។ ក្នុងការជ្រើសរើសលេខរៀងដោយចៃដន្យ អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើវេបសាយ <https://www.calculatorsoup.com/calculators/statistics/random-number-generator.php> ជាជំនួយក្នុងការជ្រើសរើស ដោយកំណត់យកលេខតូចបំផុត១ លេខធំបំផុត២៣០ ចំនួនដែលត្រូវការ១៦០ និងមិនអនុញ្ញាតឱ្យមានលេខរៀងច្រើនដែលដូចរូបភាពទី២។

រូបភាពទី២

លទ្ធផលលេខរៀងនៃការជ្រើសរើសសំណាកដោយចៃដន្យ

ឧបករណ៍ប្រមូលទិន្នន័យ

ឧបករណ៍ប្រមូលទិន្នន័យជាកម្រងសំណួរបិទ មានបីផ្នែក ផ្នែកព័ត៌មានទូទៅរបស់សំណាក និងផ្នែកសំណួរទាក់ទងអថេរ បញ្ញត្តិស្រាវជ្រាវ។ ផ្នែកព័ត៌មានទូទៅ មានដូចជា ស្ថាប័នការងារ អាយុ និងកម្រិតសិក្សា។ ផ្នែកសំណួរទាក់ទងអថេរបញ្ញត្តិ ស្រាវជ្រាវ មានចំនួន៥៥សំណួរ បែកចែកជា២អថេរបញ្ញត្តិ និង៧អថេរសង្កេត។ អថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ វាយតម្លៃដោយអថេរសង្កេតចំនួន៤អថេរគឺ ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងសាលារៀន គរុកោសល្យ គណនេយ្យភាព និងទំនាក់ ទំនង។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងសាលារៀន មាន១២សូចនាករ (Item) (ឧ. នាយកខ្ញុំបានដឹកនាំបុគ្គលិក ដើម្បីធ្វើការវិភាគលើ ចំណុចខ្លាំង ចំណុចខ្វះខាត កាលានុវត្តន៍ និងបញ្ហាប្រឈមរបស់សាលារៀន) គរុកោសល្យមាន៧សូចនាករ (ឧ. នាយកខ្ញុំបាន បានលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការប្រើប្រាស់សម្ភារៈឧបទេសក្នុងការបង្រៀនគ្រប់មុខវិជ្ជា) គណនេយ្យភាពមាន៦សូចនាករ (ឧ. នាយក ខ្ញុំជម្រុញឱ្យមានការបិទផ្សាយតារាងតម្លាភាពហិរញ្ញវត្ថុ សម្ភារៈ ទ្រព្យសម្បត្តិ តារាងបំណែងចែកការកិច្ចបុគ្គលិកអប់រំ និងព័ត៌មាន នានាដែលទាក់ទងនឹងគណនេយ្យភាពរបស់សាលារៀន) និង ទំនាក់ទំនងមាន៧សូចនាករ (ឧ. នាយកខ្ញុំជម្រុញសាលាចូលរួម យ៉ាងសកម្មក្នុងកម្មវិធីសង្គមនានា)។ អថេរបញ្ញត្តិបរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន វាយតម្លៃដោយអថេរសង្កេតចំនួន៣អថេរគឺ គុណភាពការអប់រំ បរិស្ថានសាលាមេត្រី និងការចូលរួម។ គុណភាពការអប់រំមាន៦សូចនាករ (ឧ. អត្រាបោះបង់ការសិក្សារបស់ សិស្សកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ នៅសាលាខ្ញុំមានការថយចុះ) បរិស្ថានសាលាមេត្រីមាន៩សូចនាករ (ឧ. សាលារៀនខ្ញុំមាន បន្ទប់រៀនប្រកបដោយផាសុខភាព អំណោយផលក្នុងការសិក្សា) និង ការចូលរួមមាន៨សូចនាករ (ឧ. សាលារៀនខ្ញុំមានការរៀបចំ ប្រជុំសន្និបាតប្រចាំឆ្នាំ ដោយមានការចូលរួមពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ)។

នៅក្នុងកម្រងសំណួរដែលផ្តល់ដល់អ្នកឆ្លើយសំណួរ អ្នកស្រាវជ្រាវពុំបានបែកចែកសំណួរទៅតាមអថេរនោះឡើយ អ្នកស្រាវជ្រាវបានដាក់សំណួរទាំងអស់ច្របល់គ្នា ដើម្បីចៀសវាងលម្អៀងក្នុងការឆ្លើយសំណួរ។ សំណួរក្នុងអថេរបញ្ញត្តិ ជាសំណួរ បិទតាមទម្រង់មាត្រដ្ឋានប្រាំកម្រិតរបស់ Likert ដោយកំណត់កម្រិតយល់ស្របពីលំដាប់ (១)មិនយល់ស្របសោះ ដល់លំដាប់ (៥)យល់ស្របទាំងស្រុង។ ពិន្ទុនៃអថេរបញ្ញត្តិនីមួយៗ ជាពិន្ទុមធ្យមនៃសូចនាករដែលបានវាយតម្លៃដោយអ្នកឆ្លើយកម្រងសំណួរ ម្នាក់ៗ ហើយកំណត់កម្រិតនៃអថេរបញ្ញត្តិតាមរូបមន្តខាងក្រោម៖

$$\text{ចន្លោះនៃកម្រិត} = \frac{5-1}{5} = 0.80 \quad (\text{Bukhari, 2023})$$

នោះយើងបាន 1.00 – 1.80 កម្រិតខ្សោយបំផុត 1.81 – 2.60 កម្រិតខ្សោយ 2.61 – 3.40 កម្រិតមធ្យម
3.41 – 4.20 កម្រិតខ្ពស់ 4.21 – 5.00 កម្រិតខ្ពស់បំផុត

ការត្រួតពិនិត្យគុណភាពនៃឧបករណ៍ប្រមូលទិន្នន័យ

ការវាយតម្លៃលើគុណភាពនៃឧបករណ៍ប្រមូលទិន្នន័យ អ្នកស្រាវជ្រាវបានវាយតម្លៃលើភាពត្រឹមត្រូវ (Validity) និងភាពជឿជាក់ (Reliability) នៃកម្រងសំណួរ។

ការត្រួតពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវនៃកម្រងសំណួរ

ភាពត្រឹមត្រូវនៃកម្រងសំណួរវាយតម្លៃដោយអ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញចំនួន ៥រូប។ អ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញទាំង៥ រូបវាយតម្លៃលើភាពស៊ីគ្នានៃសំណួរនីមួយៗ សម្រាប់អថេរសង្កេតនីមួយៗ ដោយប្រើនីតិវិធីវាយតម្លៃតាមសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវតាមខ្លឹមសារ (Content Validity Index [CVI]) ដោយកំណត់មាត្រដ្ឋានលក្ខខណ្ឌវិនិច្ឆ័យ ៤កម្រិតពិន្ទុ (1-ខ្លឹមសារមិនពាក់ព័ន្ធ 2-ខ្លឹមសារត្រូវកែតម្រូវច្រើន 3-ខ្លឹមសារត្រូវកែតម្រូវតិចតួច 4-ខ្លឹមសារពាក់ព័ន្ធគ្នា) (Yusoff, 2019)។ ពិន្ទុដែលវាយតម្លៃដោយអ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញត្រូវបាននាំទៅគណនាសន្ទស្សន៍ CVI នៃសំណួរនីមួយៗ ដោយកំណត់យកកម្រិតពិន្ទុ១ និងកម្រិតពិន្ទុ២ ថាសំណួរដែលប្រើមិនពាក់ព័ន្ធនឹងខ្លឹមសារនៃអថេរសង្កេត ហើយកម្រិតពិន្ទុ៣ និងកម្រិតពិន្ទុ៤ ថាសំណួរដែលប្រើពាក់ព័ន្ធនឹងខ្លឹមសារនៃអថេរសង្កេត។ សន្ទស្សន៍ CVI មានបីប្រភេទ គឺ សន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវកម្រិតសូចនាករ (Item-Level Content Validity Index [I-CVI]) និងសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវមធ្យមកម្រិតអថេរ (Scale-Level Content Validity Index [S-CVI]) (El-Khuluqo & Yunani, 2019)។

ការគណនាសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវកម្រិតសូចនាករ (I-CVI) ប្រើតាមរូបមន្ត (Yusoff, 2019)៖

$$I-CVI = \frac{\text{ចំនួនអ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញដែលផ្តល់ពិន្ទុ ៣ និង ៤}}{\text{ចំនួនអ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញសរុប}}$$

សន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវកម្រិតសូចនាករ (I-CVI) មានតម្លៃចន្លោះពី 0 ទៅ ១ បើ $I-CVI \geq 0.78$ មានន័យថាខ្លឹមសារសូចនាករពាក់ព័ន្ធនឹងអថេរសង្កេត បើ $0.70 \leq I-CVI < 0.78$ មានន័យថាខ្លឹមសារសូចនាករវាស់វែងអថេរសង្កេតត្រូវកែតម្រូវ បើ $I-CVI < 0.70$ មានន័យថាខ្លឹមសារសូចនាករមិនពាក់ព័ន្ធនឹងអថេរសង្កេត ហើយត្រូវលុបចោល (El-Khuluqo & Yunani, 2019)។ សន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវកម្រិតសូចនាករ (I-CVI) នៃកម្រងសំណួរវាស់វែងអថេរស្រាវជ្រាវទាំងអស់ មានតម្លៃចន្លោះពី 0.៨០ ដល់ ១.០០ (តម្លៃសន្ទស្សន៍លម្អិតដូចក្នុងតារាងទី១) មានន័យថាគ្រប់សូចនាករទាំងអស់ មានទំនាក់ទំនងនឹងខ្លឹមសារនៃអថេរដែលត្រូវវាស់វែងកម្រិតខ្ពស់។

ការគណនាសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវមធ្យមកម្រិតអថេរ (S-CVI) អាចគណនាបានពីរវិធី (Yusoff, 2019) តែសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវនេះ អ្នកស្រាវជ្រាវគណនាសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវមធ្យមកម្រិតអថេរ តាមពិន្ទុមធ្យមភាគនៃសន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវកម្រិតសូចនាករ តាងដោយ S-CVI/Ave ហើយកំណត់ពិន្ទុមធ្យម S-CVI/Ave ≥ 0.80 ដែលបញ្ជាក់ថាសូចនាករទាំងអស់អាចទទួលយកបាន ព្រោះមានភាពពាក់ព័ន្ធនឹងអថេរសង្កេត (Pilot & Beck, 2006)។ S-CVI/Ave អាចគណនាតាមរូបមន្តខាងក្រោម (Pilot et al., 2007) ៖

$$S-CVI/Ave = \frac{\text{ផលបូកសរុបនៃពិន្ទុ I-CVI ក្នុងអថេរ}}{\text{ចំនួនសូចនាករសរុប}} = \frac{\sum I-CVI}{N. \text{ of Items}}$$

សន្ទស្សន៍ភាពត្រឹមត្រូវមធ្យមកម្រិតអថេរ (S-CVI) នៃអថេរសង្កេតនីមួយៗ ក្នុងកម្រងសំណួរស្រាវជ្រាវដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ការប្រមូលទិន្នន័យមានតម្លៃចន្លោះពី 0.៩៣ ដល់ 0.៩៨ (តម្លៃសន្ទស្សន៍លម្អិតដូចក្នុងតារាងទី១) នេះបញ្ជាក់ថាសូចនាករក្នុងអថេរសង្កេតនីមួយៗ ជាមួយមានកម្រិតទាក់ទងខ្ពស់នឹងខ្លឹមសារនៃអថេរសង្កេត ហើយអាចវាយតម្លៃអថេរសង្កេតបានកម្រិតខ្ពស់។

ការត្រួតពិនិត្យភាពជឿជាក់នៃកម្រងសំណួរ

បន្ទាប់ពីការត្រួតពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវលើខ្លឹមសារ និងមានការកែតម្រូវនូវចំណុចខ្វះខាតតាមអនុវិសាសន៍របស់អ្នកត្រួតពិនិត្យជំនាញ អ្នកស្រាវជ្រាវបាននាំយកកម្រងសំណួរទៅប្រើសាកល្បងជាមួយសិស្សមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ចំនួន៣០នាក់ ដែលមិនមែនជាក្រុមសំណាកគោលដៅត្រូវប្រមូលទិន្នន័យ ដើម្បីវាយតម្លៃភាពជឿជាក់នៃកម្រងសំណួរ។ មេគុណ Cronbach's Alpha ដែលទទួលបានពីការសាកល្បងប្រើកម្រងសំណួរ ត្រូវបានវិភាគដើម្បីបង្ហាញពីកម្រិតជឿជាក់ផ្នែកសង្គតិភាពផ្ទៃក្នុង (Internal Consistency Reliability) នៃកម្រងសំណួរ។ កម្រិតជឿជាក់នៃកម្រងសំណួរកំណត់តាម Hinton et al. (2004) ដែលបានបែងចែកកម្រិតជឿជាក់ជា ៤កម្រិត កម្រិតជឿជាក់ខ្ពស់បំផុត ($\alpha \geq 0.9$) កម្រិតជឿជាក់ខ្ពស់ ($0.7 \leq \alpha < 0.9$) កម្រិតជឿជាក់មធ្យម ($0.5 \leq \alpha < 0.7$) កម្រិតជឿជាក់ទាប ($\alpha < 0.5$)។ សម្រាប់ការសិក្សានេះ កំណត់យកមេគុណ Cronbach's Alpha ធំជាង ០.៧ ដែលបញ្ជាក់ថាកម្រងសំណួរស្ទង់មតិនីមួយៗនៃអថេរសង្កេត មានអត្ថន័យស្របគ្នាក្នុងការវាស់វែងអថេរសង្កេតនោះ មានន័យថា អថេរសង្កេតនោះមានភាពជឿជាក់កម្រិតខ្ពស់ (Taherdoost, 2016)។

លទ្ធផលនៃការត្រួតពិនិត្យភាពជឿជាក់នៃកម្រងសំណួរ សង្កេតឃើញថា អថេរសង្កេតនីមួយៗ មានមេគុណ Cronbach's α ធំជាង ០.៧ គ្រប់អថេរទាំងអស់ នេះបញ្ជាក់ថា សូចនាករវាស់វែងអថេរសង្កេតនីមួយៗមានកម្រិតជឿជាក់ខ្ពស់។

តារាងទី១

តម្លៃ I-CVI, S-CVI និង Cronbach's α

Items	LSM	TPE	ACC	COM	EDQ	FSE	STI
1	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00
2	0.80	0.80	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00
3	0.80	1.00	1.00	1.00	0.80	0.80	1.00
4	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	1.00	1.00		1.00		0.80	1.00
8	1.00					1.00	1.00
9	1.00					1.00	
10	0.80						
11	1.00						
12	1.00						
S-CVI	0.93	0.94	0.97	0.97	0.97	0.96	0.98
Cronbach's α	0.90	0.84	0.90	0.88	0.84	0.88	0.89

កំណត់សម្គាល់៖ COM=ទំនាក់ទំនង STI=ការចូលរួម
 ACC=គណនេយ្យភាព FSE=បរិស្ថានសាលាមេត្រី
 TPE=គំរុំកោសល្យ EDQ=គុណភាពការអប់រំ
 LSM=ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង

ការប្រមូលទិន្នន័យ

ការប្រមូលទិន្នន័យអ្នកស្រាវជ្រាវចុះប្រមូលទិន្នន័យដោយខ្លួនឯងដល់សាលារៀន ដោយមុននឹងចុះប្រមូលទិន្នន័យជាមួយសំណាក អ្នកស្រាវជ្រាវបានទំនាក់ទំនងនិងស្នើសុំការអនុញ្ញាតពីគណៈគ្រប់គ្រងវិទ្យាល័យទាំង៥កន្លែង ដោយមានលិខិតស្នើសុំ

អនុញ្ញាតចុះប្រមូលទិន្នន័យដែលចេញដោយស្ថាប័នសាមីរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវ។ នៅពេលដែលចុះប្រមូលទិន្នន័យ អ្នកស្រាវជ្រាវបានសុំជួបជាមួយគ្រូបង្រៀនដែលជាសំណាក ដើម្បីអធិប្បាយពីវត្ថុបំណងនិងប្រយោជន៍នៃការស្រាវជ្រាវ និងអធិប្បាយពីវិធីក្នុងការឆ្លើយតបសំណួរ។ អ្នកស្រាវជ្រាវក៏បានបញ្ជាក់ដល់សំណាកផងដែរថា លទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវនេះមិនប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់ការងារផ្ទាល់ខ្លួនរបស់សំណាកឡើយ ហើយរាល់ព័ត៌មានដែលទទួលបានត្រូវបានរក្សាជាការសង្វាត់។ ក្នុងលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវត្រូវបានបង្ហាញជាតម្លៃមធ្យមតែប៉ុណ្ណោះ ពុំមានតម្លៃណាមួយក្នុងលទ្ធផលនៃការស្រាវជ្រាវ ដែលបង្ហាញជាលក្ខណៈបុគ្គលឡើយ។

ការវិភាគទិន្នន័យ

ការវិភាគទិន្នន័យប្រើស្ថិតិពណ៌នា ដូចជាតម្លៃមធ្យម គម្លាតស្តង់ដារ ប្រេកង់ និងភាគរយ ដើម្បីបង្ហាញពីព័ត៌មាននៃសំណាកដោយប្រើកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ IBM SPSS Statistics v.26។ ដើម្បីសិក្សាពីកម្រិតឥទ្ធិពលនៃអថេរបញ្ញត្តិហេតុទៅលើអថេរបញ្ញត្តិផល អ្នកស្រាវជ្រាវប្រើការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល (Structural Equation Modeling)។ មុននឹងវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល ភាពត្រឹមត្រូវតាមបញ្ញត្តិ (Construct Validity) នៃអថេរបញ្ញត្តិនីមួយៗ ត្រូវបានត្រួតពិនិត្យដោយការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគ (Confirmatory Factor Analysis)។ ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគនិងការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល ប្រើប្រាស់កម្មវិធីកុំព្យូទ័រ IBM SPSS Amos v.24។

លទ្ធផលស្រាវជ្រាវ និងការពិភាក្សា

ព័ត៌មានទូទៅរបស់សំណាក

សំណាកចំនួន១៥៤នាក់ បានចូលរួមឆ្លើយតបកម្រងសំណួរ មកពីវិទ្យាល័យទី១ មានភាគរយច្រើនជាងគេ (២៣,៣៨%) មានអាយុ៣០-៣៩ឆ្នាំ ភាគរយច្រើនជាងគេ (៥៣,២៤%) និងមានកម្រិតសិក្សាត្រឹមបរិញ្ញាបត្រ ភាគរយច្រើនជាងគេ (៧៥,៩៧%)។ ទិន្នន័យពិស្តារស្តីពីព័ត៌មានទូទៅរបស់អ្នកចូលរួមឆ្លើយតបកម្រងសំណួរ បង្ហាញក្នុងតារាងទី១។

តារាងទី១

ទិន្នន័យពិស្តារស្តីពីព័ត៌មានទូទៅអ្នកចូលរួមឆ្លើយតបកម្រងសំណួរ

ព័ត៌មានទូទៅ	n	%
វិទ្យាល័យ		
ទី១	36	23.38
ទី២	26	16.88
ទី៣	28	18.18
ទី៤	34	22.08
ទី៥	30	19.48
អាយុ		
២០-២៩ឆ្នាំ	10	6.49

ព័ត៌មានទូទៅ	n	%
៣០-៣៩ឆ្នាំ	82	53.24
៤០-៤៩ឆ្នាំ	38	24.68
៥០ឆ្នាំឡើង	24	15.59
កម្រិតសិក្សា		
បរិញ្ញាបត្ររង	10	6.50
បរិញ្ញាបត្រ	117	75.97
បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់	27	17.53

ការវាស់វែងទាញយកនៃអថេរបញ្ញត្តិក្នុងម៉ូដែលការស្រាវជ្រាវ

ការវិភាគតាមស្ថិតិពណ៌នា បង្ហាញតិន្ទមធ្យមនិងគម្លាតស្តង់ដារ តាមសូចនាករនៃអថេរបញ្ញត្តិ ដើម្បីវាយតម្លៃពីការយល់ឃើញរបស់អ្នកចូលរួមឆ្លើយតបកម្រងសំណួរ ចំពោះអត្ថន័យនិងខ្លឹមសារនៃសូចនាករនីមួយៗក្នុងកម្រងសំណួរ។

តារាងទី២

លទ្ធផលការវិភាគស្ថិតិពណ៌នា

អថេរបញ្ញត្តិ /សូចនាករ	M	s.d.	លទ្ធផល
ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង (M=3.30, s.d.=0.47)			
Item1	3.13	0.88	មធ្យម

អថេរបញ្ញត្តិ /សូចនាករ	M	s.d.	លទ្ធផល
Item2	3.58	0.64	ខ្ពស់
Item3	2.69	0.83	មធ្យម

អថេរបញ្ញតិ /សូចនាករ	M	s.d.	លទ្ធផល	អថេរបញ្ញតិ /សូចនាករ	M	s.d.	លទ្ធផល
Item4	3.40	0.59	មធ្យម	Item5	3.27	0.58	មធ្យម
Item5	3.42	0.66	ខ្ពស់	Item6	3.51	0.60	ខ្ពស់
Item6	3.44	0.63	ខ្ពស់	Item7	3.42	0.64	ខ្ពស់
Item7	3.46	0.68	ខ្ពស់	គុណភាពការអប់រំ (M=3.21, s.d.=0.48)			
Item8	3.23	0.69	មធ្យម	Item1	3.27	0.77	មធ្យម
Item9	3.27	0.70	មធ្យម	Item2	3.41	0.62	ខ្ពស់
Item10	3.28	0.66	មធ្យម	Item3	3.12	0.66	មធ្យម
Item11	3.41	0.60	ខ្ពស់	Item4	3.16	0.65	មធ្យម
Item12	3.25	0.67	ខ្ពស់	Item5	3.24	0.61	មធ្យម
គរុកោសល្យ (M=3.36, s.d.=0.46)				Item6	3.07	0.57	មធ្យម
Item1	3.44	0.59	ខ្ពស់	បរិស្ថានសាលាមេត្រី (M=3.16, s.d.=0.52)			
Item2	3.56	0.59	ខ្ពស់	Item1	3.03	0.78	មធ្យម
Item3	3.49	0.59	ខ្ពស់	Item2	3.25	0.62	មធ្យម
Item4	3.18	0.71	មធ្យម	Item3	2.60	0.81	ខ្សោយ
Item5	3.43	0.65	ខ្ពស់	Item4	3.28	0.73	មធ្យម
Item6	3.42	0.64	ខ្ពស់	Item5	2.94	0.67	មធ្យម
Item7	3.03	0.71	មធ្យម	Item6	3.40	0.58	មធ្យម
គណនេយ្យភាព (M=3.31, s.d.=0.53)				Item7	3.53	0.57	ខ្ពស់
Item1	3.32	0.63	មធ្យម	Item8	3.47	0.59	ខ្ពស់
Item2	3.34	0.69	មធ្យម	Item9	2.99	1.01	មធ្យម
Item3	3.51	0.64	ខ្ពស់	ការចូលរួម (M=3.13, s.d.=0.54)			
Item4	3.29	0.64	មធ្យម	Item1	3.26	0.68	មធ្យម
Item5	3.31	0.64	មធ្យម	Item2	2.94	0.83	មធ្យម
Item6	3.12	0.67	មធ្យម	Item3	2.99	0.73	មធ្យម
ទំនាក់ទំនង (M=3.29, s.d.=0.50)				Item4	3.18	0.68	មធ្យម
Item1	2.97	0.75	មធ្យម	Item5	2.96	0.74	មធ្យម
Item2	3.40	0.66	មធ្យម	Item6	3.10	0.74	មធ្យម
Item3	3.17	0.67	មធ្យម	Item7	3.16	0.65	មធ្យម
Item4	3.30	0.69	មធ្យម	Item8	3.42	0.66	ខ្ពស់

ការវិភាគដោយស្ថិតិពណ៌នានូវតម្លៃមធ្យមនៃសូចនាករនីមួយៗរបស់អថេរក្នុងម៉ូដែលការស្រាវជ្រាវ បង្ហាញថា អថេរភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម (M=3.30, s.d.=0.47) ហើយសូចនាករទាំង១២ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ២.៦៩ – ៣.៥៨ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៥៩ – ០.៨៨។ អថេរគរុកោសល្យ មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម (M=3.36, s.d.=0.46) ហើយសូចនាករទាំង៧ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ៣.១២ – ៣.៥១ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៥៩ – ០.៧១។ អថេរគណនេយ្យភាព មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម (M=3.31, s.d.=0.53) ហើយសូចនាករទាំង៦ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ៣.២៩ – ៣.៥១ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៦៣ – ០.៦៩។ អថេរទំនាក់ទំនង មានពិន្ទុមធ្យម

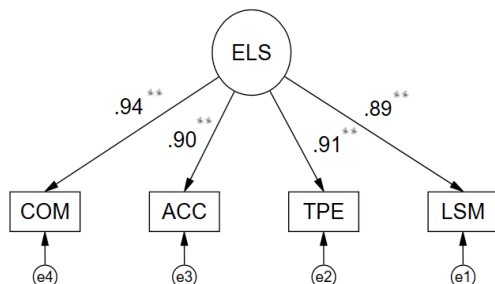
កម្រិតមធ្យម ($M=3.29$, $s.d.=0.50$) ហើយសូចនាករទាំង៧ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ២.៩៧ – ៣.៥១ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៥៨ – ០.៧៥។ អថេរគុណភាពការអប់រំ មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម ($M=3.21$, $s.d.=0.48$) ហើយសូចនាករទាំង៦ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ៣.០៧ – ៣.៤១ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៥៧ – ០.៧៧។ អថេរបរិស្ថានសាលាមេត្រី មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម ($M=3.16$, $s.d.=0.52$) ក្នុងចំណោមសូចនាករទាំង៩ មានសូចនាករមួយទទួលបានការវាយតម្លៃក្នុងកម្រិតខ្ពោង គឺសូចនាករទី៣ ដោយទទួលបានពិន្ទុមធ្យម ២.៦០ គម្លាតស្តង់ដា ០.៨១ ហើយសូចនាករ៨ផ្សេងទៀត ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ២.៩៤ – ៣.៥៣ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៥៧ – ១.០១។ អថេរការចូលរួម មានពិន្ទុមធ្យមកម្រិតមធ្យម ($M=3.13$, $s.d.=0.54$) ហើយសូចនាករទាំង៨ ទទួលបានការវាយតម្លៃពីកម្រិតមធ្យមដល់កម្រិតខ្ពស់ ដោយមានពិន្ទុមធ្យមចន្លោះ ២.៩៤ – ៣.៤២ និងគម្លាតស្តង់ដាចន្លោះ ០.៦៥ – ០.៨៣។ តាមលទ្ធផលនៃការវិភាគលើតម្លៃមធ្យមនៃសូចនាករនីមួយៗ សង្កេតឃើញថា សូចនាករភាគច្រើនមានតម្លៃមធ្យមកម្រិតមធ្យម ហើយមានតម្លៃគម្លាតស្តង់ដាតូច ចង្អុលបង្ហាញថាអ្នកចូលរួមឆ្លើយកម្រងសំណួរ មានគំនិតយល់ស្របគ្នាជាវិជ្ជមានទៅលើមាត្រដ្ឋានរង្វាស់នៃអថេរនីមួយៗ ហើយទិន្នន័យអាចប្រើសម្រាប់ការវិភាគដោយស្ថិតិសន្និដ្ឋានបន្តបាន។

ការត្រួតពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវតាមបញ្ញត្តិ

ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគ ត្រូវបានប្រើដើម្បីវាយតម្លៃលើភាពត្រឹមត្រូវតាមបញ្ញត្តិនៃអថេរបញ្ញត្តិនីមួយៗ ដែលមានលទ្ធផលបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោម។

រូបភាពទី២

ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគលំដាប់១
អថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ

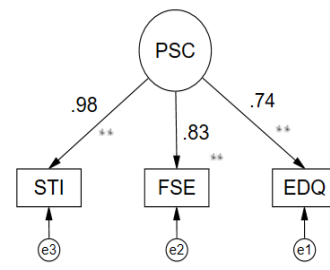


Confirmatory Factor Analysis Model Fit Indexes
Chi-Square = .977 ($p = .613$); $df = 2$; Relative Chi-Square = .489
GFI = .997; TLI = 1.005; CFI = 1.000
RMSEA = .000; RMR = .001
** $p < 0.01$

សម្គាល់៖ ELS តាង ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ

រូបភាពទី៣

ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគលំដាប់១
អថេរបញ្ញត្តិបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន



Confirmatory Factor Analysis Model Fit Indexes
Chi-Square = .000 ($p = .990$); $df = 1$; Relative Chi-Square = .000
GFI = 1.000; TLI = 1.011; CFI = 1.000
RMSEA = .000; RMR = .000
** $p < 0.01$

PSC តាង បរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន

ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគលំដាប់១ លើអថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ (តាមរូបភាពទី២) ទទួលបានតម្លៃស្ថិតិ Chi-Square = 0.977 ($p = 0.613 > 0.05$), Relative Chi-Square = 0.489 < 2 , GFI = 0.997 > 0.95 , TLI = 1.005 > 0.95 , CFI = 1.000 > 0.95 , RMSEA = 0.000 < 0.05 និង RMR = 0.001 < 0.05 បញ្ជាក់ថា អថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ មានភាពត្រឹមត្រូវតាមបញ្ញត្តិ (Schumacher & Lomax, 2016)។ បើពិចារណាលើតម្លៃស្តង់ដានៃមេគុណទំនាក់ទំនងរវាងអថេរសង្កេតនិងអថេរបញ្ញត្តិ ឃើញថា មានតម្លៃចន្លោះពី ០.៨៩ ដល់ ០.៩៤ និងខុសពីសូន្យគ្រប់តម្លៃទាំងអស់ នេះបញ្ជាក់ថា អថេរសង្កេតទាំង ៤ គឺ ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង គរុកោសល្យ គណនេយ្យភាព និង ទំនាក់ទំនង អាចប្រើជាសមាសភាគសម្រាប់វាយតម្លៃអថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ បានល្អ។

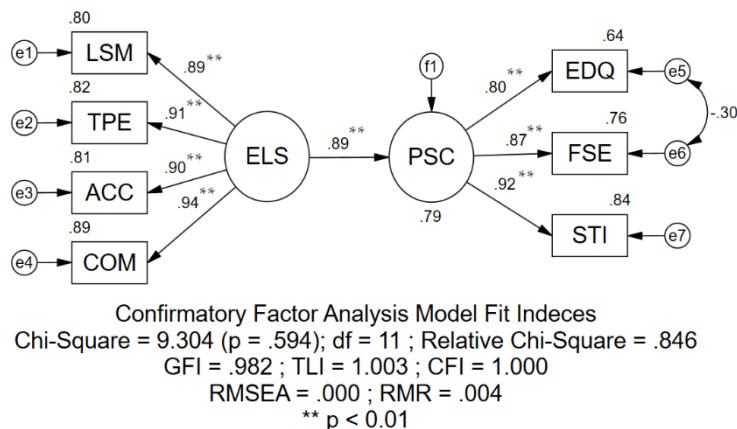
ការវិភាគផ្ទៀងផ្ទាត់សមាសភាគលំដាប់១ លើអថេរបញ្ញត្តិបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន (តាមរូបភាពទី៣) ទទួលបានតម្លៃស្ថិតិ Chi-Square = 0.000 ($p = 0.990 > 0.05$), Relative Chi-Square = 0.000 < 2, GFI = 1.000 > 0.95, TLI = 1.011 > 0.95, CFI = 1.000 > 0.95, RMSEA = 0.000 < 0.05 និង RMR = 0.000 < 0.05 បញ្ជាក់ថា អថេរបញ្ញត្តិបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន មានភាពត្រឹមត្រូវតាមបញ្ញត្តិ (Schumacher & Lomax, 2016)។ បើពិចារណាលើតម្លៃស្តង់ដារនៃមេគុណទំនាក់ទំនងរវាងអថេរ សង្កេតនិងអថេរបញ្ញត្តិ ឃើញថា មានតម្លៃចន្លោះពី 0.៧៤ ដល់ 0.៩៨ និងខុសពីសូន្យគ្រប់តម្លៃទាំងអស់ នេះបញ្ជាក់ថា អថេរ សង្កេតទាំង ៣ គឺ គុណភាពការអប់រំ បរិស្ថានសាលាមេត្រី និង ការចូលរួម អាចប្រើជាសមាសភាគសម្រាប់វាយតម្លៃអថេរបញ្ញត្តិ បរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន បានល្អ។

លទ្ធផលនៃការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល

ការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផលរវាងអថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ដែលត្រូវបានកំណត់ជា អថេរបញ្ញត្តិហេតុ និងអថេរបញ្ញត្តិបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន ដែលត្រូវបានកំណត់ជាអថេរបញ្ញត្តិផល ដើម្បីត្រួតពិនិត្យលើសម្មតិកម្ម ស្រាវជ្រាវ បង្ហាញលទ្ធផលក្នុងរូបភាពទី៤។

រូបភាពទី៤

ម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុ និងផលរវាងអថេរបញ្ញត្តិ



តារាងទី៣

មេគុណទំនាក់ទំនងរវាងអថេរបញ្ញត្តិក្នុងម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល

ទិសដៅទំនាក់ទំនង	β	s.e.	t	p	R ²
ELS → PSC	0.89 **	0.07	10.72	< 0.001	0.79

** $p < 0.01$

តារាងទី៤

មេគុណទំនាក់ទំនងរវាងអថេរសង្កេតនិងអថេរបញ្ញត្តិក្នុងម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផល

ទំនាក់ទំនង	λ	s.e.	t	p	R ²
អថេរបញ្ញត្តិប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ (ELS)					
ELS → LSM	0.89 **	0.05	19.49	< 0.001	0.80
ELS → TPE	0.91 **	0.04	20.40	< 0.001	0.82
ELS → ACC	0.90 **	0.05	19.97	< 0.001	0.81
ELS → COM	0.94 **	-	-	-	0.89

ទំនាក់ទំនង	λ	s.e.	t	p	R ²
អថេរបញ្ញត្តិបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន (PSC)					
PSC → EDQ	0.80 **	-	-	-	0.64
PSC → FSE	0.87 **	0.11	11.07	< 0.001	0.76
PSC → STI	0.92 **	0.10	12.91	< 0.001	0.84

** p < 0.01

ការត្រួតពិនិត្យលើសម្មតិកម្មស្រាវជ្រាវ ដោយការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផលរវាងអថេរបញ្ញត្តិ (តាមរូបភាពទី៤) ទទួលបានតម្លៃស្ថិតិ Chi-Square = 9.304 (p = 0.594 > 0.05), Relative Chi-Square = 0.846 < 2, GFI = 0.982 > 0.95, TLI = 1.003 > 0.95, CFI = 1.000 > 0.95, RMSEA = 0.000 < 0.05 និង RMR = 0.004 < 0.05 បញ្ជាក់ថា ម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផលរវាងអថេរបញ្ញត្តិដែលបានបង្កើតឡើង មានភាពត្រូវគ្នានឹងទិន្នន័យជាក់ស្តែង (Schumacher & Lomax, 2016) មានន័យថា អថេរបញ្ញត្តិហេតុ “ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ” ពិតជាមានឥទ្ធិពលលើអថេរបញ្ញត្តិផល “បរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន” ពិតប្រាកដមែន ដោយមានមេគុណឥទ្ធិពលស្តង់ដារ $\beta = 0.89$ ហើយប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំអាចវាយតម្លៃ កម្រិតបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន បាន ៧៩%។

ប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំវាយតម្លៃដោយអថេរសង្កេតឃើញ គឺ ភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង គរុកោសល្យ គណនេយ្យភាព និងទំនាក់ទំនង ដែលក្នុងនោះអថេរទំនាក់ទំនងមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំខ្ពស់ជាងគេ ($\lambda = 0.94$) បន្ទាប់មកអថេរគរុកោសល្យមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ($\lambda = 0.91$) អថេរគណនេយ្យភាពមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ($\lambda = 0.90$) និងអថេរភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំ ($\lambda = 0.89$)។ អថេរភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង គរុកោសល្យ គណនេយ្យភាព និងទំនាក់ទំនង មានកម្រិតជឿជាក់ក្នុងការវាស់វែងស្មើ ៨០%, ៨២%, ៨១% និង ៨៩% តាមលំដាប់។

បរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមានវាយតម្លៃដោយអថេរសង្កេតឃើញ គឺ គុណភាពការអប់រំ បរិស្ថានសាលាមេត្រី និងការចូលរួម ដែលក្នុងនោះអថេរការចូលរួមមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមានខ្ពស់ជាងគេ ($\lambda = 0.92$) បន្ទាប់មកអថេរបរិស្ថានសាលាមេត្រីមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន ($\lambda = 0.87$) និងអថេរគុណភាពការអប់រំមានមេគុណស្តង់ដារបង្ហាញកម្រិតការព្យាករណ៍លើពិន្ទុបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន ($\lambda = 0.80$)។ អថេរគុណភាពការអប់រំ បរិស្ថានសាលាមេត្រី និងការចូលរួម មានកម្រិតជឿជាក់ក្នុងការវាស់វែងស្មើ ៦៤%, ៧៦% និង ៨៤% តាមលំដាប់។

ការពិភាក្សាលើលទ្ធផលស្រាវជ្រាវ

លទ្ធផលនៃការវិភាគម៉ូដែលសមីការទំនាក់ទំនងហេតុនិងផលរវាងអថេរបញ្ញត្តិ បង្ហាញថាប្រសិទ្ធភាពនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀន ពិតជាមានឥទ្ធិពលលើបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន យ៉ាងពិតប្រាកដមែន។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានេះបញ្ជាក់ថា គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន ដែលមានភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រង មានគរុកោសល្យ មានគណនេយ្យភាព និងទំនាក់ទំនងល្អជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ ជាអ្នកទទួលខុសត្រូវយ៉ាងចំបងក្នុងអភិវឌ្ឍសាលារៀនឱ្យមានគុណភាព និងជាកន្លែងដែលទាក់ទាញការចង់រៀនចង់សូត្រពីសំណាក់សិស្សនុសិស្ស ហើយក៏មានការចូលរួមយ៉ាងសកម្មពីសំណាក់អាណាព្យាបាលសិស្ស ឬអ្នកពាក់ព័ន្ធ នៅរាល់សកម្មភាពឬព្រឹត្តិការណ៍នានាដែលសាលារៀនបានបង្កើតឡើង។ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនជាអ្នកកំណត់គោលដៅនៃការសិក្សារបស់សិស្ស ការគ្រប់គ្រងកម្មវិធីបង្រៀននិងរៀន និងលើកកម្ពស់បរិយាកាសវិជ្ជមានសម្រាប់ការរៀននិងបង្រៀន ដោយដឹងច្បាស់ថាទស្សនវិស័យគោលដៅរបស់សាលារៀន គឺពង្រឹងគុណភាពសិស្ស និងដឹងពីវិធីផ្សព្វផ្សាយទស្សនវិស័យឱ្យបានជ្រាបច្បាស់ដល់អ្នកពាក់ព័ន្ធ

គ្រប់គ្នាដើម្បីអនុវត្តការរៀននិងបង្រៀន ប្រកបដោយការលើកទឹកចិត្តខ្ពស់និងមានបរិយាកាសរីករាយ។ គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន ដឹកនាំការរៀននិងបង្រៀនរបស់គ្រូ តាមរយៈការធ្វើប្រឹក្សាគរុកោសល្យ ដែលជាជំនាញចាំបាច់មួយរបស់គណៈគ្រប់គ្រង សាលារៀន។ លទ្ធផលនៃការសិក្សានេះស្របគ្នាទៅនឹងឯកសារគាំទ្រការអនុវត្តសាលាកុមារមេត្រីរបស់នាយកដ្ឋានបណ្តុះបណ្តាល និងវិក្រិតការ (Teacher Training Department, 2009) ដែលចែងថា នាយក នាយិកាសាលាគឺជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការ រៀបចំផែនការបង្រៀន និងជាអធិការកិច្ចអចិន្ត្រៃយ៍នៅក្នុងសាលារៀននីមួយៗ ការត្រួតពិនិត្យផែនការបង្រៀនអាចធ្វើឡើងដោយ ផ្ទៀងផ្ទាត់ជាមួយការបង្រៀនរបស់លោកគ្រូអ្នកគ្រូក្នុងមួយខែម្តងឬមួយត្រីមាសម្តង។ តាមរយៈការរៀបចំនិងការត្រួតពិនិត្យផែនការ នាយកអាចធ្វើការវាយតម្លៃដើម្បីកែលម្អ និងរៀបចំផែនការថ្មីនៅឆ្នាំសិក្សាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើនាយកសាលាបានយល់ដឹង និង អនុវត្តការរៀបចំផែនការបង្រៀននេះបានល្អនោះ គុណភាពអប់រំក៏នឹងបានល្អប្រសើរមិនខាន។ ភាពជាអ្នកដឹកនាំសំដៅលើសមត្ថ ភាពនៃការដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រង ដែលអ្នកគ្រប់គ្រងសាលារៀន ដូចជា នាយក នាយិកា ឬគណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀនត្រូវមាន និងប្រើ ក្នុងការអនុវត្តការកិច្ចដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងសាលារៀន ប្រកបដោយភាពបត់បែនតាមទ្រឹស្តីនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំទូទៅ ឬតាមការយល់ ឃើញផ្ទាល់ក្នុងភាពជាអ្នកដឹកនាំរបស់ខ្លួន។ អ្នកដឹកនាំត្រូវមានកម្រិតវប្បធម៌ខ្ពស់ សមត្ថភាពជំនាញក្នុងការគ្រប់គ្រង ការកសាង ចក្ខុវិស័យ សមត្ថភាពគរុកោសល្យ សមត្ថភាពវិភាគដោះស្រាយបញ្ហា សមត្ថភាពភាសាបរទេស សមត្ថភាពបច្ចេកវិទ្យា ទូរគមនាគមន៍ សមត្ថភាពទំនាក់ទំនង គណនេយ្យភាព ក្រមសីលធម៌ជាដើម (Northouse, 2022)។ ហើយក៏ស្របគ្នានឹងអនុសាសន៍របស់ រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអប់រំ យុវជននិងកីឡា ដែលបញ្ជាក់ថា នាយក នាយិកាសាលារៀនត្រូវមានបុគ្គលិកលក្ខណៈ៤យ៉ាង ដើម្បីកសាង បរិយាកាសវិជ្ជមាន នៅក្នុងសាលារៀន ដោយអាចធ្វើឱ្យគ្រូមានទំនុកចិត្ត ស្មោះស្ម័គ្រប្តេជ្ញាចិត្ត បំពេញការងារ ក្រោមការដឹកនាំរបស់ លោកនាយក នាយិកានោះគឺ នាយក នាយិកាសាលាត្រូវតែជាមនុស្សដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើគ្រូបង្រៀន ជាមនុស្សមានចិត្ត ទូលាយ និងគំនិតវិជ្ជមានពូកែលើកទឹកចិត្ត ជាមនុស្សមានជំនាញក្នុងការកំណត់គោលដៅ និងផែនការច្បាស់លាស់ ជាមនុស្សមាន ជំនាញគរុកោសល្យ ដែលអាចយល់ ច្បាស់ និងអាចជួយសម្របសម្រួល ឱ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងកិច្ចការបច្ចេកទេស និងការ អភិវឌ្ឍផ្នែកវិជ្ជាជីវៈរបស់គ្រូបង្រៀន (Hangchoun, 2020)។

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និងការផ្តល់អនុសាសន៍

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ជាការសន្និដ្ឋាន ភាពដឹកនាំសាលារៀនដ៏មានប្រសិទ្ធភាពគឺជាសមត្ថភាពដឹកនាំគ្រប់គ្រងជំនាញ បច្ចេកទេសអប់រំគរុកោសល្យ ការបង្ហាញឱ្យឃើញពីគណនេយ្យភាព និងការទំនាក់ទំនងល្អរបស់អ្នកដឹកនាំ ដែលអាចដឹកនាំសាលារៀន ឱ្យសម្រេចបាននូវ លទ្ធផលការសិក្សារបស់សិស្សមានគុណភាពល្អប្រសើរ មានការចូលរួមអំពីគ្រប់ភាគីពាក់ព័ន្ធ និងការធ្វើឱ្យសាលារៀនបរិស្ថាន សិក្សាល្អ។

ការផ្តល់អនុសាសន៍

លទ្ធផលនៃការសិក្សានេះអាចមាត់មួយសម្រាប់ថ្នាក់ដឹកនាំក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា គណៈគ្រប់គ្រងសាលារៀន ឬ អ្នកពាក់ព័ន្ធ គួរយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការបណ្តុះបណ្តាល ឬស្វ័យសិក្សាពីភាពជាអ្នកដឹកនាំសាលារៀនដ៏មានប្រសិទ្ធភាពក្នុង គោលបំណងជម្រុញបរិយាកាសសាលារៀនវិជ្ជមាន ដែលជាកន្លែងផ្តល់ចំណេះដឹងដ៏មានប្រសិទ្ធភាពដល់យុវជន ជាកន្លែងដែល ទាក់ទាញចំណាប់អារម្មណ៍ពីមហាជន និងជាកន្លែងជួបជុំពីអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀតនៅរាល់ព្រឹត្តិការណ៍នានា។ ការសិក្សានេះសិក្សា ចំពោះសាលាបណ្តុះបណ្តាលកម្រិតមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ ក្នុងទីរួមខេត្តបន្ទាយមានជ័យតែប៉ុណ្ណោះ អាចមានកម្រិតក្នុងការធ្វើ ឱកាសកម្ម ចំពោះការដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងសាលារៀនទូទៅក្នុងទូទាំងប្រទេស។ ជាអនុសាសន៍ អាចស្រាវជ្រាវដើម្បីផ្ទៀងផ្ទាត់ លទ្ធផលនេះ សម្រាប់បរិបទផ្សេងទៀតផងដែរ។ មួយវិញទៀតអង្កេតរកភាពដឹកនាំសាលារៀនដ៏មានប្រសិទ្ធភាព ពុំទាន់អាចព្យាករណ៍

កម្រិតប្រែប្រួលនៃបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមានបាន ១០០% នៅឡើយ នេះបញ្ជាក់ថានៅមានអថេរដទៃទៀតដែលមានឥទ្ធិពលលើបរិស្ថានសាលារៀនវិជ្ជមាន។

ឯកសារយោង

- Al-Jabari, B. (2014). The influence of effective leadership on school climate. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2541105>
- Amedome, S. N. (2018). The influence of leadership on school climate: A case of senior high schools in Hohoe municipality of Ghana. *Academy of Educational Leadership Journal*, 22(2), 1-16.
- Baird, J. A., Andrich, D., Hopfenbeck, T., & Stobart, G. (2017). Assessment and learning: Fields apart? *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 24(3), 317-350.
- Benos, N., & Zotou, S. (2014). Education and economic growth: A meta-regression analysis. *World Development*, 64, 669-689. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.06.034>
- Brackett, M. A., & Katulak, N. A. (2006). Emotional intelligence in the classroom: skill-based training for teachers and students. In J. Ciarrochi & J. D. Mayer (Eds.), *Applying emotional intelligence: A practitioner's guide* (pp. 1-27). Taylor & Francis.
- Bukhari, S. A. (2023). The impact of a global englishes course on teachers' attitudes towards teaching english as a global language. *International Journal of English Language Teaching*, 11(5), 25-42.
<https://doi.org/10.37745/ijelt.13/vol1n52542>
- Chann, S. (2021). គំរូនៃភាពជាអ្នកដឹកនាំគ្រប់គ្រងសាលារៀន [*School leadership and management model*]. NIE.
- El-Khuluqo, I., & Yunani, M. (2019). The effect of leadership of school and school climate leadership on teacher performance in Madrasah Tsanawiyah in Indonesia. *International Journal of Business, Economics and Law*, 18(6), 109-117.
- Goleman, D. (2008). The emotional intelligence of leaders. *Leader to Leader*, 10, 20-26.
<https://doi.org/10.1002/ltl.40619981008>
- Hinton, P. R., Brownlow, C., McMurray, I., & Cozens, B. (2004). *SPSS explained*. Routledge Inc.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed.). The Guilford Press.
- MoEYS. (2016). ឧបករណ៍វាយតម្លៃសាលារៀនល្អ [*The best school assessment tool*]. Ministry of Education, Youth and Sport.
- MoEYS. (2021). ស្ថិតិសូចនាករអប់រំសាធារណៈនិងឯកជន [*Public and private education indicators statistic*]. អ.យ.ក.
- Hangchoun, N. (2016). កំណែទម្រង់វិស័យអប់រំនៅកម្ពុជាមាតិកាឆ្ពោះទៅរកសង្គមពុទ្ធិនិងវប្បធម៌ភាព [*Education reform in Cambodia: The road to a buddhist society and prosperity*]. MoEYS.
- Hangchoun, N. (2020). កំណែទម្រង់សាលារៀននៅកម្ពុជា [*School reform in Cambodia*]. MoEYS.
- Hangchoun, N. (2021). ទស្សនវិជ្ជានិងទ្រឹស្តីពីការអប់រំ [*Philosophy and theory of education*]. Sipar.
- Northouse, P. G. (2022). *Leadership theory and practice* (9th ed.). Sage Publications.
- Om, S. (2021). ការដឹកនាំនិងគ្រប់គ្រងស្ថាប័នអប់រំ [*Leadership and management of educational institutions*]. Sipar.
- Pilot, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 26, 489-497.
<https://doi.org/10.1002/nur.20147>

- Pilot, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity ? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30, 459-467.
<https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Royal Government of Cambodia. (2023). *Pentagonal stratergy-phase I for growth, emploeyment, equity, efficiency and sustainability: Building the foundation towards realizing the Cambodia vision 2050*. The Royal Government of Cambodia of the Seventh Legislature of the National Assembly.
- Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4 ed.). Taylor & Francis.
- Simbre, A. P., Aquino, J. M., Buenaventura, M. L. D., de Vera, J. L., & de Vera, M. G. D. (2023). The effect of school heads' leadership style on learners' perception of school climate. *Journal Aplikasi Manajemen*, 21(1), 1-13.
- Sorn, C. (2004). ការឱ្យតម្លៃខ្លួនឯងនិងគុណភាពការសិក្សា [*Self-esteem and the quality of education*]. NIE.
- Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument: How to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28-36.
- Teacher Traning Department. (2009). ឯកសារគាំទ្រការអនុវត្តសាលាកុមារមេត្រី [*Documents supporting the implementation of the child friendly school*]. MoEYS.
- Teacher Traning Department. (2010). បំណិនវិជ្ជាជីវៈ [*Professional skills*]. MoEYS.
- Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal*, 11(2), 49-54. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>