

1.1 ภาควิชา ( รหัสภาควิชา, ชื่อภาควิชา, ทำความ, รหัสภาควิชา )

ชุดวิชา ( รหัสชุดวิชา, ชื่อชุดวิชา, จำนวนหน่วยกิต, รหัสภาควิชา )

การสอน ( รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์ )

อาจารย์ ( รหัสอาจารย์, ชื่ออาจารย์, ที่อยู่ปัจจุบัน, รหัสภาควิชา, รหัสมหาวิทยาลัย, รหัสภาควิชา )

คุณสมบัติวิชา ( รหัสอาจารย์, รหัสภาควิชา )

ภาควิชา ( รหัสภาควิชา, ชื่อภาควิชา )

1.2	ชื่อ Entity	ชื่อ Foreign key	ชื่อ Attribute	ชื่อ Entity ที่สัมพันธ์	ชื่อ Attribute ที่สัมพันธ์
1.	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา
2.	ชุดวิชา	รหัสภาควิชา	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา
3.	การสอน	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์	ชุดวิชา, อาจารย์	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์
4.	อาจารย์	รหัสภาควิชา, รหัสมหาวิทยาลัย	อาจารย์, ภาควิชา	รหัสภาควิชา, รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา, รหัสภาควิชา
5.	คุณสมบัติวิชา	รหัสอาจารย์	อาจารย์	รหัสอาจารย์	รหัสอาจารย์

Entity อาจารย์เป็น Entity อาจารย์ มีรหัสอาจารย์เป็น PK  
 และ รหัสภาควิชาเป็น FK ที่จะสัมพันธ์กับรหัสภาควิชา  
 composite key Attribute

คือ composite Attribute เพราะได้มาจาก Attribute  
 ซึ่ง 9 เป็น composite Attribute

Attribute ชื่อวิชาเป็น Multivalued ของ Entity อาจารย์  
 เพราะ คุณสมบัติวิชาอาจมีมากกว่า 1 ชื่อ เช่น ป.ตรี, ป.โท, ป.เอก

1.1 ภาควิชา ( รหัสภาควิชา, ชื่อภาควิชา, ทำความ, รหัสภาควิชา )

ชุดวิชา ( รหัสชุดวิชา, ชื่อชุดวิชา, จำนวนหน่วยกิต, รหัสภาควิชา )

การสอน ( รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์ )

อาจารย์ ( รหัสอาจารย์, ชื่ออาจารย์, ที่อยู่ปัจจุบัน, รหัสภาควิชา, รหัสมหาวิทยาลัย, รหัสภาควิชา )

คุณสมบัติวิชา ( รหัสอาจารย์, รหัสภาควิชา )

ภาควิชา ( รหัสภาควิชา, ชื่อภาควิชา )

1.2	ชื่อ Entity	ชื่อ Foreign key	ชื่อ Attribute	ชื่อ Entity ที่สัมพันธ์	ชื่อ Attribute ที่สัมพันธ์
1.	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา
2.	ชุดวิชา	รหัสภาควิชา	ภาควิชา	รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา
3.	การสอน	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์	ชุดวิชา, อาจารย์	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์	รหัสชุดวิชา, รหัสอาจารย์
4.	อาจารย์	รหัสภาควิชา, รหัสมหาวิทยาลัย	อาจารย์, ภาควิชา	รหัสภาควิชา, รหัสภาควิชา	รหัสภาควิชา, รหัสภาควิชา
5.	คุณสมบัติวิชา	รหัสอาจารย์	อาจารย์	รหัสอาจารย์	รหัสอาจารย์

Entity อาจารย์เป็น PK Entity อาจารย์มีรหัสอาจารย์เป็น PK  
ในรหัสภาควิชาที่มี FK ทั้งมีรหัสภาควิชาด้วย ชื่อวิชาที่มีรหัสภาควิชา, ชื่อ  
composite key Attribute

1.3 composite Attribute เพราะได้มาจาก Attribute  
อื่น ๆ จึงเป็น composite Attribute

Attribute ชื่อวิชาเป็น Multivalued ของ Entity อาจารย์  
เพราะว่าอาจารย์สามารถสอนได้หลายวิชา เช่น ป.ตรี, ป.โท, ป.เอก

## ② ชื่อความสัมพันธ์ คือ สัตว์

ชื่อความสัมพันธ์กับ Entity มาจากรากศัพท์

ประเภทความสัมพันธ์ one to many หมายถึง คนหนึ่งคนสามารถเลี้ยงสัตว์ได้หลายตัว  
แต่ในทางกลับกัน มาจากรากศัพท์ว่า สัตว์แต่ละตัวมีเจ้าของ

participation Constraint มาจากรากศัพท์ total participation มาจาก

ทั้งหมด partial หมายถึง มาจากรากศัพท์สัตว์ สัตว์ใด ๆ คนหนึ่งคน  
ก็อาจจะเลี้ยงสัตว์ได้ในหลายตัว

## ③ ชื่อความสัมพันธ์ คือ สัตว์

ชื่อความสัมพันธ์กับ Entity มาจากรากศัพท์ สัตว์

ประเภทความสัมพันธ์ one to many หมายถึง มาจากรากศัพท์ สัตว์ สัตว์ใด ๆ  
คนหนึ่งคน อาจจะเลี้ยงสัตว์ได้หลายตัว

participation Constraint สัตว์ มาจากรากศัพท์ total participation มาจาก

ทั้งหมด partial หมายถึง สัตว์ใด ๆ คนหนึ่งคน อาจจะเลี้ยงสัตว์ได้

หลายตัว อาจจะเลี้ยงสัตว์ได้หลายตัว

## ④ ชื่อความสัมพันธ์ คือ มนุษย์

ชื่อความสัมพันธ์กับ Entity มาจากรากศัพท์ มนุษย์

ประเภทความสัมพันธ์ many to many หมายถึง มนุษย์หลายคน

อาจจะเลี้ยงสัตว์ได้หลายตัว และในทางกลับกัน สัตว์หนึ่งตัว อาจจะเลี้ยง

โดยหลายคน

participation Constraint มนุษย์ มาจากรากศัพท์ participation มาจาก

## ⑤ ชื่อความสัมพันธ์ คือ นก

ชื่อความสัมพันธ์กับ Entity มาจากรากศัพท์ นก

ประเภทความสัมพันธ์ one to many หมายถึง นกหนึ่งตัว อาจจะเลี้ยง

โดยหลายคน 1 คน อาจจะเลี้ยง นกได้หลายตัว และในทางกลับกัน

อาจจะเลี้ยง

participation Constraint นก มาจากรากศัพท์ participation มาจาก

ทั้งหมด อาจจะเลี้ยง นกได้หลายตัว และในทางกลับกัน อาจจะเลี้ยง

โดยหลายคน

พนักงาน (รหัสพนักงาน, ชื่อ, นามสกุล, เบอร์โทร, วันเกิด)

ลูกค้า (วันที่ทำงาน, เวลาทำงาน, เวลาอดทน)

ระบบ (รหัสแผน, ชื่อแผน)

