

## 1. Entity

1.1. ตาราง คณะ (Faculty) เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของคณะ

Faculty

1.2. ตาราง สาขา (Department) เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสาขา

Department

1.3. ตาราง หลักสูตร (program) เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลหลักสูตร

Program

1.4. ตาราง อาจารย์ (Instructor) เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลอาจารย์

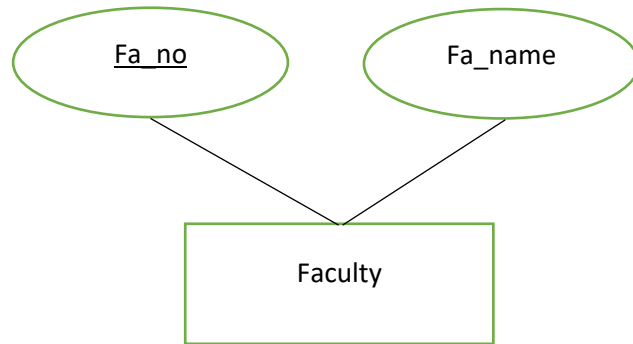
Instructor

1.5. ตาราง วิชา (Couse) เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลวิชาที่เปิดสอน

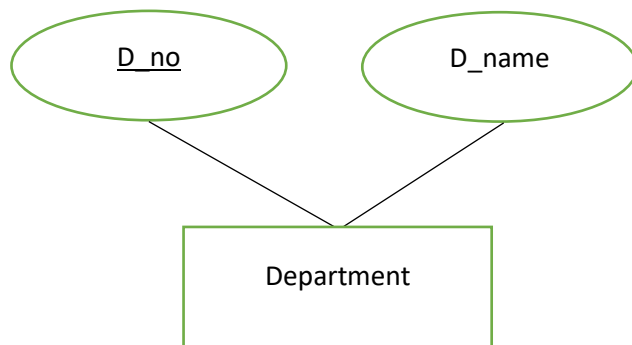
Couse

## 2. Attribute

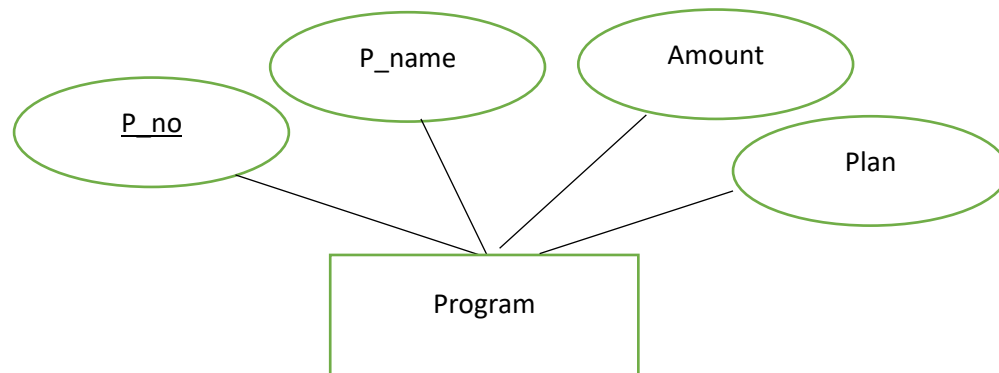
2.1. ตาราง คณะ (Faculty) ประกอบด้วย Attribute รหัสคณะ (Fa\_No), ชื่อคณะ (Fa\_name) ใช้ รหัสคณะ (Fa\_no) เป็น PK



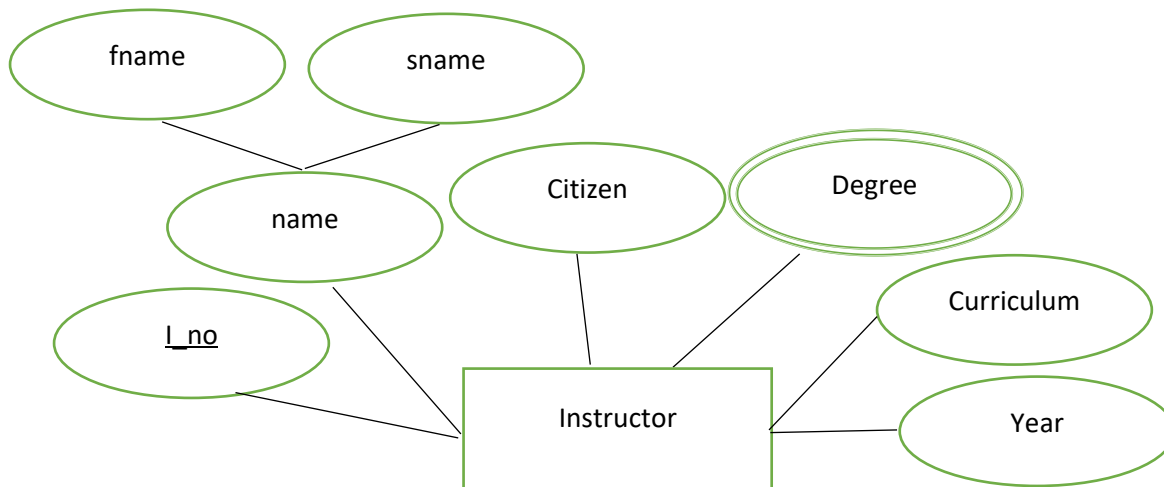
2.2. ตาราง สาขา (Department) ประกอบด้วย Attribute รหัสสาขา (D\_No), ชื่อสาขา (D\_name)



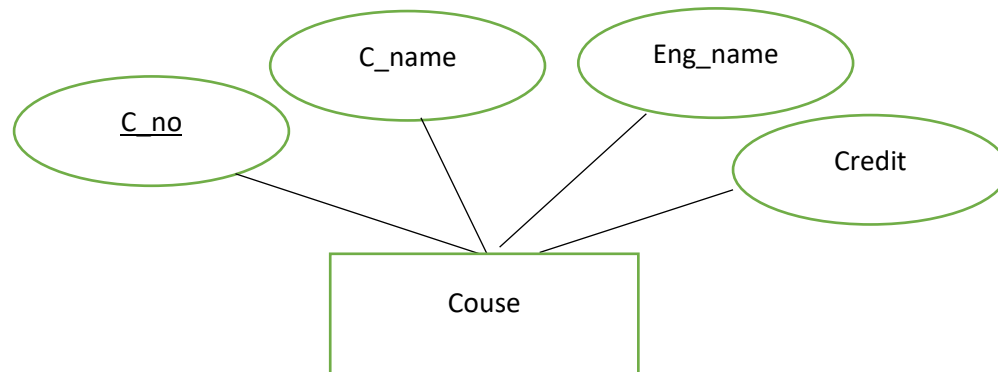
2.3. ตาราง หลักสูตร (program) ประกอบด้วย Attribute รหัสหลักสูตร (P\_no), ชื่อหลักสูตร (P\_name), จำนวนปีที่ศึกษา (Amount), แผนการเรียน (Plan)



2.4. ตารางอาจารย์ (Instructor) ประกอบด้วย attribute รหัสอาจารย์ (I\_no), ชื่ออาจารย์ (name), เลขที่บัตรประชาชน (Citizen), วุฒิการศึกษา (Degree), ชื่อหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา (Curriculum), ชื่อมหาวิทยาลัย (University), ปีที่สำเร็จ (Year)

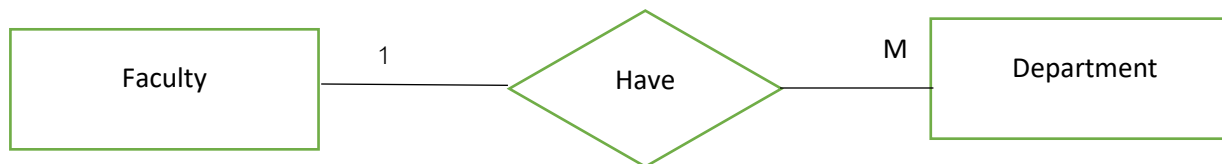


2.5. ตารางวิชา (Couse) ประกอบด้วย attribute รหัสวิชา (C\_no), ชื่อวิชา (c\_name), ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ (Eng\_name), หน่วยกิต (Credit)

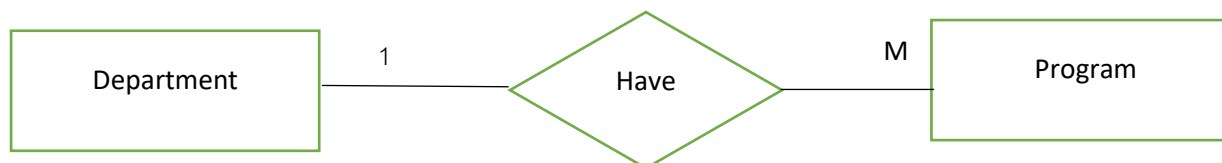


### 3. กำหนด Relationship

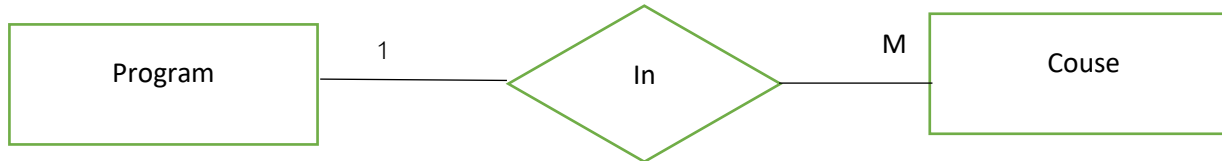
3.1. ตาราง คณะ (Faculty) กับ ตารางสาขา (Department) มีความสัมพันธ์แบบ 1:M โดยใน 1 คณะมีหลายสาขา แต่ 1 สาขาสังกัดเพียง 1 คณะ



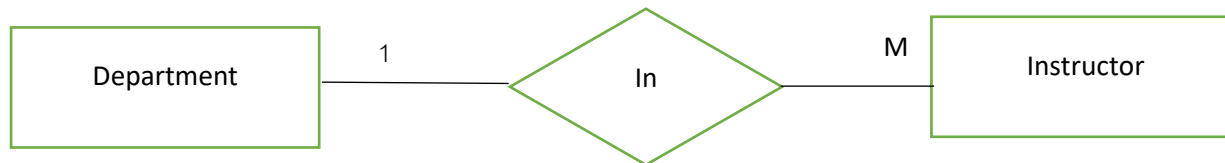
3.2. ตาราง สาขา (Department) กับ หลักสูตร (Program) มีความสัมพันธ์แบบ 1:M โดย 1 สาขามีหลายหลักสูตร แต่ 1 หลักสูตรสังกัดเพียง 1 สาขา



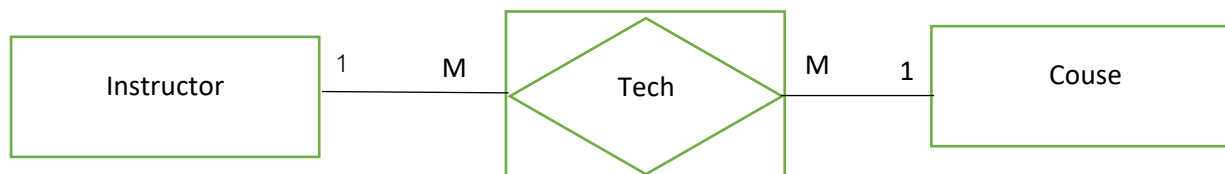
3.3. ตารางหลักสูตร (Program) กับ ตารางวิชา (Couse) มีความสัมพันธ์แบบ 1:M โดย 1 หลักสูตรมีหลายวิชา แต่ใน 1 วิชา สังกัดเพียง 1 หลักสูตร



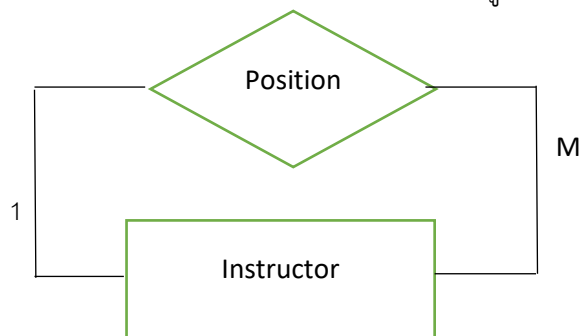
3.4. ตารางสาขา (Department) กับ อาจารย์ (Instructor) มีความสัมพันธ์แบบ 1:M 1 สาขา มีอาจารย์หลายคน แต่ อาจารย์ 1 คน สังกัดเพียง 1 สาขา



3.5. ตารางอาจารย์ (Instructor) กับ วิชา (Couse) มีความสัมพันธ์แบบ M:N อาจารย์ 1 คนสอนได้หลายวิชา และใน 1 วิชา มีอาจารย์สอนได้หลายคน



3.6. ตารางอาจารย์ (Instructor) กับการเป็นประธานหลักสูตรและหัวหน้าสาขา มีอาจารย์ 1 คนที่เป็นประธานหลักสูตร/หรือหัวหน้าสาขา จากอาจารย์หลายคน



E-R Diagram

