## 14. การออกแบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพ จัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส 2010 (Microsoft Access 2010) โดยแบ่งเก็บข้อมูลใน 12 ตาราง ประกอบด้วยแฟ้ม 2 ประเภทคือ ประเภทแฟ้มรายการหลัก 8 แฟ้ม และประเภทแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง 4 แฟ้ม โดยมีตารางทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 4 รายการแฟ้มข้อมูล

ลำดับ	ประเภทแฟ้มข้อมูล	ชื่อตาราง	คำอธิบายตาราง
1	แฟ้มรายการหลัก	Users	เก็บข้อมูลผู้ใช้ที่มีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ
2	แฟ้มรายการหลัก	menu_item	เก็บข้อมูลรายการอาหาร
3	แฟ้มรายการหลัก	order	เก็บข้อมูลการสั่งอาหาร
4	แฟ้มรายการหลัก	tabel	เก็บข้อมูลโต๊ะอาหาร
5	แฟ้มรายการหลัก	employee	เก็บข้อมูลพนักงาน
6	แฟ้มรายการหลัก	pay	เก็บข้อมูลการจ่ายชำระ
7	แฟ้มรายการหลัก	supplier	เก็บข้อมูลของผู้จำหน่าย
8	แฟ้มรายการหลัก	stock	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
9	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	Acc_payment	เก็บข้อมูลการรับชำระเงิน
10	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	Op_stock	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
11	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	Od_stock	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

## 14.2 ตารางฐานข้อมูล

ชื่อตาราง ลำดับที่ 1 : employee

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดข้อมูลของพนักงาน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : emp\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		emp_id	int	4	รหัสพนักงาน	เก็บตัวเลข 5 หลัก	10011
2			emp_code	varcher	8	รหัสในการเข้าระบบ	เก็บตัวเลขหรือตัวหนังสือไม่เกิน 8	500702a
							ตัว	
			emp_name	varcher	50	ชื่อพนักงาน	เก็บตัวหนังสือไม่เกิน 50 ตัว	ศรีปราช มีสุข
7			emp_add	varcher	100	ที่อยู่พนักงาน	เก็บตัวหนังสือไม่เกิน 100 ตัว	444 ม.1 ต.พระบาท อ.
								เมือง จ.ลำปาง
8			emp_tel	int	10	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	เก็บตัวเลข 10 หลัก	0987646992

ชื่อตาราง ลำดับที่ 2 : tabel

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของโต๊ะอาหาร

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : tb\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		tb_id	int	2	รหัสโต๊ะ	เก็บตัวเลข 2 หลัก	01
2			tb_name	varcher	10	ชื่อโต๊ะ	เก็บตัวหนังสือไม่เกิน 10 ตัว	Tb01
3			tb_status	varcher	1	สถานะโต๊ะ	มี2 สถานะคือ 0=ว่าง 1=ไม่ว่าง	1=ไม่ว่าง

ชื่อตาราง ลำดับที่ 3 : menu\_item

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของรายการอาหาร

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : menuitem\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
				ข้อมูล				
1	/		menuitem_id	int	2	รหัสรายการอาหาร	เก็บตัวเลข 2 หลัก	01
2			menuitem_name	varcher	50	ชื่อรายการอาหาร	เก็บตัวอักษรไม่เกิน 50 ตัว	ต้มยำกุ้ง
3			menuitem_cost	varcher	10	ราคาอาหาร	เก็บตัวอักษรไม่เกิน9 ตัว	199บาท
4			menuitem_status	varcher	1	สถานะรายการอาหาร	มี2 สถานะคือ 0=ทำได้ 1=ทำไม่ได้	1=ทำไม่ได้

ชื่อตาราง ลำดับที่ 4 : member

 คำอธิบายตาราง
 : เก็บรายละเอียดของลูกค้า

 ประเภทแฟ้มข้อมูล
 : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : order\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	/		order_id	int	4	เลขที่ใบสั่งอาหาร	เก็บตัวเลข 4 หลัก	01
2			tb_id	int	2	รหัสโต๊ะ	เก็บตัวเลข 2 หลัก	Tb01
3			Member_count	varcher	3	จำนวนลูกค้า	เก็บตัวอักษรไม่เกิน3 ตัว	4

ชื่อตาราง ลำดับที่ 5 : stock

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของวัตถุดิบ

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : stk\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
				ข้อมูล				
1	/		stk_id	int	2	รหัสวัตถุดิบ	เก็บตัวเลข 2 หลัก	01
2			stk_name	varcher	50	ชื่อวัตถุดิบ	เก็บตัวอักษรไม่เกิน 50 ตัว	หมูสับ
3			stk_balanec	varcher	10	จำนวนคงเหลือ	เก็บตัวอักษรไม่เกิน10 ตัว	2 กิโลกรัม
4			stk_cost	varcher	10	ราคาวัตถุดิบ	เก็บตัวอักษรไม่เกิน10 ตัว	100 บาท

ชื่อตาราง ลำดับที่ 6 : supplier

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของผู้จำหน่าย

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : sp\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
				ข้อมูล				
1	/		sp_id	int	3	รหัสผู้จำหน่าย	เก็บตัวเลข 3 หลัก	501
2			sp_name	varcher	50	ชื่อผู้จำหน่าย	เก็บตัวอักษรไม่เกิน 50 ตัว	สมศักดิ์หมูอินเตอร์
3			sp_add	varcher	10	ที่อยู่	เก็บตัวอักษรไม่เกิน10 ตัว	87 อ.เมือง จ.ลำปาง
4			sp_tell	varcher	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บตัวอักษรไม่เกิน10 ตัว	0654842542

ชื่อตาราง ลำดับที่ 7 : order

คำอธิบายตาราง : เก็บรายละเอียดของใบสั่งอาหาร

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : order\_id

ลำดับ	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
				ข้อมูล				
1	/		order_id	int	4	เลขที่ใบสั่งอาหาร	เก็บตัวเลข 4 หลัก	01
2			order_date	datetime		วันที่สั่ง	วันเวลาที่ทำการสั่งซื้อ	21/03/2563