

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

ในการพัฒนาระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่จำเป็นต้องใช้ระบบฐานข้อมูลในการพัฒนาและจัดการข้อมูลในระบบ ซึ่งผู้ศึกษาได้ออกแบบฐานข้อมูลของระบบตามข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ และในการออกแบบหน้าจอภาพเน้นที่ความสวยงาม สามารถใช้งานได้ง่าย หัวข้อต่างๆ มีความชัดเจน โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ฐานข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ซึ่งประกอบไปด้วยตารางต่างๆทั้งสิ้น 25 ตาราง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.1 แสดงตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อตารางภาษาไทย	ชื่อตารางอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	tb_useraccount	เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบและผู้บริหาร	Master
D2	ตารางข้อมูลบุคลากร	tb_person	เก็บข้อมูลบุคลากรพยาบาล	Master
D3	ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	tb_nuser	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	Master
D4	ตารางข้อมูลเป้าหมายการประเมิน	tb_competency_aim	เก็บข้อมูลเป้าหมายการประเมิน	Master
D5	ตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะหลัก	tb_competency_comment	เก็บข้อมูลความคิดเห็น	Transaction

ตาราง 4.1 แสดงตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง ภาษาไทย	ชื่อตารางอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D6	ตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	tb_competency_comment_function	เก็บข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	Transaction
D7	ตารางข้อมูลหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	tb_competency_core_topic	เก็บข้อมูลหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	Reference
D8	ตารางข้อมูลวิธีการประเมินสมรรถนะ	tb_competency_evaltype	เก็บข้อมูลวิธีการประเมินสมรรถนะ	Reference
D9	ตารางข้อมูลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	tb_competency_evaluate_function	เก็บข้อมูลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	Transaction
D10	ตารางข้อมูลคู่มือการประเมินสมรรถนะหลัก	tb_competency_manual	เก็บข้อมูลคู่มือการประเมินสมรรถนะหลัก	Reference
D11	ตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะหลัก	tb_competency_result	เก็บข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะหลัก	Transaction
D12	ตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	tb_competency_result_function	เก็บข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน	Transaction
D13	ตารางข้อมูลกลุ่มหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	tb_competencytopicid	เก็บข้อมูลกลุ่มหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	Reference
D14	ตารางข้อมูลหน่วยงาน	tb_location1	เก็บข้อมูลหน่วยงาน	Master

ตาราง 4.1 แสดงตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง ภาษาไทย	ชื่อตารางอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D15	ตารางข้อมูลระดับ บุคลากรพยาบาล	tb_nurse_level	เก็บข้อมูลระดับ บุคลากร	Reference
D16	ตารางข้อมูลคำ นำหน้า	tb_prename	เก็บข้อมูลคำ นำหน้า	Reference
D17	ตารางข้อมูลงาน การพยาบาล	tb_section	เก็บข้อมูลงาน การพยาบาล	Reference
D18	ตารางข้อมูลเพศ บุคลากร	tb_sex	เก็บข้อมูลเพศ บุคลากร	Reference
D19	ตารางข้อมูล สถานะภาพการ ทำงาน	tb_status	เก็บข้อมูล สถานะภาพการ ทำงาน	Master
D20	ตารางข้อมูลแสดง รายละเอียดหัวข้อ ประเมินเฉพาะ	tb_subtopic_function	เก็บข้อมูลแสดง รายละเอียด หัวข้อประเมิน เฉพาะ	Master
D21	ตารางข้อมูลหัวข้อ ย่อยประเมินเฉพาะ ด้าน	tb_topic_function	เก็บข้อมูลหัวข้อ ย่อยประเมิน เฉพาะด้าน	Master
D22	ตารางข้อมูลหัวข้อ ประเมินเฉพาะด้าน	tb_topic_function_top	เก็บข้อมูลหัวข้อ ประเมินเฉพาะ ด้าน	Master
D23	ตารางข้อมูล สัญชาติ	nation	เก็บข้อมูล สัญชาติ	Reference
D24	ตารางข้อมูลศาสนา	religion	เก็บข้อมูลศาสนา	Reference
D25	ตารางข้อมูลคำ นำหน้าชื่อ	prefixname	เก็บข้อมูลคำ นำหน้าชื่อ	Reference

4.2 รายละเอียดของตาราง

รายละเอียดของแต่ละตารางของฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อตาราง ชื่อเขตข้อมูล ชนิดข้อมูล ขนาดข้อมูล คำอธิบาย และตัวอย่างของข้อมูล ดังนี้

1) ตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Tb_useraccount				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบและผู้บริหาร				
คีย์หลัก	Idx				
1	Idx	varchar	13	หมายเลขบัตรประชาชน	350040014581
2	Username	varchar	30	ชื่อผู้ใช้งาน	Admin
3	Password	varchar	100	รหัสผ่าน	1234
4	Name	varchar	150	ชื่อ	สมศักดิ์
5	Email	varchar	100	อีเมล	ccc@hotmail.com
6	admin_status	int	4	สถานภาพผู้ใช้งาน	1

2) ตารางข้อมูลบุคลากร

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลบุคลากร

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_person				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลบุคลากร				
คีย์หลัก	NUM_OT				
1	NUM_OT	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	Person_id	varchar	50	เลขที่ตำแหน่ง	12345678
3	Fname	varchar	20	ชื่อ	แก้ว
4	Lname	varchar	25	นามสกุล	ใจดี
5	sex	char	1	รหัสเพศ	1
6	MR	char	1	รหัสค่านำหน้า	1
7	name_english	varchar	15	ชื่อภาษาอังกฤษ	Kaew
8	lname_english	varchar	20	นามสกุลภาษาอังกฤษ	Jaidee

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด(ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_person				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลบุคลากร				
คีย์หลัก	NUM_OT				
9	born	date	3	วันเกิด	1976-02-13
10	BIRTH_PLACE	int	4	สถานที่เกิด	1
11	father	varchar	35	ชื่อบิดา	สมชาย
12	mother	varchar	35	ชื่อมารดา	สมหญิง
13	MAR	char	1	รหัสสถานะภาพสมรส	1
14	couple	varchar	35	คู่สมรส	สายสมร
15	son_count	char	1	จำนวนบุตร	0
16	home	varchar	50	ที่อยู่	110
17	tumbol_name	varchar	20	ตำบล	ศรีภูมิ
18	aumphor_name	varchar	15	อำเภอ	เมือง
19	PROVINCE	int	4	จังหวัด	12
20	mail_code	varchar	5	รหัสไปรษณีย์	50200
22	telaphone	varchar	30	เบอร์โทร	053455814
23	relative	text	65,535	ชื่อญาติที่ติดต่อได้	ชาติ
24	num_people	varchar	13	หมายเลขบัตรประชาชน	350040014581
25	blood_group	char	2	กรุ๊ปเลือด	0
28	pos	char	1	รหัสสถานะภาพการทำงาน	1
29	PP	char	2	รหัสตำแหน่ง	19
31	FW_CODE	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0203
32	work	datetime	8	วันที่เริ่มทำงาน	2000-03-02
33	start	datetime	8	วันที่เริ่มบรรจุ	2000-08-01

3) ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง	tb_nuser				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน				
คีย์หลัก	NUM_OT				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	NUM_OT	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	520003
2	Upass	varchar	20	รหัสผ่าน	1234
3	ward_code	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0307
4	pos	char	1	รหัสสถานะภาพ	1
5	PP	char	2	รหัสตำแหน่ง	19
6	status	char	1	สถานภาพการทำงาน	1
7	Utype	varchar	5	ประเภทผู้ใช้	user
8	lastdate	datetime	8	วันเวลาที่เข้าใช้งาน	2011-01-02

4) ตารางข้อมูลเป้าหมายการประเมิน

ตาราง 4.5 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลเป้าหมายการประเมิน

ชื่อตาราง	tb_competency_aim				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลเป้าหมายการประเมิน				
คีย์หลัก	LevelId , competency_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	LevelId	int	4	รหัสระดับบุคลากรพยาบาล	1
2	competency_id	int	4	รหัสหัวข้อการประเมิน สมรรถนะหลัก	1
3	competency_aim	int	4	คะแนนเป้าหมายการประเมิน	4

5) ตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะหลัก

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะหลัก

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_comment				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลความคิดเห็นในการประเมิน				
คีย์หลัก	ot_num,year_evaluate				
1	ot_num	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	year_evaluate	varchar	4	ปีที่ประเมิน	2011
3	txt_highlight	text	65,535	จุดเด่น	มีความพยายามสูง
4	txt_ability	text	65,535	ความรู้ ความสามารถ และศักยภาพอื่นๆ ของผู้รับการประเมิน ที่ควรจะนำไปใช้ ประโยชน์มากขึ้น	มีความรู้ดี
5	txt_suggest	text	65,535	ข้อเสนอแนะเพื่อการ พัฒนา	ควรหาความรู้ เพิ่มเติม
6	txt_opinion	text	65,535	ความคิดเห็นของผู้รับ การประเมิน	จะมุ่งมั่นทำงานให้มี ประสิทธิภาพ

6) ตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_comment_function				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน				
คีย์หลัก	ot_num,year_evaluate				
1	ot_num	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	topicid	int	4	การประเมิน	1
3	year_evaluate	varchar	4	ปีที่ประเมิน	2011
4	txt_highlight	text	65,535	จุดเด่น	มีทักษะในการทำงานดี
5	txt_ability	text	65,535	ความรู้ ความสามารถ และ ศักยภาพอื่นๆ ของ ผู้รับการประเมินที่ ควรจะนำไปใช้ ประโยชน์มากขึ้น	สามารถนำความรู้ มาประยุกต์ใช้ได้ดี
6	txt_suggess	text	65,535	ข้อเสนอแนะเพื่อการ พัฒนา	ควรรหาความรู้ เพิ่มเติม
7	txt_opinion	text	65,535	ความคิดเห็นของ ผู้รับการประเมิน	ยินดีรับผลการ ประเมินและนำไป ปรับปรุงตัวเอง

7) ตารางข้อมูลหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก

ชื่อตาราง	tb_competency_core_topic				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก				
คีย์หลัก	competency_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	competency_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	1
2	competency_detail	varchar	255	หัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	จิตบริการ
3	competency_group	int	4	รหัสกลุ่มหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก	1

8) ตารางข้อมูลวิธีการประเมินสมรรถนะ

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลวิธีการประเมินสมรรถนะ

ชื่อตาราง	tb_competency_evaltype				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลวิธีการประเมินสมรรถนะ				
คีย์หลัก	Id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Id	int	4	รหัสประเภทการประเมิน	1
2	evaltype	char	2	ประเภทของการประเมินแบบย่อ	O
3	evaltype_detail	varchar	255	รายละเอียดประเภทการประเมิน	Observation (สังเกตการปฏิบัติงาน)

9) ตารางข้อมูลการประเมินเฉพาะด้าน

ตาราง 4.10 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลการประเมินเฉพาะด้าน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_evaluate_function				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลการประเมินเฉพาะด้าน				
คีย์หลัก	ot_num,year_evaluate,evaluatetype,evaluate_id				
1	ot_num	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	year_evaluate	varchar	4	ปีที่ประเมิน	2011
3	time_evaluate	char	1	ครั้งที่ประเมิน	1
4	evaluate_id	int	4	หัวข้อที่ประเมิน	11
5	method_evaluate	char	1	ประเภทการประเมิน	0
6	score_evaluate	int	4	คะแนนที่ได้	2
7	evaluate	varchar	5	ผู้ประเมิน	0307
8	date_evaluate	date	3	วันที่ประเมิน	2011-01-01
9	evaluatetype	char	1	ประเภทของการประเมิน	1
10	nlevel	int	4	ระดับของผู้ได้รับการ	2

10) ตาราง tb_competency_manual

ตาราง 4.11 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลคู่มือการประเมินสมรรถนะหลัก

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_manual				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลคู่มือการประเมินสมรรถนะหลัก				
คีย์หลัก	competency_id, competency_score				
1	competency_id	int	4	รหัสการประเมินสมรรถนะหลัก	1
2	competency_score	int	4	คะแนนการประเมิน	2
3	competency_topic	text	65,535	รายละเอียดสมรรถนะ	แสดงสมรรถนะระดับที่ 1 และสามารถให้บริการที่ผู้รับบริการต้องการได้
4	competency_detail	text	65,535	คำอธิบาย	ให้ข้อมูลข่าวสารของการบริการที่ถูกต้องชัดเจน

11) ตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะหลัก

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะหลัก

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_result				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะหลัก				
คีย์หลัก	ot_num,year_evaluate,evaluate_id				
1	ot_num	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	year_evaluate	varchar	50	ปีที่ประเมิน	2011
3	evaluate_id	int	4	รหัสหัวข้อการประเมิน	2
4	competency_result	int	4	ผลการประเมินที่ได้	1
5	LevelId	int	4	รหัสระดับของบุคลากรพยาบาล	2
6	ward_code	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0307

12) ตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน

ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลผลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_competency_result_function				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน				
คีย์หลัก	ot_num,year_evaluate,evaluate_id				
1	ot_num	varchar	5	เลขที่คำตอบแทน	1234
2	year_evaluate	varchar	50	ปีที่ประเมิน	2011
3	evaluate_id	int	4	รหัสหัวข้อการประเมิน	2
4	competency_result	double	3,2	ผลการประเมินที่ได้	3.20
5	LevelId	int	4	รหัสระดับของบุคลากรพยาบาล	2
6	ward_code	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0307

13) ตารางประเมินสมรรถนะหลัก

ตาราง 4.14 แสดงรายละเอียดตารางเก็บข้อมูลกลุ่มหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก

ชื่อตาราง	tb_competencytopid				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลกลุ่มหัวข้อประเมินสมรรถนะหลัก				
คีย์หลัก	competency_topid				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	competency_topid	int	4	รหัสกลุ่มหัวข้อ ประเมินสมรรถนะ หลัก	1
2	competency_topdetail	varchar	255	กลุ่มหัวข้อประเมิน สมรรถนะหลัก	สมรรถนะ หลัก

14) ตารางข้อมูลหน่วยงาน

ตาราง 4.15 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อตาราง	tb_location1				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลหน่วยงาน				
คีย์หลัก	Ward_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Ward_code	char	4	รหัสหน่วยงาน	0307
2	ward_name	char	30	ชื่อหน่วยงานแบบย่อ	แรกเกิด 2
3	ward_name1	char	80	ชื่อหน่วยงานแบบ เต็ม	หอผู้ป่วยทารก แรกเกิด 2
4	ward_tel	char	10	เบอร์โทรศัพท์	053-945873
5	section_code	char	2	รหัสงานการ พยาบาล	03

15) ตารางข้อมูลระดับบุคลากรพยาบาล

ตาราง 4.16 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลระดับบุคลากรพยาบาล

ชื่อตาราง	tb_nurse_level				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลระดับบุคลากรพยาบาล				
คีย์หลัก	LevelId				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	LevelId	int	4	รหัสระดับบุคลากร พยาบาล	9
2	Level_nurse	varchar	150	รายละเอียดระดับ พยาบาล	1-3 ปี

16) ตารางข้อมูลค่านำหน้า

ตาราง 4.17 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลค่านำหน้า

ชื่อตาราง	tb_prename				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลค่านำหน้า				
คีย์หลัก	prename				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	prename	char	1	รหัสค่านำหน้า	1=นาย,2=นาง
2	prenamedetail	cha	7	ค่านำหน้า	นาย

17) ตารางข้อมูลงานการพยาบาล

ตาราง 4.18 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลงานการพยาบาล

ชื่อตาราง	tb_section				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลงานการพยาบาล				
คีย์หลัก	section_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	section_code	char	255	รหัสงานการ พยาบาล	03
2	section_name	char	255	ชื่องานการพยาบาล แบบย่อ	กุมารฯ
3	section_name1	char	255	ชื่องานการพยาบาล แบบเต็ม	งานการ พยาบาล ผู้ป่วยกุมาร เวชศาสตร์
4	section_Eng	char	255	ชื่องานการพยาบาล แบบภาษาอังกฤษ	NPED1

18) ตารางข้อมูลเพศบุคลากร

ตาราง 4.19 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลเพศบุคลากร

ชื่อตาราง	tb_sex				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลเพศบุคลากร				
คีย์หลัก	sex				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	sex	char	1	รหัสเพศ	0
2	sexdetail	char	6	เพศ	หญิง

19) ตารางข้อมูลสถานะภาพการทำงาน

ตาราง 4.20 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลสถานะภาพการทำงาน

ชื่อตาราง	tb_status				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลสถานะภาพการทำงาน				
คีย์หลัก	POS				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	POS	char	1	รหัสสถานะภาพการทำงาน	5
2	pos_name	char	50	ชื่อสถานะภาพการทำงานแบบย่อ	ลค.1
3	pos_name1	char	50	สถานะภาพการทำงานแบบเต็ม	ลูกจ้างชั่วคราว 1 ปี

20) ตารางข้อมูลแสดงรายละเอียดหัวข้อประเมินเฉพาะ

ตาราง 4.21 แสดงรายละเอียดตารางหัวข้อประเมินเฉพาะ

ชื่อตาราง	tb_subtopic_function				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลรายละเอียดหัวข้อประเมินเฉพาะ				
คีย์หลัก	question_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	topic_sub_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมินหัวข้อย่อย	5
2	q_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน	5
3	detail	text	65,535	รายละเอียดหัวข้อการประเมิน	สามารถอธิบายเกี่ยวกับยาผลข้างเคียงจากการใช้ เป็นต้น
4	topic_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน	1

21) ตารางข้อมูลหัวข้อย่อยประเมินเฉพาะด้าน

ตาราง 4.22 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลหัวข้อย่อยประเมินเฉพาะด้าน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	tb_topic_function				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลหัวข้อย่อยประเมินเฉพาะด้าน				
คีย์หลัก	topic_id				
1	topic_id	int	4	รหัสหัวข้อย่อย ประเมินเฉพาะด้าน	1
2	topic_top_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมิน เฉพาะด้าน	1
3	topic	varchar	255	รายละเอียดการ ประเมินเฉพาะด้าน	มีความรู้และ สามารถ ปฏิบัติการ พยาบาลตาม กิจกรรมพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องได้ ถูกต้อง
4	PP	char	2	ตำแหน่งที่ประเมิน	2
5	year	varchar	4	ปีที่ประเมิน	2011
6	FW_CODE	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0304
7	upby	varchar	5	รหัสผู้บันทึกข้อมูล	1234
8	dateup	date	3	วันที่บันทึกข้อมูล	2011-01-01
9	nlevel	int	4	รหัสระดับพยาบาล	5

22) ตารางข้อมูลหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน

ตาราง 4.23 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน

ชื่อตาราง	tb_topic_function_top				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน				
คีย์หลัก	topic_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	topic_top_id	int	4	รหัสหัวข้อประเมินเฉพาะด้าน	1
2	topic	varchar	255	หัวข้อประเมินเฉพาะด้าน	ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสัลยกรรมประสาทในระยะวิกฤต
3	PP	char	2	รหัสตำแหน่งที่ประเมิน	19
4	year	varchar	4	ปีที่ประเมิน	2011
5	FW_CODE	varchar	4	รหัสหน่วยงาน	0207
6	upby	varchar	5	รหัสผู้บันทึกข้อมูล	2345
7	dateup	date	3	วันที่บันทึก	2009-06-23

23) ตารางข้อมูลสัญชาติ

ตาราง 4.24 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลสัญชาติ

ชื่อตาราง	nation				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลสัญชาติ				
คีย์หลัก	id_nation				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	id_nation	char	1	รหัสสัญชาติ/เชื้อชาติ	1
2	nation_th	varchar	20	ชื่อสัญชาติ/เชื้อชาติภาษาไทย	ไทย
3	nation_eng	varchar	20	ชื่อสัญชาติ/เชื้อชาติภาษาอังกฤษ	Thai

24) ตารางข้อมูลศาสนา

ตาราง 4.25 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลศาสนา

ชื่อตาราง	religion				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลศาสนา				
คีย์หลัก	id_religion				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	id_religion	char	1	รหัสศาสนา	1
2	religion_th	varchar	20	ชื่อศาสนาภาษาไทย	พุทธ
3	religion_eng	varchar	20	ชื่อศาสนาภาษาอังกฤษ	Buddha

25) ตารางข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

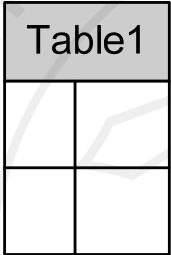
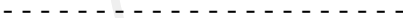


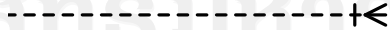
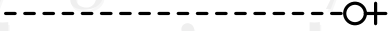
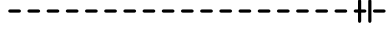
ตาราง 4.26 แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

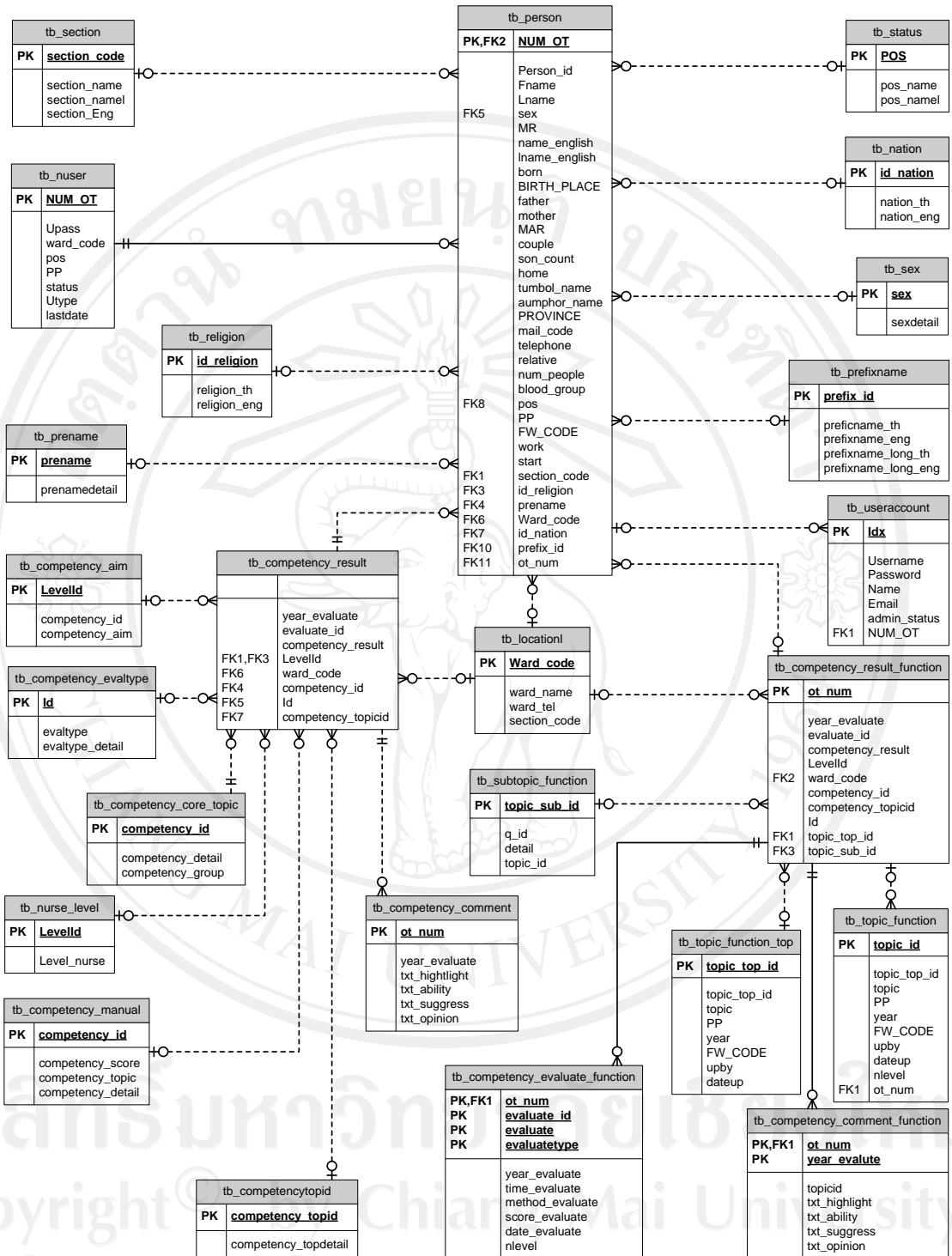
ชื่อตาราง	prefixname				
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ				
คีย์หลัก	prefix_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	prefix_id	char	1	รหัสค่านำหน้าชื่อ	1
2	prefixname_th	varchar	15	ชื่อย่อภาษาไทย	นาย
3	prefixname_eng	varchar	15	ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	MR.
4	prefixname_long_th	varchar	45	ชื่อเต็มภาษาไทย	นาย
5	prefixname_long_eng	varchar	45	ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Mister

4.3 ความสัมพันธ์ของตาราง

จากข้อมูลตารางฐานข้อมูลข้างต้นที่ประกอบไปด้วยตารางฐานข้อมูลของการพัฒนาระบบ ประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 25 ตาราง แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลดังรูป 4.1 ดังนี้

ตาราง 4.27 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ของตาราง

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	Table Entity	แสดงตารางฐานข้อมูล โดยมีรายละเอียดของข้อมูล คีย์หลัก (Primary Key) และคีย์ร่วม (Foreign Key)
	Normal Entity	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เอ็นทิตี (Entity) ปกติ
	Weak Entity	แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง เอ็นทิตีปกติกับแบบอ่อนหรือ แบบอ่อนกับแบบอ่อน
	Optional Many Relationship	ความสัมพันธ์แบบ Optional Many
	Mandatory Many Relationship	ความสัมพันธ์แบบ Mandatory Many
	Optional One Relationship	ความสัมพันธ์แบบ Optional One
	Mandatory One Relationship	ความสัมพันธ์แบบ Mandatory One



รูป 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลระบบประเมินด้านสมรรถนะบุคลากรฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่