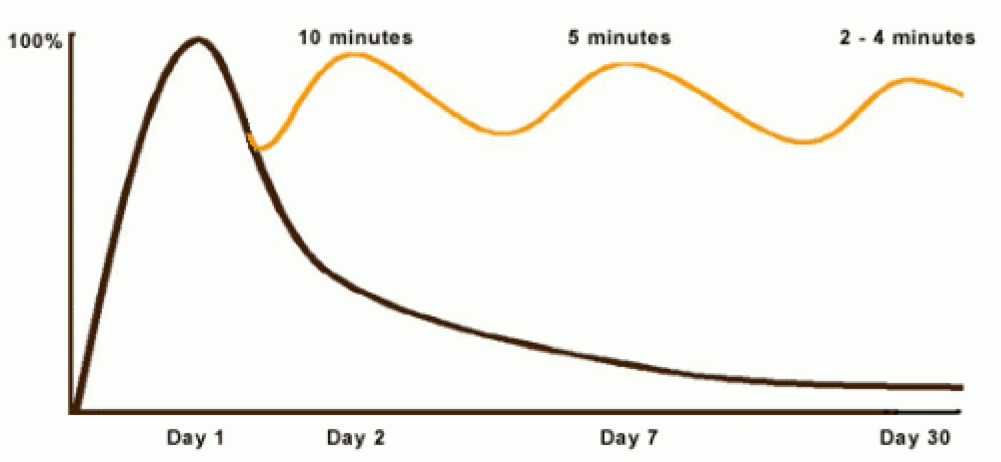
ជំពូកទី៥

មេរៀនទី១

ខ្សែកោងនៃការភ្លេច

ប្រសិនបើសិស្សបានរំឭកកាន់តែច្រើនដង ហើយបានអនុវត្តជាប្រចាំនោះកាន់តែធ្វើឱ្យសិស្សចងចាំកាន់តែងាយស្រួល ចំណេះដឹងដែលទទួលបាននោះនឹងត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងការចងចាំរយៈពេលវែងរបស់សិស្ស។

ខ្សែកោងនៃការភ្លេច បង្ហាញឱ្យឃើញពីរបៀបដែលមនុស្សយើងរក្សាទុកចំណេះដឹងដែលយើងបានទទួល ក្នុងរយៈពេលដែលរៀនមេរៀនមួយម៉ោង។



នៅក្នុងថ្ងៃទី១ នៅចំណុចចាប់ផ្តើមនៃការបង្រៀនមេរៀន សិស្សមិនមានចំណេះដឹងអ្វីទាំងអស់អំពីមេរៀន ឬអាចនិយាយម្យ៉ាងទៀតថាពួកគេដឹង 0% (កន្លែងដែលខ្សែកោងចាប់ផ្តើមចំណុចក្រោមបំផុតនៃបន្ទាត់ឈរ) បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការបង្រៀនមេរៀនសិស្សដឹងបាន ១០០ ភាគរយនៃមាតិកាមេរៀនដែលគ្រូបង្រៀន។

នៅក្នុងថ្ងៃទី២ ប្រសិនបើសិស្សមិនបានយកពត៌មានដែលបានដឹងពីការរៀនទៅប្រើប្រាស់ទេនោះ សិស្សនឹងងាយភ្លេចទៅវិញខ្លាំងណាស់។ ប្រសិនបើសិស្សមិនបានអនុវត្តចំណេះដឹងដែលបានរៀនទេនោះ សិស្សនឹងបាត់បង់ចំណេះដឹងដែលគេបានរៀននោះទៅវិញពី ៥០-៨០ ភាគរយ ។ ខួរក្បាលរបស់មនុស្សយើងកត់ត្រាទុកគ្រប់ពត៌មានតូចៗទាំងឡាយបន្តបន្ទាប់គ្រប់ពេលវេលា ។ ដូចជាសំដីដែលសល់ពីការសន្ទនាដែលយើងបានឮនៅលើចិញ្ចើមផ្លូវ ឬអ្វីដែលមនុស្សនៅចំពោះមុខរបស់យើងកំពុងពាក់ ហើយពត៌មានទាំងអស់នេះវាមិនមានភាពចាំបាច់ ឬមានប្រយោជន៍នោះទេ ដែលធ្វើឱ្យខួរក្បាលរបស់យើងត្រូវជម្រុះនូវពត៌មានទាំងនេះចោលរួមជាមួយចំណេះដឹងដែលយើងបានរៀននូវ

មេរៀនដែលមានប្រយោជន៍ ដោយមិនគិតថាយើងចង់រក្សាចំណេះដឹងទាំងនោះទុកក្នុងការចងចាំរបស់យើងនោះទេ។

នៅក្នុងថ្ងៃទី៧ យើងចាំបានកាន់តែតិចទៅទៀត រហូតដល់ ៣០ថ្ងៃក្រោយមក ការចងចាំនៅសល់ប្រហែល ២-៣ % នៃម៉ោងដែលបានរៀន ! ហើយវាស្របពេលដែលយើងត្រូវប្រឡងឆមាសលើកទី១ល្មម ។ យើងអាចនឹងមានអារម្មណ៍ថាយើងដូចជាមិនធ្លាប់បានរៀនមេរៀនទាំងនេះសោះពីមុនក្នុងជីវិតរបស់យើង។ ដូច្នេះយើងបាច់ត្រូវតែរៀនមេរៀននេះម្តងទៀតដោយចាប់ផ្តើមពីចំណុច ០ឡើងវិញ។

ប៉ុន្តែទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយអ្នកនៅតែអាចធ្វើការផ្លាស់ប្តូរខ្សែកោងនៃការចងចាំបាន!

ដំណើរការនៃការប្រើប្រាស់ពត៌មានដែលទទួលបានទាំងឡាយម្តងហើយម្តងទៀត បានបញ្ជូនសញ្ញាដ៏ធំមួយទៅកាន់ខួរក្បាលរបស់យើង។ ហើយមុខងារនេះជួយរក្សាទិន្នន័យទាំងនោះក្នុងខួរក្បាលរបស់យើង ។ ក្នុងន័យនេះចង់សំដៅទៅលើ ពេលដែលអ្វីមួយដែលយើងបានជួបម្តងទៀត នោះខួរក្បាលនឹងបកប្រែថា " រឿងដដែលនោះ ធ្លាប់បានដឹងម្តងរួចហើយ" ហើយនេះពិតជាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ដែលខួរក្បាលត្រូវតែចងចាំវាទុក។ "នៅពេលដែលយើងបានជួបនឹងពត៌មានដដែលៗនោះម្តងហើយម្តងទៀត, ខួរក្បាលនឹងចំណាយពេលកាន់តែតិចទៅៗដើម្បី "ធ្វើឱ្យសកម្មឡើង" ទៅនឹងពត៌មាននៅក្នុងការចងចាំរយៈពេលវែងរបស់យើង ។ វានឹងធ្វើឱ្យយើងមានភាពងាយស្រួលនៅក្នុងការទាញយកពត៌មានទាំងនោះមកប្រើការនៅពេលណាដែលយើងត្រូវការ។

តាមរយៈក្រាបខាងលើបង្ហាញឱ្យឃើញពីមុខងាររបស់ខួរក្បាលសម្រាប់បង្កើតពេលវេលាដើម្បីទាញយកខ្លឹមសារប្រើប្រាស់ឡើងវិញ ។

ក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោងនៃការទទួលបានពត៌មាន ប្រសិនជាយើងចំណាយពេលប្រមាណជា ១០នាទីដើម្បីរំឭកពីខ្លឹមសារមេរៀន យើងអាចផ្លាស់ប្តូរខ្សែកោងទៅចំណុចខ្ពស់ជិតដល់ ១០០ ភាគរយ ម្តងទៀត។

ក្នុងរយៈពេលមួយសប្តាហ៍ក្រោយមក (៧ថ្ងៃ) វាចំណាយពេលត្រឹមតែ ៥ នាទីប៉ុណ្ណោះដើម្បីឱ្យខួរក្បាល "ធ្វើសកម្មភាពឡើងវិញ" ចំពោះខ្លឹមសារមេរៀនដដែលៗ ហើយវានៅតែរក្សាខ្សែកោងនៅចំណុចខ្ពស់ដដែល។

ក្នុងរយៈពេល ៣០ ថ្ងៃ ខួរក្បាលរបស់យើងត្រូវការពេលកាន់តែតិចជាងមុនទៀត គឺប្រហែលជា ២-៤ នាទីប៉ុណ្ណោះដើម្បីឆ្លើយតបត្រលប់មកកាន់យើងវិញ, នេះមានន័យថា"ខួរក្បាលចាប់ផ្តើមដឹងអំពីពត៌មាន ឬខ្លឹមសារនោះហើយ...."

ចំពោះសិស្សវិញជាធម្មតាតែងមានអារម្មណ៍ថា ពួកគេមិនអាចបញ្ចូលពេលរំឮកមេរៀនបានជារៀងរាល់ថ្ងៃនៅក្នុងកាលវិភាគសិក្សារបស់ពួកគេទេ ។ កត្តានេះធ្វើឱ្យសិស្សមានបញ្ហាក្នុងការរក្សាទុកខ្លឹមសារមេរៀនរបស់ពួកគេ។

ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយការរំឮកមេរៀនឡើងវិញគឺជាគន្លឹះដ៏សំខាន់ ប្រសិនបើគ្រូមិនបានរំឮកមេរៀនដល់សិស្សនោះទេ ច្បាស់ណាស់ថាគ្រូចាំបាច់ត្រូវចំណាយពេល ៤០-៥០ នាទីដើម្បីរៀន មេរៀនដែលមានខ្លឹមសាររយៈពេលមួយម៉ោងនៅពេលក្រោយទៀត។

អ្វីដែលជាចំណុចគួរចោទសួរនៅត្រង់ថាប្រសិនក្នុងនាមអ្នកជាគ្រូបង្រៀន ៖

- តើអ្នកមានពេលវេលាសម្រាប់ធ្វើវាទេ? ការសិក្សាបំប៉នបន្ថែមមិនអាចជួយរក្សាទុកពត៌មាន ឬទិន្នន័យចូលទៅក្នុងការចងចាំរយៈពេលវែងរបស់សិស្សបាននោះទេ ហើយការដាក់កិច្ចការឱ្យសិស្សធ្វើអំឡុងពេលឆមាស ឬអំឡុងពេលប្រឡងប្រចាំខែ កាន់តែធ្វើឱ្យសិស្សពិបាកក្នុងការចូលដល់ទិន្នន័យទាំងនោះទៀតផង។

ផ្អែកតាមកម្រិតនៃវគ្គសិក្សា ការផ្តល់យោបល់ដែលល្អគឺ គួរតែចំណាយពេលកន្លះម៉ោង ជារៀងរាល់ថ្ងៃបង្រៀន និង ១ ម៉ោងកន្លះ ទៅ ២ ម៉ោងរៀងរាល់ថ្ងៃចុងសប្តាហ៍ ដើម្បីរំលឹកពីសកម្មភាពដែលបានរៀន ។ ជាគ្រូបង្រៀនអ្នកប្រហែលជាមានពេលរំឮកពីសកម្មភាពរៀនត្រឹមតែ ៤ ឬ ៥ ថ្ងៃក្នុងមួយសប្តាហ៍ ហើយខ្សែកោងស្ថិតនៅតំបន់ពាក់កណ្តាល (សូមមើលក្រាប) ដូចនេះមិនមានបញ្ហាអ្វីទេ យ៉ាងហោចណាស់វាក៏ប្រសើរច្រើនជាង ២%-៣% ដែលសិស្សរបស់អ្នកបានរក្សាទុកទិន្នន័យដែលពួកគេបានរៀន ជាជាងដែលអ្នកមិនបានរំឮកវាអ្វីទាំងអស់ដល់ពួកគេទាំងអស់។

សិស្សជាច្រើនមានការភ្ញាក់ផ្អើលចំពោះភាពខុសគ្នាថា តើការរំឮកមេរៀនឡើងវិញជាប្រចាំជួយពួកគេឱ្យយល់ខ្លឹមសារមេរៀនបានឬអត់ និងថាតើពួកគេយល់ និងរក្សាខ្លឹមសារបានល្អប៉ុណ្ណានោះ។

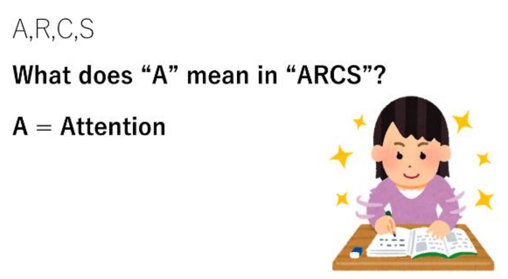
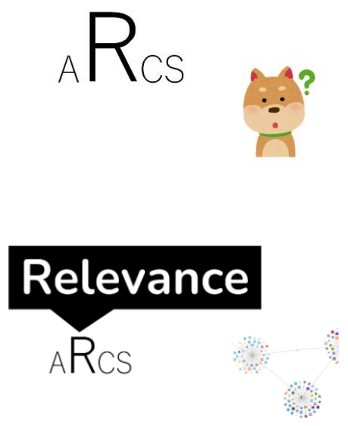
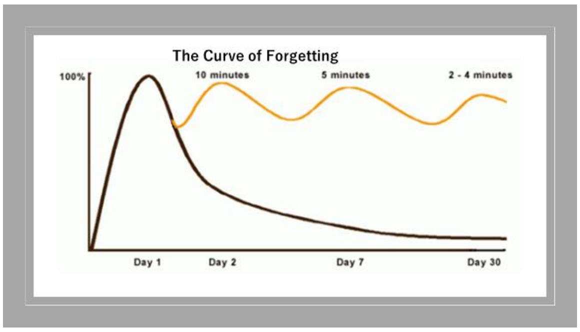
វាឆ្លងកាត់ការដេកពិសោធន៍រយៈពេលពីរបីសប្តាហ៍។ សិស្សរបស់អ្នកនឹងសប្បាយចិត្ត នៅពេលដែលពួកគេបានដឹងថាខួរក្បាលរបស់ពួកគេផ្ទុកនូវពត៌មានសំខាន់ដែលវាត្រូវតែរក្សាទុក។

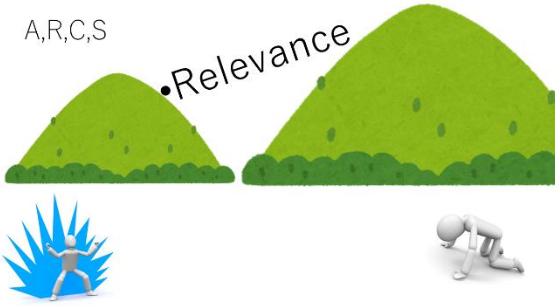
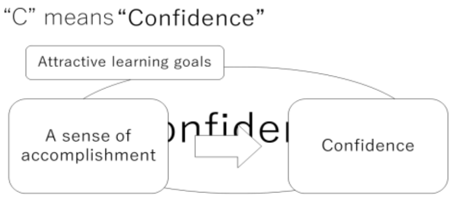
មេរៀនទី២

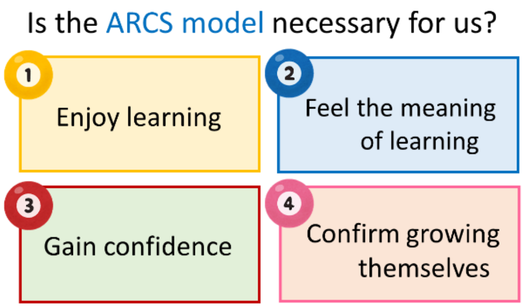
ការអនុវត្តទ្រឹស្តី ARCS Model នៅក្នុងថ្នាក់រៀន

ម៉ូឌែលនៃទ្រឹស្តីនេះត្រូវបានរកឃើញដោយ លោកសាស្ត្រាចារ្យ ចន ឃេលឡឺហ៍ (John Keller) នៃសាកលវិទ្យាល័យរដ្ឋផ្លរីដា (Florida State University)។

	បទបង្ហាញនេះពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់ ជាពិសេសសម្រាប់សិស្សដែលចង់ក្លាយខ្លួនទៅជាគ្រូបង្រៀននៅពេលអនាគត។ ទ្រឹស្តី ARCS Model មានប្រយោជន៍យ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងថ្នាក់រៀន ដែលកំណត់ឱ្យអ្នករួចរាល់ជាស្រេច ក្នុងការបង្កើតបទបង្ហាញមេរៀនដែលមានភាពទាក់ទាញ ហើយទាក់ចិត្តសិស្សរបស់អ្នក។ ប៉ុន្តែយើងមានសំណួរមួយសម្រាប់អ្នកគិតពិចារណា "តើសកម្មភាពនៅក្នុងថ្នាក់រៀនមួយណាដែលអាចទាក់ទាញសម្រាប់អ្នក ប្រសិនបើអ្នកជាសិស្សវិញនោះ?"
	ចំណុចចាប់ផ្តើមរបស់សិស្សដែលយើងត្រូវស្គាល់សិស្សនោះគឺ សិស្សចូលចិត្តថ្នាក់រៀនដែលសប្បាយៗ ! ប្រាកដណាស់យើងមិនចង់បង្រៀនតាមលំនាំចាស់ដោយការសរសេរ "ដីស និង ឈរនិយាយ" ឱ្យសិស្សស្តាប់ដូចមុនទៀតទេ។ ទ្រឹស្តី ARCS Model ផ្តោតសំខាន់ទៅលើចំណុចពិសេសដែលកើតចេញពីការយល់ឃើញរបស់អ្នកចិត្តវិទូអប់រំ ដែលវាបានដាក់ស្នើឡើងដោយ លោកសាស្ត្រាចារ្យ ចន ឃេលឡឺហ៍ (John Keller) នៃសាកលវិទ្យាល័យ រដ្ឋផ្លរីដា (Florida State University) ។ ហើយនៅក្នុងប្រទេសអាស៊ី ទ្រឹស្តីនេះបានក្លាយទៅជាវិធីសាស្ត្រដែលមានសារៈប្រយោជន៍ នៅពេលដែល សាស្ត្រាចារ្យ Suzuki Katsuaki ចូលរួមក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ទ្រឹស្តី ARCS Model នេះ។
	តួអក្សរ A នៅក្នុងទ្រឹស្តី ARCS Model ជំនួសដោយពាក្យថា ATTENTION ឬក្នុងភាសាខ្មែរសំដៅដល់

	"**បម្រុងប្រយ័ត្នរបស់សិស្ស**" ដែលជារឿងដ៏សំខាន់បំផុតមួយនៅក្នុងថ្នាក់រៀន។ ក្នុងនាមជាគ្រូបង្រៀន អ្នកត្រូវតែអាចវិភាគសិស្សរបស់អ្នក ថាតើទស្សនៈទានអ្វីដែលអាចប្រើប្រាស់ឱ្យសាកសមក្នុងការបង្កើនការជម្រុញលើកទឹកចិត្តសិស្សរបស់អ្នកក្នុងការរៀន។ វាគួរតែជាសកម្មភាព ឬអ្វីមួយដែលអាចធ្វើឱ្យសិស្សចាប់អារម្មណ៍ ហើយអាចជម្រុញពួកគេឱ្យធ្វើសកម្មភាពរៀនយ៉ាងសកម្ម។ **ឧទាហរណ៍៖** មាតិកាមេរៀនជាប្រភេទវីដេអូឃ្លីប រួមជាមួយសម្លេង និងរូបភាពប្លែកៗ ប្រាកដជាអាចជម្រុញលើកទឹកចិត្តសិស្សរបស់អ្នកក្នុងការរៀនភាសាអង់គ្លេសមូលដ្ឋាន។ ពេលពួកគេកាន់តែរីករាយជាមួយនឹងវីដេអូឃ្លីប ពេលនោះជាពេលដែលពួកគេកាន់តែអាចរៀនប្រយោគភាសាអង់គ្លេសបានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធិភាព។
	តួអក្សរ **R** សំដៅលើអ្វីដែរ? តើវាជំនួសឱ្យ " Reading" ? ឬ ជំនួសឱ្យពាក្យ "Reality" ? តួអក្សរ **R** នេះជំនួសឱ្យពាក្យ **"Relevance"** ដែលមានន័យថា"**ការផ្សារភ្ជាប់ខ្លឹមសារ**" ពោលគឺមាតិកាមេរៀនរបស់គ្រូគួរតែជាមាតិកាដែលមិនត្រឹមតែឱ្យសិស្សរៀនដើម្បីយល់នៅក្នុងថ្នាក់រៀនតែមួយមុខទេ តែវាក៏ត្រូវផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ ដែលអាចឱ្យសិស្សយកទៅអនុវត្តក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេដែរ។
	ក្រាបរូបភាពខាងឆ្វេងនេះ បង្ហាញអំពី "ខ្សែកោងនៃការភ្លេច" ។ ទ្រឹស្តីនេះចង្អុលបង្ហាញឱ្យឃើញអំពីដំណើរការនៃការចងចាំខ្លឹមសារបានច្បាស់លាស់ កាលណាសិស្សរំឭកខ្លឹមសារកាន់តែញឹកញាប់ ហើយនាំយកខ្លឹមសារដែលបានរៀននោះទៅប្រើប្រាស់បានកាន់តែច្រើនប៉ុណ្ណានោះពួកគេកាន់តែងាយចងចាំនូវខ្លឹមសារទាំងនោះ។ ទ្រឹស្តីនេះមានភាពជាប់ទាក់ទងយ៉ាងខ្លាំងក្លានៅក្នុងការរៀនក្នុងថ្នាក់រៀន ។

	ឧទាហរណ៍៖ នៅក្នុងថ្ងៃទី១ សិស្សអាចចំណាយពេល ១០នាទី ដើម្បីរំឭកឡើងវិញនូវខ្លឹមសារមេរៀន។ នៅក្នុងថ្ងៃទី៧ ចំណាយពេល ៥នាទីដើម្បីរំឭក ។ នៅថ្ងៃទី៣០ ពួកគេចំណាយពេលត្រឹមតែ ២-៤ នាទីប៉ុណ្ណោះដើម្បីរំឭក ។ នៅទីបំផុតសិស្សនឹងចងចាំខ្លឹមសារមេរៀនកាន់តែប្រសើរឡើងជាមិនខាន ។
	ការផ្សារភ្ជាប់ខ្លឹមសារទៅនឹងជីវិតប្រចាំថ្ងៃ មានអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងការជួយសិស្សឱ្យបង្កើតចំណេះដឹងកាន់តែប្រសើរថែមទៀត។ ប្រសិនបើកម្រិតនៃខ្លឹមសារមេរៀនស៊ីជម្រៅហួសពីសមត្ថភាពរបស់សិស្សនោះសិស្សនឹងបាត់ចំណាប់អារម្មណ៍ចង់រៀនខ្លឹមសារនោះហើយ ។ ដូច្នេះ គ្រូត្រូវចេះរៀបចំរចនាខ្លឹមសារមេរៀនរបស់ខ្លួនឱ្យសមស្របជាមួយបរិបទរបស់សិស្សរស់នៅជាក់ស្តែង ។ ប្រសិនបើគ្រូអាចធ្វើបានដូចនេះសិស្សប្រាកដជាងាយស្រួលនាំយកខ្លឹមសារមេរៀននោះយកទៅប្រើប្រាស់។ ការពិចារណាទៅលើកម្រិតនៃខ្លឹមសារមេរៀនសម្រាប់ដាក់ឱ្យសិស្សរៀនគឺជាការអនុវត្តដែលល្អមួយ។
	តួអក្សរ **C** ជំនួសឱ្យពាក្យថា **“Confidence”** ដែលជាភាសាខ្មែរមានន័យថា "**ទំនុកចិត្ត**" ។ សិស្សបង្កើនទំនុកចិត្តតាមរយៈអារម្មណ៍ដែលពួកគេសម្រេចបានលើកិច្ចការអ្វីមួយ។ ការបង្កើនទំនុកចិត្តឱ្យសិស្សលើការរៀនខ្លឹមសារមេរៀនគឺជារឿងដែលសំខាន់ខ្លាំងណាស់ ក្នុងនាមជាគ្រូបង្រៀនអ្នកគួរកំណត់វត្ថុបំណងនៃការវាយតម្លៃសកម្មភាពរបស់សិស្សរបស់អ្នកឱ្យបានច្បាស់លាស់។ លើសពីនេះទៀតទំនុកចិត្តនេះវាពិតជាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ក្នុងការធ្វើឱ្យសិស្សបានដឹងអំពីសក្តានុពលដែលគេមាន។
	ការបំប៉នបន្ថែមដល់សិស្សមានសារៈសំខាន់យ៉ាងខ្លាំងដែលនាំឱ្យសិស្សមានទំនុកចិត្តលើការរៀន ហើយការលើកទឹកចិត្តដល់សិស្សនោះនឹងនាំឱ្យសិស្សមានទំនុក

Confidence 	ចិត្តកាន់តែខ្លាំងថែមទៀត។ សិស្សនឹងជឿជាក់ទៅលើខ្លួនឯងក្នុងការរៀន។ ពេលនោះសិស្សប្រហែលជាអាចនិយាយថា៖ "មិត្តភក្តិទាំងអស់គ្នា បានបង្កើនទំនុកចិត្តលើការរៀនតាមរយៈពាក្យជំរុញលើកទឹកចិត្តពីគ្រូរបស់ពួកយើង" កុមារតូចនឹងបង្កើតទំនុកចិត្តលើការរៀន ខុសពីថ្នាក់រៀនកាលពីអតីតកាលដែលមិនសូវគិតគូរអំពីរឿងនេះនោះទេ ។
	តួអក្សរ S ជំនួសឱ្យពាក្យថា **“Satisfaction”** ជាភាសាខ្មែរមានន័យថា "**សេចក្តីពេញចិត្តលើការរៀន**" ។ ក្នុងន័យនេះសំដៅលើការធ្វើឱ្យសិស្សមានសេចក្តីពេញចិត្ត នៅពេលដែលធ្វើសកម្មភាពអ្វីមួយក្នុងថ្នាក់រៀន។ សេចក្តីពេញចិត្តលើការរៀន នាំឱ្យសិស្សមានអារម្មណ៍ថាខ្លួនមានទំនុកចិត្តទៅលើការរៀន។ ហើយអារម្មណ៍ដែលទទួលបាន ពីការសម្រេចកិច្ចការអ្វីមួយបាននោះនឹងជម្រុញទឹកចិត្តដល់ការរៀនជាមូលដ្ឋានរបស់ពួកគេ។ ជាងនេះទៅទៀតវាធ្វើឱ្យសិស្សចង់ចេះចង់ដឹងកាន់តែច្រើន។ ពេលណាដែលសិស្សទទួលបានសេចក្តីពេញចិត្តលើការរៀនហើយនោះ តើនឹងមានអ្វីដែលត្រូវកើតឡើងបន្ទាប់ទៀត? ច្បាស់ណាស់ថា សិស្សប្រាកដជាចង់បង្កើតគោលដៅនៃការរៀនលើមេរៀនថ្មីទៀត។
	ជាការពិតណាស់ទ្រឹស្តី ARCS Model អាចបម្រើដល់ការបង្រៀនមេរៀនមួយបានយ៉ាងល្អ។ ប្រសិនបើអ្នកដែលជាគ្រូបានយល់ និងអនុវត្តតាមទ្រឹស្តីនេះ អ្នកអាចទទួលបាននូវលទ្ធផលជាវិជ្ជមានចំនួន ៤ ៖ ទី១ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរីករាយក្នុងការរៀនមេរៀន ទី២ សិស្សរបស់អ្នកនឹងកើតអារម្មណ៍យល់ពីអត្ថន័យពិតប្រាកដនៃការរៀន ទី៣ សិស្សរបស់អ្នកនឹងបង្កើនទំនុកចិត្តទៅលើការរៀន ទី៤ សិស្សរបស់អ្នកអាចបញ្ជាក់ឱ្យឃើញពីការរីកចម្រើនលើការរៀនរបស់ពួកគេ

	អ្វីដែលបានរៀបរាប់ខាងលើនេះ អាចធ្វើឱ្យសិស្សមានភាពសប្បាយរីករាយ ។ ទ្រឹស្តីនេះអាចផ្លាស់ប្តូរឥរិយាបថនៃការរៀនរបស់សិស្សតាមបែបវិជ្ជមាន។ ជាគ្រូម្នាក់ អ្នកពិតជាអាចក្លាយជាគ្រូដែលមានទំនុកចិត្តលើខ្លួនឯងបន្ទាប់ពីបានរៀន និងស្វែងយល់ពីទ្រឹស្តីមួយនេះ ។ ដូច្នេះសាកល្បងយកទ្រឹស្តីនេះទៅប្រើប្រាស់ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ការរៀបចំថ្នាក់រៀនរបស់អ្នក ។

មេរៀនទី ៣

អ្នករៀនសកម្ម និងអ្នករៀនដែលបង្ហាញពីវត្ថុបំណង

(Robert Mager)

សូមពិនិត្យសំណួរខាងក្រោម៖

តើខ្ញុំកំពុងទៅណា?

តើខ្ញុំអាចដឹងថាខ្ញុំទៅដល់ទីនោះនៅពេលណា?

តើខ្ញុំអាចទៅដល់ទីនោះដោយរបៀបណា?

ជាដំបូងលោក ម៉េក ហ្គឺ (**Mager**) ផ្តោតសំខាន់ទៅលើវត្ថុបំណងដែលចាំបាច់មួយគឺ "តើអ្វីខ្លះដែលសិស្សអាចសម្តែងចេញមកបាននៅពេលរៀនមេរៀនចប់?" ប្រសិនបើអ្នកចាប់អារម្មណ៍ទៅលើឃ្លានេះ នោះអ្នកប្រាកដជាកត់សម្គាល់នូវចំណុចសំខាន់ ២ យ៉ាងគឺ៖

ទី១៖ សមត្ថភាពរបស់សិស្ស ថាតើអ្វីខ្លះដែលពួកគេអាចធ្វើបាន ដែលនេះមិនបានសំដៅដល់ការពណ៌នាខ្លឹមសាររបស់វគ្គសិក្សានោះទេ ឬ អ្វីមួយដែលគ្រូធ្វើនោះទេ ។ ទាំងនេះគឺជាការភ័ន្តច្រឡំដែលតែងតែកើតមានឡើង ដែលនេះមិនមែនជាការបង្រៀនបែបសិស្សមជ្ឈមណ្ឌលនោះទេ ។ ដូច្នេះបើសិនជាអ្នកបង្កើតខ្លឹមសារមេរៀនភាសាអង់គ្លេសសម្រាប់បង្វឹកសិស្ស វត្ថុបំណងនៃខ្លឹមសារមេរៀនដែលអ្នកកំណត់ គួរតែជាអ្វីដែលសិស្សអាចធ្វើវាបាននៅពេលដែលការបង្វឹកលើខ្លឹមសារមេរៀននោះត្រូវបានបញ្ចប់។

វង្វាយតម្លៃក្រោយបញ្ចប់មេរៀន "Mastery Test" ជាមធ្យោបាយដ៏ល្អបំផុតដើម្បីវាយតម្លៃសមត្ថភាពរបស់សិស្ស ហើយវាត្រូវដាក់ឱ្យសិស្សធ្វើនៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀន។

ឧទាហរណ៍៖

- ការគណនាផលដក 106 – 17 = , 100 – 8 =
- ការនិយាយប្រយោគភាសាអង់គ្លេស សិស្សអាចនិយាយថា "What animal do you like?"
- សិស្សអាចនិយាយដោយមិនចាំបាច់មើលសៀវភៅ "What sport do you like?"

ទី២៖ គឺជាអ្វីមួយដែលសិស្សបានស្តែងចេញមកឱ្យបានឃើញ វាអាចជាទម្រង់នៃសកម្មភាពមួយចំនួនដែលសិស្សព្យាយាមបង្ហាញចេញនៅក្នុងម៉ោងរៀន ដែលមិនមែនគ្រាន់តែចាំទទួលចំណេះដឹងតែពីគ្រូនោះទេ ។ ការសាកល្បងធ្វើ ហើយរៀនពីកំហុសដែលកើតមាន (Trial and error) ឬការសង្កេត និងរៀនពីមិត្តភក្តិក្នុងថ្នាក់ អាចចាត់ទុកជាសកម្មភាពដែលសម្តែងចេញផងដែរ ។ សកម្មភាពទាំងឡាយ

ដែលសិស្សបានសម្តែងចេញមកនេះ ត្រូវបានចាត់ចូលជាផ្នែកនៃដំណើរការការរៀន នេះមានន័យថា សកម្មភាពរបស់សិស្សនៅក្នុងថ្នាក់នឹងត្រូវបានវាយតម្លៃដោយអ្វីមួយជាចាំបាច់។

ឧទាហរណ៍នៃការកំណត់លក្ខខណ្ឌ៖

- របៀបដែលសិស្សបង្ហាញពីភាពសកម្ម៖

- បង្ហាញគំរូវីដេអូ អំពីរបៀបនៃការនិយាយពណ៌ដែលខ្លួនចូលចិត្តជាភាសាអង់គ្លេស បន្ទាប់មកឱ្យសិស្សអនុវត្តនិយាយប្រយោគនោះ ។

- របៀបនៃការវាយតម្លៃនូវសកម្មភាពដែលស្តែងចេញរបស់សិស្ស៖

- សិស្សចែករំលែកអំពីពណ៌ដែលពួកគេចូលចិត្តជាមួយមិត្តភក្តិដោយប្រយោគផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេ (What food with your favorite color do you like?, I like yellow mangoes.)

អង្គប្រកបទាំងបីនៃទ្រឹស្តី ការសម្តែងចេញដោយផ្អែកលើវត្ថុបំណងនៃការរៀនរបស់ លោក Mager

យោងតាម ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** វត្ថុបំណងនៃការរៀនត្រូវពឹងផ្អែកទៅលើអង្គប្រកបសំខាន់ចំនួន ៣ គឺ៖

- សកម្មភាពដែលសម្តែងចេញ (បង្ហាញចេញមកដោយសិស្សខ្លួនឯង)
- លក្ខខណ្ឌ(កន្លែងដែលសិស្សត្រូវបង្ហាញអំពីសកម្មភាពរបស់ពួកគេ)
- លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទៅលើសកម្មភាព (តើសិស្សត្រូវបង្ហាញសកម្មភាពចេញមកឱ្យបានល្អកម្រិតណាដែរ)

នៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន គ្រូបង្រៀនលំឱនតាមអង្គប្រកបទាំងបីខាងលើនេះ ។ គ្រូបង្រៀនក្នុងផ្នែកទំនាក់ទំនងពត៌មានវិទ្យា និងបច្ចេកវិទ្យាអប់រំ តែងតែផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើចំណុចទាំងអស់នេះ ។

Where am I going? (ការសម្តែងចេញសកម្មភាព៖ វត្ថុបំណងនៃការរៀន)

How do I know when I get there? (លក្ខខណ្ឌ៖ យុទ្ធសាស្ត្រនៃការបង្រៀនរបស់គ្រូ)

How do I get there? (លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យលើសកម្មភាព៖ វិធីសាស្ត្រនៃការវាយតម្លៃសកម្មភាពរបស់សិស្ស)

នៅពេលដែលចាប់ផ្តើមបង្កើតកិច្ចតែងការបង្រៀន (Lesson plan) គ្រូបង្រៀនត្រូវតែជ្រើសរើសអង្គប្រកបដែលសមស្របអាស្រ័យលើគោលដៅចម្បងរបស់ពួកគេថាចង់ឱ្យសិស្សធ្វើអ្វីបាន។

ឧទាហរណ៍៖ គោលដៅចម្បងគឺចង់ឱ្យសិស្សអាចបញ្ចេញសមត្ថភាពនិយាយនូវប្រយោគគោលដៅណាមួយជាភាសាអង់គ្លេសបានដោយពួកគេផ្ទាល់ ដែលសកម្មភាពបង្រៀនត្រូវដើរតាមកិច្ចតែងការបង្រៀន។

ក្នុងការត្រួតពិនិត្យការយល់ដឹងរបស់សិស្សនៅចុងបញ្ចប់នៃសកម្មភាពបង្រៀន គ្រូគួររំពឹងថាសិស្សអាចធ្វើអន្តរកម្មរវាងគ្នានឹងគ្នាក្នុងការបញ្ចេញសមត្ថភាពនិយាយប្រយោគគោលដៅដែលគេបានរៀនតាមរបៀបរៀងៗខ្លួន។

ឧទាហរណ៍៖ What color do you like?

I like blue. My bicycle is blue.

ការសម្ដែងចេញក្នុងវត្ថុបំណងនៃការរៀន

ចំណុចសំខាន់ក្នុងផ្នែកនេះគឺ ការស្វែងរកចម្លើយដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរ **"Where am I going?"** ឬ តើខ្ញុំនឹងទៅទីណា?

នៅក្នុងការកត់សម្គាល់របស់លោក ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** វត្ថុបំណងគឺជាចម្លើយដែលត្រូវឆ្លើយតបឱ្យបានទៅនឹងសំណួរ "តើខ្ញុំនឹងទៅទីណា?" តើមានអ្វីខ្លះដែលសិស្សអាចត្រូវតែធ្វើឱ្យបាន? ។

ដូច្នេះដូចដែលយើងបានលើកឡើងពីខាងដើមហើយថា ចំណុចសំខាន់បំផុតនៃវត្ថុបំណងនៃការសម្ដែងចេញរបស់សិស្សនោះគឺ "សិស្សត្រូវតែអាចធ្វើសកម្មភាពអ្វីមួយបាន" ។

ប៉ុន្តែក្នុងនាមជាគ្រូបង្រៀនអ្នកត្រូវតែមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់នៅពេលដែលអ្នកកំពុងសរសេរវត្ថុបំណងនៃមេរៀនមួយ ពោលគឺអ្នកត្រូវតែបញ្ជាក់សិស្សឱ្យបានច្បាស់អំពីរបៀបដែលអ្នកវាយតម្លៃលើសកម្មភាពដែលពួកគេបានសម្ដែងចេញមក។ ដូចដែល ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** បានលើកឡើងថា អ្វីដែលសំខាន់បំផុត និងជាលក្ខខណៈដែលមិនអាចខ្វះបានក្នុងវត្ថុបំណងនៃមេរៀននោះគឺ អ្នកត្រូវតែបញ្ជាក់ឱ្យបានច្បាស់អំពីរបៀបនៃការវាយតម្លៃដើម្បីបង្ហាញថា សិស្សមានភាពស្ទាត់ជំនាញទៅលើអ្វីដែលពួកគេបានរៀន ។

បន្ទាប់ពីរៀនមេរៀនរួច សិស្សរបស់អ្នកត្រូវតែក្លាយជាមនុស្សថ្មីដែលបានបណ្ដុះផ្នត់គំនិតរបស់ពួកគេទៅនឹងពាក្យថា "អាចធ្វើបាន" ។

សូមចំណាំថា វាពិតជាមានភាពចាំបាច់យ៉ាងខ្លាំងក្នុងការជៀសវាងប្រើពាក្យមួយចំនួននៅក្នុងការសរសេរវត្ថុបំណងនៃមេរៀន ដូចជាពាក្យថា "ដឹង" និង "យល់" ។ ជំនួសមកវិញអ្នកគប្បីប្រើពាក្យដែលផ្ដោតទៅលើអ្វីដែលសិស្សពិតជាអាចធ្វើបានក្នុងកិច្ចការជាក់ស្ដែងរបស់ពួកគេ។

ចំពោះកិច្ចតែងការបង្រៀន ពាក្យថា "**សិស្សអាចធ្វើបាន**" សម្តែងឱ្យឃើញអំពីគោលដៅក្នុងការបង្រៀនមេរៀន។ <u>**ឧទាហរណ៍**</u> ៖ សិស្សអាចគណនាបាន ឬ សិស្សអាចនិយាយប្រយោគគោលដៅជាភាសាអង់គ្លេសបាន ។ ទាំងនេះហើយគឺជាអ្វីដែលឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរដែលថា "**តើខ្ញុំនឹងទៅទីណា?**" នោះ ។

<u>លក្ខខណ្ឌនៃវត្ថុបំណងមេរៀន</u>

ចំណុចសំខាន់ក្នុងផ្នែកនេះគឺ ការស្វែងរកចម្លើយដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរ **"How do I know when I get there?"** ឬ តើខ្ញុំអាចដឹងដោយរបៀបថា នៅពេលដែលខ្ញុំទៅដល់គោលដៅ?

អ្វីដែលគ្រូត្រូវធ្វើបន្ទាប់មកទៀតនោះគឺការកំណត់លក្ខខណ្ឌដែលជួយដល់សិស្សដើម្បីសម្រេចបាននូវការសម្តែងចេញនូវសកម្មភាពរបស់ពួកគេ។ សំណួរដែលចោទសួរនោះគឺ៖

- តើខ្ញុំអាចប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ឬសម្ភារៈឧបទេសអ្វីខ្លះជាមធ្យោបាយក្នុងអំឡុងពេលធ្វើសកម្មភាព? ឧទាហរណ៍ដូចជា៖ កាតរូបភាព (Flash Card), កំព្យូទ័រ, ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងរូបភាព, វីដេអូខ្លី ឬ រូបភាពផ្សេងៗមួយចំនួនទៀត...
- តើសកម្មភាពដែលសម្តែងចេញមកនោះ កើតឡើងក្នុងលក្ខខណ្ឌបែបណាខ្លះ?

ឧទាហរណ៍៖ អ្នកអាចកំណត់ បរិយាកាសសិក្សាដោយលំឱនទៅតាមបរិបទ ឬលក្ខណៈអំណោយផលរបស់សាលារៀនអ្នក ។ ជាការពិតណាស់កម្មវិធីកំព្យូទ័រមួយចំនួនជាមធ្យោបាយដ៏ល្អមួយដែលអាចបង្ហាញ និងដឹកនាំសកម្មភាពរបស់សិស្សឱ្យដល់ចំណុចដែលពួកគេនឹង "អាចធ្វើបាន" ។ ប៉ុន្តែក្នុងករណីដែលស្ថានភាពនៃសាលារៀនរបស់អ្នកមិនអាចបំពាក់ឧបករណ៍ជំនួយដល់ការរៀន និងបង្រៀនទាំងនេះទេ អ្នកអាចប្រើប្រាស់វិធីផ្សេងជំនួសវិញ ដូចជា ការប្រើប្រាស់ បណ្ណរូបភាព ឬ ការគូសនៅលើក្រដាសសៀវភៅដែលមានក្រឡា ដូចជាក្រដាសខ្នាត A3 ជាដើម។

លក្ខណៈវនិច្ឆ័យនៃវត្ថុបំណងមេរៀន

ចំណុចសំខាន់ក្នុងផ្នែកនេះគឺ ការស្វែងរកចម្លើយដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងសំណួរ **"How do I get there?"** ឬ "តើខ្ញុំអាចទៅដល់គោលដៅដោយរបៀបណា? "

នេះជាផ្នែកចុងក្រោយនៃគោលការណ៍សំខាន់ទាំងបីរបស់ទ្រឹស្តីរបស់ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** សំណួរដែលចោទសួរគឺ "តើខ្ញុំទៅដល់គោលដៅដោយរបៀបណា?"

បើយោងតាម ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** "បន្ទាប់ពីបានរៀបរាប់អំពីអ្វីដែលសិស្សត្រូវតែអាចធ្វើបាន ហើយនោះ អ្នកត្រូវប្រាប់សិស្សអំពីអ្វីដែលត្រូវធ្វើ ហើយថាតើពួកគេត្រូវធ្វើឱ្យបានល្អក្នុងកម្រិតណា "

កំណត់សម្គាល់ដែលសំខាន់មួយទៀតនោះគឺ ម៉េក ហ្គឺ **(Mager)** ផ្តោតសំខាន់ទៅលើ "ឥទ្ធិពលទំនាក់ទំនងក្នុងវត្ថុបំណងមេរៀន" ។

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

សង្ខេបជារួមមក នៅពេលកំណត់អំពីវត្ថុបំណងនៃមេរៀន ត្រូវច្បាស់ថា វត្ថុបំណងនៃមេរៀនគួរតែនិយាយអំពី អ្វីដែលសិស្សគួរធ្វើនៅពេលដែលបញ្ចប់មេរៀន ។ សូមចាំថា ក្នុងការសរសេរវត្ថុបំណង សូមបញ្ចូលអង្គប្រកបទាំងបីចូលទៅក្នុងវត្ថុបំណង ដែលមានដូចជា សកម្មភាពដែលសិស្សសម្តែងចេញ, លក្ខខណ្ឌដែលជាមធ្យោបាយជួយសិស្សឱ្យសម្រេចសកម្មភាព, និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យលើសកម្មភាពដែលសម្តែងចេញ ។ បង្កើនឥទ្ធិពលទំនាក់ទំនងនៃវត្ថុបំណងមេរៀនដល់សិស្សរបស់អ្នកតាមរយៈការរក្សាឱ្យបាននូវភាពច្បាស់លាស់ មិនសាំញ៉ាំច្រើន និងលុបបំបាត់នូវអ្វីដែលមានភាពស្រពិចស្រពិល ចេញពីវត្ថុបំណងមេរៀនរបស់អ្នក។ ពេលនោះហើយជាពេលដែលអ្នកត្រូវបានដឹកនាំទៅរកចំណុចត្រឹមត្រូវមួយក្នុងការបង្កើតវត្ថុបំណងមេរៀនរបស់អ្នក លើសពីនេះទៀតអ្នកក៏អាចបង្កើតសម្ភារៈឧបទេសសម្រាប់ការបង្រៀនដែលអាចនាំទៅរកសកម្មភាពបង្រៀនដែលល្អប្រសើរជាងមុន ។

ឯកសារយោង

- Mager, R. (1988). *Making Instruction Work.* Belmont, CA: Lake Publishing Co.
- Mager, R.F. (1997). Making Instruction Work: Or Skillbloomers: A Step-By-Step Guide to Designing and Developing Instruction That Works (2nd ed.). Atlanta, GA: The Center for Effective Performance Inc.
- Mager, R.F. (2014). *Making Schools Work*. Carefree, AZ: Mager Associates, Inc.

មេរៀនទី៤

គោលការណ៍ចម្បងនៃការរចនាការបង្រៀនរបស់ ម៉ឺរីល

First Principle of Merrill's instructional design

ចំណុចសំខាន់ៗក្នុងទ្រឹស្តីនេះគឺ

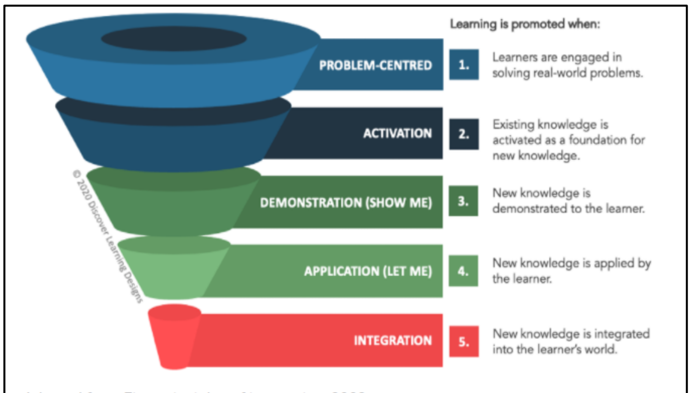
1. ផ្សារភ្ជាប់ជាមួយបញ្ហាដែលកើតឡើងជុំវិញខ្លួន (Problem)

2. ការប្រើចំណេះដឹងមានស្រាប់ (Activation)

3. ការធ្វើជាគំរូ (ធ្វើឱ្យខ្ញុំឃើញ មិនមែនគ្រាន់តែប្រាប់ខ្ញុំនោះទេ) (Demonstration)

4.ការអនុវត្ត (ឱកាសក្នុងការអនុវត្តចំណេះដឹង និងការរៀនដោយការអនុវត្តផ្ទាល់) (let me) (Application)

5. អន្តរកម្ម (ឱកាសក្នុងការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹង និងឆ្លុះបញ្ចាំងពីចំណេះដឹង) (integration)



រូបភាពទី១៖ គោលការណ៍នៃការរចនាការបង្រៀនរបស់មីរីល(Merill's instructional design principle)

គោលការណ៍ចម្បងនៃការបង្រៀនបង្កើតឡើងដោយ M.D. Merill ដែលត្រូវបានបោះពុម្ពផ្សាយនៅក្នុងឆ្នាំ2002(2) ហើយបានជះឥទ្ធិពលខ្លាំងដល់គ្រូបង្រៀននៅជុំវិញពិភពលោកចាប់តាំងពីពេលនោះមក ។ វាជាយុទ្ធសាស្រ្តទូទៅ (ឧទាហរណ៍ "គោលការណ៍ទីមួយ") សម្រាប់គំរូ និងទ្រឹស្តីនៃការបង្រៀនជាច្រើនដែលត្រូវបានស្នើឡើងក្រោមទ្រឹស្តីអប់រំ វាសង្ខេបនូវតម្រូវការទាំងប្រាំដែលចាំបាច់ដើម្បីសម្រេចបាននូវបរិយាកាសសិក្សាប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ គោលការណ៍ចម្បងនៃការរចនាការបង្រៀនដែលស្នើឡើងដោយ ម៉ឺរីល (**Merrill**) ដូចបង្ហាញក្នុងរូបភាពទី 1 អាចពន្យល់ដូចខាងក្រោម៖

១. ផ្សារភ្ជាប់ទៅបញ្ហាដែលកើតឡើងជុំវិញខ្លួន (Real-world Problem)

ជាមូលដ្ឋាននៃទ្រឹស្តីរចនាការបង្រៀននេះ មានលក្ខខណៈពិសេសនោះគឺ ការស្នើឡើងនូវគោលបំណងនៃការរៀនដល់សិស្សអំពី "អ្វីដែលសិស្សគួរតែអាចធ្វើនៅចុងបញ្ចប់នៃដំណើរការបង្រៀន" ហើយអ្វីដែលសំខាន់មួយទៀតនោះគឺការទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្សឱ្យផ្តោតលើគោលដៅនៃការរៀន។ ការទាញចំណាប់អារម្មណ៍របស់សិស្សឱ្យផ្តោតទៅលើគោលដៅនៃការរៀនគឺជារឿងដែលសំខាន់ដែលវាអាចជួយសិស្សបង្កើតរូបភាព និងបណ្តុះគំនិតដល់ពួកគេ ដូចជាគំនិតដែលយល់ថា៖

- ខ្ញុំយល់ ប្រសិនបើខ្ញុំរៀនអំពីវា **(I see, if I learn this)**

- ខ្ញុំអាចប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងដែលបានរៀននៅក្នុងគ្រប់កាលៈទេសៈ **(I will be able to use it in any situation)**

- ប្រសិនជាមានបញ្ហា ខ្ញុំពិតជាចង់សាកល្បងដោះស្រាយបញ្ហានោះ **(If that is the case, I really want to try it)**

ជាការពិតណាស់ដើម្បីសម្រេចនូវគោលបំណងនៃការរៀន យើងត្រូវការជាចាំបាច់នូវ ការបង្ហឹកហាត់យ៉ាងស្វិតស្វាញ។

គន្លឹះសំខាន់ដែលជួយជំរុញឱ្យទទួលបានភាពជោគជ័យក្នុងការរៀននោះគឺ បង្ហឹកសិស្សឱ្យអនុវត្តនូវបំណិនជាមូលដ្ឋាន ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតមានជុំវិញខ្លួនរបស់សិស្ស។

២. ប្រើចំណេះដឹងមានស្រាប់ (Activation)

ការអនុវត្តដោយប្រើចំណេះដឹងមានស្រាប់ **(Activation)** សំដៅទៅលើដំណើរការដែលធ្វើឱ្យមានការចងចាំដល់បទពិសោធន៍កាលពីអតីតកាលរបស់សិស្ស។ ការចាំបាននូវអ្វីដែលបានរៀនគឺជាគន្លឹះសំខាន់បំផុត។ មនុស្សគ្រប់គ្នារាប់ចាប់ពីកុមារ និងជំទង់ពួកគេមានបទពិសោធន៍កាលពីអតីតកាលរបស់ពួកគេជាច្រើនរាប់មិនអស់។ ដូច្នេះមុនពេលដែលផ្តល់នូវចម្លើយដល់សិស្សណាម្នាក់ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា ជាដំបូងគ្រូគប្បីសួរពួកគេជាមុនថា "តើអ្នកគិតថាមានអ្វីខ្លះដែលអ្នកធ្លាប់បានធ្វើរួចហើយពីមុន? " ក្នុងនាមជាគ្រូអ្នកគប្បីលើកទឹកចិត្តដល់សិស្សរបស់អ្នកឱ្យពួកគេព្យាយាមប្រើប្រាស់នូវចំណេះដឹងដែលពួកគេមានតាមរយៈបទពិសោធន៍កាលពីអតីតកាលដើម្បីយកមកដោះស្រាយបញ្ហាជាមុនសិន។ នៅពេលណាដែលសិស្សរបស់អ្នកបានដឹងថា គេមិនអាចស្វែងរកចម្លើយដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបានទេនោះពួកគេនឹងបើកចិត្តទូលាយដើម្បីរៀននូវអ្វីដែលថ្មីបន្ថែមទៀតជាក់ជាមិនខាន។

៣. ការធ្វើជាគំរូ (Demonstration)

ការបង្ហាញអំពីរបៀបចាប់ផ្តើមនៃដំណើរការដើម្បីសម្រេចនូវកិច្ចការអ្វីមួយគឺជាវិធីដែលល្អបំផុត ក្នុងការបង្រៀន ។ ខាងក្រោមនេះជាឧទាហរណ៍បង្ហាញអំពីរបៀបដែលគ្រូអាចធ្វើជាគំរូដល់សិស្សនៅក្នុងការបើកគម្របដប ៖

- ជំហានដំបូងគ្រូយកដបទឹកដែលមានគំរបមកបង្ហាញដើម្បីឱ្យសិស្សគ្រប់គ្នាមើល

- បន្ទាប់មកទៀតគ្រូមួលគំរបដបដើម្បីយកវាចេញពីដប ។ ក្នុងអំឡុងពេលមួលគំរបដបគ្រូពន្យល់សិស្សពីភាពខុសគ្នារវាងការមួលគំរបដបចូល និងគំរបដបចេញថា បើយើងមួលគំរបបញ្រ្ចាសទ្រនិចនាឡិកានោះជាការមួលយកគំរបដបចេញ តែបើយើងមួលស្របនឹងទ្រនិចនាឡិកានោះជាការមួលគំរបដបចូល។

៤. ការអនុវត្ត (Application)

បន្ទាប់ពីគ្រូបានបង្ហាញគំរូនៃរបៀបបើកគំរបរួចហើយ គ្រូត្រូវផ្ដល់ឱកាសដល់សិស្សដើម្បីបានអនុវត្តដោយផ្ទាល់ ។ គោលដៅសំខាន់ដែលឱ្យសិស្សអនុវត្តផ្ទាល់គឺ ដើម្បីបណ្ដុះគំនិតពួកគេឱ្យគិតថា "ខ្ញុំចង់ធ្វើវា" នៅពេលដែលសិស្សមានចំណង់ខ្លាំងចង់ធ្វើវាដោយផ្ទាល់ នោះមានន័យថា ការបង្ហាញលំនាំគំរូរបស់គ្រូ គឺបានសម្រេចហើយ ។ព្រោះនៅពេលដែលសិស្សសាកល្បងបើកគំរបដបនោះពួកគេនឹងប្រើប្រាស់វិធីបើកគំរបដបដោយផ្ទាល់ ក្នុងករណីដែលពួកគេមិនអាចបើកគំរបដបបានទេ ពួកគេនឹងចាប់ផ្ដើមគិតថា "តើមកពីមូលហេតុអ្វីទើបបានជាបើកគំរបដបមិនបាន?" ។ ចំណុចនេះហើយដែលជួយសិស្សឱ្យស្វែងយល់ពីដំណើរការបានប្រសើរឡើង ព្រមទាំងជួយនាំសិស្សឱ្យរៀនបានស៊ីជម្រៅថែមទៀតផង ។ វិធីនេះធ្វើឱ្យសិស្សទទួលបានបទពិសោធ៍ពីការរៀនបានយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ។

៥. អន្តរកម្ម (Integration)

ការយកចំណេះដឹងដែលបានរៀនយកទៅប្រើប្រាស់នៅក្នុងជីវិតប្រចាំថ្ងៃគឺជាចំណុចចុងក្រោយនៃការបង្រៀនខ្លឹមសារមេរៀនមួយ ។ ក្នុងន័យនេះសំដៅដល់សិស្សត្រូវយកចំណេះដឹងដែលបានរៀនទៅផ្សារភ្ជាប់ ឬប្រើប្រាស់នៅក្នុងសកម្មភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ ។ ឧទាហរណ៍ បន្ទាប់ពីសិស្សបានយល់អំពីរបៀបនៅក្នុងការបើកគំរបដបហើយនោះ សិស្សនឹងមានអារម្មណ៍ជឿជាក់លើខ្លួនឯងនៅក្នុងការបើករបស់របរប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀតដោយប្រើវិធីបើកមួលដូចទៅនឹងគំរបដបដែរដូចជាការបើកក្បាលរ៉ូប៊ីនេទឹកជាដើម ។

ប្រសិនបើសិស្សមិនបានយកចំណេះដឹងដែលខ្លួនបានរៀនយកទៅប្រើប្រាស់ទេនោះ ពួកគេនឹងអាចភ្លេចទៅវិញ។ ដូច្នេះការប្រើប្រាស់បំណិនថ្មីដែលខ្លួនចេះផ្សារភ្ជាប់ទៅនឹងជីវិតរស់នៅប្រចាំថ្ងៃជួយសិស្សឱ្យក្លាយទៅជាអ្នករៀនដែលមានភាពម្ចាស់ការ និងមានភាពច្នៃប្រឌិត ព្រោះពួកគេអាចប្រើប្រាស់នូវអ្វីដែលពួកគេបានរៀនដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដទៃទៀតក្នុងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នា។

សេចក្ដីសន្និដ្ឋាន

ឧទាហរណ៍នៃយុទ្ធសាស្ត្របង្រៀនយោងតាមគោលការណ៍ចម្បងរបស់ ម៉ឺរីល (Merrill) គឺ វិធីសាស្ត្រនេះជួយជម្រុញឱ្យសិស្សរៀនដោយការអនុវត្តផ្ទាល់ មិនមែនគ្រាន់តែស្ដាប់គ្រូពន្យល់នោះទេ ។ ខាងក្រោមនេះជាចំណុចសង្ខេបឡើងវិញ៖

១. ផ្សារភ្ជាប់បញ្ហាដែលមានជុំវិញខ្លួន (Real World Problems)

- ចាប់ផ្តើមពីបញ្ហាជុំវិញខ្លួនដែលសិស្សអាចនឹងជួបប្រទះ

- បើកឱកាសឱ្យសិស្សបានសាកល្បងធ្វើ និងដោះស្រាយបញ្ហា

- បង្ហាញឱ្យសិស្សឃើញអំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃការរៀនដែលយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងជីវភាពរបស់នៅរបស់ពួកគេ

២. ប្រើចំណេះដឹងមានស្រាប់ (Activation)

- ជួយជម្រុញសិស្សឱ្យគិតអំពីចំណេះដឹងដែលមានស្រាប់

- ជួយសិស្សឱ្យគិតដល់បទពិសោធន៍ពីអតីតកាលរបស់ពួកគេដែលទាក់ទងទៅនឹងបញ្ហា

- ជួយជម្រុញឱ្យសិស្សប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងរបស់ពួកដែលមានមកពីអតីតកាលដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា

៣. ការធ្វើជាគំរូ (Demonstration)

- ប្រើប្រាស់ឧទាហរណ៍ និងការធ្វើជាលំនាំគំរូជាមុន (Show me not tell me)

- គ្រូបង្ហាញពីរបៀបធ្វើ មិនមែនគ្រាន់តែនិយាយប្រាប់សិស្សនោះទេ (Show,don’t just tell)

- អាចឱ្យសិស្សសង្កេតមើលច្បាស់ៗអំពីការប្រព្រឹត្តទៅនៃដំណើរការ និងការធ្វើជាលំនាំគំរូ ។

៤. ការអនុវត្ត (Application)

- ឱ្យសិស្សបានអនុវត្តនូវអ្វីដែលពួកគេបានរៀន (Let me do it!)

- ឱ្យសិស្សដោះស្រាយបញ្ហាដោយប្រើប្រាស់នូវចំណេះដឹងដែលមានស្រាប់

- ឱ្យសិស្សបានដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗគ្នាតាមលំដាប់លំដោយ

៥. អន្តរកម្ម (Integration)

- ជួយជម្រុញសិស្សឱ្យគិតដល់ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹង និងបំណិនថ្មីដែលបានរៀន និងឆ្លុះបញ្ចាំងទៅនឹងជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ

- ជួយជម្រុញសិស្សឱ្យអនុវត្តចំណេះដឹង និងបំណិនថ្មីដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលក្នុងសកម្មភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគេ។

__________________Instructional Design __________________

V Chapter 5

https://drive.google.com/drive/folders/1gQTvP7b3_mftdFcFA1L4ojpKWht7Zx-M?usp=sharing