# IV. លន្ទផលនៃអារស្រាទទ្រាទ

# ៤.១.សិត្យាអំពីស្ថានភាពនូនៅរបស់សាតលទិន្យាល័យមៀលប្រាយ

# ៤.ក.ក.ប្រវត្តិរបស់សាកាលវិន្យាល័យបៀលទ្រាយ

សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ (BBU) បានចាប់ផ្ដើមជាអង្គការមិនរកប្រាក់ ចំណេញដែលហៅថាអង្គការយុវជនស្ម័គ្រចិត្តកម្ពុជា (CYVO) បានរកឃើញនិងការដឹកនាំ ដោយឯកឧត្តម លោកបណ្ឌិត Viracheat ក្នុងឆ្នាំ 1998 ការផ្ដល់វគ្គបណ្ដុះបណ្ដាលដល់អ្នក ជំនាញវ័យក្មេងកម្ពុជានៅក្នុងអាជីវកម្មការគ្រប់គ្រងនិងភាសាអង់គ្លេស។ ចាប់ពីការចាប់ ផ្ដើមដ៌រាបទាបនេះវាបានបង្កើតនិងបានក្លាយជាមហាវិទ្យាល័យគ្រប់គ្រងនិងច្បាប់ (FML) នៅក្នុងឆ្នាំ 2000 ជាមួយនឹងតំបន់បន្ថែមទៀតនៅក្នុងគណនេយ្យហិរញ្ញវត្ថុគ្រប់គ្រង ធនធានមនុស្ស, កុំព្យូទ័រនិងច្បាប់។ ពី FML វាបានផុសឡើងដើម្បីឱ្យសាកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយក្នុងឆ្នាំ 2002 ។នេះ។ បច្ចុប្បន្ន សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ មាន មជ្ឈមណ្ឌល សិក្សា ចំនូនប្រាំបី ដែលមានទីតាំងស្ថិត នៅក្នុង រាជធានីភ្នំពេញ ក្រុងព្រះ សីហនុ តាកែវ រតនគិរី ស្ទឹងត្រែង បាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ និងសៀមរាប ខេត្ត។

សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ សាខាខេត្តសៀមរាប បានចាប់ផ្តើមដំណើរការទៅលើការបណ្តុះបណ្តាលកម្រឹតឧត្តមសិក្សាឆ្នាំ ២០០២-២០០៣ ដោយមានការទទូលស្គាល់ ពី ក្រសួងអប់រំយុវជន និង កីឡា នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា តាមអនុក្រឹត្យលេខ ៥៨ អ.ន. ក.ក្រ.ប.ក ចុះថ្ងៃទី ១៣ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០០២។សកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ សាខាខេត្ត សៀមរាប ជាសាខាមួយនៅតាមខេត្តក្រុង ទីមួយក្នុងចំណោមសាខាខេត្តក្រុងទាំងអស់នៃ សកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ និងជាគ្រឹះ ស្ថានឧត្តមសិក្សាឈានមុខគេក្នុងចំណោម គ្រឹះស្ថានជាច្រើនទៀតកំពុងសេវាអប់រំនៅក្នុងខេត្ត សៀមរាប។បច្ចុប្បន្នសាខានេះកំពុងតែ ធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលនិស្សិតចំនូនជាង បូនពាន់នាក់ នៅលើជំនាញ ជាច្រើនដែលមាន មហាវិទ្យាល័យចំនូនប្រាំពីរ គឺមហាវិទ្យាល័យ គ្រប់គ្រង ធុរកិច្ច មហា វិទ្យាល័យ ទេសចរណ៍ និង បដិសណ្ឋារកិច្ច មហាវិទ្យាល័យ និតិសាស្ត្រ និងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម មហាវិទ្យាល័យ វិទ្យាសាស្ត្រ និង ព័ត៌មានវិទ្យា មហាវិទ្យាល័យ វិទ្យាសាស្ត្រអប់រំ និងភាសា មហាវិទ្យាល័យ វិស្វាកម្ម និង ស្ថាបត្យកម្ម និង មហាវិទ្យាល័យសេដ្ឋកិច្ច។សាខាសកល វិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ សាខាខេត្តសៀមរាបត្រវបានកាសង់ឡើងលើផ្ទៃដី ២០, ០០០ ម៉ែត្រការេ ដែលមានអគារសិក្សាទាំងអស់ចំនូន ៦ខ្នង។

# ៤.០.৮.ខក្ខាវិស័យ

សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ នឹងក្លាយជា ផ្នែកមួយនៃ សាកលវិទ្យាល័យ ឈាន មុខគេនិង ការទទួលស្គាល់ជា អន្តរជាតិ នៅក្នុងតំបន់។

#### ៤.០.៣.បេសភាតាមួ

សាកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយ បានប្តេជ្ញាចិត្ត ដើម្បីផ្តល់អោយនិស្សិត ដែលត្រូវការ ចំណេះដឹងនិង ជំនាញដែល មានលក្ខណ:ស្តង់ដា ជាតិនិងអន្តរជាតិ។

# ៤.៱.៤.រួមតំណាជ័រមស់ សាកាលវិឧ្យាល័យ មៀលទ្រាយ(Logo)



រូបភាព៤.១:រូបតំណាងរបស់ សាកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ

# ៤.ဂ.៥ឪតាំជ័ក្យមិសាស្ត្រ

សាកលវិទ្យាល័យ បៀលប្រាយ មានទីតាំងស្ថិតនៅភូមិវិហារចិន សង្កាត់ស្វាយដ ង្គំ ក្រុងសៀមរាប ខេត្តសៀមរាប (ផ្លូវចូលផ្សារក្រោមបែកទៅវគ្គចកចម្ងាយ ២០០មែត្រ) ។ទូរស័ព្ទ (+855) 63 963 300 និង អ៊ី ម៉ែល: info@bbu.edu.kh www.bbu.edu.kh។

រូបភាព ៤.២: ទីតាំងសាកលវិទ្យាល័យ

Rumahmu
Boutique Hotel

The Cashew Nut
Guest House

My Home Villa
ម៉ាយហុមវិទ្យា

BBU Centre
Foreign Languages 
បៀលប្រាយភាសាបរទេស

រូបភាព ៤.៣: សាកលវិទ្យាល័យ



រូបភាព ៤.៤:សាកលវិទ្យាល័យ



# ៤.០.៦ ខេដ្តសម្ព័ន្ធរបស់សាក្ខាលវិឌ្យាល័យបៀលច្រាយសាទា



Finance & Plannin Subcommittee Subcommittees រូបភាព ៤.៦: ចេនាសម្ព័ន្ធរបស់សកលវិទ្យាល័យបៀលប្រាយសាខាខេត្តសៀមរាប Graduate School of Law and Social Science Office of Graduate Graduate School of Scie raduate School of usiness. Manageme Graduate School of Tou and Hospitality Studies Deputy Director Undergraduate and Graduate Studies of Study Center Director Office of Undergraduate Office of Department of Foundation Year Faculty of Agriculture Faculty of Economics Deputy Director Enrollment Promotion & Student Services Office of Promotion & Student Services Office of Enrollm Build Bright University Siem Reap Study Center Advisors / Owner's Representatives Office of QA & Auditing Office of Adminisation & Personnel Centre for Foreign Languages (BBU-CFL) Foundation for Higher Education Development Deputy Director Office of Academic Services Administration, Personnel & Academic Services Office of Accounting Deputy Director Finance & Property

៤ជ

បន្ទាប់ពីក្រុមសារណាយើងខ្ញុំបានចុះសិក្សាស្រាវជ្រាវក្រុមយើងខ្ញុំបានប្រមូលយក ទិន្នន័យមួយចំនូន ដើម្បីយកមកធ្វើការសិក្សា និងវិភាគ ដែលទទូលបានលទ្ធផលដូចខាង ក្រោម:

# ៤.២.គារទិតាគនិត្តន័យតាម DFD តិច ERD

យើងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រពីរ ដើម្បីធ្វើការវិភាគទិន្នន័យគឺ Data Flow Diagram (DFD) និង Entity Relational Diagram (ERD) ដែលយើងនឹងរៀបរាប់លំអិតដូចខាង ក្រោម:

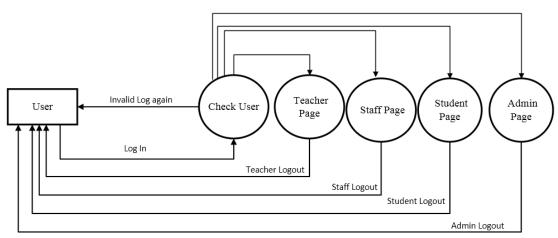
# ៤.৬.៱.ការវិភាតឧិន្នន័យតាម DFD

ចំពោះការវិភាគទិន្នន័យតាមរយៈការគូស Data Flow Diagram ក្រុមស្រាវជ្រាវ យើងខ្ញុំ បានអនុវត្តតាមលំដាប់លំដោយដូចខាងក្រោម:

-ការគូស Context Diagram គឺជាជំហានដំបូងនៃការគូស Data Flow Diagram។

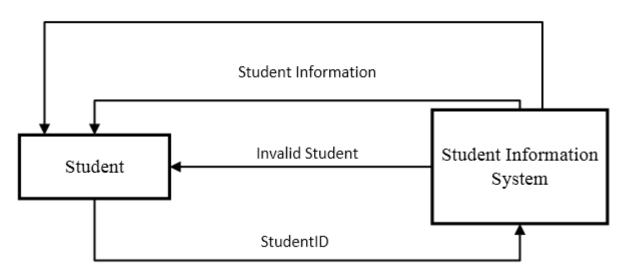
-ការគូស Diagram 0: ក្នុងការគូសDiagram 0 គឺជាដំណើការនៃការពង្រីក Context Diagram ឲ្យ កាន់តែលម្អិត និងមានលក្ខណៈងាយស្រួលមើល គឺវាបានបង្ហាញ អំពី Process, External Entities, Data Flows និង Data Stores។

រូបភាព ៤.៧: Diagram 0 នៃប្រព័ន្ធទាំងមូល



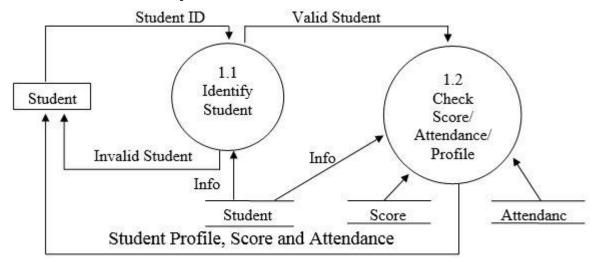
រូបភាព ៤.៨: Context Diagram នៃ Student Loin

#### Score Result



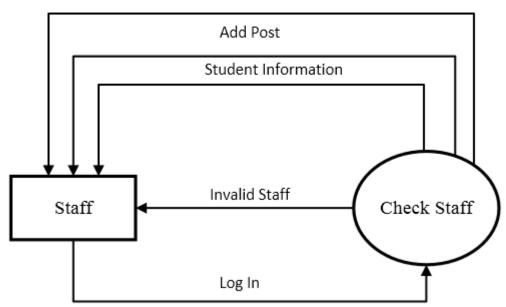
-Diagram 0 សម្រាប់និស្សិត: ដំណើរការនៃការចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ព័ត៌មាន និស្សិតតាមរយៈ StudentID និង Password ហើយនិស្សិតអាចមើល ពីលទ្ធផល នៃការប្រលងពាក់កណ្ដាលឆមាសប្រលងឆមាសប្រឡងសង និងអាចមើលពីព័ត៌មាន ផ្ទាល់របស់ខ្លួនបាន ដែលមានបង្ហាញដូចខាង ក្រោមៈ

រូបភាព ៤.៩: Diagram 0 នៃ Student



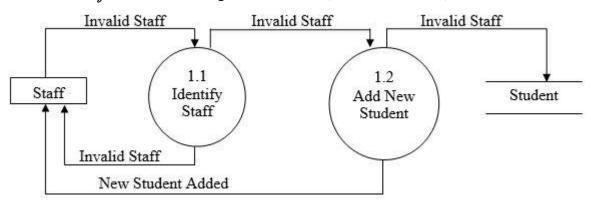
រូបភាព៤.១០: Context Diagram នៃStaff (Add New Student)

#### Edit Post

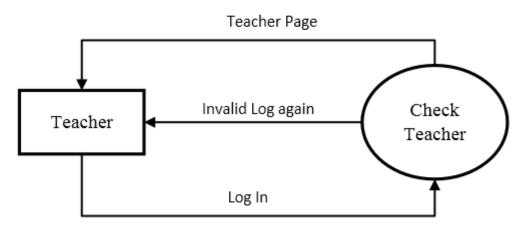


-Diagram 0 សម្រាប់បុគ្គលិកបញ្ចូលព័ត៌មាននិស្សិតថ្មី: ដំណើរការចូលទៅ កាន់ ប្រព័ន្ធ គ្រប់គ្រងពិន្ទុ និងអវត្តមាន តាមរយ:ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ Username និង (Password) ហើយ បុគ្គលនេះត្រូវបានអនុញ្ញាតឲ្យមានសិទ្ធិត្រឹមតែបញ្ចូលព័ត៌មាននិស្សិត ចុះឈ្មោះចូលរៀនថ្មីតែ ប៉ុណ្ណោះ។ ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ (Username) និងលេខសម្ងាត់ (Password) ត្រុបង្កើតដោយ Administrator ហើយត្រូវ រក្សាទុកនៅក្នុង Database។

រូបភាព ៤.១១: Diagram 0 នៃ Staff (Add New Student)

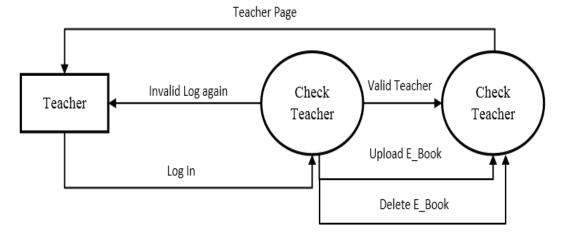


រូបភាព ៤.១២: Context Diagram នៃ Teacher

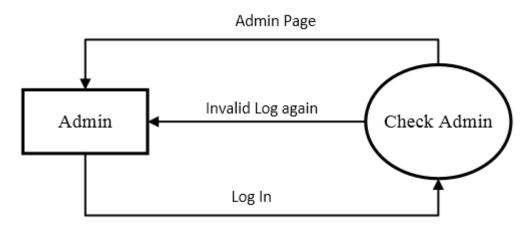


-Diagram 0 សម្រាប់សាស្ត្រាចារ្យបញ្ចូល និងលុប file \*.pdf(E-book): ដំណើរ ការនៃការ ចូល ទៅកាន់ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង file \*.pdf(E-book) មាន តាមរយ:ឈ្មោះអ្នក ប្រើប្រាស់ UserName និងលេខ សម្ងាត់ (PassWord) ហើយបុគ្គលិកនេះត្រូវបានអនុញ្ញាត ឲ្យបញ្ចូលនិងលុប file \*.pdf(E-book)។ឈ្មោះអ្នក ប្រើប្រាស់(UserName) និងលេខ សម្ងាត់ (PassWord) នេះត្រូវបានបង្កើតដោយ Administrator ហើយត្រូវបានរក្សាទុកក្នុង Database។

រូបភាព ៤.១៣: Diagram 0 នៃ Teacher (Upload, Delete)

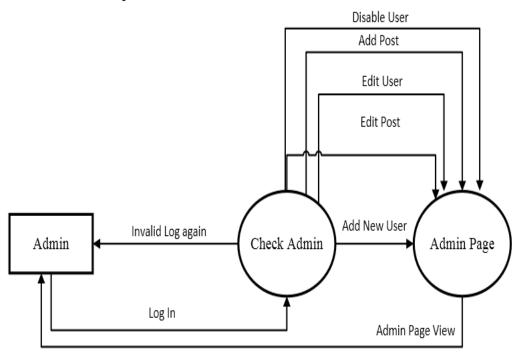


រូបភាព ៤.១៤: Context Diagram នៃ Administrators



- Diagram 0 សម្រាប់ Administrator កែប្រែព័ត៌មាននិស្សិត: ដំណើរការនៃការ ចូលទៅកាន់ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទាំងមូល ដែលមានសិទ្ធអាចធ្វើការ ផ្សេងៗបានដូចជា បញ្ចូល លុប កែប្រទិន្នន័យ និង Disable User។ឈ្មោះអ្នកប្រើប្រាស់ (UserName) និង លេខសម្ងាត់ (Password) នេះត្រូវបាន បង្កើតដោយ Administrator ផ្ទាល់ហើយ ត្រូវបាន រក្សាទុកនៅក្នុង Database ។

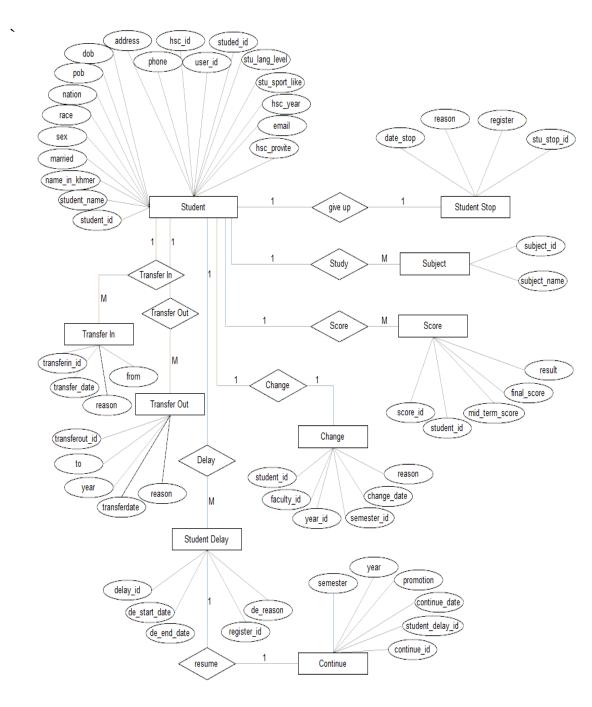
រូបភាព ៤.៨: Diagram 0 នៃ Administrators



៤.৮.৮.ការវិភាកឧិহ្នន័យតាម Entity Relationship Diagram (ERD)

-ERDសម្រាប់ស្ថានភាពនៃការសិក្សារបស់និស្សិត: ចំពោះការសិក្សា របស់និស្សិត មានលក្ខណ: ៧ ប្រភេទគឺ ការផ្ទេរចូល ការផ្ទេរចេញ ការព្យូរការសិក្សា ការបន្តការសិក្សា ការរៀន បន្ថែមមុខវិជ្ជា ការឈប់សិក្សា និងការប្ដូរមហាវិទ្យាល័យរបស់និស្សិត ។នៅក្នុង ការរក្សាទុកនូវ ព័ត៌មានទាំងនោះ យើងមានចំនួន ៨ Table ផ្សេងៗគ្នាគឺ Student, studenttransferin, studenttrasferout, studenchange, studentstopped, studentelayed, studntcontiue និង subjectedded។ Tables: dtudenttransferin, studenttrasferout, studntdelayed, studentchange, studentstoped, studentcontiue និងsubjectedded មាន ទំនាក់ទំនងជាមួយTable Student ដែលជា Table សម្រាប់ផ្ទុកព័ត៌មានទូទៅរបស់និស្សិត ក្នុងទម្រង់ one-to-Many ព្រោះនិស្សិតម្នាក់អាចធ្វើការផ្ទេរចេញ ផ្ទេរចូល រៀនបន្ថែមមុខ វិជ្ជា ប្តូរមហាវិទ្យាល័យ ពន្យា ការសិក្សា បន្តការសិក្សា និងអាចឈប់សិក្សាបានច្រើនដង ដែលដែលមានបង្ហាញតាម ERD ដូចខាងក្រោម:

រូបភាព ៤.១៥: ERD នៃព័ត៌មានទូទៅរបស់និស្សិត



-ERD សម្រាប់ស្ថានភាពមុខវិជ្ជា និងពិន្ទុរបស់និស្សិតតាមឆមាស: មុខវិជ្ជា និងពន្ទុរបស់ និស្សិតមានលក្ខណ: ៣ ប្រភេទគឺពិន្ទុ (ពាក់កណ្តាលឆមាស ដំណាច់ឆមាស) ពិន្ទុ ប្រលងសង និងមុខវិជ្ជា ដែលរក្សាទុកនៅក្នុង Entity ដូចជា Score, Re\_exam និង Subject ។ Table Score និងRe\_exam មានទំនាក់ទំនងជាមួយ Table Term ដែលជា Table ផ្ទុក ព័ត៌មានឆមាសហើយនឹងឆ្នាំសិក្សា និង Table Subject ដែលជាTable ផ្ទុក ព័ត៌មានភ្នុង ទម្រង់ One-To-Many ព្រោះក្នុងឆមាសមុខវិជ្ជាមួយអាចប្រឡង និងមានពិន្ទុ ច្រើន ហើយមុខវិជ្ជា មួយក៍មានពិន្ទុច្រើន ដែរ។Table term មានទំនាក់ទំនងជាមួយ Table Course ដែល ជាTable ផ្ទុកនូវព័ត៌មានលម្អិតតាមឆមាសនិងតាមឆ្នាំសិក្សាក្នុងទម្រង់ One-To-Many ព្រោះក្នុង ឆមាសមានបង្ហាញតាមរយ: ERD ដូច ខាងក្រោម:

credit student\_id promotion id mid\_term\_score Sub foundation Score sub\_name final score sub id result Re-xeam Subject subject id score id date\_reexan

រូបភាព ៤.១៦: ERD នៃព័ត៌មានមុខវិជ្ជារបស់និស្សិតតាមឆមាស

-ERD សម្រាប់ស្ថានភាពនៃការបង្រៀនរបស់សាស្ត្រចារ្យៈ ព័ត៌មានទូទៅរបស់សា ស្ត្រារ្យរក្សាទុកនៅក្នុង Table Lecturer ហើយព័ត៌មានទាក់ទងនឹងការបង្រៀន រក្សាទុក្ខ នៅក្នុង Table Lecsubject ។ Table Lecsubject មានទំនាក់ទំនងជាមួយ Table Lecturer ជាទម្រង់ One-To-Many ព្រោះសាស្ត្រចារ្យម្នាក់អាចបង្រៀនបានច្រើនមុខវិជ្ជា និងច្រើន ឆមាស ដែលមានបញ្ហាដូច ERD ខាងក្រោម:

LexPoB Address LexDoB Sex Phone TermID Subject Id LecturerName Email StartDate Lec Id Lec Id M LECTURER Teaches LECSUBJECT **SUBJECT** Subject Id TermID Fac\_Id

រូបភាព ៤.១៧: ERD នៃព័ត៌មានទូទៅរបស់សាស្ត្រចារ្យ

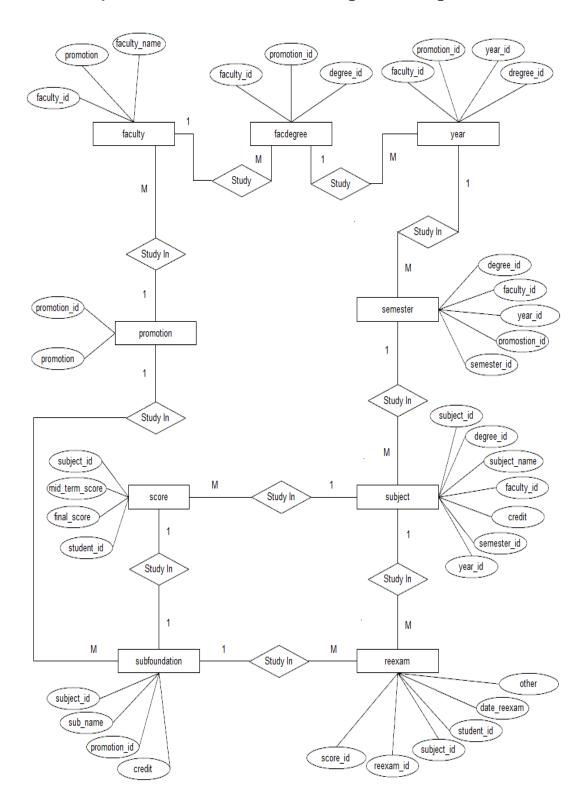
Degree Id

Credit

SubjectName

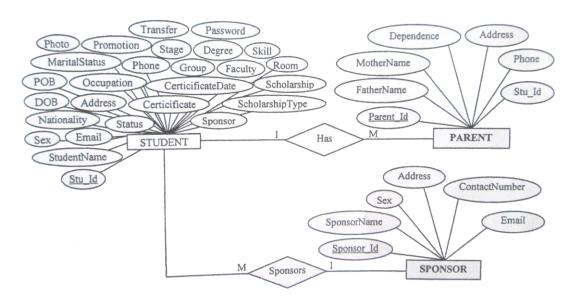
-ERD សម្រាប់ស្ថានភាពការសិក្សាតាមមហាវិទ្យាល័យរបស់និស្សិត: ចំពោះការ សិក្សា តាមមហាវិទ្យាល័យរបស់និស្សិតមានទំនាក់ទំនងជាច្រើនជាមួយ Table ផ្សេងៗ ដែ បានរក្សា ទុកនៅក្នុង Entity ដូចជា Faculty, Skill, Promotion, Subject, Score, Reexam, Term, Course, Room និង Group ។ Table Faculty មានទនាក់ទំនងជាមួយTable Promotion ជាទម្រង់ Many-To-Many ព្រោះមួយជំនាន់អាចមានមហាវិទ្យាល័យច្រើន ដែលអាច បើកបាន ហើយមហាវិទ្យា ល័យ មួយអាចមានច្រើនជំនាន់ផងដែរ។ Table Faculty, Skill, Term, Room និង Group មាន ទំនាក់ទំនងជាមួយ Table Course ជា ទម្រង់ One-To-Many ព្រោះក្នុងវគ្គសិក្សាអាចមានមហា វិទ្យាល័យច្រើន មានច្រើន ជំនាញ មានច្រើនឆមាស មានបន្ទប់សិក្សាច្រើន និងមានក្រុម សិក្សា ។ Table Term និង Subject មានទនាក់ទំនងជាមួយTable Score និង Table Re\_exam ជា ទម្រង់ One-To-Many ព្រោះនៅក្នុងមួយឆមាស ឬមុខវិជ្ជាអាចប្រឡងសង និងពិន្ទុច្រើនហើយ មុខវិជ្ជា មួយក៏មានពិន្ទុច្រើនផងដែរ ។ Table Faculty មានទំនាក់ទនងជាមួយ Table Subject និង table និង Table Skill ជាទម្រង់ One-To-Many ព្រោះមហាវិទ្យាល័យមួយមានច្រើនវិជ្ជា និងច្រើន ជំនាញ ដែលមានបង្ហាញតាមរយ: ERD ដូចខាងក្រោម:

រូបភាព ៤.១៨: ERD នៃព័ត៌មានការសិក្សាតាមមហាវិទ្យាល័យ



-ERD សម្រាប់ស្ថានភាពនៃទំនាក់ទំនងរបស់និស្សិត: និស្សិតមានទំនាក់ទំនាក់ជាមួយ ឪពុក ម្ដាយ និងមានទនាក់ទំនងជាមួយអ្នកជួយឧបត្ថម្ភសិក្សា។ ដើម្បីរក្សាទុក្ខព័ត៌មាន ទាំងនេះ យើងមានTables ដូចជា Student, Parent និង Sponsor។Table Student មាន ទំនាក់ទំនងជា មួយTable Parent ជាទម្រង់ One-To-Many ព្រោះនិស្សិតម្នាក់មានឪពុក ម្ដាយ មានអាណាព្យ បាល។ Table Sponsor មានទនាក់ទំនងជាមួយ Table Student ជា ទម្រង់ One-To-Many ព្រោះ អ្នកជួយឧបត្ថម្ភម្នាក់អាចជួយនិស្សិតបានច្រើននាក់ដែល មានបង្ហាញដូច ERD ខាងក្រោម:

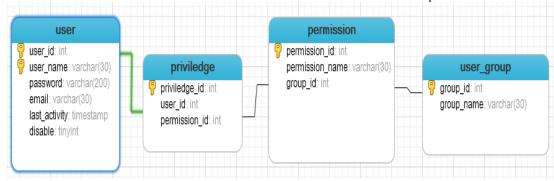
រូបភាព ៤.១៩: ERD សម្រាប់ស្ថានភាពនៃទំនាក់ទំនងរបស់និស្សិត



#### ፈ.ጠ. Relational Diagram

Relational Diagram គឺជា Diagram ទាំងមូលនៃប្រព័ន្ធដែលវាបង្ហាញអំពីទំនាក់ ទំនងរវាង Table ទាំងអស់ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធទាំងមូល ។ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុង ការមើល យើងធ្វើការង្ហាញ Diagram ដូចខាងក្រោម:

រូបភាព ៤.២០: Diagram នៃទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកប្រើប្រាស់ និងក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់



#### &. &. Data Dictionary

បន្ទាប់ពីធ្វើការវិភាគទិន្នន័យតាម DFD និង ERD រួចមក ក្រុមស្រាវជ្រាវយើងខ្ញុំ បានបង្កើតនូវTable ចំនូន ៣១ សម្រាប់រក្សាទិន្នន័យទាំងអស់ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងប្រព័ន្ធ ទាំងមូល ហើយTables ទាំងអស់នោះមានលក្ខណៈលម្អិត ដូចខាងក្រោមៈ

-Table (tblcourses): សម្រាប់រក្សាទុក្ខព័ត៌មានលម្អិតតាមឆ្នាំ និងតាមឆមាស។ តារាង ៤.១: Property នៃ tblcourses

Name	Type	Length	Scale	Not null	
COURSE_ID	int	0	0	V	1
COURSE_FULL_NAME	varchar	60	0	V	
COURSE_FULL_NAME_IN_KHMER	varchar	60	0	V	
COURSE_SHORT_NAME	varchar	30	0	V	
COURSE_SHORT_NAME_IN_KHMER	varchar	30	0	V	
CREDIT	float	53	0		
NUMBER_OF_HOURS	float	53	0		
IS_GENERAL_COURSE	bit	0	0		
IS_STATE_EXAM_COURSE	bit	0	0		

-Table (tbldegree): សម្រាប់រក្សាទុក្ខព័ត៌មានកម្រិតសិក្សា តារាង .៤.២: Proprerty នៃ tbldegree

Name	Type	Length	Scale	Not null	
DEGREE_ID	int	0	0	V	<b>P</b> 1
DEGREE	varchar	30	0	V	
DEGREE_IN_KHMER	varchar	30	0	V	

-Table (tbldprevilage): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានសិទ្ធិ តារាង ៤.៣: Property នៃ tbldprevilage

Name	Type	Length	Decimals	Not null	
priviledge_id	int	11	0	V	<i>&gt;</i> 1
user_id	int	11	0	V	
permission_id	int	11	0	V	

-Table (tblfaculties): សម្រាប់រក្សាទុក្ខព័ត៌មានមហាវិទ្យាល័យ។ តារាង ៤.៤: Property នៃ tblfacuties

Name	Type	Length	Scale	Not null	
FACULTY_ID	numeric	28	0	<b>V</b>	1
FACULTY_NAME	varchar	60	0	V	
FACULTY_NAME_IN_KHMER	varchar	60	0	V	

-Table (tblgroupuser): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ (បុគ្គលិក សិក្សា)។

តារាង៤.៥: Property នៃ tblgroupuser

Name	Туре	Length	Decimals	Not null	
group id	int	11	0	V	<b>/</b> 1
group_name	varchar	30	0	V	

-Table (tblgroups): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានក្រុមរបស់និស្សិត តារាង ៤.៦: Property នៃ tblgroups

Name	Type	Length	Scale	Not null	
GROUP_ID	int	0	0	V	1
GROUP_NAME	varchar	10	0	<b>V</b>	
STUDY_TIME	varchar	15	0	V	
STAGE_ID	int	0	0	<b>V</b>	
FIELD_ID	int	0	0	V	
CREATED_IN_TERM_NO	int	0	0	V	
NOTE	varchar	50	0		

-Table (tbllecsubject): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានមុខវិជ្ជារបស់សាស្ត្រចារ្យ។ តារាង ៤.៧: Property នៃ tblecsubjects

Name	Туре	Length	Scale	Not null
LECTURER_ID	int	0	0	<b>V</b>
SUBJECT_ID	int	0	0	<b>V</b>

-Table (tbllecturers): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានទូទៅរបស់សាស្ត្រចារ្យ។ តារាង ៤.៨: Property នៃ tbllecturers

Name	Type	Length	Scale	Not null
LECTURER_ID	int	0	0	V
NAME	varchar	100	0	
SEX	varchar	1	0	
DATE_OF_BIRTH	datetime	0	0	
PRICE	money	0	0	
TELEPHONE	varchar	15	0	
DEGREE_ID	int	0	0	
LECTURER_FIELD_ID	int	0	0	
SCHOOL_ID	int	0	0	
NAME_IN_KHMER	varchar	100	0	

# -តារាង (tblpromotion): សម្រាប់តក្សាទុកព័ត៌មានជំនាន់នៃនិស្សិត។ តារាង ៤.៩: Property នៃ tblpromotion

Name	Type	Length	Scale	Not null	
PROMOTION_ID	int	0	0	V	1
DEGREE_ID	int	0	0	V	
SCHOOL_ID	int	0	0	V	
PROMOTION_NO	int	0	0	V	
ACADEMIC_YEAR_START	int	0	0	V	
ACADEMIC_YEAR_END	int	0	0	V	
STATUS	varchar	15	0	V	

-Table (tblscores): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មាននៃពិន្ទុរបស់និស្សិត។ តារាង៤.១០: Property នៃ tblscores

Name	Type	Length	Scale	Not null	
SCORE_ID	int	0	0	V	<b>P</b> 1
STUDENT_GROUP_ID	int	0	0	V	
COURSE_ID	int	0	0	V	
MID_TERM_SCORE	float	53	0		
FINAL_SCORE	float	53	0		

## -Table (tblstudent): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មានទូទៅរបស់និស្សិត។ តារាង ៤.១១: Property នៃ tblstudent

Name	Туре	Length	Scale	Not null	
STUDENT_ID	varchar	10	0	7	<b>P</b> 1
STUDENT_NAME	varchar	30	0	V	
STUDENT_NAME_IN_KHMER	varchar	30	0	7	
SEX	varchar	6	0	V	
DATE_OF_BIRTH	datetime	0	0	V	
PLACE_OF_BIRTH_ID	int	0	0		
RACE_ID	int	0	0		
NATIONALITY_ID	int	0	0		
MARITAL_STATUS	varchar	15	0		
HIGH_SCHOOL_GRADUATED_YEAR	int	0	0		
FROM_PROVINCE_ID	int	0	0		
FROM_HIGH_SCHOOL_NAME_IN_KHMER	varchar	100	0		
JOB_ID	int	0	0		
MOTHER_NAME_IN_KHMER	varchar	30	0		
MOTHER_OCCUPATION_IN_KHMER	varchar	50	0		
FATHER_NAME_IN_KHMER	varchar	30	0		
FATHER_OCCUPATION_IN_KHMER	varchar	50	0		
PHONE	varchar	45	0		
EMAIL	varchar	40	0		
ADDRESS	varchar	150	0		
ADDRESS_IN_KHMER	varchar	150	0		
CONTACT_PERSON_ID	int	0	0		
FIELD_ID	int	0	0	<b>V</b>	

-Table (tbluser): សម្រាប់រក្សាទុកព័ត៌មាន UserName និង Password អ្នកប្រើប្រា ស់។

តារាង៤.១២: Property នៃtbluser

Name	Туре	Length	Decimals	Not null	
user_id	int	11	0	V	1
user_name	varchar	30	0	V	<i>P</i> 2
password	varchar	200	0	V	
email	varchar	30	0		
last_activity	timestamp	0	0	V	
disable	tinyint	1	0		

-Table (tblterms): សម្រាប់ទុកព័ត៌មានឆ្នាំសិក្សា និងឆមាស។

តារាង ៤.១៣: Property នៃ tblterms

Name	Type	Length	Scale	Not null	
TERM_ID	int	0	0	V	1
STAGE_ID	int	0	0	V	
TERM_NO	int	0	0	V	
START_DATE	datetime	0	0	V	
END_DATE	datetime	0	0	V	
ACADEMIC_YEAR_START	int	0	0	V	
ACADEMIC_YEAR_END	int	0	0	V	
STATUS	varchar	10	0	V	

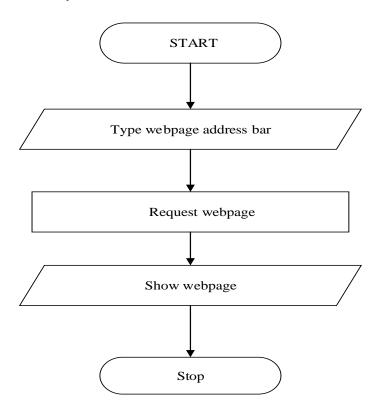
### ሬ.ፌ. Process Design

ជាការបរិយាយ អំពីដំណើរការដែលកើតមានក្នុង ប្រព័ន្ធតាមរយៈ Pseudo code និង Flow chart។ ពេលនេះយើងនឹងរៀបរាប់អំពីដណើរ ការសំខាន់ៗ ដូចខាងក្រោមៈ

## ៤.៥.០៥ំណើរការជៃការ process Webpage

- ចាប់ផ្តើមដោយវាយ URL Page
- ចាប់ផ្ដើម process Page
- បង្ហាញ Webpage
- បញ្ចប់ដំណើរការ

រូបភាព ៤.២១: ដំណើរការ Home Page

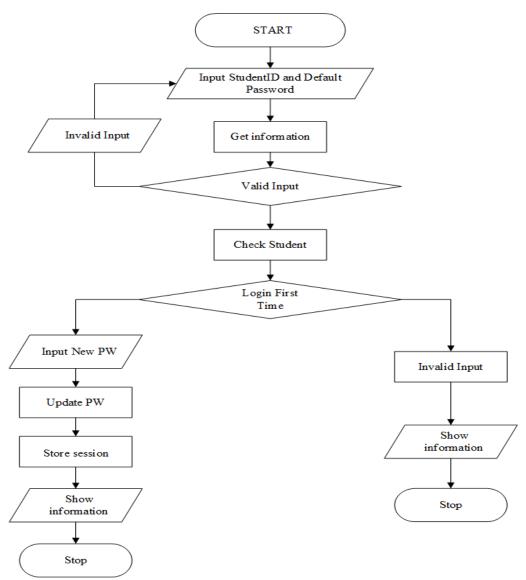


# ៤.៥.២៩ំណើរការនៃការ process របស់និស្បិត Login

- បើក Webpage
- និស្សិតបញ្ចូល StudentID និង Default Password
- ប្រព័ន្ធត្រុតពិនិត្យ StudentID និង Default Password បើមិនត្រូវ ត្រូវ Login ម្ដង ទៀត
  - និស្សិត Login ដំបូងនិស្សិតត្រូវប្ដូរ Password ថ្មី
  - Request ទៅកាន់ Database ដើម្បី Update Password
  - បង្ហាញព័ត៌មានរបស់និស្សិតផ្ទាល់ខ្លួន
  - និស្សិតអាច Download បានជា PDF
  - បញ្ចប់ដំណើរការ

# ៤.៥.m Flowchart ដំណើរការជៃការ Login របស់ជិស្បិត

តារាង ៤.២២: ដំណើរការ Login របស់និស្សិត

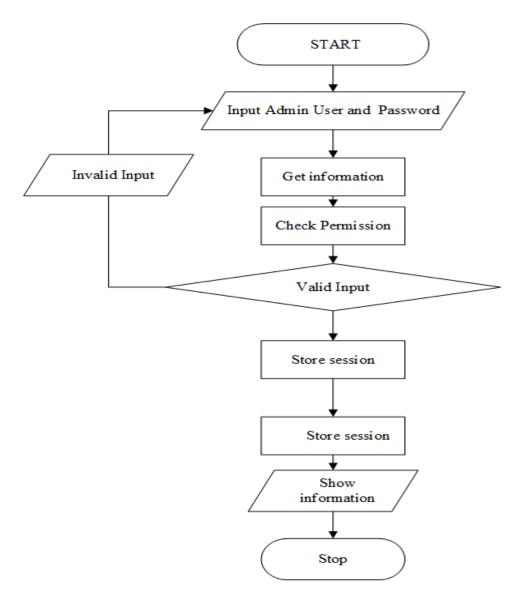


# ៤.៥.៤ ដំណើរការជៃការ Login របស់ Admin Users

វាជាដំណើរការមួយដែល Admin User ជាអ្នកកំណត់សិទ្ធិ និងគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ ទាំងមូល

- ចាប់ផ្ដើម
- Login Admin ហើយនិង Password
- និងបង្កើត session User និង Password
- ពិនិត្យលើ session
- បើមិនត្រឹមត្រូវត្រលប់ទៅវិញ
- បើសិនជាត្រឹមត្រូវបង្ហាញ Admin Page
- បញ្ចប់ដំណើរការ

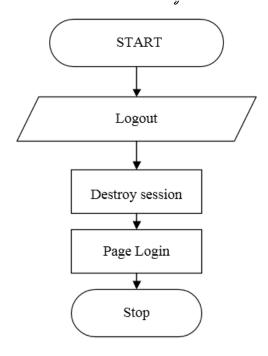
# ៤.៥.៥ Flowchart **ដំណើរការ**នៃការ Login របស់ Admin Users រូបភាព ៤.២៣: ដំណើរការ Login របស់ Admin Users



# ៤.៥.៦ ដំណើរការ Logout ក្រប់ Users ជាំជ័អស់

- ការចាប់ផ្តើម
- ចុច Logout
- លុប session
- បង្ហាញ Page Login
- បញ្ចប់ដំណើរការ

៤.៥.៧ Flowchart **ដំណើរការដៃការ** Logout **របស់** All Users រូបភាព ៤.២៤: ដំណើរការ Logout



## ය. **ම**. Interface Design

