

ក្រុមស្រាវជ្រាវ

បណ្ឌិត ជ័យ ចាន់ធឿន

ព្រឹទ្ធិបុរសរង នៃមហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រ
សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
អ្នកស្រាវជ្រាវជាន់ខ្ពស់ មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

ឯកឧត្តមបណ្ឌិត ស្រីវិថ ថារិន្ទ

គ្រូឧទ្ទេសមុខវិជ្ជាបរិទ្យា នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
អ្នកស្រាវជ្រាវជាន់ខ្ពស់ មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

ឯកឧត្តមបណ្ឌិត ហ៊ុល សៀងហេង

អគ្គនាយក នៃអគ្គនាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
ក្រសួងឧស្សាហកម្ម វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា និងនវានុវត្តន៍
អ្នកស្រាវជ្រាវជាន់ខ្ពស់ មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

បណ្ឌិត វិវិល ណាង

ព្រឹទ្ធិបុរសនៃមហាវិទ្យាល័យសង្គមសាស្ត្រ និងមនុស្សសាស្ត្រ
សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
សមាជិកក្រុមប្រឹក្សាភិបាល មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

កញ្ញា ជា មុយគីម

អនុប្រធានកម្មវិធី មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

ជំនួយការស្រាវជ្រាវ

លោក សុខ គុណវឌ្ឍន៍

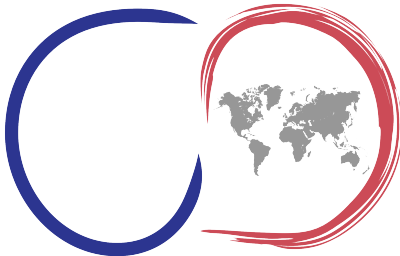
អ្នកសម្របសម្រួលគម្រោង និងបច្ចេកទេស មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

លោក ឡុង បូរ៉ា

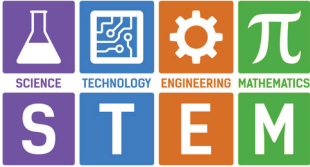
អ្នកស្រាវជ្រាវវ័យក្មេង មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា

លោក គឹម ពីស្សី

មន្ត្រីរដ្ឋបាល មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា



មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
Cambodia Development Center



“ចូលរួមប្រកបដោយមូលដ្ឋានពិត វិទ្យាសាស្ត្រ
និងវិជ្ជាជីវៈសម្រាប់កម្ពុជាជាប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍”



ការវាយតម្លៃសមត្ថភាព
និងការអភិវឌ្ឍន៍ស្រប
សម្រាប់វិទ្យាល័យ

ករណីសិក្សាខេត្តកំពង់ស្ពឺ

Cambodia Development Center



✉ info@cd-center.org

☎ +៨៥៥ ១០ ៩៥០ ៤៥៦

🌐 www.cd-center.org

📍 មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា, អគារ KAMPUS ជាន់ទី១,
៥០២h មហាវិថីព្រះមុនីវង្ស (៩៣), រាជធានីភ្នំពេញ



២០២៣



មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
Cambodia Development Center

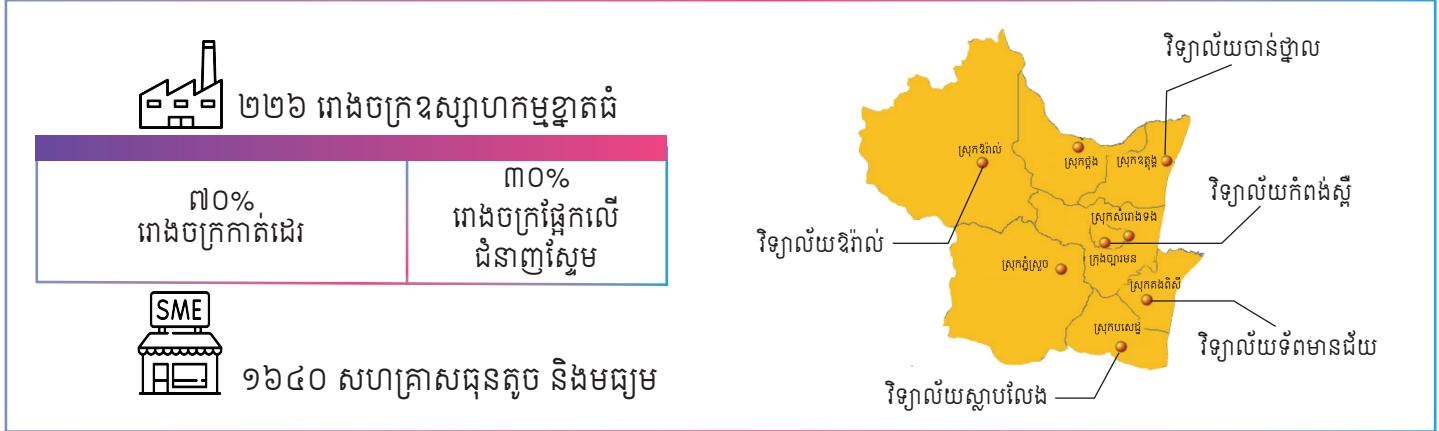
សេចក្តីសង្ខេប

វត្តមាននៃការសិក្សា គឺដើម្បីស្វែងរកគំរូអប់រំស្នេម ដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ដែលជាខេត្តមួយមាន លក្ខខណ្ឌគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីស្នើសុំអប់រំមួយដែលមានសក្តានុពល អាចពង្រីកជាក្របខ័ណ្ឌទូទាំងប្រទេស។ ទស្សនាទាននៃ ការអប់រំ ស្នេមបែបរួមបញ្ចូល គឺត្រូវបានស្នើសុំជាគំរូមួយសម្រាប់បរិបទនៅ ក្នុងខេត្តកំពង់ស្ពឺផ្ទាល់។ គោលដៅធំបំផុតនៃគំរូនេះ គឺដើម្បី ទទួលបានធនធានមនុស្សដែលមានជំនាញ ដើម្បីបំពេញតម្រូវ ការកម្លាំងពលកម្មនាពេលអនាគតសម្រាប់ឧស្សាហកម្មប្រកប ដោយនវានុវត្តន៍នៅក្នុងបរិបទបដិវត្តន៍ ឧស្សាហកម្មទី៤ (IR4.0)។ កំណែទម្រង់នៃខ្លឹមសារការបង្រៀន និងរៀន គុណវុឌ្ឍិរបស់គ្រូ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ រចនាសម្ព័ន្ធអភិបាលកិច្ច រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង និងហិរញ្ញវត្ថុ គឺជាមូលដ្ឋាននៃការអប់រំ ស្នេមបែបរួមបញ្ចូលនេះ។

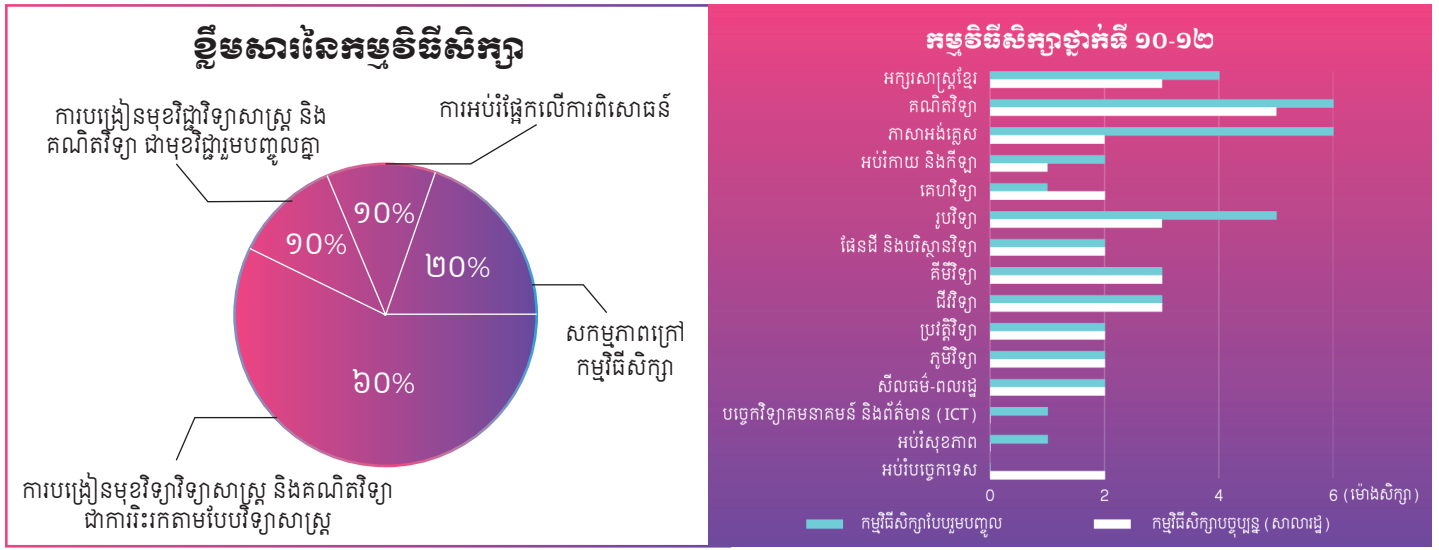
ការសិក្សាសន្និដ្ឋានថា ការអប់រំស្នេមបែបរួមបញ្ចូល គឺជាវិធីសាស្ត្រមួយដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់បរិបទខេត្ត កំពង់ស្ពឺ។ វាទំនងជាអាចនិយាយបានថា គំរូស្នេមបច្ចុប្បន្នអាច មានការចំណាយច្រើន ហេតុនេះមិនអាចពង្រីកខ្លួនក្នុងទ្រង់- ទ្រាយធំទូលាយបាន ដែលបង្កជាការព្រួយបារម្ភអំពីសមភាព។ គំរូអប់រំដែលបានស្នើឡើងនេះ ត្រូវបានមើលឃើញថាមានភាព បត់បែនជាងគំរូបច្ចុប្បន្ន ទាក់ទងនឹងការអនុវត្តរបស់វាសម្រាប់ បរិបទក្នុងស្រុក។ ការសិក្សាក៏រកឃើញផងដែរថា វិទ្យាល័យ កំពង់ស្ពឺ គឺជាជម្រើសដ៏ល្អបំផុតសម្រាប់ការសាកល្បងគំរូស្នេម ថ្មីនេះ ដោយសារតែវាមានរួចជាស្រេចនូវបុរេលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ ការអនុវត្ត។

ដើម្បីអនុវត្តគំរូអប់រំស្នេមបែបរួមបញ្ចូលដែលបានស្នើ នេះបាន វិទ្យាល័យកំពង់ស្ពឺត្រូវតែមានការព្រមព្រៀងភាពជាដៃគូ ជាមួយសាកលវិទ្យាល័យដែលមានបទពិសោធន៍រឹងមាំ ក្នុងការ បណ្តុះបណ្តាលសិស្សនូវមុខវិជ្ជាទាក់ទងនឹងស្នេម ព្រមទាំងរបៀប ក្នុងការធ្វើសមាហរណកម្មវិស្វកម្ម និងបច្ចេកវិទ្យាទៅក្នុងមុខវិជ្ជា វិទ្យាសាស្ត្រ និងគណិតវិទ្យា និងការចែករំលែកធនធានមនុស្ស និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធស្រាវជ្រាវនៅក្នុងវិស័យស្នេម។ ប្រសិនបើ អនុវត្តដោយជោគជ័យ មេរៀនអំពីភាពជាដៃគូនេះ អាចធ្វើការ ពង្រីកទៅទូទាំងប្រទេស។

អំពីខេត្តកំពង់ស្ពឺ



គំរូវិទ្យាល័យស្នេម (ការអប់រំស្នេមបែបរួមបញ្ចូល)



ការអប់រំស្នេមនៅកម្ពុជា

២០១៦

សាលារៀនជំនាន់ថ្មី (NGS)

ចំនួន ១០សាលានៅខេត្តចំនួន ០៤ និងរាជធានីភ្នំពេញ

២០១៧

E2STEM

ចំនួន ០១ ស្ថិតនៅក្នុង វិទ្យាល័យព្រះយុគនូវ

គម្រោង

ការអប់រំបែបរួមបញ្ចូល

ការអប់រំបែបរួមបញ្ចូលដោយផ្អែកលើបរិបទ នៅវិទ្យាល័យកំពង់ស្ពឺ

Research Team

Dr. Chey Chan Oeurn

Vice Dean of the Faculty of Science,
Royal University of Phnom Penh
Senior Researcher, Cambodia Development Center

H.E. Dr. Sriv Tharith

Physics Lecturer, Royal University of Phnom Penh
Senior Researcher, Cambodia Development Center

H.E. Dr. Hul Seingheng

Director General, General Department of Science,
Technology & Innovation,
Ministry of Industry, Science, Technology & Innovation
Senior Researcher, Cambodia Development Center

Dr. Un Leang

Dean of the Faculty of Social Sciences and Humanities,
Royal University of Phnom Penh
Member of Board of Directors,
Cambodia Development Center

Ms. Chea Muykim

Deputy Program Manager,
Cambodia Development Center

Research Assistants

Mr. Sok Kunvath

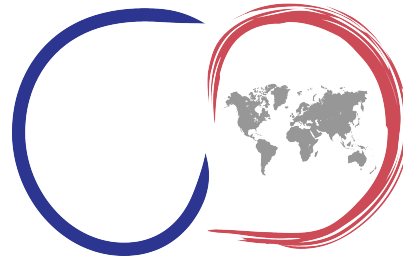
Project Coordinator, Cambodia Development Center

Mr. Long Bora

Junior Research Fellow, Cambodia Development Center

Mr. Kim Pisey

Administrative Officer, Cambodia Development Center



មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
Cambodia Development Center

“A FOUNDED CONTRIBUTOR – ACADEMICALLY AND
PROFESSIONALLY – TO A DEVELOPED CAMBODIA”



Cambodia Development Center

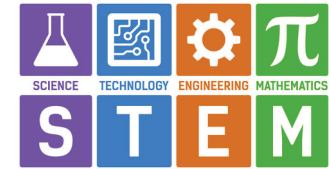


✉ info@cd-center.org

☎ +855 10 950 456

🌐 www.cd-center.org

📍 CD-Center, First Floor, The Kampus Building,
502h Preah Monivong Blvd (93), Phnom Penh



Capacity Assessment and Development of STEM High School Model

The Case of Kampong Speu Province

2023



មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា
Cambodia Development Center

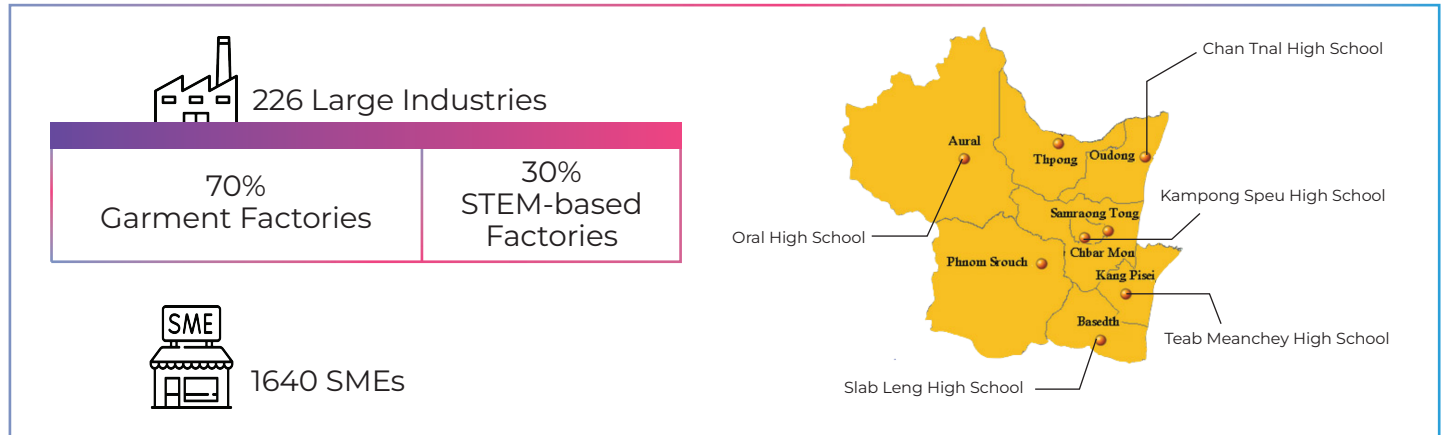
EXECUTIVE SUMMARY

The objective of this study is to find the most practical STEM education model for Kampong Speu province where existing conditions are sufficient to propose a model that could potentially be expanded nationwide. The concept of Integrated STEM Education is proposed as a model for the context of Kampong Speu province. The ultimate goal of this model is to have skill-based human resources in order to fill in the requirements of the future workforce for innovative industries in the context of the Fourth Industrial Revolution (IR 4.0). The reform of teaching and learning contents, qualifications of the teachers, infrastructure, governance structure, managerial structure, and financing are the foundation of this Integrated STEM Education.

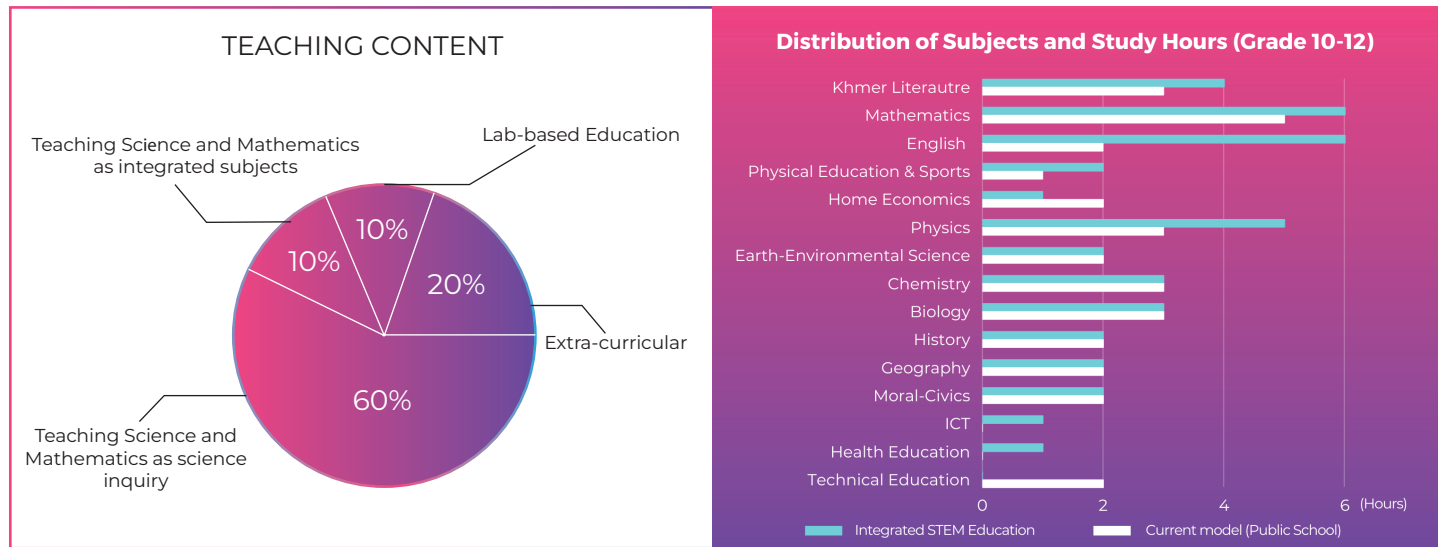
The study concludes that Integrated STEM Education is the most suitable approach for the context of Kampong Speu Province. It is likely that the current STEM model could be costly, thus hardly far-reaching as far as equitable access point of concern. The proposed model is viewed to be more flexible in terms of its implementation for local context. The study also finds that Kampong Speu High School is the best choice for piloting the model since precursor conditions are already available.

In order to implement the proposed Integrated STEM Education Model, Kampong Speu High School needs to have a partnership agreement with a university that have strong experience in training students in STEM-related subjects in order to provide professional development on new content knowledge and teaching methodology and how to integrate engineering and technology into science and math subjects as well as sharing human and research infrastructure resources in STEM fields. If successfully implemented, the lesson learned from this partnership can be scaled up nationwide.

ABOUT KAMPONG SPEU PROVINCE



PROPOSED STEM HIGH SCHOOL MODEL: "INTEGRATED STEM EDUCATION"



STEM EDUCATION MODEL IN CAMBODIA

