

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนของการออกแบบฐานข้อมูล เป็นการออกแบบระบบที่ต่อเนื่องมาจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยฐานข้อมูลที่จะออกแบบจะจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียว โดยจะจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบฐานข้อมูลประกันภัย สำหรับบริษัทอยุธยา อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันชีวิต (มหาชน) จำกัด สำนักงานตัวแทน นายชัยพลฤกษ์ ชวณาน จังหวัดแพร่

4.1 รายละเอียดฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล จากข้อมูลที่ได้รวบรวมมา สามารถนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลได้ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตาราง 4.1 เพิ่มข้อมูลทั้งหมดของระบบฐานข้อมูลประกันภัย

ลำดับ	ชื่อเพิ่มข้อมูล	รายละเอียด
1	App	เก็บข้อมูลกรรมกรรมผู้เอาประกัน
2	Employee	เก็บข้อมูลตัวแทน
3	Customer	เก็บข้อมูลประวัติลูกค้า
4	TypeApp	เก็บข้อมูลรูปแบบกรรมกรรม
5	AppGain	เก็บข้อมูลผู้รับผลประโยชน์
6	Section	เก็บข้อมูลหน่วยงานที่ตัวแทนสังกัด
7	Pay	เก็บข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน
8	UserName	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
9	Fname	เก็บข้อมูลค่านำหน้านาม
10	Status	เก็บข้อมูลสถานภาพ
11	Customer_Type	เก็บข้อมูลประเภทของลูกค้า
12	tmonth	เก็บข้อมูลเดือน

4.2 โครงสร้างฐานข้อมูล

โครงสร้างฐานข้อมูลของโปรแกรมต้นแบบ ถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส 2000 ซึ่งประกอบด้วยตารางต่างๆ ดังนี้

ชื่อเพิ่มข้อมูล : App

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลกรรมกรรมผู้เอาประกัน

Primary Key : AppCode

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล App

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
AppCode	เลขที่กรรมกรรม	Text	20	B103209255
CID	เลขประจำตัวประชาชน	Text	13	3529900168968
EmCode	รหัสตัวแทน	Text	6	150146
TAppCode	รหัสกรรมกรรม	Text	3	1
AppPaid	การจ่ายเงินปันผล	Text	15	จ่ายเงินปันผล
AppHealth	การตรวจสอบสุขภาพ	Text	15	ตรวจสอบสุขภาพ
AppDoctor	รหัสแพทย์	Text	10	DC5413272
AppValue	จำนวนเงินเอาประกัน	Long Integer	4	100000
AppTimeProtect	ระยะเวลาการเอาประกัน	Integer	2	20
AppTimePaid	ระยะเวลาชำระเบี้ยประกัน	Integer	2	15
AppPaidPerDue	จำนวนเงินต้องงวด	Long Integer	4	18484
AppPayDue	งวดการชำระเบี้ยประกัน	Text	20	รายปี
AppDateAllow	วันที่อนุมัติกรรมกรรม	Date/time	8	25/11/2545

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Employee

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลตัวแทน

Primary Key : EmCode

ตาราง 4.3 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Employee

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
EmCode	รหัสตัวแทน	Text	6	150146
FnCode	คำนำหน้า	Byte	1	1
EmName	ชื่อ	Text	25	ชัยพฤกษ์
EmSName	นามสกุล	Text	30	ชวานัน
EmID	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	Text	13	3540922349056
EmSex	เพศ	Text	1	0
EmBirth	วันเกิด	Date/time	8	9/10/2502
EmAdd	ที่อยู่	Text	50	541 ต.น้ำทอง
EmCity	อำเภอ	Text	50	เมือง
EmProvince	จังหวัด	Text	30	แพร่
EmZip	รหัสไปรษณีย์	Text	5	54000
EmNation	เชื้อชาติ	Text	5	ไทย
EmRace	สัญชาติ	Text	5	ไทย
Scode	รหัสหน่วย	Text	6	520042
EmAppNo	เลขที่ใบอนุญาต	Text	10	10592/2539

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสเพศได้ดังนี้

0 คือ ชาย

1 คือ หญิง

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Customer

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลประวัติลูกค้า

Primary Key : CID

ตาราง 4.4 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Customer

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
CID	เลขประจำตัวประชาชน	Text	13	3730600614342
CIDDate	วันที่ออกบัตร	Date/time	8	23/5/2542
CIDStation	สถานที่ออกบัตร	Text	50	เทศบาลเมืองแพร่
FnCode	ค่านำหน้า	Byte	1	1
Cname	ชื่อ	Text	25	ปัญญา
CSName	นามสกุล	Text	30	วงศ์แมน้อย
Csex	เพศ	Text	1	0
Cbirth	วันเกิด	Date/time	8	7/7/2509
CRace	สัญชาติ	Text	5	ไทย
Cnation	เชื้อชาติ	Text	5	ไทย
Stcode	สถานภาพสมรส	Text	1	2
Cmarry	ชื่อคู่สมรส	Text	50	นางลำดวน วงษ์มาน้อย
Cadd	ที่อยู่	Text	50	238/4 ต.ป่าแมต
CCity	อำเภอ	Text	50	เมือง
Cprovice	จังหวัด	Text	30	แพร่
Czip	รหัสไปรษณีย์	Text	5	54000
CPhoneHome	โทรศัพท์	Text	10	0-5453-4456
CT_ID	รหัสประเภทลูกค้า	Text	1	0

ชื่อเพิ่มข้อมูล : TypeApp

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรูปแบบกรรม

Primary Key : TAppCode

ตาราง 4.5 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล TypeApp

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
TAppCode	รหัสแบบกรรม	Text	3	1
TAppName	ชื่อแบบกรรม	Text	100	อยุธยาตลอดชีพ A90/A70

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสแบบกรรมได้ดังนี้

- 1 คือ อยุธยาตลอดชีพ A90/A70
- 2 คือ อยุธยาออมทรัพย์ 10/5
- 3 คือ อยุธยาออมทรัพย์ 15/10
- 4 คือ อยุธยาเฉพาะกาล 5/5
- 5 คือ อยุธยาตลอดชีพ A90/15
- 6 คือ อยุธยาออมทรัพย์ 20/15
- 7 คือ อยุธยาออมทรัพย์พิเศษ 22/15

ชื่อเพิ่มข้อมูล : AppGain

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

Primary Key : ID AppCode

ตาราง 4.6 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล AppGain

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
ID	ลำดับที่	Byte	2	1
AppCode	เลขที่กรรม	Text	20	B103209255
Agent	ผู้รับผลประโยชน์	Text	50	นางลำดวน วงษ์แม่น้อย
AgentRelation	ความสัมพันธ์	Text	10	ภรรยา

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Section

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลหน่วยงานที่ตัวแทนสังกัด

Primary Key : SCode

ตาราง 4.7 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Section

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
SCode	รหัสหน่วย	Text	6	520042
SName	ชื่อหน่วย	Text	25	เพชรอารีย์
SManager	ผู้บริหารหน่วย	Text	50	นายชัยพฤกษ์ ชวานาน

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Pay

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการชำระเงินเบี้ยประกัน

Primary Key : PCode

ตาราง 4.8 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Pay

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
PCode	เลขที่ใบรับเงิน	Text	20	T00008287
AppCode	เลขที่กรมธรรม์	Text	20	B103209255
Pdate	วันที่ชำระเงิน	Date/time	8	22/2/2545
Pdue	สำหรับปีที่	Text	2	2
Pno	ครั้งที่	Text	2	1
Pvalue	จำนวนเงินที่ชำระ	Number	10	18484

ชื่อเพิ่มข้อมูล : UserName

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Primary Key : UserName

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล UserName

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
UserName	รหัสผู้ใช้	Text	15	admin
PassWord	รหัสผ่าน	Text	24	admin
CheckData	สถานะ การใช้งาน	Text	1	0

ชื่อเพิ่มข้อมูล : FName

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลค่านำหน้านาม

Primary Key : FnCode

ตาราง 4.10 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูลค่านำหน้านาม

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
FnCode	รหัสค่านำหน้านาม	Byte	1	1
FnName	ค่านำหน้านาม	Text	5	นาย

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสค่านำหน้านามได้ดังนี้

- 1 คือ นาย
- 2 คือ น.ส.
- 3 คือ นาง
- 4 คือ ด.ช.
- 5 คือ ด.ญ.

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Status

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลสถานภาพ

Primary Key : StCode

ตาราง 4.11 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Status

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
StCode	รหัสสถานะ	Text	1	2
StName	สถานะ	Text	8	สมรส

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสสถานะได้ดังนี้

- 1 คือ โสด
- 2 คือ สมรส
- 3 คือ ม่าย
- 4 คือ หย่า

ชื่อเพิ่มข้อมูล : Customer_Type

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลประเภทลูกค้า

Primary Key : CT_ID

ตาราง 4.12 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล Customer_Type

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
CT_ID	รหัสประเภทลูกค้า	Text	1	0
CT_Name	ชื่อประเภทลูกค้า	Text	10	ลูกค้าปกติ

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสประเภทลูกค้าได้ดังนี้

- 0 คือ ลูกค้าปกติ
- 1 คือ เสียชีวิต
- 2 คือ ลูกค้ายกเลิก

ชื่อเพิ่มข้อมูล : tmonth

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเดือน

Primary Key : mcode

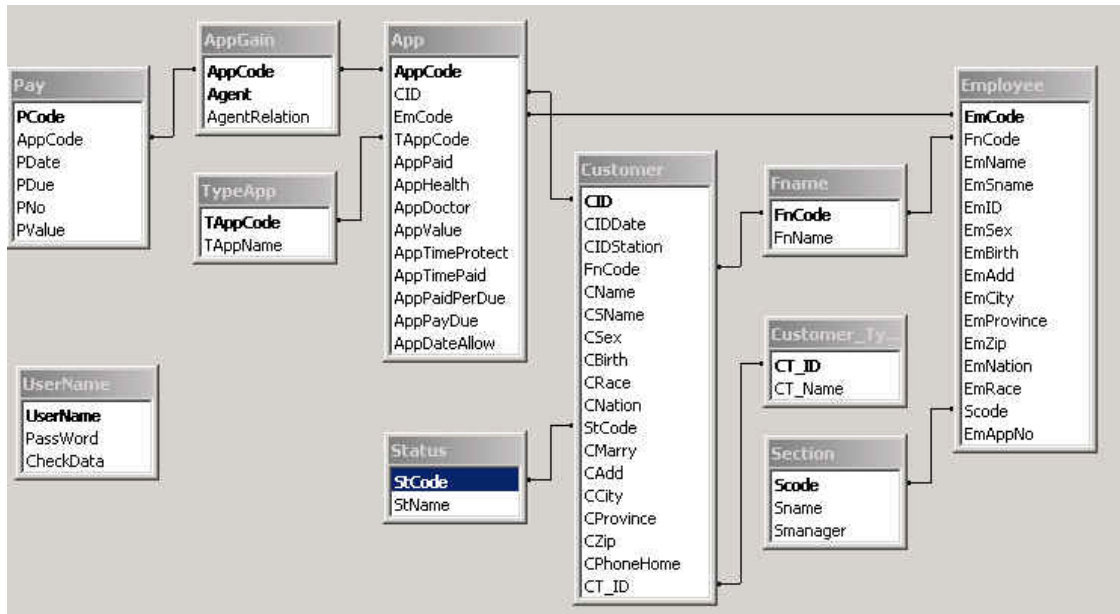
ตาราง 4.13 แสดงรายละเอียดเพิ่มข้อมูล tmonth

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความกว้าง	ตัวอย่างข้อมูล
mcode	รหัสเดือน	Text	2	1
mname	เดือน	Text	10	มกราคม

สามารถอธิบายการออกแบบรหัสเดือนได้ดังนี้

- 01 คือ มกราคม
- 02 คือ กุมภาพันธ์
- 03 คือ มีนาคม
- 04 คือ เมษายน
- 05 คือ พฤษภาคม
- 06 คือ มิถุนายน
- 07 คือ กรกฎาคม
- 08 คือ สิงหาคม
- 09 คือ กันยายน
- 10 คือ ตุลาคม
- 11 คือ พฤศจิกายน
- 12 คือ ธันวาคม

ดังนั้น ความสัมพันธ์ทั้งหมดของตารางเพิ่มข้อมูลแสดงดังรูป4.1



รูป 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของตาราง