

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในระบบของงานระบบ สนับสนุนการตัดสินใจการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ภาคสมัครใจ ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ

4.1 โครงสร้างฐานข้อมูล

เพื่อให้อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนกระบวนการในงาน ซึ่งแบบจำลองข้อมูล (Data Modeling) หรือ Table Relation จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง ซึ่งจะประกอบไปด้วย ตาราง ความสัมพันธ์ และแอททริบิวต์ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูล

แบบจำลองข้อมูลของระบบฐานข้อมูลระบบสนับสนุนการตัดสินใจการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ภาคสมัครใจ ที่จำลองไว้จะแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1. ส่วนข้อมูลของการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัย โดยจะใช้เพื่อการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัย ซึ่งข้อมูลบางส่วนนี้จะไม่สัมพันธ์กันเนื่องจากเป็นข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณและนำผลลัพธ์ไปใช้ต่อ และมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่มีความสัมพันธ์กันในระดับฐานข้อมูล แต่จะมีความสัมพันธ์กันในระดับข้อมูลซึ่งจะใช้ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้เข้ามาช่วย
2. ส่วนข้อมูลกรมธรรม์จะเก็บข้อมูลกรมธรรม์ดิบและจะมีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลสินไหม ในระดับฐานข้อมูล ซึ่งความสัมพันธ์นี้จะช่วยในการคำนวณค่า Loss Ratio เพื่อใช้เป็นฐานความรู้ในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยภาคสมัครใจ
3. ส่วนข้อมูลสินไหมจะเก็บข้อมูลสินไหม และมีส่วนสัมพันธ์กับข้อมูลกรมธรรม์ ในระดับฐานข้อมูล เพื่อแสดงข้อมูลสินไหมของแต่ละกรมธรรม์ว่ามีการเกิดสินไหมขึ้นหรือไม่
4. ส่วนข้อมูลการกำหนดผู้ใช้งานซึ่งรวมถึงข้อมูลการกำหนดสิทธิ และข้อมูลสองส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์กันในระดับฐานข้อมูล และใช้ส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานเข้ามาช่วยในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ

แบบจำลองข้อมูลของระบบฐานข้อมูลระบบสนับสนุนการตัดสินใจการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ภาคสมัครใจ ที่จำลองไว้แสดงได้ด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลดังรูปที่ 4.1 โดยภายในระบบจะประกอบด้วยตาราง (Entity) ทั้งหมด 22 ตาราง

รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบฐานข้อมูลงานระบบสนับสนุนการตัดสินใจการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ภาคสมัครใจ

ตาราง 4.1 ความหมายของตารางภายในระบบฐานข้อมูล

ชื่อตาราง	ชื่อตารางภาษาไทย	ประเภท	ความหมาย
user	ข้อมูลผู้ใช้งาน	Master	ผู้ใช้งาน
basic_insu	ข้อมูลเบี้ยประกันภัยฐาน	Reference	เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน
usefor	ข้อมูลลักษณะการใช้รถ	Reference	อัตราเบี้ยลักษณะการใช้รถ
carsize	ข้อมูลขนาดรถ	Reference	อัตราเบี้ยขนาดรถ
driverage	ข้อมูลอายุผู้ขับขี่	Reference	อัตราเบี้ยอายุผู้ขับขี่
carage	ข้อมูลอายุรถ	Reference	อัตราเบี้ยอายุรถ
getamt	ข้อมูลเงินเอาประกัน	Reference	อัตราเบี้ยจำนวนเงินเอาประกัน
car_group	ข้อมูลกลุ่มรถ	Reference	อัตราเบี้ยกลุ่มรถ
insurrate	ข้อมูลความคุ้มครอง	Reference	อัตราเบี้ยความคุ้มครอง
parate	ข้อมูลประกันอุบัติเหตุ	Reference	อัตราเบี้ยค่าประกันอุบัติเหตุ
medical	ข้อมูลประกันค่ารักษา	Reference	อัตราเบี้ยค่ารักษาพยาบาล
baibound	ข้อมูลประกันตัวผู้ขับขี่	Reference	อัตราเบี้ยการประกันตัวผู้ขับขี่
vln	ข้อมูลกรรมกรรม	Master	กรรมกรรม
claim	ข้อมูลสินไหม	Master	สินไหม
tmploss	ข้อมูล Loss Ratio	Reference	พักข้อมูล Loss Ratio
addasset	ข้อมูลอุปกรณ์เพิ่มพิเศษ	Reference	อัตราเบี้ยอุปกรณ์เพิ่มพิเศษ
priv	ข้อมูลสิทธิการใช้งาน	Transaction	สิทธิการเข้าระบบ
privname	ข้อมูลชื่อระบบงาน	Reference	ชื่อระบบงาน
ry_tmp	ข้อมูลคุณภาพชั่วคราว	Reference	อัตราเบี้ย คุณภาพชั่วคราว
shotrate	ข้อมูลการคุ้มครองระยะสั้น	Reference	อัตราเบี้ยการคุ้มครองระยะสั้น

4.2 รายละเอียดของฐานข้อมูล

ในขั้นตอนนี้เป็นการสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยตาราง (Table) ที่สามารถนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลของระบบเพื่อนำไปกำหนดโครงสร้างทางกายภาพให้กับบรีเลชั่น ต่าง ๆ ว่าประเภทข้อมูลของแต่ละแอททริบิวต์ควรเป็นอย่างไร มีขนาดเท่าใด และมีแอททริบิวต์ใดบ้างที่ใช้เป็นคีย์หลัก รวมไปถึงการกำหนดการควบคุมความถูกต้องของข้อมูลให้กับแอททริบิวต์ด้วย ซึ่งรายละเอียดของพจนานุกรมข้อมูลที่จัดทำขึ้น มีดังนี้คือ

ตาราง 4.2 ข้อมูลตารางผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : user					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
id	varchar(10)	รหัสผู้ใช้	Yes	No	0001
user	varchar(30)	ชื่อผู้ใช้งานเพื่อเข้าระบบ	No	Yes	Mra
pass	varchar(30)	รหัสผ่านในการเข้าระบบ	No	No	c4ca4238a0b92382 0dcc509a6f75849b
title	varchar(20)	ชื่อนำ	No	No	นาย
name	varchar(100)	ชื่อผู้ใช้งาน	No	No	เกมกุลิน
surname	varchar(100)	นามสกุลผู้ใช้งาน	No	No	นิธิชลสุข
dep	varchar(150)	แผนก	No	No	บัญชี
sysadmin	char(1)	สถานะผู้ดูแลระบบ	No	No	0=ไม่เป็นผู้ดูแลระบบ 1=เป็นผู้ดูแลระบบ
remark	varchar(255)	หมายเหตุ	No	No	ช่วยงานชั่วคราว
entuser	varchar(30)	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล	No	No	Admin
enthost	varchar(30)	ชื่อเครื่องที่บันทึกข้อมูล	No	No	Computer1
entdate	datetime(8)	วัน เวลา ที่บันทึกข้อมูล	No	No	2007-02-19 00:31:19
moduser	varchar(30)	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล	No	No	Admin
modhost	varchar(30)	ชื่อเครื่องที่แก้ไขข้อมูล	No	No	Computer1
moddate	datetime(8)	วัน เวลา ที่แก้ไขข้อมูล	No	No	2007-08-16 00:02:03
sts	char(1)	สถานะ	No	No	0= ลบ 1= ปกติ

ตาราง 4.3 ข้อมูลตารางเบี่ยงประกันภัยพื้นฐาน

ชื่อตาราง : basic_insu					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
INSUTYPE	char(1)	ประเภทกรมธรรม์	Yes	No	1
MIN	smallint(2)	เบี่ยงประกันภัยพื้นฐานขั้นต่ำ	No	No	7500
MAX	smallint(2)	เบี่ยงประกันภัยพื้นฐานขั้นสูง	No	No	8500

ตาราง 4.4 ข้อมูลตารางข้อมูลลักษณะการใช้รถ

ชื่อตาราง : usefor					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	100
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	100
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	100

ตาราง 4.5 ข้อมูลตารางขนาดรถ

ชื่อตาราง : carsize					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
SIZENO	char(1)	รหัสขนาดรถ	No	Yes	1
CC	varchar(30)	ชื่อขนาดรถ	No	No	2000 CC.
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	98
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	99
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	98

ตาราง 4.6 ข้อมูลตารางอายุผู้ขับขี่

ชื่อตาราง : driverage					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
DRVAGE	smallint(2)	รหัสช่วงอายุ	Yes	No	1
DRIVERAGE	varchar(20)	ช่วงอายุ	No	No	18-24
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	100
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	100
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	100

ตาราง 4.7 ข้อมูลตารางอายุรถ

ชื่อตาราง : carage					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
CARGAGE	char(1)	อายุรถ	Yes	No	1
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	140
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	100
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	100

ตาราง 4.8 ข้อมูลตารางเงินเอาประกัน

ชื่อตาราง : getamt					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
INSURPRE	int(4)	จำนวนเงินเอาประกัน	Yes	No	50000
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	100
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	100
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	100

ตาราง 4.9 ข้อมูลตารางกลุ่มรถ

ชื่อตาราง : car_group					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
CARGROUP	char(1)	กลุ่มรถ	No	No	1
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	140
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	100
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	100

ตาราง 4.10 ข้อมูลตารางความคุ้มครอง

ชื่อตาราง : insurrate					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
INSUTYPE	char(1)	ประเภทกรมธรรม์	Yes	No	1
ADDDTYPE	char(1)	ประเภทความคุ้มครอง	Yes	No	1 = ทรัพย์สิน ต่อครั้ง 2 = ค่ารักษา ต่อคน 3 = ค่ารักษา ต่อครั้ง
AMTADD	int(4)	จำนวนเงินเอาประกัน	Yes	No	200000
AMTRATE	float(4)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์	No	No	1.000

ตาราง 4.11 ข้อมูลตารางประกันอุบัติเหตุ

ชื่อตาราง : parate					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
DRIVER1	float(4)	ตัวคูณค่าเบี้ยประกันอุบัติเหตุ ผู้ขับขี่	No	No	0.003
DRIVER2	float(4)	ตัวคูณค่าเบี้ยประกันเงินทดแทน ผู้ขับขี่	No	No	0.5
SENGER1	float(4)	ตัวคูณค่าเบี้ยประกันอุบัติเหตุ ผู้โดยสาร	No	No	0.0015
SENGER2	float(4)	ตัวคูณค่าเบี้ยประกันเงินทดแทน ผู้โดยสาร	No	No	0.3

ตาราง 4.12 ข้อมูลตารางประกันค่ารักษาพยาบาล

ชื่อตาราง : medical					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
INSURPRE	int(4)	จำนวนเงินเอาประกัน	Yes	No	50000
INSURPREPE	smallint(2)	สัดส่วนค่าเบี้ยกรมธรรม์	No	No	12

ตาราง 4.13 ข้อมูลตารางการประกันตัวผู้ขับขี่

ชื่อตาราง : baibound					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
RATE	float(4)	เปอร์เซ็นต์ของเงินเอาประกัน	No	No	0.5

ตาราง 4.14 ข้อมูลตารางกรมธรรม์

ชื่อตาราง : vln					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
insuno	varchar(30)	เลขที่กรมธรรม์	Yes	No	0511-034042
insutype	smallint(2)	ประเภทกรมธรรม์	No	No	1
begindate	date(3)	วันที่เริ่มคุ้มครอง	No	No	2005-11-12
enddate	date(3)	วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง	No	No	2006-11-12
carcode	varchar(5)	รหัสรถ	No	No	210
brand	varchar(20)	ยี่ห้อ	No	No	TOYOTA
province	varchar(2)	จังหวัด	No	No	ภก
caryear	varchar(4)	ปีรถ	No	No	2004
seat	varchar(10)	ขนาดที่นั่ง	No	No	5
cc	varchar(10)	ขนาดเครื่องยนต์	No	No	2000
cargrp	smallint(2)	กลุ่มรถ	No	No	0
carage	smallint(2)	อายุรถ	No	No	2
insupre	int(4)	จำนวนเงินเอาประกัน	No	No	450000
basicmin	smallint(2)	เบี้ยประกันพื้นฐานที่กำหนด	No	No	12000
tpbiperson	int(4)	ค่ารักษานุคคลภายนอกต่อคน	No	No	250000
tpbieven	int(4)	ค่ารักษานุคคลภายนอกต่อครั้ง	No	No	10000000
tppeven	int(4)	ค่าทรัพย์สินภายนอกต่อครั้ง	No	No	600000
deduct21	int(4)	ค่าเสียหายส่วนแรก	No	No	2000
odamt	int(4)	เงินเอาประกันของรถประกัน	No	No	450000
deduct23	int(4)	ค่าเสียหายส่วนแรกรถประกัน	No	No	2000
ft	int(4)	เงินเอาประกันเมื่อสูญหาย	No	No	450000
padriver	int(4)	ค่าประกันอุบัติเหตุผู้ขับขี่	No	No	100000
papassenger	smallint(2)	จำนวนผู้โดยสารประกันอุบัติเหตุ	No	No	4
papassamt	int(4)	ค่าประกันอุบัติเหตุผู้โดยสาร	No	No	100000
pamedical	int(4)	ค่ารักษาพยาบาล	No	No	50000
deductdiscount	int(4)	ส่วนลดค่าเสียหายส่วนแรก	No	No	5627

ตาราง 4.14 ข้อมูลตารางกรมธรรม์ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
expdiscount	int(4)	ส่วนลดประวัติ	No	No	4019
otherdiscount	int(4)	ส่วนลดอื่น	No	No	1608
totaldeduct	int(4)	รวมค่าเสียหายส่วนแรก	No	No	1000
surchageother	int(4)	ส่วนเพิ่มอื่น	No	No	500
per_surchangeexp	smallint(2)	เปอร์เซ็นต์ส่วนเพิ่มประวัติ	No	No	10
surchangeexp	float(4)	ส่วนเพิ่มประวัติ	No	No	200.25
premuim	float(4)	เบี้ยประกันภัยสุทธิ	No	No	14467.50
stamp	smallint(2)	อากร	No	No	58
vat	float(4)	ภาษี	No	No	1016.75
total	float(4)	เบี้ยประกันภัยรวม	No	No	15541.75
earn	float(4)	เบี้ยที่ถือเป็นรายได้	No	No	14467.13
earndate	date(3)	วันที่สรุปค่าเบี้ยประกันภัย	No	No	2007-08-28
agreedate	date(3)	วันที่รับเรื่อง	No	No	2005-11-04
issuedate	date(3)	วันที่ทำสัญญา	No	No	2005-11-14
sexdrv1	char(1)	เพศผู้ขับขี่คนที่1กรณีระบุผู้ขับขี่	No	No	M
sexdrv2	char(1)	เพศผู้ขับขี่คนที่2กรณีระบุผู้ขับขี่	No	No	F
driverage	smallint(2)	อายุผู้ขับขี่	No	No	0
ry02_biaperson	smallint(2)	จำนวนผู้โดยสารรวมผู้ขับขี่	No	No	5
ry03_insurre	int(4)	ค่าประกันตัวผู้ขับขี่	No	No	200000
per_expdiscount	smallint(2)	เปอร์เซ็นต์ส่วนลด	No	No	20
per_otherdiscount	smallint(2)	เปอร์เซ็นต์ส่วนลดอื่น	No	No	10
per_serchangeother	smallint(2)	เปอร์เซ็นต์ส่วนเพิ่มอื่น	No	No	0
deldriver	smallint(2)	ส่วนลดกรณีกำหนดผู้ขับขี่	No	No	0
ry_amt	float(4)	รวมค่าเบี้ยตามเอกสารแนบท้าย	No	No	205.23
cartype	char(1)	ประเภทรถ	No	No	2
sizen0	smallint(2)	ขนาดรถ	No	No	1
accessadd	smallint(2)	อุปกรณ์เพิ่มพิเศษ	No	No	0

ตาราง 4.15 ข้อมูลตารางสินไหม

ชื่อตาราง : claim					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
clmno	varchar(30)	เลขที่สินไหม	Yes	No	4801-10001
insuno	varchar(30)	เลขที่กรมธรรม์	No	Yes	0412-016296
clmsts	char(1)	สถานะสินไหม	No	No	O = เปิด C = ปิด X = ยกเลิก
pdttotal	int(4)	จำนวนคู่กรณี	No	No	1
bitotal	int(4)	จำนวนผู้บาดเจ็บ	No	No	1
acddate	datetime(8)	วัน เวลา เกิดเหตุ	No	No	2004-12-30 19:250:00
acdprovine	char(2)	จังหวัดที่เกิดเหตุ	No	No	ชม
evenresult	varchar(200)	ลักษณะการเหตุการณ์	No	No	ป ชน ค
drvsex	char(1)	เพศผู้ขับขี่	No	No	M
clsdate	date(3)	วันปิดเคลม	No	No	2005-01-31
regdate	date(3)	วันรับแจ้ง	No	No	2005-01-04
odest	int(4)	ประมาณการเงินเอาประกัน	No	No	4000
odamt	float(4)	จ่ายเงินเอาประกัน	No	No	3697.92
pdest	int(4)	ประมาณการทรัพย์สิน	No	No	20000
pdamt	float(4)	จ่ายทรัพย์สิน	No	No	25000.50
biest	int(4)	ประมาณการค่ารักษาพยาบาล	No	No	5500
biamt	float(4)	จ่ายค่ารักษาพยาบาล	No	No	5500.25
paest	int(4)	ประมาณการ รย.01ค่าปลงศพ	No	No	100000
paamt	int(4)	จ่าย รย.01ค่าปลงศพ	No	No	100000
mcest	int(4)	ประมาณการ รย.02 ค่ารักษาพยาบาล	No	No	3000
mcamt	float(4)	จ่าย รย.02 ค่ารักษาพยาบาล	No	No	3000.50

ตาราง 4.15 ข้อมูลตารางสินไหม (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
bbest	int(4)	ประมาณการ รย.03 ค่าประกันตัวผู้ขับขี่	No	No	150000
bbamt	int(4)	จ่าย รย.03 ค่าประกันตัวผู้ขับขี่	No	No	150000
allest	float(4)	รวมประมาณการ	No	No	4000.00
allamt	float(4)	รวมจ่าย	No	No	3697.92

ตาราง 4.16 ข้อมูลตารางพักข้อมูล Loss Ratio

ชื่อตาราง: tmploss					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
id	int(4)	รหัสข้อมูล	Yes	No	1
lossratio	float(4)	ค่า LossRatio	No	No	0.404
basicmin	smallint(2)	เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน	No	No	7500
carcode	char(3)	รหัสรถ	No	No	110
carage	int(4)	อายุรถ	No	No	10
insutype	smallint(2)	ประเภทกรมธรรม์	No	No	1
tpbiperson	int(4)	ค่ารักษานุคคลภายนอกต่อคน	No	No	100000
tpbieven	int(4)	ค่ารักษานุคคลภายนอกต่อครั้ง	No	No	10000000
tppeven	int(4)	ค่าทรัพย์สินภายนอกต่อครั้ง	No	No	200000
odamt	int(4)	เงินเอาประกันของรถประกัน	No	No	300000
padriver	int(4)	ค่าประกันอุบัติเหตุผู้ขับขี่	No	No	100000
papassamt	int(4)	ค่าประกันอุบัติเหตุผู้โดยสาร	No	No	100000
pamedical	int(4)	ค่ารักษาพยาบาล	No	No	50000
pabailbond	int(4)	ค่าประกันตัวผู้ขับขี่	No	No	200000
premuim	float(4)	เบี้ยสุทธิ	No	No	18801.25
total	float(4)	เบี้ยรวม	No	No	20198.34
enthost	varchar(20)	เครื่องที่บ้านทีก	No	No	Computer1

ตาราง 4.17 ข้อมูลตารางอุปกรณ์เพิ่มพิเศษ

ชื่อตาราง : addasset					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
INSRATE1	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท1	No	No	110
INSRATE2	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท2	No	No	115
INSRATE3	smallint(2)	ตัวคูณค่าเบี้ยกรมธรรม์ประเภท3	No	No	120

ตาราง 4.18 ข้อมูลตารางสิทธิการเข้าระบบ

ชื่อตาราง : priv					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
id	varchar(6)	รหัสสิทธิ	Yes	No	0000003
user	varchar(30)	ชื่อผู้ใช้งาน	No	Yes	Mra
sysid	varchar(15)	รหัสระบบงาน	No	Yes	vnl=รายงาน กรมธรรม์ claim=รายงาน สินไหม lossratio= รายงานLoss lossmanual= กำหนดค่าเบี้ย กำหนดเอง lossauto= กำหนดค่าเบี้ย อัตโนมัติ
select_data	char(1)	สิทธิ	No	No	0=ไม่มีสิทธิ 1=มีสิทธิ
entuser	varchar(30)	ชื่อผู้บันทึกข้อมูล	No	No	Admin

ตาราง 4.18 ข้อมูลตารางสิทธิการเข้าระบบ (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
enthost	varchar(30)	ชื่อเครื่องที่บันทึกข้อมูล	No	No	Computer1
entdate	datetime(8)	วัน เวลา ที่บันทึกข้อมูล	No	No	2007-02-19 00:31:19
moduser	varchar(30)	ชื่อผู้แก้ไขข้อมูล	No	No	Admin
modhost	varchar(30)	ชื่อเครื่องที่แก้ไขข้อมูล	No	No	Computer1
moddate	datetime(8)	วัน เวลา ที่แก้ไขข้อมูล	No	No	2007-08-16 00:02:03
sts	char(1)	สถานะ	No	No	0= ลบ 1= ปกติ

ตาราง 4.19 ข้อมูลตารางระบบงาน

ชื่อตาราง : privname					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
sysid	varchar(15)	รหัสระบบงาน	Yes	No	Vnl
sysname	varchar(100)	ชื่อระบบงาน	No	No	ข้อมูล กรรมกรรม

ตาราง 4.20 ข้อมูลตารางรูปภาพชั่วคราว

ชื่อตาราง : ry_tmp					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
CARCODE	char(3)	รหัสรถ	Yes	No	110
TMP_DRV	smallint(2)	เงินทดแทนผู้ขับขี่ต่อสัปดาห์	No	No	50
TMP_PASS	smallint(2)	เงินทดแทนผู้โดยสารต่อสัปดาห์	No	No	30

ตาราง 4.21 ข้อมูลตารางการคุ้มครองระยะสั้น

ชื่อตาราง : shortrate					
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิด/ขนาด ข้อมูล	คำอธิบาย	PK	FK	ตัวอย่าง
DAY1	smallint(2)	ช่วงจำนวนวันประกันภัยเริ่มต้น	No	No	1
DAY2	smallint(2)	ช่วงจำนวนวันประกันภัยสิ้นสุด	No	No	9
RATE	float(4)	เปอร์เซ็นต์ของเบี้ยประกันภัยเต็มปี	No	No	0.1

จากการออกแบบฐานข้อมูลของระบบของงานระบบสนับสนุนการตัดสินใจการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ภาคสมัครใจที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถนำไปสร้างเป็นฐานข้อมูลจริงโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมาเอสคิวแอล และจะได้นำไปทำการออกแบบโปรแกรมและออกแบบหน้าจอในขั้นตอนต่อไป