# ឥរិយាបថសិស្សពូកែគណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី៥នៃសាលាបឋមសិក្សាសន្ធរម៉ុក

# Attitude of Outstanding Students at Mathematic in Grade 5 of Sonthor Mork Primary School

*ស៊ុន ឡៃហ៊ាង[1], សុខ សារ៉ន[2]*

*SUN Laiheang, SOK Saran*

## សង្ខិត្តន័យ

ការសិក្សាអំពី"ឥរិយាបថរបស់សិស្សពូកែគណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី5នៃសាលាបឋមសិក្សាសន្ធរម៉ុក" មានគោលបំណង 2សំខាន់ៗគឺ 1)ឈ្វេងយល់អំពីឥរិយាបថសិក្សារៀនសូត្ររបស់សិស្សពូកែគណិតវិទ្យា 2)ឈ្វេងយល់អំពីវិធីសាស្ត្ររៀនសូត្រ របស់សិស្សពូកែ។ ការស្រាវជ្រាវនេះអនុវត្តតាមបែបបរិមាណវិស័យដោយធ្វើការស្ទង់មតិ Likert Scale លើសិស្សពូកែគណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី5ចំនួន 46 នាក់ ក្នុងនោះស្រី 32នាក់។ ទិន្នន័យត្រូវបានប្រើប្រាស់កម្មវិធី SPSS ដើម្បីធ្វើការវិភាគ។ ការស្រាវជ្រាវនេះបានបង្ហាញថា សិស្សពូកែទាំង46នាក់ចូលចិត្តរៀនគណិតវិទ្យាសិស្សពុំមានការធុញថប់អារម្មណ៍ក្នុងអំឡុង ពេលដោះស្រាយលំហាត់ទេពួកគេព្យាយាមបន្តគិតរហូតដោះស្រាយនោះបាន។ សិស្សពូកែមានទំនុកចិត្តខ្លាំងលើសមត្ថភាព របស់ពួកគេក្នុងការប្រលងលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា។ សិស្សពូកែទាំង46នាក់បានយល់ឃើញទៀតថា គណិតវិទ្យាមានសារៈប្រយោជន៍ណាស់ហើយចាំបាច់ត្រូវតែចេះគណិតវិទ្យា ដើម្បីតម្រូវការនៅក្នុងការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ និងការងារក្តីស្រមៃរបស់ពួកគេ។ លើសពីនេះការស្រាវជ្រាវនេះក៏បានរកឃើញថា សិស្សពូកែលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យាមានវិធីសាស្ត្ររៀនសូត្រល្អៗមួយចំនួនដូចជា៖ ការខិតខំប្រឹងប្រែងរៀនសូត្រដោយខ្លួនឯង ស្តាប់គ្រូពន្យល់ ការបង្ហាត់បង្រៀនពីសំណាក់ឪពុកម្តាយ ឬសាច់ញាតិនៅផ្ទះបន្ថែម និងមានអន្តរកម្មជាមួយមិត្តភក្តិច្រើន។ ការសិក្សាលើប្រធានបទនេះ ជាការសិក្សា ស្រាវជ្រាវមួយដែលមានទំហំតូច ហើយមិនមានលក្ខណៈគ្រប់ជ្រុងជ្រោយដើម្បីធ្វើសេចក្តីសន្និដ្ឋានទូទៅឡើយ។ អាស្រ័យ ហេតុនេះអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវក្រោយៗ គួរតែយកចិត្តទុកដាក់សិក្សាបន្ថែមលើឥរិយាបថសិស្សរៀនយឺត ពិសេសដំណោះ ស្រាយបន្ថែមទៀតដើម្បីបំពេញឱ្យការសិក្សារបស់សិស្សលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យានៅបឋមសិក្សាកាន់តែមានភាពប្រសើរឡើង។

**ពាក្យគន្លឹះ៖** *ឥរិយាបថ សិស្សពូកែ គណិតវិទ្យា សិស្សថ្នាក់ទី៥ សាលាបឋមសិក្សា*

១. គរុនិស្សិត១២+៤ ជំនាន់ទី២ (២០២២-២០២៣)ឯកទេសបង្រៀននៅបឋមសិក្សា,

២. គ្រូឧទ្ទេសដឹកនាំ

## ABSTRACT

The learning about "Attitude of outstanding students at Mathematics in grade 5 of Sonthor Mork Primary school" that has two objects to learn, such as: 1/ To realize about attitude of outstanding student's learning at mathematics. 2/ To realize about the learning methods to be outstanding students. This researching has followed on the quantity by survey "Liket Scale" to 46 outstanding students at mathematics in grade 5 of Sonthor Mork Primary, Phnom Penh. And there are 32 girls of 46 outstanding students as well. The data has used on SPSS program to analyzing about it. According to this researching, all of outstanding students always think positive on the learning. They love learning mathematics, they do not feel bored while they are doing their exercises. Even though they have some problems, they always try to solve that problem by themselves until it's completed. Especially, all of outstanding students trust and be confident on their ability when they take the examination to get high scores at mathematics. Furthermore, the outstanding students realized that mathematics is so important in their works in the future and it is necessary usage in daily society. Another one, this researching found that outstanding students have good tips to be outstanding students at mathematics such as, trying to learn by themselves, trying to listen to their teacher's explanation, trying to teach by their parents, they do and discuss a lot about it with their friends. In researching topic, it is a small researching and it is not detail researching so it is not enough to take it a general conclusion. According to the reason above, please the researcher new generation pay more attention on researching about attitude of weak students, especially try to find more solution to inspire the students to learn mathematics at primary school better.



Key words: *Attitude, Outstanding student, Mathematics, Students in grade 5, Primary school*


## ១. សេចក្តីផ្តើម

នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ក្រសួងអប់រំកម្ពុជាបានចេញគោលការណ៍ថ្មីមួយសម្រាប់សិស្សានុសិស្ស ទាំងអស់ "អ្នកចេះ គឺជាប់" ដែលជាគោលការណ៍កំពុងតែអនុវត្តយ៉ាងសកម្មនៅក្នុងវិស័យអប់រំកម្ពុជា (MoEYS, 2020) លើសពីនេះក្រសួង អប់រំ យុវជន និងកីឡាបានចេញគោលការណ៍ធំៗបន្តបន្ទាប់

ទៀត ដើម្បីចូលរួមចំណែកការអប់រំនៅកម្ពុជាឱ្យទទួលបានលទ្ធផលកាន់តែប្រសើរ និងដើម្បីកសាងធនធានមនុស្សដែលមាន សមត្ថភាពពិតប្រាកដ (MoEYS, 2022a)។ ស្របជាមួយគោលការណ៍ខាងលើ ដើម្បីពង្រឹងគុណភាពអប់រំ និងអភិវឌ្ឍមនុស្សប្រកបដោយសីលធម៌ សមត្ថភាព និងចំណេះដឹងខ្ពស់ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាបានយកចិត្តទុកដាក់រៀបចំការប្រលងជ្រើសរើស សិស្សពូកែប្រចាំរាជធានី ខេត្ត ទូទាំងប្រទេស ជារៀងរាល់ឆ្នាំដែលជាឱកាសវាស់ស្ទង់ពីសមត្ថភាពរបស់សិស្សលើមុខវិជ្ជាប្រលង មានដូចជា ភាសាខ្មែរ គណិតវិទ្យា និង រូបវិទ្យា (MoEYS, 2023)។ មុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យាត្រូវបានចាត់ទុកថាជាមុខវិជ្ជាដ៏សំខាន់បំផុតមួយក្នុងកម្មវិធីសិក្សា នៅកម្រិតថ្នាក់បឋមសិក្សា ព្រោះគណិតវិទ្យាជាប្រធានបទសំខាន់នៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាក្នុងការអប់រំដែល មានពិជគណិត និងធរណីមាត្រ ហើយបានចាត់ទុកថាសិស្សនៅថ្នាក់បឋមសិក្សាជាធនធានយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការរួមចំណែកលើកកម្ពស់ គុណភាពអប់រំ (Laranang, 2020)។

ដោយយោងតាមប្រសាសន៍របស់ ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសភាចារ្យ ហង់ជួន ណារ៉ុន រដ្ឋមន្ត្រី ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា បានថ្លែងក្នុងឆ្នាំ2022 បានផ្តល់អនុសាសន៍សូមឱ្យអង្គភាពពាក់ព័ន្ធទាំងអស់មេត្តា យកចិត្តទុកដាក់កាន់តែខ្លាំងថែមទៀតដើម្បីជំរុញ និងលើកទឹកចិត្តដល់ដែលមានឧបនិស្ស័យជាសិស្សពូកែចាប់តាំងពីកម្រិត បឋមសិក្សា ជាពិសេសចងក្រងនូវបទពិសោធន៍របស់សិស្សពូកែ អំពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការរៀនសូត្រឱ្យក្លាយជាសិស្សពូកែ ដើម្បី ចែករំលែកដល់សិស្សានុសិស្សដទៃទៀត (MoEYS, 2022b)។ ដោយផ្អែកទៅតាមក្រុមប្រឹក្សាថ្នាក់ជាតិបានលើកឡើងថាដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណសិស្សដែលមាន ទេពកោសល្យនិងពូកែ ដោយប្រើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យជាច្រើនក្នុងការអនុវត្តន៍រួមមាន ការតេស្តសមត្ថភាពយល់ដឹងរបស់ សិស្សនុសិស្ស ការសំដែងចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្ស ភាពច្នៃប្រឌិត ការលើកទឹកចិត្ត លក្ខណៈសិក្សា ឬឥរិយាបថ របស់សិស្ស ចំណាត់ថ្នាក់ក្នុងសាលា ពិន្ទុប្រលង និងមតិយោបល់របស់គ្រូបន្ទុកថ្នាក់ផ្ទាល់ (National Research Council, 2002)។

## ២. វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវបែបបរិមាណវិស័យប្រព្រឹត្តទៅនៅសាលាបឋមសិក្សាសន្ធរម៉ុក ក្នុងឆ្នាំសិក្សា2022-2023 រយៈពេល10 សប្តាហ៍ នៅកម្រិតថ្នាក់ទី5 មានចំនួន 13ថ្នាក់ សិស្សសរុបមានចំនួន 443នាក់ ស្រី 222នាក់ ក្នុងនោះមានសិស្សពូកែសរុបទាំងអស់ 95 នាក់ ស្រី67នាក់។ សំណាកក្នុងចំណោមសិស្សពូកែ95 មានសិស្សពូកែគណិតវិទ្យាតែ46នាក់ អ្នកស្រាវជ្រាវបានជ្រើសរើសសិស្សពូកែគណិតវិទ្យាចំនួន 46នាក់ ស្រី 32នាក់ យកធ្វើការសិក្សាស្រាវជ្រាវ។

មុននឹងជ្រើសរើសសិស្សទាំង46នាក់ខាងលើមកធ្វើជាសំណាក អ្នកស្រាវជ្រាវបានពិនិត្យការសិក្សាលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យារបស់សិស្ស ចាប់ពីថ្នាក់ទី3 (2020-2021) ថ្នាក់ទី4 ឆ្នាំសិក្សា (2021-2022) និងថ្នាក់ទី5 ឆ្នាំសិក្សា (2022-2023) បើលំដាប់ពិន្ទុរបស់ពួកគាត់ 8.00 ដល់ពិន្ទុពេញ10 ទាំងបីឆ្នាំសិក្សាជាប់គ្នា ទើបអ្នកស្រាវជ្រាវជ្រើសរើសមកធ្វើជាសំណាក។

សម្រាប់ការវិភាគទិន្នន័យគឺប្រើប្រាស់កម្មវិធី SPSSដើម្បីវិភាគទិន្នន័យតាមបែបបរិមាណវិស័យ និង Microsoft Excel សម្រាប់រៀបចំទិន្នន័យបង្កើតក្រាហ្វិក។ អ្នកស្រាវជ្រាវនឹងប្រើប្រាស់សិត្តិពិពណ៌នា(Descriptive Statistics) និងសិត្តិសន្និដ្ឋាន (Inferential statistics) សម្រាប់វិភាគទិន្នន័យបែបបរិមាណវិស័យ។ អ្នកសិក្សាក៏បានប្រើប្រាស់សន្ទស្សន៍តម្លៃមធ្យម (WAI: Weight Average Index) សម្រាប់វិភាគដើម្បីសិក្សាស្វែងយល់ពីគំនិតយល់ឃើញរបស់សិស្សានុសិស្សលើប្រភេទប្រយោគ Likert Scale ផងដែរ។

## ៣. លទ្ធផល និងការពិភាក្សា

ទិន្នន័យកម្រងសំណួរស្ទង់មតិកម្រងសំណួរនេះត្រូវបានបែងចែកជាប្រាំបីផ្នែករួមមាន ដែលនៅក្នុងផ្នែកទី1៖ ឥរិយាបថចំពោះភាពជោគជ័យផ្នែកគណិតវិទ្យា បានរកឃើញថាថា រាល់លទ្ធផលដូចជាពិន្ទុដែលសិស្សទទួលបានខ្ពស់ នាំឱ្យសិស្សសប្បាយចិត្តមានទឹកចិត្តក្នុងការរៀនគណិតវិទ្យាបន្ត។ លទ្ធផលស្រាវជ្រាវនេះស្របតាម Mejares et al. (2023) និង Hong et al. (2023) បានរកឃើញថាសិស្សនៅបឋមសិក្សាចូលចិត្តរៀនគណិតវិទ្យា ជាពិសេសសិស្សមានភាពរីករាយរាល់ពេលបានពិន្ទុខ្ពស់ ហ៊ានបង្ហាញមិត្តភក្តិដោយមិនមានការលាក់លៀមអ្វីទេ ដើម្បីឱ្យមិត្តភក្តិខំប្រឹងបានលទ្ធផលល្អដូចគេដែរ។

ផ្នែកទី2៖ ឥរិយាបថរបស់ម្តាយចំពោះសិស្សក្នុងការរៀនគណិតវិទ្យា សិស្សទាំងអស់យល់ស្រប ម្តាយរបស់សិស្សតែងតែសរសើរថាកូនរៀនគណិតវិទ្យាពូកែជាងមុខវិជ្ជាដទៃ និងលើកទឹកចិត្តឱ្យខំប្រឹងរៀនដើម្បីបានពិន្ទុខ្ពស់ដូចទៅ ដូចការស្រាវជ្រាវ Capuno et al. (2019) និង Hao et al. (2022) បានបង្ហាញថាឪពុកម្តាយសិស្សមានឥស្ទិខ្លាំងទោះបីជា រាល់ការងារខាងក្រៅនៅតែឆ្លៀតពេលបង្រៀនកូនដែលបង្ហាញពីការយកចិត្តទុក និងចាប់អារម្មណ៍ពីការរីកចម្រើនរបស់កូនជាខ្លាំងជាពិសេសលើកទឹកចិត្តឱ្យកូនរៀបចំផែនការរៀនមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យានៅផ្ទះរាល់ពេលកូនរៀនដោយខ្លួនឯងទៀតផងដែរ។

ផ្នែកទី3៖ ឥរិយាបថរបស់ឪពុកចំពោះសិស្សក្នុងការរៀនគណិតវិទ្យា ការយល់ឃើញនៅក្នុងផ្នែកនេះបានបង្ហាញថា នៅផ្ទះឪពុករបស់សិស្សតែងតែចាប់អារម្មណ៍នឹងការរៀនគណិតវិទ្យារបស់សិស្ស ឪពុករបស់សិស្សតែងតែពិភាក្សាអំពីពិន្ទុប្រលងរបស់កូន ហើយជួយបង្រៀនកូនដោយដាក់លំហាត់ថ្មីៗ ក្រៅពីសៀវភៅពុម្ពនៅពេលទំនេរ ដូចតាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ Mazana et al. (2019) និង Hao et al. (2022) បានបង្ហាញថាសិស្សទាំងពីរភេទមានការយល់ឃើញសំណាក់ពីឪពុក ដែលបង្ហាញពីការយកចិត្តទុកដាក់ និងចាប់អារម្មណ៍ពីការរីកចម្រើនរបស់កូនជាខ្លាំង ជាពិសេសលើកទឹកចិត្តឱ្យកូនរៀបចំផែនការរៀនមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា។

ផ្នែកទី4៖ ឥរិយាបថរបស់គ្រូចំពោះសិស្សក្នុងការរៀនគណិតវិទ្យា សិស្សបានយល់ឃើញថាគ្រូ

តែងតែពិនិត្យយកចិត្តទុកដាក់លើសិស្ស ពិសេសលើសមត្ថភាពរីកចម្រើនរបស់សិស្ស ហើយសិស្សយល់ស្របទៀតថា គ្រូពិតជាបានយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការបង្រៀនលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យារបស់សិស្សយ៉ាងខ្លាំង ជាពិសេសយោងទៅតាមឆ្លើយតបរបស់សិស្ស គឺសិស្សពិតជាត្រូវការការយកចិត្តទុកដាក់ពីគ្រូផងដែរស្របតាមការស្រាវជ្រាវ Ajai et al. (2016)។

ផ្នែកទី5៖ ការជប់បារម្ភរបស់សិស្សក្នុងគណិតវិទ្យា សិស្ស៤៦នាក់បានបង្ហាញថា សិស្សពុំមានសញ្ញាជប់បារម្ភពេលដោះស្រាយលំហាត់ទេ ដោយលើសពីនេះរាល់ពេលសិស្សជួបបញ្ហាពួកគេព្យាយាមដោះស្រាយខ្លួនឯង លើសពីនេះមានគ្រូជួយដោះស្រាយបញ្ហាដែលសិស្សជួបប្រទះបានភ្លាមៗនៅសាលា ហើយនៅពេលឆ្ងល់សិស្សបានសួរឪពុកម្តាយភ្លាមៗដូចគ្នាពេលបង្រៀននៅផ្ទះស្របតាមស្រាវជ្រាវរបស់ Yüksel-Şahin (2008)។ ការស្រាវជ្រាវមួយទៀត Türkmenoğlu et al. (2020) ក៏បានបង្ហាញថាសិស្សអត់ដែលបារម្ភក្នុងការដោះស្រាយលំហាត់គណិតវិទ្យាទាល់តែសោះ។

ផ្នែកទី6៖ ការលើកទឹកចិត្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពក្នុងគណិតវិទ្យា លទ្ធផលនៃការឆ្លើយតបរបស់សិស្ស៤៦នាក់ បានបង្ហាញថាសិស្សមានការតស៊ូ ព្យាយាមគិតក្នុងការដោះស្រាយលំហាត់ ដែលសិស្សជួបលំហាត់ពិបាកដោះស្រាយក៍នៅបន្តគិតរហូតដោះស្រាយចេញ ហើយសិស្សយល់ថាបន្ទប់ពីរៀនមេរៀន ហើយធ្វើឱ្យចង់ដោះស្រាយលំហាត់នៅខាងក្រោមមេរៀនក្នុងសៀវភៅពុម្ព ស្រដៀងការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់លោកស្រី Martin (2002)និងស្រាវជ្រាវ Živković (2023) បានរកឃើញថានៅពេលធ្វើលំហាត់ ក៏ពួកគេព្យាយាមធ្វើរហូតដល់ជោគជ័យ និងត្រឹមត្រូវផងដែរ។

ផ្នែកទី7៖ ទំនុកចិត្តរបស់សិស្សពូកែក្នុងការរៀនគណិតវិទ្យា នៅក្នុងផ្នែកនេះលទ្ធផលដូចជាមួយការស្រាវជ្រាវរបស់អ្នកស្រី Martin (2002) និង Hong et al. (2023) លទ្ធផលការឆ្លើយតបរបស់សិស្សបានបង្ហាញថា សិស្សជឿជាក់ប្រើនលើសមត្ថភាពពួកគេលើមុខវិទ្យាគណិតវិទ្យា ជាពិសេសទំនុកចិត្តនិងការប្តេជ្ញាចិត្តខំប្រឹងរៀនគណិតវិទ្យា ជាពិសេសសិស្សមានឥរិយាបថវិជ្ជមានលើទំនុកចិត្ត ដោយដឹងថាពួកគេអាចធ្វើបានល្អក្នុងគណិតវិទ្យា។

ផ្នែកទី8៖ ការយល់ឃើញពីការប្រើប្រាស់គណិតវិទ្យា លទ្ធផលស្របជាមួយការស្រាវជ្រាវរបស់ Mohamed et al. (2011) និង Chen (2022) បង្ហាញថាសិស្សយល់ឃើញអំពីការប្រើប្រាស់គណិតវិទ្យាជាមុខវិជ្ជាដែលមានប្រយោជន៍ខ្លាំងទាំងក្នុងការរស់នៅបច្ចុប្បន្ន និងថ្ងៃអនាគតជាពិសេសពីការប្រើប្រាស់ គណិតវិទ្យាទាំងនៅក្នុងសាលា និងក្រៅសាលារបស់គេ។

មួយវិញទៀតលទ្ធផលនៃកម្រងសំណួរស្នង់មតិអំពីវិធីសាស្ត្ររៀនគណិតវិទ្យារបស់សិស្សពូកែបានបង្ហាញថាសិស្សចំនួន 63.64% បានឆ្លើយថារៀនខ្លួនឯង សិស្សចំនួន 15.38% បានឆ្លើយថាស្តាប់គ្រូពន្យល់ សិស្សចំនួន 11.19% មានឪពុកម្តាយជួយបង្រៀន សិស្សចំនួន5.59% បានឆ្លើយថា មានអន្តរកម្មជាមួយមិត្តភក្តិ និងសិស្សចំនួន 4.20% មានសាច់ញាតិជួយបង្រៀន។ ដូចនេះយោងតាមការឆ្លើយតបរបស់ អ្នកចូលរួម ទម្លាប់ដែលសិស្សពូកែអនុវត្តរៀនលើមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា រៀនខ្លួនឯង គឺចំនួន 63.64%។ លទ្ធផលនេះដូចជាមួយការស្រាវជ្រាវរបស់ Erdogan et al. (2019) និង Tus (2020)។

## ៤. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវលើប្រធានបទ«ឥរិយាបថរបស់សិស្សពូកែ គណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី៥នៃសាលាបឋមសិក្សាសន្ធរម៉ុក» បានបង្ហាញថា សិស្សពូកែគណិតវិទ្យាមានឥរិយាបថវិជ្ជមានជានិច្ចលើការសិក្សារបស់ពួកគេ។ សិស្សពូកែគណិតវិទ្យាចំនួន ៤៦នាក់បង្ហាញឥរិយាបថវិជ្ជមានលើចំណងចំណូលចិត្តរៀនមុខវិជ្ជានេះ ហើយពួកគេពិតជាសប្បាយចិត្តនៅពេលទទួលបាន លទ្ធផលល្អ ឬពិន្ទុខ្ពស់ ជាពិសេសសិស្សពុំមានសញ្ញាថប់បារម្ភពេលដោះស្រាយលំហាត់ទេ រៀងរាល់ពេលសិស្ស ជួបបញ្ហាពួកគេព្យាយាមដោះស្រាយខ្លួនឯង បើទោះបីជួបបញ្ហាក្នុងការដោះស្រាយលំហាត់ក៏នៅបន្តគិតរហូតដោះស្រាយចេញ។ លើសពីនេះសិស្សពូកែមានទំនុកចិត្តលើខ្លួនឯងខ្ពស់ក្នុងការប្រលងគណិតវិទ្យាដើម្បីយកពិន្ទុខ្ពស់ និងជឿជាក់ប្រើន លើសមត្ថភាពពួកគេលើមុខវិទ្យាគណិតវិទ្យា ជាពិសេសទំនុកចិត្ត និងការប្តេជ្ញាចិត្តខំប្រឹងរៀនគណិតវិទ្យា របស់ពួកគេ។ សិស្សពូកែទាំង46នាក់ក៏បានយល់ឃើញពីសារៈសំខាន់ក្នុងការប្រើប្រាស់គណិតវិទ្យាក្នុងការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃ និងអនាគត នៅពេលរៀនថ្នាក់បន្តបន្ទាប់ទៀតផងដែរ។ ក្រៅពីនេះគ្រូ ឪពុកម្តាយ ឬអាណាព្យាបាលរបស់គេ ក៏បានបង្ហាញឥរិយាបថល្អ ចំពោះកូន ដែលជំរុញឱ្យកូនជាសិស្សានុសិស្សផ្ទាល់កាន់តែមានភាពកក់ក្តៅ មានបន្តឥរិយាបថវិជ្ជមានលើការខិតខំ រៀនសូត្រលើផ្នែកគណិតវិទ្យានេះ។ ដោយសារតែឥរិយាបទល្អបែបនេះហើយទោះបីជាពេលធុញ ថប់អារម្មណ៍របស់ពួកគេ(សិស្សានុសិស្ស)នៅពេលធ្វើលំហាត់ក៏ពួកគេព្យាយាមធ្វើរហូតដល់ជោគជ័យ និងត្រឹមត្រូវផងដែរ។

ការសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ ក៏បានរកឃើញអំពីវិធីសាស្ត្ររៀនសូត្រគណិតវិទ្យារបស់សិស្សពូកែដែលមានដូចជា មានសិស្សរខិតខំប្រឹងប្រែងរៀនសូត្រដោយខ្លួនឯងភាគច្រើន (63.64%) យកចិត្តទុកដាក់ស្តាប់គ្រូ ពន្យល់ (15.38%) មានការរួមចំណែកចូលរួមជួយបង្ហាត់បង្រៀនពីឪពុកម្តាយ (11.19%) មានអន្តរកម្មជាមួយមិត្តភក្តិ (5.59%) ហើយក៏បង្ហាត់បង្រៀនពីសាច់ញាតិ បងប្អូន ឬអាណាព្យាបាល (4.20%) បន្ថែមយ៉ាងសំខាន់ផងដែរ។ សិស្សពូកែគណិតវិទ្យាបានបញ្ជាក់ថា ការខិតខំប្រឹងប្រែងរៀនសូត្រដោយខ្លួនឯង ជាវិធីសំខាន់ផងដែរសម្រាប់ពង្រឹង និងពង្រីកចំណេះរបស់ខ្លួនដែលវិធីរៀនរបស់ពួកគេមានដូចជា ឧស្សាហ៍ធ្វើលំហាត់ ទាំងនៅសាលានិងនៅផ្ទះ តាំងចិត្តខំរៀន រំលឹកមេរៀន ស្រាវជ្រាវមេរៀន ឬលំហាត់តាមវីដេអូក្នុងយូធូប (youtube) ជាដើម។ រៀបចំបែងចែកកាលវិភាគរៀននៅផ្ទះជាដើម។ ដូចនេះសរុបមក យោងតាមការឆ្លើយតបរបស់សិស្សពូកែ ទម្លាប់សិក្សាល្អខិតខំនៅផ្ទះស្របនឹងឥរិយាបថវិជ្ជមានអាចជួយឱ្យប្រសើរឡើង ក្នុងការអនុវត្តការសិក្សាគណិតវិទ្យា។

## ៥. ឯកសារយោង


Ajai, J. T., & Iyekekpolor, S. A. O. (2016). Remedial Students' Perception of Teachers' Attitude Towards Learning in Mathematics in Taraba State University, Jalingo. *Abacus: Journal of Mathematical Association of Nigeria*, *41*(1), 256-264.

Chen, X. B. (2013). Tablets for informal language learning: Student usage and attitudes.

Hao, Y., Chen, X., Qi, Y., Huang, T., He, W., & Yang, X. (2022). How do Chinese parental attitudes influence children's numeracy interests? What matters is home numeracy activities, not extracurricular participation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *83*, 101475.

Hong, J. B. Z., Abdullah, N. N. A. B., Han, C. T., Hoon, T. S., Abd Razak, A. B., Juan, L., & Hui, K. B. (2023). The Impact of Blended Learning Upon Mathematics Attitude and Academic Achievement. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 405-413.

Laranang, J. A. I., & Bondoc, J. M. F. (2020). Attitudes and self-efficacy of students toward mathematics. *International Journal of English Literature and Social Sciences (IJELS)*, *5*(5).

Martin, R. M. (2002). *Math attitudes of gifted students: A focus on gifted girls in the elementary grades*. Virginia Polytechnic Institute and State University

Mazana, Y. M., Suero Montero, C., & Olifage, C. R. (2019). Investigating students' attitude towards learning mathematics.

MoEYS. (2020). *គុណភាពនៃការប្រលងបាក់ឌុបឆ្នាំ២០២០ នៅរក្សាដូចឆ្នាំមុន គឺ អ្នកបេះគឺជាប់* Retrieved from: https://www.information.gov.kh/articles/27220 [Site Accessed: 08 June 2022]

MoEYS. (2022a). *សេចក្តីប្រកាសព័ត៌មានស្តីពីលទ្ធផលនៃការប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ សម័យប្រឡង ២ ធ្នូ ២០២១* Retrieved from: https://vopcambodia.com/archives/14653 [Site Accessed: 06 July 2022]

MoEYS. (2022b). *ការប្រឡងជ្រើសរើសសិស្សពូកែទូទាំងប្រទេសឆ្នាំ២០២២* Retrieved from: http://moeys.gov.kh/laws-regulations/instruction [Site Accessed: 06 June 2022]

National Research Council. (2002). *Minority students in special and gifted education*. National

Tus, J. (2020). The influence of study attitudes and study habits on the academic performance of the students. *IJARW| ISSN (O)-2582-1008 October*, *2*(4).

Živković, M., Pellizzoni, S., Doz, E., Cuder, A., Mammarella, I., & Passolunghi, M. C. (2023). Math self-efficacy or anxiety? The role of emotional and motivational

contribution in math performance. *Social Psychology of Education*, 1-23.

MoEYS. (2023). *សេចក្តីណែនាំស្តីពីការរៀបចំ នឹងការប្រព្រឹត្តទៅនៃការប្រលងជ្រើសរើសសិស្សពូកែប្រចាំ រាជធានី ខេត្ត ទូទាំងប្រទេស សម្រាប់ឆ្នាំសិក្សា ២០២២-២០២៣* Retrieved from: http://moeys.gov.kh/wp-content/uploads/2023 [Site Accessed: 10 July 2022]

Capuno, R., Necesario, R., Etcuban, J. O., Espina, R., Padillo, G., & Manguilimotan, R. (2019). Attitudes, Study Habits, and Academic Performance of Junior High School Students in Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *14*(3), 547-561.

Erdogan, A., & Yemenli, E. (2019). Gifted students′ attitudes towards mathematics: a qualitative multidimensional analysis. *Asia Pacific Education Review*, *20*(1), 37-52.

Mejares, J. A., & Tan, D. A. (2023). Journal Writing: Effects on Students′ Academic Performance and Attitude towards Mathematics in Modular Distance Learning. *American Journal of Educational Research*, *11*(2), 84-90.

Mohamed, L., & Waheed, H. (2011). Secondary students′ attitude towards mathematics in a selected school of Maldives. *International Journal of humanities and social science*, *1*(15), 277-281.

Türkmenoğlu, M., & Yurtal, F. (2020). An investigation of elementary school students′ anxiety levels toward mathematics and their perceptions of self-efficacy. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, *49*(2), 628-650.