គោលវិធីស្ថាបនានិយម ចំពោះការបង្រៀន និងរៀន

(CONSTRUCTIVIST APPROACH TO TEACHING AND LEARNING)

ដោយ : **បណ្ឌិត សូ សុធីរ**

មន្ត្រីស្រាវជ្រាវនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រអប់រំ

វិទ្យាស្ថានមនុស្សសាស្ត្រនិងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

រាជបណ្ឌិត្យសភាកម្ពុជា

សេចក្តីផ្តើម

គោលវិធីស្ថាបនានិយមក្នុងការបង្រៀន និងរៀន គឺជាទស្សនវិជ្ជាអប់រំតាមបែបសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល ដែលសង្កត់ធ្ងន់លើការចូលរួមសកម្ម ការគិតបែបរិះគិត និងការកសាងចំណេះដឹងតាមរយៈបទពិសោធ។ ជាជាងការទទួលព័ត៌មានពីគ្រូដោយអសកម្ម សិស្សនៅក្នុងថ្នាក់រៀនស្ថាបនានិយម ត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យស្វែងយល់ សួរសំណួរ និងធ្វើអន្តរកម្មជាមួយខ្លឹមសារ និងមិត្តភក្តិ ដើម្បីបង្កើតអត្ថន័យដោយផ្អែកលើចំណេះដឹងពីមុន។ ផ្តើមចេញពីស្នាដៃជាមូលដ្ឋានរបស់លោក ពីយ៉ាសេ និងវីហ្គោតស្គី គោលវិធីនេះ ទទួលស្គាល់ការរៀនសូត្រ ជាដំណើរការសង្គម និងបរិបទ ដែលការយល់ដឹង ត្រូវបានបង្កើតឡើង តាមរយៈការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម។ អ្នកអប់រំសម័យទំនើប ដែលប្រកាន់យកគោលការណ៍ស្ថាបនានិយម មានគោលបំណងបង្កើតបរិយាកាសសិក្សា ដែលលើកកម្ពស់ការសាកសួរ ការសហការ និងការគិតដែលឆ្លុះបញ្ចាំង ដែលជាធាតុសំខាន់ៗ សម្រាប់បណ្តុះបណ្តាលអ្នកសិក្សាដោយម្ចាស់ការ និងពេញមួយជីវិត។

១-គោលវិធីស្ថាបនានិយម ចំពោះការបង្រៀន និងរៀន

ក្នុងការសង្ខេប ដ៏មានប្រយោជន៍មួយនៃការស្រាវជ្រាវលើការបង្រៀន និងរៀននោះ លោកប្រែនត៍(១៩៩៨) អះអាងថា បញ្ហាដូចតទៅ អាចត្រូវបានគេនិយាយពីការសិក្សា អំពីមនុស្ស៖

-មនុស្សរៀននូវអ្វី ដែលមានន័យផ្ទាល់ខ្លួន ចំពោះគេ។

-មនុស្សរៀនបានច្រើនជាង នៅពេលដែលគេទទួលបានតាមគោលដៅជាន់ខ្ពស់។

-ការសិក្សាមានការអភិវឌ្ឍ សម្រេចបានការសិក្សាផ្សេងៗគ្នា ពីអ្នកទាំងឡាយដែលមានការចេះដឹងច្រើន អំពីបញ្ហាមួយៗ

-បុគ្គលម្នាក់ៗ សិក្សាផ្សេងៗគ្នាៗ ប៉ុន្តែជាទូទៅ មនុស្សស្ដាបនាចំណេះដឹងថ្មី តាមការបង្កើតពុទ្ធិថ្មីៗរបស់គេៗ

-ការសិក្សាយ៉ាងច្រើន កើតមានឡើងតាមរយៈអន្តរកម្មសង្គមៗ

-មនុស្សត្រូវការព័ត៌មានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីសិក្សា ប៉ុន្តែ ព័ត៌មានត្រឹមត្រូវ ចាំបាច់ជារឿងពិត មានប្រយោជន៍ និងទាន់ពេលវេលាៗ

-មនុស្សភាគច្រើនបំផុត ត្រូវតែសិក្សាពីរបៀបប្រើប្រាស់ល្បិចសិក្សាដ៏ជោគជ័យៗ

-បរិកាសអារម្មណ៍វិជ្ជមាន ពង្រឹងដល់ការសិក្សាៗ

-ការសិក្សា ត្រូវបានជះឥទ្ធិពលដោយបរិស្ថានទាំងមូល ដូច្នេះ គ្រូចាំបាច់យកចិត្តទុកដាក់ដល់ទិដ្ឋភាពចិត្តសាស្ត្រសង្គម រាងកាយនៃបរិបទសិក្សាៗ

ខ្លឹមសារទាំងនេះ តំណាងឱ្យគោលការណ៍មូលដ្ឋាននៃទស្សនៈស្ដាបនាសង្គម និងពុទ្ធិស្ដីពីការសិក្សា ការសន្មតជាមូលដ្ឋាននៃអ្នកស្ដាបនានិយម គឺថាចំណេះដឹងត្រូវបានទទួល និងពង្រីក តាមការស្ដាបនាដ៏សកម្ម និងការស្ដាបនាឡើងវិញនៃទ្រឹស្ដី និងការប្រតិបត្តិ គឺការសិក្សា គឺមិនមែនជាលំនាំអកម្មទេៗ មានបំណកស្រាយ នាពេលថ្មីៗផ្សេងៗគ្នាយ៉ាងច្រើន នៃបញ្ញត្តិស្ដាបនានិយម ប៉ុន្តែ លោក ស្ទូមែន និងលោក បៀល័រ ផ្ដល់យោបល់ថា ពួកគេបានបែងចែកគោលការណ៍៤គឺ៖

-អ្វីដែលមនុស្សម្នាក់ដឹង មិនគ្រាន់តែអកម្មទេ ប៉ុន្តែមានភាពសកម្មៗ ការសិក្សាដែលមានអត្ថន័យ គឺការបង្កើតរចនាសម្ព័ន្ធសកម្មពីបទពិសោធបុគ្គលៗ

-ពីព្រោះចំណេះដឹង គឺជាលទ្ធផលនៃបំណកស្រាយបទពិសោធបុគ្គល ចំណេះដឹងរបស់បុគ្គលម្នាក់ អាចមិនត្រូវបានផ្ទេរទាំងស្រុង ទៅឱ្យមនុស្សម្នាក់ផ្សេងទៀតទេៗ

-វប្បធម៌ និងសង្គម ដែលមនុស្សមានជះឥទ្ធិពលដល់ពិភពទស្សនៈរបស់គេ នៅជុំវិញខ្លួនគេៗ ហេតុដូច្នេះហើយ ជះឥទ្ធិពលដល់អ្វីដែលគេចេះដឹងៗ ជាទូទៅ ការយល់ដឹងដែលមនុស្សសម្រេចបាន ស្របគ្នាមួយផ្នែកធំ ទៅនឹងវប្បធម៌ដែលត្រូវបានផ្ដល់ឱ្យៗ

-ការបង្កើតគំនិតទាំងឡាយ ត្រូវមានជំនួយពីការពិភាក្សាដោយបើកចំហ និងមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធៗ

ដូចជាគំនិតជាច្រើនក្នុងការអប់រំ វាក្យសព្ទ"អ្នកស្ដាបនានិយម" មានន័យតាមខ្លឹមសារជាច្រើន ចំពោះមនុស្សផ្សេងៗគ្នាជាច្រើនៗ តាមន័យដើម វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដើម្បីរៀបរាប់ពីទ្រឹស្ដីមួយនៃការសិក្សាៗ នាពេលថ្មីៗនេះ វាផ្សំនឹងទ្រឹស្ដីមួយដែលថាពិភពលោក មានការពាក់ព័ន្ធនឹងភាពស្មុគស្មាញដែលមិនមានសច្ចភាពសត្យានុម័ត

ហើយភាគច្រើននៃអ្វីដែលយើងដឹង ត្រូវបាន បង្កើតពីជំនឿរបស់យើង និងមជ្ឈដ្ឋាន សង្គមដែលយើងរស់នៅ។ នៅពេលដែល វាក្យសព្ទ ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ ដើម្បីរៀបរាប់ ពីគំរូពុទ្ធិនៃការសិក្សា **អ្នកស្ថាបនានិយម** អាចត្រូវកំណត់ន័យថាជា គោលវិធីមួយ ដើម្បីសិក្សាដែល"សិស្សត្រូវបានគេផ្តល់ ឱកាស ដើម្បីស្ថាបនាការគិតឃើញត្រឹមត្រូវ ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់គេ ពីអ្វីដែលកំពុងត្រូវបានគេ រៀន តាមការស្ថាបនាទំនាក់ទំនងផ្ទៃក្នុង នៅ ក្នុងចំណោមគំនិត និងការពិត ដែលត្រូវបាន គេបង្រៀន"។ សញ្ញាណនៃអ្នកស្ថាបនាពុទ្ធិ និយមនេះ ផ្តោតអារម្មណ៍ទៅលើលំនាំពុទ្ធិ ដែល មនុស្សប្រើប្រាស់ ដើម្បីគិតឃើញត្រឹម ត្រូវពីពិភពលោក។ គោលវិធីនេះ បញ្ជាក់ថា "សិស្សស្ថាបនាពុទ្ធិយ៉ាងសកម្ម ចំពោះខ្លួនគេ តាមការបង្កើតរូបតំណាងផ្ទាល់ខ្លួនរបស់គេ ពីខ្លឹមសារដែលត្រូវសិក្សា ដោយជ្រើសរើស ព័ត៌មាន ដែលគេដឹងថាមានការពាក់ព័ន្ធ និង ដោយការបកស្រាយរឿងនេះ ដោយពឹងផ្អែក លើមូលដ្ឋាននៃចំណេះដឹង និងតម្រូវការ បច្ចុប្បន្នរបស់គេ។ លោក អាបុត និងលោក វ៉ែអែន បញ្ជាក់ថា៖

មនុស្សម្នាក់ដែលកំពុងសិក្សាអ្វីមួយ ដែលថ្មី នាំទៅដល់បទពិសោធទាំងអស់នៃ ចំណេះដឹងពីមុន និងគំរូផ្លូវចិត្តបច្ចុប្បន្ន។ បទពិសោធថ្មីនីមួយៗ ត្រូវបានជ្រួតជ្រាប ទៅ ជាបណ្តាញនៃការយល់ដឹងដ៏រស់រវើក។

ថ្វីបើទស្សនៈនេះ ទាក់ទាញយ៉ាង ខ្លាំងទៅលើស្នាដៃ លោក ពីយ៉ាសេ ជា ពិសេសផ្តោតអារម្មណ៍ទៅលើការស្ថាបនា ចំណេះដឹងជាបុគ្គល ដែលត្រូវបានអភិវឌ្ឍ តាមរយៈអន្តរកម្មជាមួយបរិស្ថាន វាសមរម្យ ជាខ្លាំងជាមួយនឹងគំរូពុទ្ធិបច្ចុប្បន្ន ដូចជាគំរូ ដំណើរការព័ត៌មាន ឬគំរូដំណើរការ ដែល បានបែងចែកការប្រៀបធៀបគ្នា។ គំរូទាំង នេះ ផ្តល់យោបល់ថា យើងស្ថាបនា និង ស្ថាបនាឡើងវិញនូវចំណេះដឹង ដើម្បីធ្វើឱ្យ វាមានន័យ ប៉ុន្តែវាមានភាពផ្សេងគ្នា ក្នុងការ ពន្យល់របស់គេ ពីព័ត៌មាន ដែលត្រូវដំណើរ ការដោយខួរក្បាល។

អ្នកទាំងឡាយដែលបានយល់ដឹង អំពីល្បិចបង្រៀនតាមគោលវិធីសិស្ស មជ្ឈមណ្ឌល ដូចជាការពិភាក្សា ការសិក្សា តាមបែបសហការ ការដោះស្រាយបញ្ហា និង សិស្សសិក្សាស្រាវជ្រាវ នឹងទទួលស្គាល់ថា នៅពេលដែលប្រើប្រាស់វាបានត្រឹមត្រូវ វា តំណាងឱ្យគោលការណ៍ជាច្រើន ដែល លោកបូរីហ្វ និងលោកថមបារី បានស្នើឡើង គឺជាលក្ខណៈពិសេសនៃការប្រតិបត្តិការ បង្រៀន តាមបែបអ្នកស្ថាបនានិយម។

ជាឧទាហរណ៍៖

-គេរៀបចំការសិក្សា និងការបង្រៀន ជុំវិញគំនិតដ៏សំខាន់(ដូចជាបញ្ញត្តិជាលើក ដំបូង ទូទៅនីយកម្ម និងមូលដ្ឋានពីប្រជាបទ

ដែលមានខ្លឹមសារ)ជាជាងការផ្តោតអារម្មណ៍លើការពិតដាច់ដោយឡែក។

-ពួកគេទទួលស្គាល់នូវសារៈសំខាន់នៃបុរេពុទ្ធិ តាមការផ្តល់ឱ្យសិស្សជាមួយរចនាសម្ព័ន្ធពុទ្ធិ ដែលគេអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើតន័យពីការសិក្សាថ្មីៗ។

-ពួកគេខិតខំបញ្ចេញសមត្ថភាពនូវភាពគ្រប់គ្រាន់ពីបុរេពុទ្ធិសិស្ស ជាញឹកញាប់តាមការបង្កើតទំនាស់ដែលទាក់ទងនឹងបញ្ញត្តិមួយចំនួន។

-ពួកគេផ្តល់នូវភាពមិនប្រាកដ តាមការបង្ហាញសិស្សជាមួយនឹងបញ្ហា ដែលមានភាពមិនប្រាកដ ភាពស្មុគស្មាញ និងដំណោះស្រាយជាច្រើន។

-ពួកគេបង្រៀនសិស្សពីរបៀបសិក្សា ពីរបៀបធ្វើឱ្យទៀងទាត់នូវបំណិនសិក្សា និងពីរបៀបតម្រង់ទិស ការខិតខំប្រឹងប្រែងសិក្សាដោយផ្ទាល់ខ្លួនរបស់គេ។

-ពួកគេមានទស្សនៈលើការសិក្សាថាជាការចូលរួមពុទ្ធិ រវាងសិស្ស មិត្តភក្តិ និងគ្រូ។

-ពួកគេវាយតម្លៃការទទួលបានពុទ្ធិសិស្ស ក្នុងពេលរៀនមេរៀន ដើម្បីឱ្យសិស្សទទួលបានព័ត៌មានត្រឡប់ភ្លាមៗ ហើយនិងដើម្បីឱ្យគេអាចមានលទ្ធភាពមើលឃើញភាពទាក់ទងគ្នារវាងការសិក្សា និងការធ្វើតែសពីការសិក្សានោះ។

គោលវិធីស្ថាបនានិយម ចំពោះការបង្រៀន លើកទឹកចិត្តគ្រូឱ្យស្វែងរកគំរូផ្សេងៗក្នុងការគិតរបស់សិស្ស។ ការដឹងពីគំរូការគិត ដែលសិស្សបានប្រើប្រាស់ ជួយគ្រូឱ្យមានក្តីសង្ឃឹម និងវាយតម្លៃការយល់ដឹងរបស់សិស្ស។ ដើម្បីធ្វើកិច្ចការនេះបាន អ្នកនឹងត្រូវការផែនការ សម្រាប់ស្ថានភាពទាំងឡាយ ដែលអ្នកអាចលាតត្រដាង និងវិភាគការយល់ដឹង និងការគិតរបស់សិស្ស។

២-ការបង្រៀន ដើម្បីការយល់ដឹង

អ្វីទៅជាការយល់ដឹង? (What is understanding?)

នៅពេលដែលសិស្សទទួលបាននូវការយល់ដឹង តើគេបានសម្រេចបាននូវអ្វីខ្លះ? សិស្សម្នាក់ ដែលយល់អ្វីមួយ ខុសពីសិស្សម្នាក់ទៀត ដែលមិនយល់អ្វីតាមរបៀបដូចគ្នានេះ តាមរបៀបណា? ចំណេះដឹងអាចត្រូវបានគេ ចាត់ទុកថា ជាព័ត៌មានដែលត្រូវចងចាំ និងផលិតឡើងវិញ គឺការយល់ដឹងជាអ្វីដែលមានច្រើនជាងនោះ។ ប្រសិន បើសិស្សម្នាក់ អាចប្រាប់អ្នកនូវរឿងរ៉ាវទាំងឡាយ ដូចជាព្រះមហាក្សត្រដ៏ល្បីបំផុតនៅសម័យអង្គរ ឬផែនទីនៃអាណាចក្រអង្គរ អ្នកនិយាយដោយមានទំនុកចិត្តថា សិស្សមានចំណេះដឹងពីរឿងរ៉ាវទាំងនេះ។ ប៉ុន្តែតើអ្វីដែលសិស្សម្នាក់ ត្រូវធ្វើ ដើម្បីធ្វើឱ្យអ្នកជឿជាក់ថា គេយល់ពីមូលហេតុដែលព្រះមហា

ក្សត្រ និងដែនដីសម័យនោះ លែងជាផ្នែកនៃប្រទេសយើងបច្ចុប្បន្ន។ វាជារឿងច្បាស់លាស់ណាស់ដែលថា ព័ត៌មានដែលអាចរំឭកឡើងវិញ គឺជាផ្នែកចាំបាច់នៃការយល់ដឹង ប៉ុន្តែការយល់ដឹងវាច្រើនជាងការចងចាំ។

ដេវីស ផ្តល់យោបល់ថា មានរបៀបបីយ៉ាង ដែលសិស្សអាចយល់ដឹងបាន៖

-សិស្សចាំបាច់យល់ដឹងពីអត្ថន័យជាមូលដ្ឋាននៃអ្វីដែលគេកំពុងធ្វើ (ដូចជាការយល់ថា បញ្ញត្តិនៃលេខបូក កើតចេញពីគំនិតនៃការផ្សំវត្ថុដូចគ្នា ដើម្បីបង្កើតបានជាចំនួនសរុប)។

-សិស្សគួរតែប្រឌិតកិច្ចការដែលបានចូលរួម (ដូចជាការដោះស្រាយបញ្ហា) គឺអ្វីដែលគេធ្វើគួរតែមានន័យចំពោះគេ។

-សិស្ស ចាំបាច់មានលទ្ធភាពអនុវត្តល្បិចសម្រាប់ការសិក្សា និងការរុករកចំណេះដឹងក្នុងមុខវិជ្ជារបស់គេ។

តើគ្រូ អាចបង្រៀនសិស្សយ៉ាងដូចម្តេច ដើម្បីឱ្យគេអាចយល់បាន?

ជំហានទី១ ត្រូវរៀបរាប់ពីអ្វីដែលអ្នកចង់ឱ្យសិស្សយល់។ តាមភាសានៃការអប់រំដែលពឹងផ្អែលលើការអប់រំទាំងនេះ នឹងជាលទ្ធផលមុខវិជ្ជា ដែលរៀបរាប់"ចំណេះដឹង **និងការយល់ដឹង**"។ ជាកិច្ចចាប់ផ្តើម គ្រូត្រូវតែមានលទ្ធភាព ដើម្បីកំណត់អត្ថសញ្ញាណការយល់ដឹងយ៉ាងសំខាន់ពិតប្រាកដ ដែលជាខ្លឹមសារ ពីអ្វីដែលគ្រូកំពុងបង្រៀន។ ជាញឹកញាប់ ការយល់ដឹងជាមូលដ្ឋានទាំងនេះ មិនត្រូវបានគេអះអាងច្បាស់លាស់ថាជាលទ្ធផលតាមមុខវិជ្ជា ដែលរហូតមកដល់ពេលនេះ វាជាជ័រកាវដែលបិទភ្ជាប់មុខវិជ្ជាទាំងមូលរួមគ្នា។

ឧទាហរណ៍មួយចំនួនស្តីពីការយល់ដឹងជាមូលដ្ឋានគឺ៖

-ចំពោះមុខវិជ្ជាប្រវត្តិវិទ្យា៖"ការយល់ដឹងព្រឹត្តិការណ៍អតីតកាល ជួយយើងឱ្យយល់ ពីមូលហេតុដែលពិភពលោកមានលក្ខណៈបែបនេះនាពេលសព្វថ្ងៃ"។ប្រវត្តិវិទ្យាត្រូវបានបង្កើតតាមការសម្រេចចិត្ត ដែលមនុស្ស សរសេរចូល និងមិនបានសរសេរបញ្ចូល"។

-ចំពោះមុខវិជ្ជាវិទ្យាសាស្ត្រ៖ "យើងសិក្សាវិទ្យាសាស្ត្រ ដើម្បីឱ្យយើងអាចយល់ដឹងពីពិភពរូបវត្ថុ នៅជុំវិញខ្លួនយើង"។ វិទ្យាសាស្ត្រ មិនមែនជាលំនាំនៃការរកឃើញការពិតទេ ប៉ុន្តែ បង្កើត និងធ្វើការសាកល្បងនូវទ្រឹស្តីទាំងឡាយ។

-ចំពោះមុខវិជ្ជាពីជគណិត៖ យើងអាចប្រើអ្វីដែលយើងចេះ ដើម្បីដោះស្រាយនូវអ្វីដែលយើងមិនចេះ។

-ចំពោះមុខវិជ្ជាអប់រំគ្រូ៖ មិនមែនសិស្សទាំងអស់ អាចសិក្សាខ្លឹមសារតែមួយតាមរបៀបដូចគ្នា ក្នុងពេលតែមួយទេ (Not all

the students can learn the same thing in the same ways in the same time)។

នៅពេលដែលគ្រូយល់ច្បាស់ អំពីការយល់ដឹងជាមូលដ្ឋាន ដែលអ្នកចង់ឱ្យសិស្សសម្រេចបាន អ្នកអាចចាប់ផ្តើមពន្យល់គេទៅជាលទ្ធផលដ៏ជាក់លាក់។

ជាឧទាហរណ៍:

-ក្នុងមេរៀនប្រវត្តិវិទ្យា : "សិស្ស នឹងយល់ទំនាក់ទំនងរវាងសិទ្ធិ និងការទទួលខុសត្រូវ នៅក្នុងសង្គមប្រជាធិបតេយ្យ"។

-ក្នុងមេរៀនគណិតវិទ្យា : សិស្សនឹងយល់ទំនាក់ទំនងរវាងសមារណកម្ម និងការញែកឱ្យឃើញភាពខុសគ្នា។

-សម្រាប់មេរៀនអក្សរសិល្ប៍ : "សិស្សនឹងយល់របៀបដែលអ្នកនិពន្ធបង្កើតអភិវឌ្ឍ និងទ្រទ្រង់ចំណោទសួរក្នុងឈុតមួយ"។

-សម្រាប់មេរៀនសុខភាព : "សិស្សនឹងយល់របៀបត្រូវតមអាហារ ដែលអាចរួមចំណែកដល់ជំងឺសរសៃឈាមក្នុងបេះដូង។

-ចំពោះមេរៀនដែលទាក់ទងដល់ការបង្រៀន: "សិស្សនឹងយល់ពីតួនាទីនៃការផ្លាស់ប្តូរពុទ្ធិក្នុងការសិក្សា"។

នៅពេលដែលអ្នកដឹងថា វាជាអ្វីដែលអ្នកចង់ឱ្យសិស្សរៀន និងហេតុអ្វីបានជាអ្នកចង់ឱ្យគេរៀនអំពីវា អ្នកត្រៀមខ្លួនជាស្រេចសម្រាប់ជំហានទី២

ជំហានទី២ ការជ្រើសរើសខ្លឹមសារ (ឬប្រធានបទសម្រាប់បង្រៀន) ដែលនឹងជាយានដ៏សមរម្យ សម្រាប់ជួយសិស្សឱ្យទទួលបានការយល់ដឹង ដែលត្រូវបានរៀបរាប់ក្នុងលទ្ធផលសិក្សារបស់អ្នក។ ប្រធានបទដូចនេះ នឹងមានលក្ខណៈពិសេសដូចតទៅៈ

-វានឹងជាមជ្ឈមណ្ឌល ចំពោះវិស័យសិក្សា ដែលទំនងជាមានន័យថា វាមានផលប្រយោជន៍ដល់វិជ្ជាជីវៈក្នុងវិស័យនេះ។

-វាគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ដល់សិស្ស។

-វាគួរឱ្យចាប់អារម្មណ៍ដល់គ្រូ។

-វាត្រូវបានគេស្រាវជ្រាវរួចជាស្រេចតាមរយៈសំណួរបើក។

-វាត្រូវបានគេធ្វើអង្កេតតាមរយៈល្បិច និងសកម្មភាពផ្សេងៗគ្នា ដោយសិស្សនូវកម្រិតដំណាក់កាលអភិវឌ្ឍផ្សេងគ្នាជាច្រើន។

-គេផ្តល់ឱកាសជាច្រើន ដើម្បីបង្កើតទំនាក់ទំនង ជាមួយបទពិសោធសិក្សារបស់គេ។

-ជានិច្ចកាល វាអាចត្រូវបានគេស្រាវជ្រាវរុករកជ្រាលជ្រៅថែមទៀត និងតាមរបៀបផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន។

ឧទាហរណ៍មួយចំនួនដែលមានលក្ខណៈពិសេសទាំងនេះគឺៈ

-ក្នុងជីវវិទ្យា : ជីវិត (life) ការបង្កើតកូនចៅ (reproduction) សភាវគតិសត្វ (animal instincts) ព្រៃឈើនៅតំបន់ភ្លៀង (rain forests) សត្វដាយណូស័រ (dinosaurs) ពូជសត្វដែល

កំពុងមានគ្រោះថ្នាក់ (endangered species) ការព្រមានជាសកល (global warning).

-ក្នុងគណិតវិទ្យា : បញ្ញត្តិនៃពាក្យសូន្យ (the concept of zero) សមភាព (equality) ទំហំ (size) ជញ្ជីង (scale) ភាពទំនង (probability)។

-ក្នុងប្រវត្តិវិទ្យា : គ្រោះធម្មជាតិ (natural desasters) ការរស់ឡើងវិញ បដិវត្តន៍ (revolution) ទំនាស់អំណាច (power) មគ្គុទ្ទេសក៍ភាព (leadership)។

-ក្នុងអក្សរសិល្ប៍ : រឿងនិទាន (folk tales) រឿងកំប្លែង ពាក្យប្រៀប (metaphors)

-ក្នុងសិល្បៈ : ពណ៌ យថាទស្សន៍ ឬទស្សនៈ។

-ក្នុងសុខភាព : ភាពសម្បទាងរូបរាងភាពអត់ធ្មត់ (endurance) សរីរវិទ្យា (physiology) ចិត្តចលករ (motivation)។

-ក្នុងការអប់រំគ្រូ : ការអភិវឌ្ឍពុទ្ធិ (cognitive development) ចិត្តចលករ (motivation) ភាពឧបសគ្គក្នុងការសិក្សា (learning difficulties)។

ក្រោយពេលអ្នកបានសម្រេចចិត្ត ពីអ្វីដែលអ្នកចង់ឱ្យសិស្សសិក្សា(លទ្ធផលសិក្សា) ហើយអ្នកបានជ្រើសរើសប្រធានបទដែលផ្តល់ផល ដែលនឹងអនុញ្ញាតសិស្សឱ្យស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍការយល់ដឹងរបស់គេ បន្ទាប់មកអ្នកត្រៀមខ្លួនជាស្រេច សម្រាប់ **ជំហានទី៣**។

ជំហានទី៣ សម្រេចចិត្តពីរបៀបបង្កើតបរិស្ថានសិក្សា ដែលនឹងទ្រទ្រង់ និងលើកទឹកចិត្តដល់ការសិក្សា។ ជាមួយនឹងបរិស្ថានទ្រទ្រង់ដូច្នេះ អ្នកត្រូវតែលើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យសាឡើងវិញ បង្កើតឡើងវិញ បញ្ចេញអស់សមត្ថភាព ពង្រីក គណនាចំនួនប្រហែល និងអនុវត្តអ្វីដែលគេបានចេះតាមរបៀបដែល អាចបង្កើតការយល់ដឹងរបស់គេ។ នៅដំណាក់កាលនេះ អ្នកគួរតែជួយសិស្សឱ្យបង្ហាញគំនិតរបស់គេតាមភាសា និង មិនប្រើភាសា ដែលមានបង្ហាញនៅដំពូកក្រោយ។

ជំហានទី៤ ក្នុងការបង្រៀនឱ្យមានការយល់ដឹង គឺត្រូវផ្តល់សិស្ស ឱ្យបង្ហាញជាសាធារណៈការយល់ដឹង ដែលមានការអភិវឌ្ឍរបស់គេ។ រឿងនេះ មានមុខងារចម្បង២ ៖

-ទុកឱ្យសិស្សធ្វើតេស្តការយល់ដឹងរបស់គេ តាមការអនុវត្តវានៅក្នុងរបៀបមួយចំនួន។

-លើកកម្ពស់ទឹកចិត្តគ្រូ ដើម្បីវិនិច្ឆ័យវិសាលភាព ដែលសិស្សបានសម្រេចលទ្ធផលតាមការសិក្សា។

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

គោលវិធីស្ថាបនានិយម បានប្រែក្លាយពីការបង្រៀនតាមបែបគ្រូមជ្ឈមណ្ឌល ទៅជាការបង្រៀនតាមបែបសិស្សមជ្ឈមណ្ឌល។

គោលវិធីនេះ លើកកម្ពស់ការយល់ដឹង កាន់តែស៊ីជម្រៅដោយសិស្សចូលរួមក្នុងកិច្ចការដ៏មានអត្ថន័យ ដែលទាក់ទងនឹងបរិបទពិភពលោកពិត និងបទពិសោធពីមុនៗ គោលវិធីនេះ មិនត្រឹមតែបង្កើនការរក្សាចំណេះដឹងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែ ថែមទាំងជំរុញជំនាញសំខាន់ៗ នៅក្នុងសតវត្សទី២១ ដូចជាការសហការ ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការសម្របខ្លួនជាដើម។ នៅពេលដែលទិដ្ឋភាពអប់រំបន្តវិវត្ត ការធ្វើសមាហរណកម្មល្បិចបង្រៀនស្ថាបនានិយម នៅតែមានសារៈសំខាន់ក្នុងការអភិវឌ្ឍអ្នកសិក្សា ស្វ័យតម្រង់ទិសប្រកបដោយថាមពល និងត្រូវបានរៀបចំ ដើម្បីសិក្សាស្រាវជ្រាវបញ្ហាប្រឈមសកលដ៏ស្មុគស្មាញ។ ការទទួលយកទ្រឹស្តីស្ថាបនានិយមក្នុងការបង្រៀន ជានាថា ការអប់រំមិនមែនគ្រាន់តែជាការផ្តល់ចំណេះដឹងប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែសំដៅលើការបង្កើតអ្នកគិតដែលមានសមត្ថភាព និងអ្នកសិក្សាពេញមួយជីវិត។

ឯកសារយោង

1. Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Viking Press.
2. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
3. Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
4. Fosnot, C. T. (2005). *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice* (2nd ed.). New York: Teachers College Press.
5. Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria, VA: ASCD.
6. Jonassen, D. H. (1991). *Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm?* Educational Technology Research and Development, 39(3), 5–14.
7. Richardson, V. (2003). *Constructivist pedagogy*. Teachers College Record, 105(9), 1623–1640.
8. Windschitl, M. (2002). *Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers*. Review of Educational Research, 72(2), 131–175.
9. Killen, Roy. (2003). *Effective teaching strategies: Lessons from research and practice.* Social science press.