

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้สามารถออกแบบความสัมพันธ์ของเอนทิตี และตารางข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จ.ลำพูน เพื่อใช้บันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นในกิจกรรมต่างๆ ได้

4.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถออกแบบตารางข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน ออนไลน์ โดยในการออกแบบตารางฐานข้อมูลได้พัฒนาโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ฐานข้อมูลประกอบไปด้วยตารางข้อมูล 16 ตารางดังนี้

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ลำดับ	ชื่อตารางภาษาไทย	ชื่อตารางภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	ตารางผู้ใช้	user_right	เก็บข้อมูลผู้ใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบ	Master Table
D2	ตารางบุคลากร	teacher_emp	เก็บข้อมูลบุคลากร	Master Table
D3	ตารางนักเรียน	Student_databasic	เก็บข้อมูลนักเรียน	Master Table
D4	ตารางผู้ปกครอง	student_parent	เก็บข้อมูลผู้ปกครอง	Master Table
D5	ตารางห้องเรียน	class_room	เก็บข้อมูลห้องเรียนสำหรับปีการศึกษาปัจจุบัน	Reference Table
D6	ตารางห้องเรียนของนักเรียน	class_log	เก็บข้อมูลห้องเรียนของนักเรียนแต่ละปีการศึกษา	Transaction Table
D7	ตารางรถจักรยานยนต์	mc_table	เก็บข้อมูลรถจักรยานยนต์	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางภาษาไทย	ชื่อตาราง ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D8	ตารางหอพัก	set_flat	เก็บข้อมูลหอพัก	Transaction Table
D9	ตารางนักเรียนที่พัก หอพัก	student_flat	เก็บข้อมูลนักเรียนที่พักอยู่ หอพัก	Transaction Table
D10	ตารางทุนการศึกษา	set_fund	เก็บข้อมูลทุนการศึกษา	Reference Table
D11	ตารางนักเรียนที่ ได้รับทุนการศึกษา	student_fund	เก็บข้อมูลนักเรียนที่ได้รับ ทุนการศึกษา	Transaction Table
D12	ตารางการขาด ลา มา สาย	studen_check	เก็บข้อมูลการขาดลามาสาย ของนักเรียน	Master Table
D13	ตารางผลการเรียน	student_grade	เก็บข้อมูลผลการเรียนของ นักเรียน	Master Table
D14	ตารางแบบประเมิน	set_sdq	เก็บข้อมูลแบบประเมิน พฤติกรรมนักเรียน	Master Table
D15	ตารางผลการประเมิน	student_sdq	เก็บข้อมูลผลการประเมิน พฤติกรรมนักเรียน	Master Table
D16	ตารางการเยี่ยมบ้าน	invitation	เก็บข้อมูลการเยี่ยมบ้านของ นักเรียน	Master Table

ตารางทั้งหมดนี้จะเป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ซึ่งรายละเอียดของตารางต่างๆ แสดงดังต่อไปนี้

4.2 รายละเอียดตาราง

ในแต่ละตารางทั้งหมดของฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วยชื่อตาราง ชื่อฟิลด์ ชนิดข้อมูล ขนาดเป็นไบต์ คำอธิบายข้อมูลและตัวอย่างข้อมูล มีทั้งหมด 16 ตารางดังนี้

ตารางผู้ใช้ จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของผู้ที่จะเข้าใช้งานระบบ เช่น รหัสผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ สถานะของผู้ใช้ มีรายละเอียดดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ตารางผู้ใช้

ชื่อตาราง : user_right				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบ				
Primary Key : user_name				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_name	varchar	20	ชื่อผู้ใช้ระบบ	siriwan
user_password	char	10	รหัสผ่านจากระบบ	1234
user_id	char	4	รหัสของผู้ใช้	2345
user_status	char	1	สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	A
right_level	char	1	ระดับการใช้งานข้อมูล	A
date_create	date	3	วันที่สร้างผู้ใช้งาน	12-01-2553

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล user_status แสดงได้ดังนี้

- A คือไม่สามารถใช้งานระบบได้
- B คือสามารถใช้งานระบบได้

ตารางบุคลากร จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของบุคลากรในโรงเรียนที่จะเข้าใช้งานระบบ เช่น รหัส ชื่อ นามสกุล มีรายละเอียดดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ตารางบุคลากร

ชื่อตาราง : teacher_emp				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร				
Primary Key : teach_emp_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
teach_emp_id	char	4	รหัสบุคลากร	1234
t_name	varchar	20	ชื่อผู้ใช้งาน	นรงค์
t_surname	varchar	20	นามสกุลผู้ใช้งาน	ไพริน

ตาราง 4.3 ตารางบุคลากร (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
t_pname	varchar	20	คำนำหน้าชื่อ	นาย
t_position	varchar	45	ตำแหน่งของบุคลากร	ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ
t_telephone	char	10	เบอร์โทรศัพท์	053556487
t_email	varchar	20	เมลบุคลากร	por@hotmail.com

ตารางนักเรียน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของนักเรียนเช่น รหัส ชื่อ ที่อยู่ วัน
เดือนปีเกิด มีรายละเอียดดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 ตารางนักเรียน

ชื่อตาราง : Student_databasic				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลนักเรียน				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
pid	varchar	13	รหัสบัตรประจำตัว ประชาชน	3510600652554
gender_stud	char	1	เพศ	M
birth_date	date	3	วันเดือนปีเกิด	11-01-2539
date_create	date	3	วันที่บันทึกข้อมูล	05-01-2553
stud_pname	varchar	20	ชื่อ	กมล
stud_surname	varchar	20	นามสกุล	มานิช
stud_tel	char	10	เบอร์โทรศัพท์	053556487
status_fa	char	1	บิดามีชีวิตอยู่	Y
occupa_fa	varchar	40	อาชีพของบิดา	ตำรวจ

ตาราง 4.4 ตารางนักเรียน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
salary_fa	integer	4	รายได้ของบิดา	25000
status_mom	char	1	มารดามีชีวิตอยู่	Y
occupa_mom	varchar	45	อาชีพของมารดา	รับราชการ
salary_mom	integer	4	รายได้ของมารดา	10000
status_family	char	1	สถานะของครอบครัว	Y
conflict_family	char	1	ความขัดแย้งใน ครอบครัว	Y
student_pic	varchar	45	ชื่อไฟล์รูปของนักเรียน	3487-02-06-09.jpg

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล gender_stud แสดงได้ดังนี้

M คือ ผู้ชาย

F คือ ผู้หญิง

การเก็บข้อมูล status_fa แสดงได้ดังนี้

Y คือ บิดามีชีวิตอยู่

N คือ บิดาเสียชีวิต

การเก็บข้อมูล status_mom แสดงได้ดังนี้

Y คือ มารดามีชีวิตอยู่

N คือ มารดาเสียชีวิต

การเก็บข้อมูล status_family แสดงได้ดังนี้

Y คือ บิดามารดาอยู่ด้วยกัน

N คือ บิดามารดาแยกกันอยู่

การเก็บข้อมูล conflict_family แสดงได้ดังนี้

Y คือ มีความขัดแย้งในครอบครัว

N คือ ไม่มีความขัดแย้งในครอบครัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผู้ปกครอง จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของผู้ปกครองนักเรียนเช่น รหัส ชื่อ ที่อยู่ มีรายละเอียดดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ตารางผู้ปกครอง

ชื่อตาราง : student_parent				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลผู้ปกครองของนักเรียน				
Primary Key : parent_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
parent_id	char	4	รหัสผู้ปกครอง	0001
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
par_name	varchar	20	ชื่อ	สมบุญ
par_surname	varchar	20	นามสกุล	มานิช
par_pname	varchar	40	คำนำหน้าชื่อ	พันตำรวจเอก
par_sex	char	1	เพศ	M
par_tel	char	10	เบอร์โทรศัพท์	053556487
par_occupation	varchar	20	อาชีพ	ตำรวจ
par_salary	integer	4	รายได้	25000
par_add	varchar	50	ที่อยู่	234 ม.8
par_tumbon	varchar	20	ตำบล	ป่าสัก
par_aumper	varchar	20	อำเภอ	เมือง
par_province	varchar	20	จังหวัด	ลำพูน

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล par_sex แสดงได้ดังนี้

M คือ ผู้ชาย
F คือ ผู้หญิง

ตารางห้องเรียน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของห้องเรียน และครูที่ปรึกษา เช่น รหัส ระดับชั้น เลขห้อง มีรายละเอียดดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ตารางห้องเรียน

ชื่อตาราง : class_room				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลห้องเรียนสำหรับปีการศึกษาปัจจุบัน				
Primary Key : class+sub_class+class_year				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
class	char	1	ชั้นปี	1
sub_class	char	2	ห้องเรียน	10
class_year	integer	4	ปีการศึกษา	2551
teach_emp_id	char	4	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	0987
master_id	char	4	รหัสหัวหน้าห้อง	3456
sub_master_id	char	4	รหัสรองหัวหน้าห้อง	2345

ตารางห้องเรียนของนักเรียนนี้ จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลว่านักเรียนคนนี้อยู่ห้องอะไร ซึ่งจะเชื่อมโยงกับตารางนักเรียน ตารางห้องเรียน สำหรับตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้ของนักเรียน มีรายละเอียดดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ตารางห้องเรียนของนักเรียน

ชื่อตาราง : class_log				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลห้องเรียนของนักเรียนแต่ละปีการศึกษา				
Primary Key : class+sub_class+class_year				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
class	char	1	ชั้นปี	1
sub_class	char	2	ห้องเรียน	10
class_year	char	4	ปีการศึกษา	2551
student_id	char	4	รหัสประจำตัวนักเรียน	2356

ตารางรถจักรยานยนต์ จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของรถจักรยานยนต์ที่นักเรียนใช้สำหรับเป็นพาหนะมาโรงเรียน ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัสนักเรียน ทะเบียนรถ ยี่ห้อรถ มีรายละเอียดดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ตารางรถจักรยานยนต์

ชื่อตาราง : mc_table				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรถจักรยานยนต์				
Primary Key : mc_no				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
mc_no	char	7	เลขทะเบียนรถ	กบ349
mc_name	varchar	20	ยี่ห้อรถ	Honda
mc_color	varchar	20	สี	บรอนทอง
mc_model	varchar	20	รุ่น	Rx346
mc_linecen	char	10	เลขที่ใบอนุญาตขับขี่	125000215
mc_helm	char	1	หมวกกันน็อก	Y
student_id	char	4	รหัสประจำตัวนักเรียน	3456

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล mc_helm แสดงได้ดังนี้

Y คือ มีหมวกกันน็อก

N คือ ไม่มีหมวกกันน็อก

ตารางหอพัก จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของหอพัก เช่น รหัสหอพัก ที่อยู่

หมายเลขโทรศัพท์ มีรายละเอียดดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ตารางหอพัก

ชื่อตาราง : set_flat				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลหอพัก				
Primary Key : id_flat				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
id_flat	char	2	รหัสหอพัก	01
name_flat	varchar	20	ชื่อหอพัก	หอพักมณี
mark_flat	varchar	20	ที่ตั้งของหอพัก	255 หมู่ 2
flat_tambon	varchar	20	ตำบล	ในเมือง
flat_amphur	varchar	20	อำเภอ	เมือง
flat_province	varchar	20	จังหวัด	ลำพูน
flat_tel	varchar	45	เบอร์โทร	053667465

ตารางนักเรียนที่พักหอพัก จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของหอพักที่นักเรียนพัก โดยจะเชื่อมโยงกับตารางนักเรียน เช่น รหัสนักเรียน รหัสหอพัก พักอยู่กับใคร มีรายละเอียดดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 ตารางนักเรียนที่พักหอพัก

ชื่อตาราง : student_flat				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลนักเรียนที่พักอยู่หอพัก				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3456
id_flat	char	2	รหัสหอพัก	01
flat_class	char	3	ห้องพัก	202
live_with_flat	varchar	50	บุคคลที่พักด้วย	นายสมชาย ใจดี

ตารางทุนการศึกษา จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ของชนิดของทุนการศึกษา
ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัสทุนการศึกษา ชื่อทุน เจ้าของทุน มีรายละเอียดดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ตารางทุนการศึกษา

ชื่อตาราง : set_fund				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลทุนการศึกษา				
Primary Key : idset_fund				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
idset_fund	char	2	รหัสทุน	01
name_fund	varchar	45	ชื่อทุน	กองทุนพิเศษ
own_name	varchar	45	ชื่อเจ้าของทุน	ร.ร.จักรคำคณาทร
total_money	integer	4	เงินทุนการศึกษา	5000

ตารางนักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลว่านักเรียนคนนี้ได้รับ
ทุนการศึกษาอะไร โดยจะเชื่อมโยงกับตารางนักเรียน และตารางทุนการศึกษา ข้อมูลที่เก็บ เช่น
รหัสนักเรียน รหัสทุนการศึกษา มีรายละเอียดดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ตารางนักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา

ชื่อตาราง : student_fund				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลนักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
idset_fund	char	2	รหัสทุน	01
total_fund	integer	4	จำนวนทุนที่ได้รับ	4000

ตารางการขาด ลา มาสาย จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลการขาด ลา มาสายของนักเรียน
ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัสนักเรียน วันที่ มีรายละเอียดดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ตารางการขาด ลา มาสาย

ชื่อตาราง : studen_check				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการขาด ลา มาสายของนักเรียน				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
date_check	date	3	วันที่เช็ค	15-12-2552
check_status	char	1	สถานะการมา	1
teach_em_id	char	4	รหัสผู้บันทึก	2234

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล check_status แสดงได้ดังนี้

- 1 คือ นักเรียนขาด
- 2 คือ นักเรียนลา
- 3 คือ นักเรียนมาสาย

ตารางผลการเรียน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน ข้อมูลที่เก็บ
เช่น รหัสนักเรียน เกรด ปีการศึกษา มีรายละเอียดดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ตารางผลการเรียน

ชื่อตาราง : student_grade				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลผลการเรียนของนักเรียน				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
stud_grade	float	4	เกรดเฉลี่ยของนักเรียน	2.54

ตาราง 4.14 ตารางผลการเรียน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
grade_year	char	4	ปีการศึกษา	2551
grade_term	char	1	ภาคเรียน	1

ตารางแบบประเมิน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน
ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัส คำถาม คะแนนแต่ละข้อ มีรายละเอียดดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ตารางแบบประเมิน

ชื่อตาราง : set_sdq				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน				
Primary Key : question_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
question_id	char	2	เลขที่คำถาม	01
question	varchar	225	คำถาม	ฉันโกรธแค้น และมัก อารมณ์เสีย
point_ans1	integer	4	คะแนนคำตอบข้อที่1	0
point_ans2	integer	4	คะแนนคำตอบข้อที่2	2
point_ans3	integer	4	คะแนนคำตอบข้อที่3	0
point_ans4	integer	4	คะแนนคำตอบข้อที่4	0

ตารางผลแบบประเมิน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน
โดยจะเชื่อมโยงกับตารางนักเรียน และตารางแบบประเมินพฤติกรรม ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัส
นักเรียน รหัสคำถาม มีรายละเอียดดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ตารางผลการประเมิน

ชื่อตาราง : student_sdq				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
question_id	char	2	เลขที่คำถาม	01
ans	integer	4	คำตอบ	1
point	integer	4	คะแนน	0
sdq_team	char	1	ภาคเรียน	1
sdq_year	char	4	ปีที่ตอบแบบประเมิน	2552

ตารางการเชื่อมบ้าน จะเป็นตารางสำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเชื่อมบ้านของนักเรียน ข้อมูลที่เก็บ เช่น รหัสนักเรียน งานอดิเรก สภาพแวดล้อมที่บ้าน มีรายละเอียดดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ตารางการเชื่อมบ้าน

ชื่อตาราง : invitation				
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการเชื่อมบ้านของนักเรียน				
Primary Key : student_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
student_id	char	4	รหัสนักเรียน	3487
hobby	char	1	เล่นกีฬา	1
hobby_other	varchar	45	งานอดิเรกอื่นๆ	เล่นดนตรี
do_home_work	char	1	ช่วยงานที่บ้าน	Y
home_work_todo	varchar	45	งานที่ช่วยทำ	ซักผ้า,กวาดบ้าน

ตาราง 4.17 ตารางการเชื่อมบ้าน (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
special_job	char	1	หารายได้พิเศษ	Y
special_job_todo	varchar	45	งานที่ทำ	ตัดหญ้า
environment_fam	char	1	สภาพแวดล้อมของ ครอบครัว	Y
live_with	char	1	อาศัยกับ	1
safety_home	char	1	สภาพบ้านแข็งแรง	Y
safety_environ	char	1	ความปลอดภัยใน ชุมชน	Y
parents	char	1	สถานะการอยู่ด้วยกัน	1
father_dead	char	1	บิดาเสียชีวิต	Y
mother_dead	char	1	มารดาเสียชีวิต	N
family	char	1	สถานะครอบครัว	01
problem_in_econ	char	1	มีปัญหาทางเศรษฐกิจ	N
support_studying	char	1	สนับสนุนการเรียน	Y
good_behaviour	char	1	สนับสนุนด้านความ ประพฤติ	Y
opinion_about_invite	varchar	255	พฤติกรรมที่พอใจ	ช่วยทำงานบ้าน
need_to_helping	varchar	255	ต้องการให้ช่วย	แก้ไขนิสัยติดเพื่อน ที่โรงเรียนจนกลับบ้าน ดึก
pic_at_home	varchar	20	รูปเชื่อมบ้าน	3487-04-11- 2552.jpg

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล hobby แสดงได้ดังนี้

- 1 คือ เล่นกีฬา
- 2 คือ อ่านหนังสือ

- 3 คือ เล่นเกม
 4 คือ เล่นดนตรี
 5 คือ ดูโทรทัศน์

การเก็บข้อมูล do_home_work แสดงได้ดังนี้

- Y คือ นักเรียนช่วยทำงานบ้าน
 N คือ นักเรียนไม่ช่วยทำงานบ้าน

การเก็บข้อมูล special_job แสดงได้ดังนี้

- Y คือ นักเรียนหารายได้พิเศษ
 N คือ นักเรียนไม่ได้หารายได้พิเศษ

การเก็บข้อมูล environment_fam แสดงได้ดังนี้

- Y คือ ครอบครัวอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี
 N คือ ครอบครัวอยู่ในสภาพแวดล้อมที่อยู่ในภาวะเสี่ยง

การเก็บข้อมูล live_with แสดงได้ดังนี้

- 1 คือ อาศัยอยู่กับบิดามารดา
 2 คือ อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น

การเก็บข้อมูล safety_home แสดงได้ดังนี้

- Y คือ สภาพบ้านแข็งแรงปลอดภัย
 N คือ สภาพบ้านไม่ได้มาตรฐาน ไม่ปลอดภัย

การเก็บข้อมูล safety_environ แสดงได้ดังนี้

- Y คือ ชุมชนแวดล้อมมีความปลอดภัย
 N คือ ชุมชนแวดล้อมมีความเสี่ยงต่อนักเรียน

การเก็บข้อมูล parents แสดงได้ดังนี้

- 1 คือ บิดามารดาอยู่ด้วยกัน
 2 คือ บิดามารดาแยกกันอยู่

การเก็บข้อมูล father_dead แสดงได้ดังนี้

Y คือ บิดาเสียชีวิต

N คือ บิดามีชีวิตอยู่

การเก็บข้อมูล mother_dead แสดงได้ดังนี้

Y คือ มารดาเสียชีวิต

N คือ มารดามีชีวิตอยู่

การเก็บข้อมูล family แสดงได้ดังนี้

1 คือ ลักษณะครอบครัวอบอุ่น

2 คือ ลักษณะครอบครัวไม่อบอุ่น

การเก็บข้อมูล problem_in_econ แสดงได้ดังนี้

Y คือ ครอบครัวมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ

N คือ ครอบครัวไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ

การเก็บข้อมูล support_studying แสดงได้ดังนี้

Y คือ มีการสนับสนุนด้านการเรียน

N คือ ไม่มีความพร้อมด้านปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียน

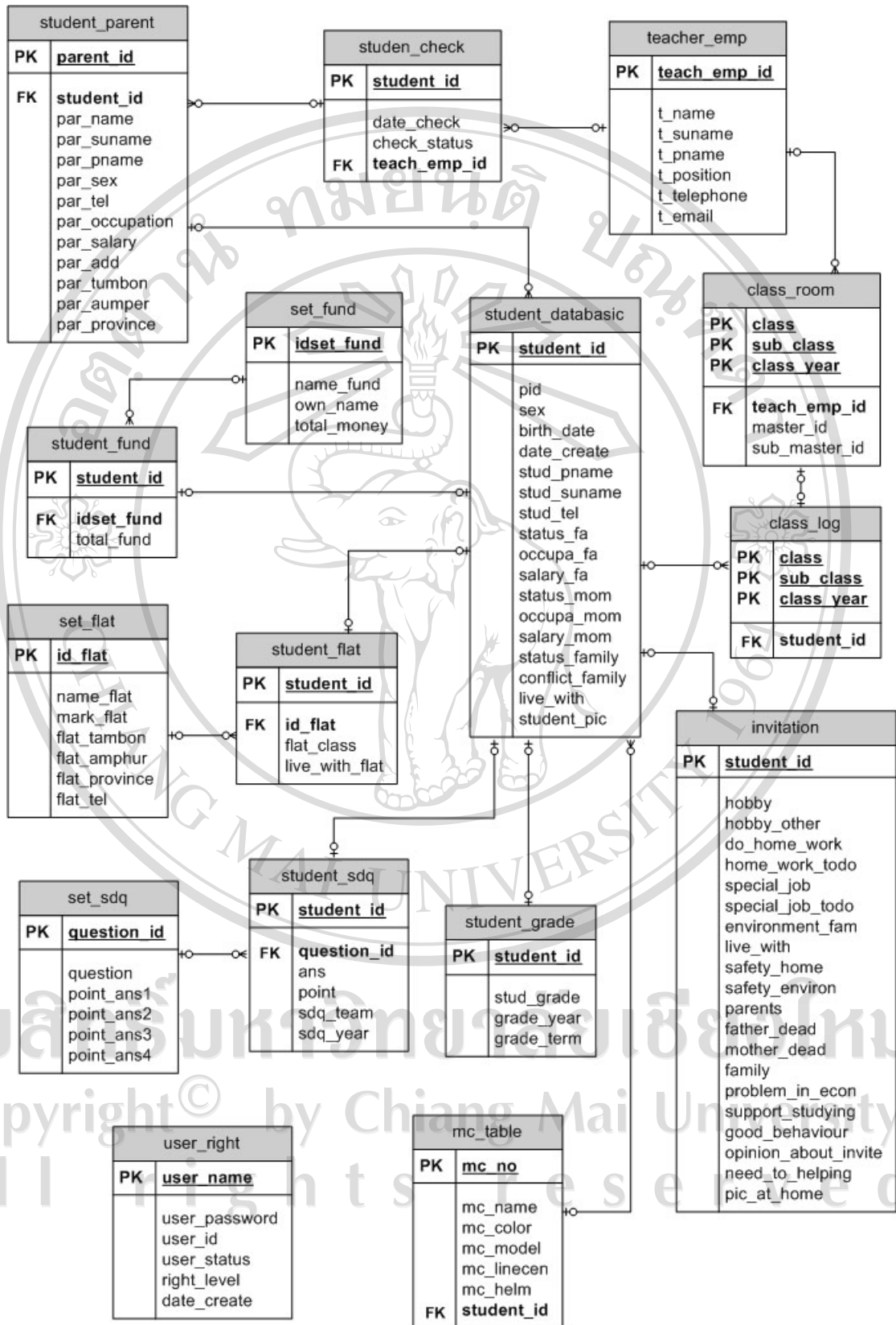
การเก็บข้อมูล good_behaviour แสดงได้ดังนี้

Y คือ มีการสั่งสอนจริยธรรม

N คือ ไม่ค่อยมีเวลาอบรมดูแล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์และออกแบบตารางข้อมูลสำหรับฐานข้อมูล สามารถออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน โดยใช้เครื่องมือในการแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล และไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ วิลิโอ ในการนำเข้าฐานข้อมูลจากมายเอสคิวแอล แสดงในรูปแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูล ซึ่งสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลได้ดังรูป 4.1



รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล