

ระบบฐานข้อมูลของนายหน้าประกันภัย

Insurance Broker Database



วัน เดือน ปี	20 ก.ย. 2550
เลขทะเบียน	02656
เลขเรียกหนังสือ	วท. 04868-2541
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบฐานข้อมูลของนายหน้าประกันภัย
นักศึกษา	นางสาววารุณี วสุนทรราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2541

### บทคัดย่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ในปัจจุบันเข้ามามีบทบาทสำคัญมากในทุกๆหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน ซึ่งในแวดวงประกันภัย ก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการขายและการบริหารข้อมูลเพื่อให้พนักงานในองค์กร ตั้งแต่ผู้บริหาร และพนักงานขาย มีข้อมูลที่ทันสมัยรวดเร็ว และถูกต้องใช้ประกอบในการตัดสินใจ การขาย และการวางแผน ดังนั้น จึงศึกษา และพัฒนาระบบการบริหารข้อมูล การขาย สำหรับฝ่ายขาย โดยใช้ าค้าไฟล์โคอะแกรม (DFD) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ความต้องการของระบบ และอีอาร์โมเดล(ER-Model) ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ส์ (entities) ส่วนรายละเอียดการออกแบบเป็นการออกแบบในรูปแบบของ ตาราง ใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบข้อมูล หน้าจอ และรายงาน

สุดท้ายนี้ ผลที่ได้รับจากโครงการนี้ เป็นระบบงานที่น่าคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

<b>Title</b>	Insurance Broker Database
<b>Student</b>	Miss Warunee Wasuntarasuk
<b>Advisor</b>	Mr. Rungrote Phonkam
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	1998

## ABSTRACT

Today, Information Technology is important in both government and private sectors. Insurance industry in the private sectors is one of the industries which applies the information technology for management and sales in order to get up to date data for decision making. Thus, we study and develop the product data management system for the Insurance industry. DFD is used to analyze the requirements of the system. ER-Model is used to show the relationship between entities. The detailed design is achieved through table design, software design, screen design and report design.

Finally, the major product of this project is a computerized system that would provide the organization with more effectiveness.

โครงการนี้สำเร็จได้ต้องขอขอบพระคุณบุคคลดังนี้

1. อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ (อาจารย์ที่ปรึกษา)
2. คุณพ่อ และคุณแม่ที่เฝ้ากำกับกับลูกมาตลอดชีวิต
3. คุณชวนะ โลพันธ์ศรี ที่เอื้อเฟื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ และช่วยให้กำกับที่ดีมาตลอด
4. ขอบคุณทุกคนในแผนก และเพื่อนๆ ที่เข้าใจ และเป็นกำลังใจให้ด้วยดี



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและโครงสร้าง.....	9
1.2 วัตถุประสงค์.....	11
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	11
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ทฤษฎีการจัดการฐานข้อมูล.....	13
2.2 ความหมายของฐานข้อมูล.....	13
2.3 ทฤษฎีระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์.....	14
2.4 ประโยชน์ของการใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	15
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงาน</b>	
3.1 วิเคราะห์ระบบการทำงานปัจจุบัน.....	16
3.1.1 ข้อมูลประกอบเพื่อความเข้าใจ.....	16
3.1.2 Context Diagram ของระบบงานปัจจุบัน.....	18
3.1.3 Data Flow Diagram ของระบบงานปัจจุบัน.....	20
3.2 ความต้องการของระบบ.....	21
3.3 ข้อสรุปปัญหาในระบบปัจจุบัน.....	28
3.4 แนวทางการออกแบบระบบใหม่.....	29

## บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	30
4.1 Data Flow Diagram ของระบบงานใหม่.....	31
4.3 Elementary Process Description.....	32
4.4 Data Flow table.....	38
4.5 Normalization.....	43
4.6 ER-Model.....	44
4.7 Table structure.....	45

## บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ

5.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการออกแบบ.....	48
5.2 การออกแบบหน้าจอ.....	49
5.3 การออกแบบรายงาน.....	53
5.5 การนำโครงการไปใช้.....	55

## บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป.....	56
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	56

บรรณานุกรม.....57

ภาคผนวก.....58

ประวัติผู้เขียน.....64

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 1	22
ตารางที่ 2 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 2	23
ตารางที่ 3 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 3	24
ตารางที่ 4 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 4	25
ตารางที่ 5 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 5	26
ตารางที่ 6 :Functional requirement ของพนักงาน แบบสอบถามที่ 6	27
ตารางที่ 7 : Elementary process description ของระบบนายหน้า	32
ตารางที่ 8 : Elementary process description ของการทำงานคหหมายเดือน	32
ตารางที่ 9 : Elementary process description ของการตรวจสอบเงื่อนไขฯ	33
ตารางที่ 10 : Elementary process description ของการจัดตั้ง	33
ตารางที่ 11 : Elementary process description ของการพิมพ์รายงาน	34
ตารางที่ 12 : Elementary process description ของการคำนวณค่านายหน้า	34
ตารางที่ 13 : Elementary process description ของการเพิ่มลูกค้าใหม่	35
ตารางที่ 14 : Elementary process description ของการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข	35
ตารางที่ 15 : Elementary process description ของการแจ้งยกเลิก	36
ตารางที่ 16 : Elementary process description ของการต่อประกัน	36
ตารางที่ 17 : Elementary process description ของการดึงข้อมูล	37
ตารางที่ 18 : Elementary process description ของการดึงข้อมูล	37
ตารางที่ 19 : แสดง Data flow description ของข้อมูลความคุ้มครองใหม่	38
ตารางที่ 20 : แสดง Data flow description ของข้อมูลเบี่ยสุทธิ	38
ตารางที่ 21 : แสดง Data flow description ของข้อมูลการขาย	38
ตารางที่ 22 : แสดง Data flow description ของข้อมูลลูกค้า	39
ตารางที่ 23 : แสดง Data flow description ของข้อมูลลูกค้าเพิ่มเติม	39
ตารางที่ 24 : แสดง Data flow description ของข้อมูลเบี่ยประกันภัย	39
ตารางที่ 25 : แสดง Data flow description ของกรรมธรรม์ใหม่และใบเสร็จ	40
ตารางที่ 26 : แสดง Data flow description ของข้อมูลสำเนาใบแจ้งหนี้	40

ตารางที่ 27 : แสดง Data flow description ของข้อมูลเบอร์ดัตตอ	40
ตารางที่ 28 : แสดง Data flow description ของข้อมูลยอดขายโดยพนักงาน	41
ตารางที่ 29 : แสดง Data flow description ของข้อมูลยอดขาย	41
ตารางที่ 30 : แสดง Data flow description ของข้อมูลค่านายหน้า	41
ตารางที่ 31 : แสดง Data flow description ของข้อมูลหมายเลขผู้เสียภาษี	42
ตารางที่ 32 : แสดง Data flow description ของข้อมูลเปลี่ยนแปลงบริษัทประกัน	42
ตารางที่ 33 : แสดง Data flow description ของข้อมูลเลขที่บัญชี	42
ตารางที่ 34 : Normalization	43
ตารางที่ 35 : แสดงแสดงรายละเอียดของฟิลด์ต่างในตารางกรมธรรม์	45
ตารางที่ 36 : แสดงแสดงรายละเอียดของฟิลด์ต่างในตารางลูกค้า	46
ตารางที่ 37 : แสดงแสดงรายละเอียดของฟิลด์ต่างในตารางรถยนต์	46
ตารางที่ 38 : แสดงแสดงรายละเอียดของฟิลด์ต่างในตารางพนักงาน	47
ตารางที่ 39 : แสดงแสดงรายละเอียดของฟิลด์ต่างในตารางแผนก	47

## สารบัญภาพ

รูปที่ 1 : โครงสร้างองค์กร	10
รูปที่ 2 : แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างเอนทิตีในระบบปัจจุบัน	18
รูปที่ 3 : แสดงการไหลของข้อมูล(DFD Level 1)ในระบบงานปัจจุบัน	20
รูปที่ 4 : แสดงการไหลของข้อมูล(DFD Level 1)ในระบบงานใหม่	31
รูปที่ 5 : ER-Model	44
รูปที่ 6 : การออกแบบหน้าจอเพื่อการค้นหาข้อมูล	49
รูปที่ 7 : การออกแบบหน้าจอเพื่อเพิ่มลูกค้าที่แจ้งประกันภัย	50
รูปที่ 8 : การออกแบบหน้าจอข้อมูลรถยนต์	51
รูปที่ 9 : การออกแบบหน้าจอเปลี่ยนแปลง/แก้ไขกรมธรรม์	52
รูปที่ 10 : การออกแบบรายงานยอดขายรายเดือน	53
รูปที่ 11 : การออกแบบรายงานลูกค้าที่ยังไม่ชำระเงิน	54



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เอชซีที อินชัวร์รันซ์ โบรคเกอร์ เป็นบริษัทนายหน้าประกันวินาศภัย อยู่ในเครือของ บริษัท ฮอนด้า คาร์ส (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อให้บริการที่ครบวงจรกับลูกค้าฮอนด้า อันนำมาซึ่ง ความพึงพอใจสูงสุด(CUSTOMER SATISFACTION INDEX NO.1) โดยทางบริษัท เอชซีที อินชัวร์ รันซ์ โบรคเกอร์ จำกัด ได้รับเป็นนายหน้าประกันรถยนต์ทั้งรถยนต์ใหม่ ในกรณีลูกค้าใหม่ และต่อ อายุกรมธรรม์ ในกรณีลูกค้าเก่า รวมถึงการรับประกันภัยให้กับรถยนต์ยี่ห้ออื่นๆ ด้วย

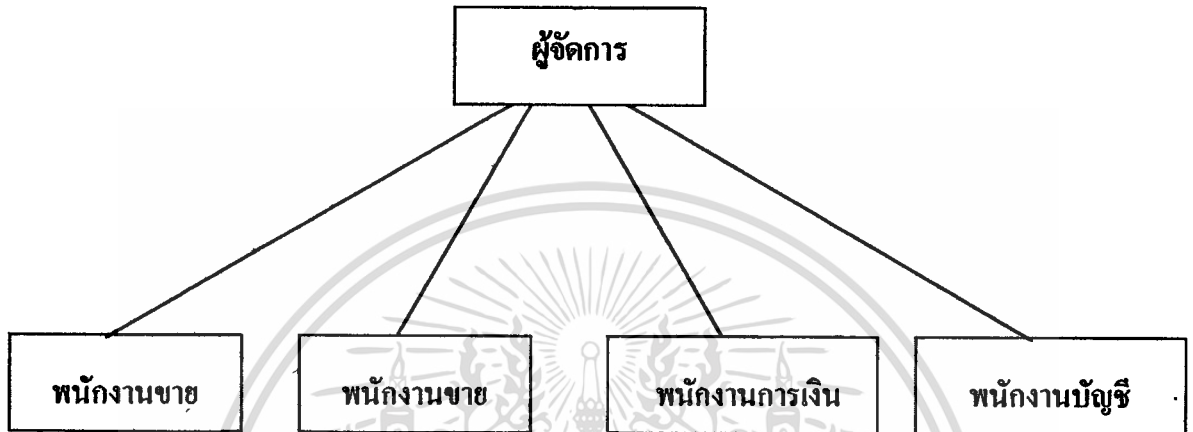
ในปัจจุบัน ปริมาณลูกค้ามีการเติบโตอย่างมาก และต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยจำนวนลูกค้าเดือน ละ 80-120 ราย ในแต่ละบริษัทประกัน หรือรวมแล้วประมาณ 200-300 รายต่อเดือน ซึ่งจำนวน บริษัทประกันภัยประมาณ 8-10 บริษัทประกัน ดังนี้

บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด(มหาชน)	บริษัทแอกซ่า ประกันภัย จำกัด
บริษัทประกันคุ้มภัย จำกัด(มหาชน)	บริษัทสินมั่นคง ประกันภัย จำกัด(มหาชน)
บริษัทกรุงเทพ ประกันภัย จำกัด	บริษัทวิริยะ ประกันภัย จำกัด
บริษัททิพย ประกันภัย จำกัด	บริษัทพัชร ประกันภัย จำกัด
บริษัทคอมเมอร์เชียลยูเนียน(ประเทศไทย) จำกัด	

และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การจัดเก็บรายละเอียดกรมธรรม์ ข้อมูลลูกค้า ที่เคย เป็นลูกค้าแล้ว หรือข้อมูลลูกค้าใหม่ และการติดตามเก็บค่าเบี้ยประกันภัย ซึ่งเดิมเรามีการปฏิบัติงาน เป็นแบบลักษณะ Manual ทำให้การปฏิบัติงานเกิดข้อผิดพลาด ขาดความคล่องตัว และล่าช้าอย่าง มาก จึงมีโครงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะสามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## โครงสร้างขององค์กร

โครงสร้างองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่กำลังจัดทำ



รูปที่ 1 : โครงสร้างองค์กร ของระบบปัจจุบัน

ในบริษัทจะมีพนักงานทั้งหมด 5 คนแต่ละคนรับผิดชอบตามตำแหน่งในงาน นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดส่งอีกท่าน ซึ่งจะไม่มีหน้าที่รับผิดชอบ งานประจำในสำนักงาน เวลาส่วนใหญ่จะออกส่งกรมธรรม์ เฉลี่ยต่อวันสามารถ นัดจัดส่งลูกค้า ได้สูงสุดประมาณ 8-10 ราย ทั่วกรุงเทพมหานคร และบริเวณรอบปริมณฑล

หน้าที่ของพนักงานขายทั้งสองตำแหน่ง จะเน้นการติดต่อการขายเป็นหลัก โดยลูกค้าจะมาจาก 2 แหล่ง คือ ลูกค้าที่ส่งเข้ามาโดยพนักงานขายตามศูนย์ต่างๆ ปริมาณต่อวันจะอยู่ที่ 10-15 ราย และอีกแหล่งลูกค้าจะโทรเข้ามาสอบถามข้อมูล และตัดสินใจทำประกันภัยเองโดยตรงกับพนักงานขายของบริษัทโบรคเกอร์ ปริมาณต่อวันจะอยู่ที่ 8-10 ราย ซึ่งพนักงานขายจะทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลทั้งลูกค้าที่ต่ออายุ หรือ เป็นรถใหม่ ทั้งลูกค้า และพนักงานขายตามศูนย์ และต้องรับผิดชอบในการลงบันทึกทั้งในแบบฟอร์มและในคอมพิวเตอร์ พร้อมนัดจัดส่งลูกค้าแต่ละรายในกรณีที่ถูกค้าติดต่อโดยตรง รับผิดชอบจัดส่งกรมธรรม์ให้ตามศูนย์ต่างๆ หลังจากได้รับกรมธรรม์ และยังมีหน้าที่กรอกข้อมูลลูกค้า ที่ครบกำหนดอายุกรมธรรม์ลงใน แบบฟอร์ม จดหมายเตือน ส่งให้ลูกค้าทุกๆ เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพนักงานการเงิน จะรับผิดชอบการเก็บค่าเบี้ยประกันภัย ทั้งจากเจ้าหน้าที่ที่จัดส่ง กรมธรรม์โดยตรงให้กับลูกค้า และกับพนักงานขายตามศูนย์ พร้อมทั้งลงบัญชีในใบสำคัญรับ ก่อนที่จะลงบัญชีเครื่อง ซึ่งการเก็บเงินก็จะรับผิดชอบทั้งลูกค้าที่ค้างจ่าย และลูกค้าในเดือนปัจจุบัน นอกจากนี้ถ้าปริมาณลูกค้าโทรติดต่อเข้ามามาก พนักงานการเงิน ก็สามารถช่วยเหลือในด้านการให้ข้อมูลลูกค้าที่โทรสอบถามเข้าติดต่อฝ่ายขายได้

พนักงานบัญชี จะรับผิดชอบในส่วนของการจ่ายที่เป็นค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่ของบริษัท ทั้งการจ่ายค่าเบี้ยประกันภัยที่หักค่านายหน้าแล้วให้กับบริษัทประกันภัยเมื่อครบกำหนดการจ่าย การทำจ่ายค่านายหน้าให้กับพนักงานตามศูนย์ ของบริษัท และการทำจ่ายเบ็ดเตล็ดทั่วไป ภายในบริษัท

ทั้งหมดคือหน้าที่ที่รับผิดชอบของพนักงานในบริษัท ซึ่งทั้งพนักงานการเงิน และพนักงานบัญชี ก็สามารถช่วยในการขายได้ ถ้าปริมาณลูกค้าที่โทรติดต่อโดยตรงเข้ามามาก

## 1.2 วัตถุประสงค์

จากการศึกษาการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน พบว่าการทำงานหลักๆ ยังเป็นระบบ Manual อยู่ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหา ของการทำงานล่าช้า และมีความผิดพลาดสูงมาก การศึกษาโครงการดังกล่าวจึงจัดทำขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- 1.2.2 เพื่อลดเวลาในการทำงาน
- 1.2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทางด้านงานขาย และงานบริหาร
- 1.2.4 ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 ศึกษากระบวนการปัจจุบันทางด้านงานขาย
- 1.3.2 ศึกษาและสอบถามความต้องการของพนักงานในองค์กร
- 1.3.3 ศึกษาระบบจัดเก็บข้อมูลที่ใช้อยู่ในองค์กร
- 1.3.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการนำโครงการฐานข้อมูลระบบนายหน้าประกันภัยมาใช้ในองค์กร จะสามารถปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานทั้งทางด้านการขาย ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ รูปแบบของรายงานการขาย รายงานค่านายหน้าประกัน ให้ง่ายขึ้นในกรเรียกดู และลดเวลาในขั้นตอนของการทำงานด้านงานขาย ในการค้นหาข้อมูลลูกค้าเก่า ข้อมูลกรมธรรม์ ข้อมูลรถยนต์ และการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ นอกจากนี้ยังลดขั้นตอนของการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดจำนวนกระดาษ และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาให้กับองค์กร

โดยผู้จัดทำโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลที่ได้รับจากโครงการจะสามารถนำไปใช้ได้จริงในองค์กรปัจจุบัน ซึ่งจะก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร เพราะเป็นระบบงานที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีการจัดการฐานข้อมูล

ในปัจจุบันระบบฐานข้อมูลมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะมีจุดดีและจุดด้อยในการใช้งานแตกต่างกันไป บางประเภทอาจจะเหมาะกับระบบงานใหญ่ๆ เพราะมีประสิทธิภาพสูง บางประเภทอาจเหมาะสมกับระบบงานเล็กๆ ดังนั้น การวิเคราะห์และการออกแบบระบบฐานข้อมูลต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งาน ความต้องการของผู้ใช้ ขอบเขตของระบบงาน รวมทั้งความสามารถของผู้ใช้ ในระบบงานนั้น เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลพัฒนาไปในทิศทางที่ถูกต้อง ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในระบบ และป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบฐานข้อมูลต่อไปในอนาคตได้

#### 2.2 ความหมายของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลประกอบด้วย รายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน มีความสัมพันธ์กัน และจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ค้นคืนได้สะดวก รูปแบบของระบบฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น ( Hierarchical model ) โครงสร้างแบบลำดับชั้น มีลักษณะโครงสร้างเหมือนต้นไม้ เป็นการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบ พ่อ-ลูก ( Parent-child relationship) หรือในลักษณะของหนึ่งต่อหนึ่งกลุ่ม ( One to many )
2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network model) ระบบฐานข้อมูลแบบเครือข่าย โครงสร้างของข้อมูลแต่ละแฟ้มมีความสัมพันธ์ คล้ายร่างแห โดยมีลักษณะคล้ายกับโครงสร้างแบบลำดับชั้น มีข้อแตกต่างที่โครงสร้างแบบเครือข่าย สามารถยินยอมให้ ระดับชั้นที่อยู่เหนือกว่าจะมีหลายแฟ้มข้อมูล ถึงแม้ว่าระดับชั้น ถัดมาจะมีแฟ้มข้อมูลเดียว
3. ฐานข้อมูลแบบความสัมพันธ์ ( Relationship model ) ลักษณะโครงสร้างข้อมูล และความสัมพันธ์ถูกเก็บไว้ในรูปของตาราง ในลักษณะแนวนอน (Row) กับแนวตั้ง (Column) แฟ้มข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในรูปของตารางหลายๆ ตาราง ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยอาศัย Key และมีการเรียกค้นข้อมูลโดยใช้ภาษาฐานข้อมูล ( Structure Query

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Language, SQL)ฐานข้อมูลแบบนี้เป็นรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาภายหลัง และเป็นที่น่าสนใจสำหรับการออกแบบในปัจจุบัน

## 2.3 ทฤษฎีระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์

ในการวิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูล ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลของระบบนายหน้าประกันภัย ได้เลือกใช้ระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ เนื่องจากมีความเหมาะสมกับลักษณะงานของฐานข้อมูลที่กำลังจะพัฒนา ซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ มีดังนี้

### 1. ความหมายของระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational model)

ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ การเก็บข้อมูลแบบตาราง (Relation) โดยรวบรวมตารางต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันมาไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน จากความหมาย จะเห็นได้ว่าระบบฐานข้อมูล จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ (Relationship) คือ มีความสัมพันธ์ระหว่าง แฝ่มข้อมูลตั้งแต่ 2 แฝ่มขึ้นไป

ความสัมพันธ์ ดังกล่าว มีได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One relationship)
2. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many relationship)
3. ความสัมพันธ์แบบ กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many relationship)

โดยปกติแล้ว ความสัมพันธ์ ระหว่างตาราง ในระบบฐานข้อมูลจะเป็น ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

### 2. การทำให้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มีประสิทธิภาพ

การทำให้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ เช่น การลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดปัญหาการขัดกันของข้อมูลได้นั้น มีหลายวิธี แต่วิธีหนึ่งที่สำคัญ คือ วิธีการที่เรียกว่าการทำให้ตารางในระบบฐานข้อมูลอยู่ในรูปแบบของ Normalization

การทำให้ตารางเป็น Normalization นั้น ควรทำให้อยู่ อย่างน้อยในระดับ 3 โดยแต่ละระดับมีลักษณะดังนี้

1. ระดับที่หนึ่ง คือ การทำให้ข้อมูลในทุกๆ Field มีค่าของข้อมูลเพียงหนึ่งค่าทำ

นั้น ดังนั้น ถ้าตารางใดที่มีข้อมูลใน Field มากกว่า หนึ่งค่า ให้แยกเป็น 2 ตาราง

2. ระดับที่สอง คือ การทำให้เป็นระดับที่หนึ่ง และทุกๆ Field ในตารางนั้นต้องขึ้นอยู่กับ Key หลักทั้งหมด ไม่ใช่ขึ้นกับ Key หลักตัวใดตัวหนึ่ง
3. ระดับที่สาม คือ การทำให้เป็นระดับที่หนึ่ง และระดับที่สอง และแต่ละ Field ในตารางนั้น จะต้องไม่ขึ้นต่อกันเอง โดยขึ้นตรงกับ Key หลักเท่านั้น

## 2.4 ประโยชน์ของการใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

เป้าหมายของการใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ การออกแบบตาราง (Relation) เพื่อที่จะสามารถเรียกใช้ข้อมูลในระบบได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพ โดยพยายามให้เกิดความซ้ำซ้อนของการเก็บข้อมูลน้อยที่สุด



### บทที่ 3

#### การออกแบบ

#### และการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน

##### 3.1 การออกแบบ และการวิเคราะห์ระบบการทำงานปัจจุบัน

ในบทนี้ จะศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระบบงานปัจจุบัน โดยเริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์โดยใช้ าค้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data flow daigram) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ระบบงานเดิมเป็นการทำงานในลักษณะ Manual โดยแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีลูกค้าใหม่
2. กรณีลูกค้าเก่า (ต่ออายุกรมธรรม์)

##### กรณีลูกค้าใหม่

1. หลังจากที่ลูกค้าซื้อรถยนต์ใหม่จากทางพนักงานขายแล้วตัดสินใจทำประกันต่อกับบริษัท พนักงานขายก็จะทำการตรวจสอบค่าเบี้ยประกันสำหรับรถยนต์ใหม่จากเจ้าหน้าที่โบรกเกอร์ฯ โดยการโทรศัพท์เข้ามาสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการขาย กรณีนี้ยังรวมถึงลูกค้าเก่าที่เป็นลูกค้าที่ติดต่อกับพนักงานขายตามศูนย์ เช่น ทุนประกันรถใหม่ หรือรถเก่า ค่าเบี้ยประกัน ค่านายหน้าที่จะได้รับ หลังจากนั้น จึงทำการแจ้งทำประกันกับรถยนต์ใหม่ โดยทำการกรอกข้อมูลลูกค้าใหม่ลงในแบบฟอร์มแจ้งประกันพร้อม ระบุทุนประกัน และค่าเบี้ยประกันลงในแบบฟอร์มดังกล่าว แล้วพนักงานขายก็ทำการส่งแบบฟอร์มดังกล่าวทางโทรสารมายังโบรกเกอร์ฯ
2. เจ้าหน้าที่เมื่อได้รับสำเนาเอกสารดังกล่าว ทำการลงแบบฟอร์ม ขอแจ้งทำประกัน ของบริษัทฯ หลังจากนั้นจึงส่งแบบฟอร์มดังกล่าวไปยังบริษัทประกันกันนั้นๆ ทางโทรสารแล้วโทรศัพท์ตามไปเพื่อยืนยันข้อมูลในแบบฟอร์มดังกล่าว และขอหมายเลขรับแจ้งจากบริษัทประกันกันนั้นๆ เพื่อแจ้งกลับไปพนักงานขายตามศูนย์ที่รอรับหมายเลขรับแจ้งแล้วเก็บแบบฟอร์มดังกล่าวไว้ในแฟ้มขอแจ้งประกันชั่วคราวไว้รอแบบคุ้มครองใหม่

เพื่อใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบ และยืนยันเงื่อนไขต่างๆ แล้วรอการบันทึกลงคอมพิวเตอร์ ก่อนเก็บเข้าแฟ้มลูกค้าโดยแยกตามบริษัทประกัน

3. ประมาณ 1-2 สัปดาห์ บริษัทประกันภัยดังกล่าวจะทำการจัดส่งกรมธรรม์ประกันภัย ตามรายละเอียดที่ได้แจ้ง มายังบริษัทฯ พร้อมแนบสำเนาใบแจ้งหนี้ เพื่อเรียกเก็บ ค่าเบี้ยประกันในลำดับต่อไป
4. เมื่อทางโบรคเกอร์ฯ ได้ทำการตรวจสอบ รายละเอียดในกรมธรรม์ เรียบร้อยแล้ว จึงนำแบบฟอร์มขอแจ้งประกัน จากข้อ 2 มาแนบคู่เพื่อจัดส่งกลับไปยังพนักงานขายตามศูนย์ แล้วตามเก็บค่าเบี้ยประกันอีกครั้ง โดยพนักงานฝ่ายการเงิน
5. จากนั้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายของโบรคเกอร์ จะทำการบันทึกรายละเอียดของแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน ลงใน Worksheet excel โดยจัดเก็บตามเดือนที่รับแจ้ง และทำการพิมพ์ออกมาเป็นรายงานการขายรายเดือนทุกๆ สิ้นเดือน ส่วนแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน พนักงานขายจัดเก็บลงแฟ้ม แยกตามบริษัทประกันภัย เพื่อใช้อ้างอิงต่อไป

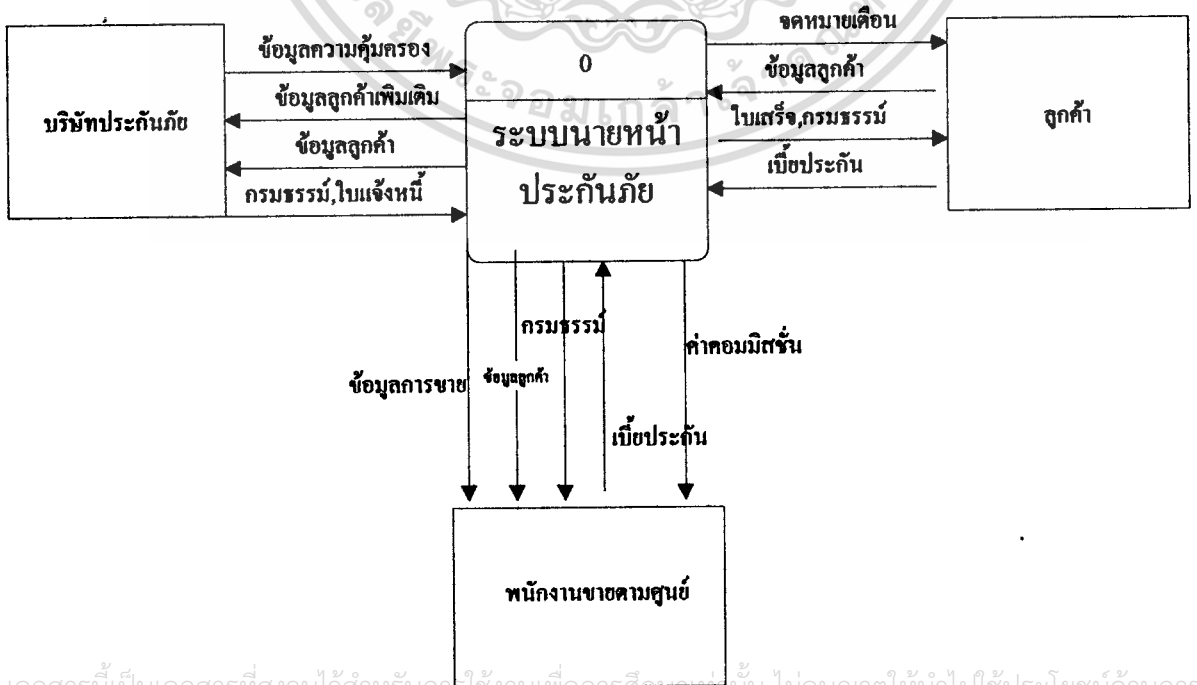
#### กรณีลูกค้าเก่า

1. โดยปกติ อายุกรมธรรม์รถยนต์ แต่ละฉบับจะมีอายุ 1 ปี ซึ่งก่อนครบกำหนด 1 เดือน ทางบริษัทประกันภัยจะส่งรายชื่อ และรายละเอียดเงื่อนไขของกรมธรรม์ที่ครบกำหนด มายังโบรคเกอร์ เพื่อให้พนักงานขาย ทำจดหมายเตือน ในการยืนยันการต่ออายุกรมธรรม์ เพื่อแจ้งกลับไปยังโบรคเกอร์ฯ ว่ามีความประสงค์จะต่ออายุตามเงื่อนไขเดิม เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขใหม่ หรือยกเลิกการต่อประกันรถยนต์
2. พนักงานขายเมื่อได้รับการติดต่อจากลูกค้าเก่า โดยทางโทรศัพท์ จะทำการตรวจสอบรายละเอียดอีกครั้ง จากเพิ่มข้อมูลลูกค้าที่ครบกำหนดอายุกรมธรรม์ ที่มีอยู่ว่า มีการประเมินค่าเบี้ยประกันภัยเพิ่มเติมหรือไม่อย่างไร การใช้รถยนต์ในช่วงเวลาที่หลังจากสรุปผลลักษณะการใช้รถยนต์ของลูกค้า ยังอยู่ในเงื่อนไขการต่ออายุกรมธรรม์หรือไม่ โดยต้องโทรตรวจสอบไปยังฝ่ายรับแจ้งของบริษัทประกัน ว่ามีรายงานการแจ้งอุบัติเหตุเพิ่มเติมจากฝ่ายพิจารณาค่าสินไหมหรือไม่ ถ้าไม่มีก็ยังคงเงื่อนไขเดิมตามจดหมายเตือน แต่ถ้ามีรายงานฯเพิ่มเติม ก็ต้องพิจารณาส่วนลดประวัติ ใหม่ แล้วแจ้งต่อลูกค้าในขณะนั้น
3. และถ้าลูกค้าตกลงทำประกัน พนักงานขายก็จะทำการกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม ขอแจ้งทำประกัน แล้ว ส่งโทรสารไปยังบริษัทประกันภัยนั้น ขั้นตอนนี้ ยังรวมถึง ในกรณีที่ลูกค้าต้องการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขความคุ้มครอง ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มทุนประกัน หรือลดทุนประกัน หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลง โยกย้ายบริษัทประกันภัย ตามความประสงค์ของลูกค้า

4. ประมาณ 1-2 สัปดาห์ บริษัทประกันภัยดังกล่าวก็จะทำการจัดส่งกรมธรรม์ประกันภัย ตามรายละเอียดที่ได้แจ้ง มายังบริษัทฯ พร้อมแนบสำเนาใบแจ้งหนี้ เพื่อเรียกเก็บ ค่าเบี้ยประกันในลำดับต่อไป
5. เมื่อทางโบรคเกอร์ฯ ได้ทำการตรวจสอบ รายละเอียดในกรมธรรม์ เรียบร้อยแล้ว จึงนำแบบฟอร์มขอแจ้งประกัน จากข้อ 2 มาแนบคู่เพื่อหาเบอร์โทรศัพท์ ติดต่อกลับหาลูกค้า แล้วทำการนัดจัดส่ง พร้อมเก็บเงิน ค่อไป
6. จากนั้น พนักงานขายของโบรคเกอร์ฯ ก็จะ ทำการบันทึกรายละเอียดของแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน ลงใน Worksheet excel โดยจัดเก็บตามเดือนที่รับแจ้ง และก็ทำการพิมพ์ ออกมาเป็นรายงานการขายรายเดือนทุกๆ สิ้นเดือน ส่วนแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน พนักงานขายก็จัดเก็บลงแฟ้ม เพื่อใช้อ้างอิงต่อไป

จากขั้นตอนการปฏิบัติงานตามที่ได้กล่าวข้างต้น ทั้งสอง กรณี เมื่อวิเคราะห์แล้ว เราสามารถนำมาสร้างในรูปของ Diagram เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นโดยใช้ Diagram ต่างๆ ดังนี้

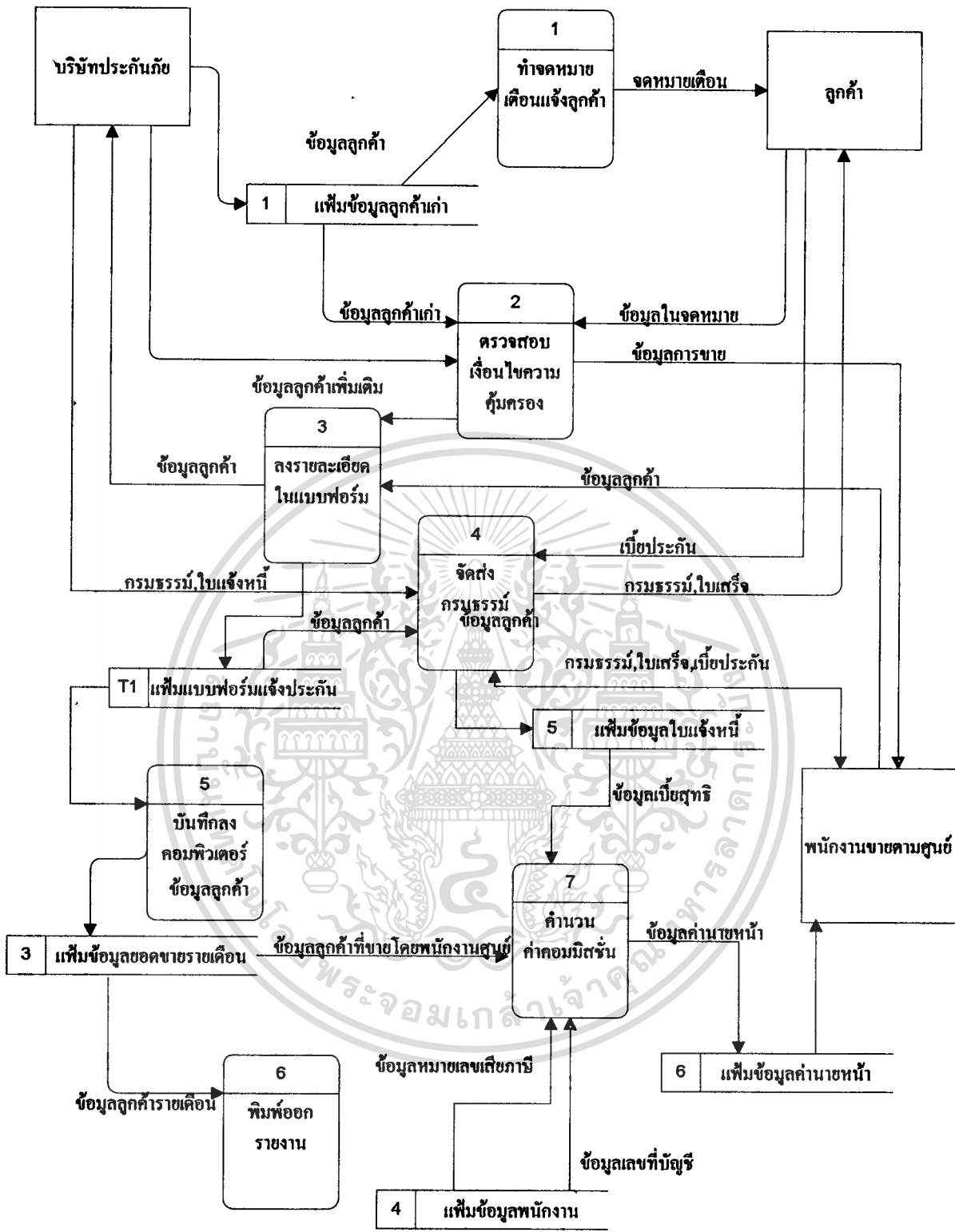
- Context Diagram ซึ่งเป็น Diagram ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานที่ติดต่อกับบุคคล หรือหน่วยงานภายนอก
- Data Flow Diagram เป็น Diagram ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานภายในของหน่วยงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
**รูปที่ 2 : แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างเอนิตต์ ในระบบปัจจุบัน**

จากContext Diagram จะเห็นว่าเอนติตี้ส์ที่เกี่ยวข้องกับระบบจะประกอบไปด้วย

- บริษัทประกันภัยจะมีความสำคัญในการให้ข้อมูลของลูกค้าเก่าที่กรมธรรม์จะครบกำหนดที่จะต้องต่ออายุ โดยจะมีเงื่อนไขความคุ้มครองใหม่ ทุนประกันใหม่ และค่าเบี้ยประกันที่ลูกค้าจะต้องจ่ายทั้งหมด
- พนักงานขายตามศูนย์ ที่มีหน้าที่ในการหาลูกค้าใหม่ โดยเฉพาะลูกค้าที่ออกรถใหม่กับพนักงาน โดยจะทำการสอบถามข้อมูลทั้งทุนประกันรถใหม่ และค่าเบี้ยประกันภัยให้กับลูกค้า พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลลูกค้ากลับมายังบริษัท โบรคเกอร์ฯ เพื่อแจ้งต่อให้กับบริษัทประกันภัย และจัดส่งกรมธรรม์กลับไปพนักงานขาย แล้วหลังจากนั้นพนักงานขายก็ทำการนัดส่งกรมธรรม์ให้กับลูกค้าของตัวเอง พร้อมเก็บค่าเบี้ยประกันภัยส่งคืนบริษัท โบรคเกอร์ฯ
- ส่วนลูกค้าที่ติดต่อโดยตรงมายังบริษัทก็จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับกรมธรรม์เงื่อนไขความคุ้มครองใหม่ของรถ พร้อมทั้งแจ้งต่อ หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบริษัทประกันขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของลูกค้า



รูปที่ 3 : แสดงการไหลของข้อมูล(DFD Level 1) ในระบบงานปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการขั้นตอนของการค้นหาข้อมูลของลูกค้าเก่าที่เคยแจ้งประกันไว้กับทางบริษัท จะเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาในการค้นหาค่อนข้างมาก เนื่องจากเพิ่มเอกสารลูกค้าเก่า นั้น ถึงแม้ว่า จะมีจัดเก็บที่เป็นระเบียบ แยกตามบริษัทประกันภัย เรียงไว้ตามลำดับเดือน และลำดับข้อมูลตามตัวอักษรของรายชื่อลูกค้า แต่วิธีการค้นหานั้น ทำให้เอกสารกระจัดกระจายไม่อยู่เป็นที่ เพราะพนักงานขายแต่ละคนสามารถรับสายลูกค้าที่สามารถสอบถามได้ทุกบริษัทประกันภัย การหยิบใช้จึงทำให้เกิดความวุ่นวายในการค้นหา และความล่าช้าในการตอบคำถาม และเป็นการเสียภาพลักษณ์ สร้างความไม่ประทับใจในการให้บริการ เมื่อลูกค้าต้องเสียเวลานานในการรอสาย

นอกจากนั้น การรับข้อมูลทางสายโทรศัพท์ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลเก่าของลูกค้าได้ การแก้ไขข้อมูลในกรมธรรม์ บางครั้งในลูกค้าบางรายก็เกิดความไม่พอใจในการถือกรมธรรม์ที่มีข้อมูลของตัวเองผิดๆ เนื่องจาก ต้องรอเอกสารสัปดาห์หลังกรมธรรม์มาแนบคู่ โดยใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์

ส่วนในขั้นตอนของการบันทึกข้อมูลลูกค้าจากแบบฟอร์มลงในคอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะเก็บแบบฟอร์มลงเพิ่มแจ้งประกันนั้น เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก เนื่องจากข้อมูลที่บันทึกอาจไม่เป็นระเบียบ มีการแก้ไขซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง พนักงานขายมักจะใช้ช่วงเวลาที่มิใช่สายลูกค้าติดต่อเข้ามาน้อย บางครั้งอาจต้องทำงานล่วงเวลา เพื่อทำให้งานไม่มีค้างมาก และเสร็จลงวันต่อวัน

ในกรณีชกเลิก มักจะเป็นกรณีที่ทำให้รายงานยอดขายผิดพลาดมากที่สุด เนื่องจากการแจ้งชกเลิกบางครั้งเมื่อลูกค้าโทรแจ้งประกันแล้วชกเลิกในวันถัดมา พนักงานที่รับเรื่องอาจไปค้นในแฟ้มแล้วแสดงป้ตราชกเลิก แต่ไม่ได้แจ้งกับพนักงานขายทราบ เมื่อถึงเวลาสรุปยอดก็ทำให้ฝ่ายบริหารได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

**ความต้องการทางด้านสารสนเทศของระบบปัจจุบัน**

**ปัจจุบันเทคโนโลยีที่อยู่**

คือ วินโดว์95 โปรแกรม excel ใช้ในการบันทึกข้อมูลจากแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน และ ใช้โปรแกรม word document ในการพิมพ์แบบฟอร์มจดหมายเตือนที่ส่งให้กับลูกค้า นอกจากนี้ ยังใช้โปรแกรม AS400 ในการเรียกดูข้อมูลลูกค้า และข้อมูลรถยนต์

จากการสอบถามจากพนักงานในองค์กร ตั้งแต่ระดับผู้บริหารลงไปจนถึงพนักงานขาย สามารถสรุปได้ว่า พนักงานมีความต้องการฐานข้อมูลที่มีการจัดระบบที่ดี เพื่อการเรียกดู การค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือการแก้ไข เพิ่มเติม ที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เพื่อลดเวลาในการทำงาน และเพิ่มความถูกต้อง ในการให้ข้อมูลกับลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาโดยตรง รวมถึงพนักงานขายที่โทรเข้ามาสอบถาม ข้อมูลในการขายเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังนี้

Source : Staff		Priority : A	User Responsible : Sales Staff	Req.ID. 1
Functional Requirement :				
ในการบันทึก ใบเดือนต่ออายุจะใช้จากข้อมูลรายงานเดิมของปีที่ผ่านมา เพื่อลดเวลาในการทำงานซ้ำซ้อน				
Non-Functional Requirement(s) :				
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments	
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์ – ศุกร์	Response time ไม่ควรเกิน 3 วินาที		
Access	พนักงานขาย			
Benefits :				
ลดระยะเวลาในการทำงาน จะ ได้สามารถช่วยตอบคำถามของลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาได้มากขึ้น				
Comment/Suggested solutions :				
ควรนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยเหลือ หรือมีพนักงานเพิ่ม ในการช่วยทำจดหมายเตือนเฉพาะอีกท่านหนึ่ง				
Related Documents :				
แบบสอบถามที่ 1				
Related Requirements :				
Resolution :				

ตารางที่ 1 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Source : Staff      Priority : A      User Responsible : Sales Staff      Req.ID. 2			
Functional Requirement :			
ในการทำรายงานใหม่ประจำเดือน จำเป็นต้องได้รายละเอียดมากขึ้น เช่น จำนวนลูกค้าที่ต่ออายุ จำนวนลูกค้าใหม่ และจำนวนลูกค้าที่ยกเลิก เป็นขอคสรุปที่ชัดเจนกว่าที่เป็นอยู่ในระบบปัจจุบัน			
Non-Functional Requirement(s) :			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์-ศุกร์	Response time ไม่ควรเกิน 3 วินาที	
Access	พนักงานขาย		
Benefits :			
ลดขั้นตอนในการทำงาน และลดเวลาในการค้นหาเอกสาร			
Comment/Suggested solutions :			
ควรนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ช่วยในการค้นหาข้อมูล			
Related Documents :			
แบบสอบถาม เลขที่ 2			
Related Requirements :			
Resolution :			

## ตารางที่ 2 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Source : Staff		Priority : A	User Responsible : Sales Staff	Req.ID. 3
Functional Requirement :				
ในการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขความคุ้มครอง ให้กับลูกค้าทางโทรศัพท์ สามารถทำได้รวดเร็ว และถูกต้องยิ่งขึ้น				
Non-Functional Requirement(s) :				
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments	
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์-ศุกร์	Response time ไม่ควรเกิน 3 วินาที		
Access	พนักงานขาย			
Benefits :				
ช่วยลดเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ต่ออายุทั้งทางด้านพนักงานขาย และลูกค้าที่โทรเข้ามาติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม และสามารถสร้างความประทับใจในการให้บริการกับลูกค้าได้ เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร				
Comment/Suggested solutions :				
ควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้				
Related Documents :				
แบบสอบถาม เลขที่ 3				
Related Requirements :				
Resolution :				

ตารางที่ 3 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Source : Staff		Priority : B	User Responsible : Sales Staff	Req.ID. 4
Functional Requirement :				
สามารถป้อนข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขความคุ้มครองใหม่ แล้วเรียกดู โดยการใช้เลขที่กรมธรรม์เดิม ซื้อถูกค่า วันที่ที่กรมธรรม์หมดอายุ หรือหมายเลขเครื่องยนต์ เลขตัวถัง รวมถึงทะเบียนรถที่อยู่ใน กรมธรรม์ด้วย				
Non-Functional Requirement(s) :				
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments	
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์-ศุกร์	Response time ไม่ควรเกิน 3 วินาที		
Access	พนักงานขายและ จัดส่ง			
Benefits :				
ประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้า จากเพิ่มเอกสารใบเดือน				
Comment/Suggested solutions :				
ควรนำคอมพิวเตอร์มาใช้ หรือ เพิ่มจำนวนบุคลากร ในการจัดเก็บเอกสาร ค้นหา และลงข้อมูล				
Related Documents :				
แบบสอบถาม เลขที่ 4				
Related Requirements :				
Resolution :				

ตารางที่ 4 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Source : Staff		Priority : B	User Responsible : Staff	Req.ID. 5
<b>Functional Requirement :</b> สอบถามผลการชำระค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของลูกค้าได้ทันที ว่ามีจำนวนค้างจ่ายเท่าไร ชำระเงินแล้วมีจำนวนเท่าไร				
<b>Non-Functional Requirement(s) :</b>				
<b>Description :</b>	<b>Target Value</b>	<b>Acceptable Range</b>		<b>Comments</b>
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์-ศุกร์	Response time ไม่ควรเกิน 3 - 5 วินาที		
Access	พนักงานฝ่ายการเงิน และบัญชี			
<b>Benefits :</b> ลดเวลาในการค้นหาข้อมูล การตรวจสอบยอดค้างชำระ เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ในการทวงหนี้				
<b>Comment/Suggested solutions :</b> ควรมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในส่วนนี้ หรือมีการเพิ่มจำนวนพนักงานการเงินอีกหนึ่งท่านในการติดตามหนี้ค้างชำระ				
<b>Related Documents :</b> แบบสอบถาม เลขที่ 5				
<b>Related Requirements :</b>				
<b>Resolution :</b>				

ตารางที่ 5 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Source : Staff		Priority : D	User Responsible : Manager	Req.ID. 6
Functional Requirement :				
สามารถจัดทำรายงานสรุป ลูกค้าของบริษัททั้งหมดในแต่ละเดือน หรือในช่วงเวลานั้น โดยมีการแยกประเภทลูกค้าออกเป็นลูกค้าเก่า ลูกค้าใหม่ ลูกค้าที่ทำประกันแต่ละประเภทได้ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ และการวางแผนการขาย				
Non-Functional Requirement(s) :				
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments	
Availability	8.00-17.00 น. จันทร์-ศุกร์			
Access	Manager			
Benefits :				
สามารถสรุปยอดขายที่เกิดขึ้นได้ทุกช่วงเวลาที่ต้องการจะใช้ข้อมูลในขณะนั้น หรือในแต่ละเดือนแต่ละปี ได้ ทำให้เกิดความแม่นยำ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูล				
Comment/Suggested solutions :				
ควรนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสรุปผลข้อมูลที่ผ่านมา				
Related Documents :				
แบบสอบถาม เลขที่ 6				
Related Requirements :				
Resolution :				

ตารางที่ 6 : Functional Requirement ของพนักงานในองค์กร แบบสอบถามเลขที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 ข้อสรุปปัญหาในระบบปัจจุบัน

ในส่วนของการออกจดหมายเตือน ยังใช้วิธีการเขียนด้วยมือกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข ความคุ้มครองใหม่ลงไปแบบฟอร์มจดหมายเตือนที่ถ่ายสำเนาไว้แล้ว ทำให้เกิดความล่าช้า และ ผิดพลาดได้ง่าย เนื่องจากพนักงานขายยังต้องใช้เวลาดังกล่าวควบคู่ไปกับการตอบคำถามของลูกค้า ที่โทรเข้ามาติดต่อ พร้อมกับรับแจ้งประกัน ไปด้วย

ในการค้นหาข้อมูลลูกค้า เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จะเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลานาน เนื่องจาก การเก็บแฟ้มใบเตือนนั้นเก็บแยกตามชื่อของบริษัทประกันภัย โดยเฉพาะในกรณีที่ถูกค้าไม่สามารถให้ข้อมูลกับพนักงานขายได้เลยไม่ว่า จะเป็นชื่อบริษัทประกันภัย เลขที่กรมธรรม์ หมายเลข เครื่องยนต์ หรือเลขตัวถัง หรือแม้แต่ทะเบียนรถของตัวเอง จำเป็นอย่างยิ่งที่พนักงานขายจะต้องค้นหาจากข้อมูลที่บริษัทมีอยู่

การหยิบใช้ข้อมูล จะเกิดความสับสนอย่างมาก เนื่องจากการเก็บแฟ้มดังกล่าวจะแยกออกตามบริษัทประกันภัย และในแฟ้มก็จะแยกออกเป็นรายเดือนแต่ละเดือน เรียงตามตัวอักษรของรายชื่อกู้ค้า พนักงานขายก็ต้องค้นหาชื่อกู้ค้าที่ละบริษัทประกัน ทุกบริษัท และแฟ้มแต่ละแฟ้มก็อยู่กระจัดกระจาย เพราะพนักงานทุกคนสามารถขยได้ และต้องใช้แฟ้มข้อมูลเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถหยิบใช้ได้ทันที ส่งผลให้ขั้นตอนนี้ล่าช้าและเสียเวลาอย่างมาก และลูกค้าก็จำเป็นต้องรอคอยเป็นเวลานานเกินไป ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กร ขาดความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการผิดพลาดสูง และขาดความคล่องตัวในการตอบคำถามของลูกค้า ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง คือใช้เวลานานแต่ได้งานน้อย

ในส่วนของการแจ้งประกัน เมื่อพนักงานขายได้รับแจ้งจากลูกค้าแล้วก็ทำการกรอกข้อมูลรถยนต์และข้อมูลลูกค้าลงในแบบฟอร์มขอแจ้งทำประกัน บางครั้งลายมือเขียนอาจจะเร่งรีบเนื่องจากมีลูกค้ามากที่รอการตรวจสอบข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่เขียนลงในแบบฟอร์มไม่เป็นระเบียบ และส่งผลให้ขั้นตอนของการบันทึกลงคอมพิวเตอร์ล่าช้าไปด้วย ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าระบบงานปัจจุบันเป็นแบบลักษณะ Manual ทำให้การปฏิบัติงานเกิดข้อผิดพลาดง่ายเพราะไม่มีการควบคุมข้อมูล การจัดการข้อมูลที่ดี หรือขั้นตอนที่เหมาะสม ส่งผลให้การ

ทำงานขาดความคล่องตัว และล่าช้ามาก จึงมีโครงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อช่วยในการควบคุมข้อมูล ลดเวลาในการทำงานต่อTransaction ลดความซ้ำซ้อนในขั้นตอนการบันทึกค้นหา และตรวจสอบข้อมูลลูกค้าเก่า เพื่อที่จะสามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

### 3.4 แนวทางการออกแบบระบบใหม่

จากการพิจารณาปัญหาของระบบงานปัจจุบัน พบว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการจัดการ ควบคุม ข้อมูลขององค์กร จะต้องมีการปรับปรุงในส่วนของงานขายเป็นหลัก เนื่องจากเป็นส่วนที่มีความใกล้ชิดกับข้อมูลมากที่สุด และเป็นงานที่จำเป็นต้องเรียกดูข้อมูล นอกจากนี้ พนักงานขายจะต้องเป็นผู้ลงบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางด้านข้อมูลของลูกค้า ไม่ว่าจะเป็น การเปลี่ยนแปลงทุนประกัน เงื่อนไขความคุ้มครอง หรือค่าเบี้ยประกันภัย รวมถึงข้อมูลส่วนตัว เช่น ที่อยู่ ชื่อเจ้าของรถยนต์ เปลี่ยนแปลงป้ายทะเบียน หรือเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนของผู้เอาประกัน เป็นต้น

ส่วนระบบงานนั้น มีการปรับปรุงในส่วนของงานบางอย่าง เช่นการกรอกข้อมูลลูกค้าโดยการเขียน หรือการค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ละแฟ้มเอกสารของแต่ละบริษัทประกันภัย ซึ่งเป็นการเสียเวลามาก จะทำการปรับปรุง การเรียกดู การค้นหา หรือ การอัปเดตข้อมูล รวมถึงการออกจดหมายเตือนส่งให้กับลูกค้าด้วย โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในส่วนงานเหล่านี้ ส่วนระบบงานอื่นยังคงไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงไม่จำเป็นที่จะต้องสร้างระบบใหม่

จากระบบงานที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ จะทำให้สามารถลดเวลาในการค้นหาข้อมูลลูกค้า และลดขั้นตอนในการทำงานที่ซ้ำซ้อนได้

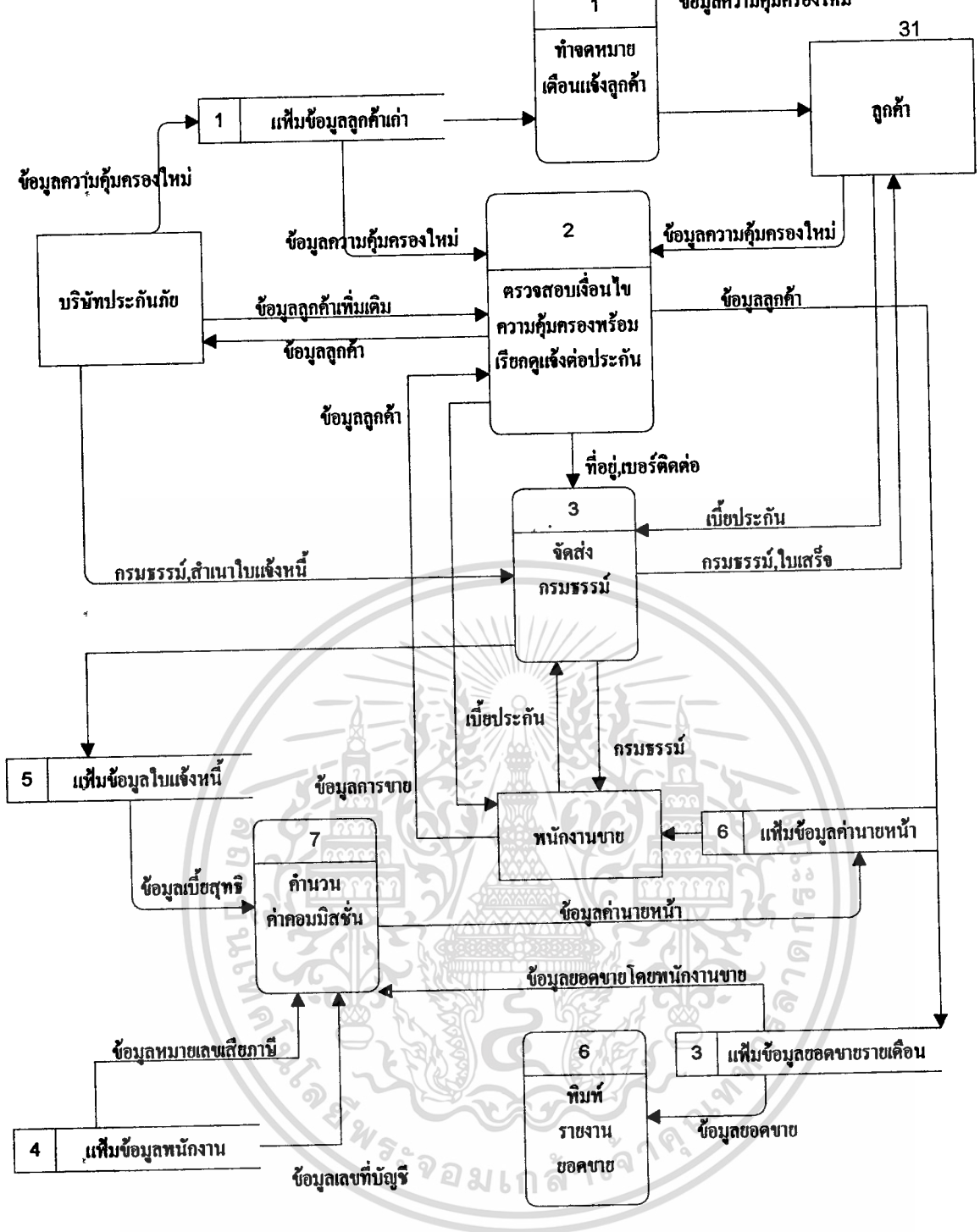
## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน พบว่า งานทั้งหมดเป็นการ ทำงานในลักษณะ Manual ทั้งสิ้น และจากการสอบถามความต้องการของผู้ใช้ (พนักงานทุกๆแผนกในโบรคเกอร์) ซึ่งต้องการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานในส่วนของการขายเป็นหลัก ทางด้านการจัดการข้อมูล และการจัดระเบียบทางด้านเอกสาร เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ดังนั้น ระบบใหม่ของงานจึงเป็น Automate iewส่วนใหญ่ และอาจต้องมีการปรับเปลี่ยน และลดขั้นตอนหรือวิธีการทำงานในบางส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบ และงบประมาณในการปรับปรุงระบบ

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเอนดีตี๋ของระบบใหม่ยังคงรูปแบบเดิม ส่วนรายละเอียดของระบบใหม่ที่ออกแบบขึ้น จะมีการเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักอยู่ 5 แฟ้ม ประกอบด้วย

- แฟ้มข้อมูลลูกค้าเก่า จะเก็บรายละเอียดของลูกค้าที่มีประวัติการทำประกันภัยกับบริษัท เช่น ข้อมูลรถยนต์ ข้อมูลลูกค้า ประวัติกรมธรรม์รถยนต์ที่เคยแจ้งผ่านโบรคเกอร์ฯ นอกจากนี้ ยังสามารถบันทึกเงื่อนไขความคุ้มครองใหม่ที่ใช้ข้อมูลลูกค้าเก่า แต่มีการระบุเงื่อนไขใหม่เพิ่มเติมเข้าไป เมื่อกรมธรรม์เก่าครบกำหนดอายุ
- แฟ้มข้อมูลพนักงาน จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานขายตามศูนย์ รวมถึงพนักงานในแผนกต่างๆ ที่มีอยู่ในบริษัทแม่ด้วย โดยจะเก็บในส่วนของ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ รหัสพนักงาน ศูนย์ที่ประจำอยู่ หมายเลขผู้เสียภาษี หมายเลขบัญชีเงินเดือน เป็นต้น
- แฟ้มข้อมูลยอดขายรายเดือน จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่แจ้งต่อประกันภัย ในเดือนนั้นๆ เช่น ลำดับที่แจ้งประกันของเดือน วันแจ้ง ชื่อ-นามสกุล ลูกค้า รุ่นรถ ทะเบียนรถ วันคุ้มครอง ทุนประกันใหม่ เบี้ยประกันภัย พนักงานขาย ศูนย์ ประเภทความคุ้มครอง พ.ร.บ. ที่อยู่ลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ วันที่รับเงิน วันที่จ่ายเงิน ค่านายหน้า
- แฟ้มข้อมูลใบแจ้งหนี้ คือ สำเนาใบแจ้งหนี้ ซึ่งได้จากกรมธรรม์ของลูกค้า



รูปที่ 4 : แสดงการไหลของข้อมูล(DFD Level 1) ในระบบงานใหม่

- เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับยอดขายโดยผ่านพนักงานขาย เช่น วันที่แจ้ง ชื่อ-นามสกุล พนักงานขาย ศูนย์ ชื่อลูกค้า บริษัทประกันภัย ค่าเบี้ยสุทธิ ค่านายหน้า หมายเลขสัญญา เลขที่บัญชีเงินเดือน ภาษีหัก ณ ที่จ่าย

#### 4.3 Elementary Process Description

จากแผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลต่างๆ ของระบบใหม่ จะเห็นได้ว่า สามารถช่วยให้การทำงานของพนักงานของ โบรคเกอร์ฯ สามารถทำงานได้ สะดวกและรวดเร็ว กว่าระบบปัจจุบัน โดยมีการอัพเดทข้อมูลต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ โดยสามารถอธิบาย รายละเอียดในการทำงานของกระบวนการทำงานต่างๆ ภายในแผนภาพ ได้ดังนี้

Elementary Process Description
Process ID : 0
Process Name : ระบบนายหน้าประกันภัย
Description : ระบบนายหน้าทางประกันวินาศภัย โดยเน้นประเภทรถยนต์ รับแจ้งประกันภัยประเภทรถยนต์ และส่งลูกค้าต่อให้กับบริษัทประกันภัย โดยมีรายได้จากเปอร์เซ็นต์ค่านายหน้า จากเบี้ยประกันสุทธิ 12% ของลูกค้าแต่ละราย โดยรับแจ้งประกันภัยทุกประเภท ได้แก่ ประกันภัย ประเภทชั้น1 ,ชั้น2 และประเภทชั้น3 รวมทั้ง พ.ร.บ.

ตารางที่ 7 : แสดง Elementary Process Description ของระบบนายหน้าประกันภัย

Elementary Process Description
Process ID : 1
Process Name : ทำจดหมายเตือนแจ้งลูกค้า
Description : บริษัทประกันภัยจะส่งเพิ่มข้อมูลของลูกค้าที่ครบจะกำหนดอายุกรมธรรม์ล่วงหน้า 1 เดือนให้กับโบรคเกอร์ฯ เพื่อให้โบรคเกอร์แจ้งให้ลูกค้าทราบ ถึงเงื่อนไขความคุ้มครองของกรมธรรม์ในปีถัดไป นอกจากนี้ยังได้เงินทุนประกันใหม่ และค่าเบี้ยที่ลูกค้าจะต้องจ่ายสำหรับกรมธรรม์ในปีใหม่ด้วย

ตารางที่ 8 : แสดง Elementary Process Description ของการทำจดหมายเตือนแจ้งลูกค้าของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Elementary Process Description
Process ID : 2
Process Name : ตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง
Description : เมื่อลูกค้าติดต่อกลับมาหลังจากได้รับจดหมายเตือนจากโบรคเกอร์ พนักงานขายของโบรคเกอร์จะทำการตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง และค่าเบี้ยประกันภัยรวม กับฝ่ายรับแจ้งประกันของบริษัท ประกันภัยว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ โดยฝ่ายรับแจ้งจะตรวจสอบจากฝ่ายสินไหมอีกทีหนึ่ง โดยดูจากการแจ้งอุบัติเหตุนับจากวันสิ้นสุดการประเมินความเสียหาย ครั้งแรกในการออกจดหมายเตือน พร้อมทั้งทำการ UPDATE ข้อมูลลูกค้าที่แจ้งต่อประกันแล้ว ลงในเพิ่มข้อมูลลูกค้าที่เป็นยอดขายรายเดือน

ตารางที่ 9 : แสดง Elementary Process Description ของการตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครองของระบบการตรวจสอบเงื่อนไข

Elementary Process Description
Process ID : 3
Process Name : จัดส่งกรมธรรม์
Description : เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่จัดส่งกรมธรรม์ให้แก่ลูกค้าโดยตรง จะทำการติดต่อกลับไปยังลูกค้าหลังจากได้รับกรมธรรม์จากบริษัทประกันภัย โดยขอข้อมูลจากฝ่ายขาย เมื่อนัดจัดส่งกับลูกค้าเรียบร้อยแล้ว จึงทำการดึงสำเนากรมธรรม์(ใบแจ้งหนี้) ออก โดยเก็บไว้ในแฟ้มแจ้งหนี้ ที่แยกตามบริษัทประกันภัย

ตารางที่ 10 : แสดง Elementary Process Description ของการจัดส่งกรมธรรม์ของระบบการจัดส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Elementary Process Description
Process ID : 6
Process Name : พิมพ์ออกรายงาน
Description : พนักงานขายจะทำการพิมพ์รายงานการขายทุกๆต้นเดือนถัดไป เพื่อสรุปยอดขายของเดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งตามชื่อบริษัทประกันภัย แล้วจัดลำดับบรรทัดตามชื่อลูกค้าเรียงตามตัวอักษรจาก ก-ฮ ขนาดของรายงานที่มีรายละเอียดครบจะพิมพ์ออกกระดาษขนาด A3 แล้วส่งให้ฝ่ายการเงิน และฝ่ายขาย อย่างละหนึ่งชุด ในทุกๆต้นเดือนถัดไป

ตารางที่ 11 : แสดง Elementary Process Description ของการพิมพ์รายงานของระบบการพิมพ์

Elementary Process Description
Process ID : 7
Process Name : คำนวณค่านายหน้า
Description : พนักงานบัญชีก็จะคัดเลือก ยอดขายที่ขายโดยผ่านพนักงานขายตามศูนย์แล้วแยกออกมาคิดค่านายหน้า โดยใช้โปรแกรมexcel แล้วลงค่าเบี่ยสุทธิ โดยอ้างอิงจากสำเนาใบแจ้งหนี้ เมื่อได้ค่านายหน้าหลังหักภาษี ณ ที่จ่าย เรียบร้อยแล้ว ก็ดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน เช่น หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี เลขที่บัญชีเงินเดือน เพื่อทำรายงานส่ง ธนาคาร ต่อไป

ตารางที่ 12 : แสดง Elementary Process Description ของ การคำนวณค่านายหน้า ของระบบการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Elementary Process Description
Process ID : 2.1
Process Name : เพิ่มเติมลูกค้าใหม่
Description : ในกรณีลูกค้าใหม่ พนักงานขายก็จะพิมพ์รายละเอียดลูกค้าตามที่ได้รับจากลูกค้า โดยตรง หรือผ่านพนักงานขายตามศูนย์ แล้วบันทึกลงในเพิ่มข้อมูลลูกค้าต่อไป

ตารางที่ 13 : แสดง Elementary Process Description ของการเพิ่มเติมลูกค้าใหม่ของระบบการตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง

Elementary Process Description
Process ID : 2.2
Process Name : เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขกรมธรรม์ลูกค้าเก่า
Description : พนักงานจะทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าขึ้นมาแก้ไข เงื่อนไขต่างๆ เช่น ปรับเปลี่ยนทุนประกันว่าจะต้องการเพิ่มขึ้น เท่าเดิม หรือลดลง เปลี่ยนประเภทความคุ้มครอง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อค่าเบี้ยประกันภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ เบอร์ติดต่อใหม่ แล้วทำการบันทึกลงในเพิ่มข้อมูลลูกค้า

ตารางที่ 14 : แสดง Elementary Process Description ของการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขความคุ้มครองของระบบการตรวจสอบเงื่อนไขฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Elementary Process Description
Process ID : 2.3
Process Name : แข็งขกเล็ก
Description : พนักงานขายจะทำการบันทึกขกเล็กในกรณีที่ลูกค้าเมื่อได้รับจดหมายเตือนแล้วไม่มความประสงค์จะทำประกันต่อ หรือต้องการเปลี่ยน โบรคเกอร์ พนักงานขายก็จะทำการบันทึกลงในแฟ้มขกเล็ก

ตารางที่ 15 : แสดง Elementary Process Description ของการแข็งขกเล็กของระบบการตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง

Elementary Process Description
Process ID : 2.4
Process Name : ต่อตามเงื่อนไขเดิม
Description : พนักงานขายจะทำการบันทึกขกเล็กในกรณีที่ลูกค้าเมื่อได้รับจดหมายเตือนแล้วมีความประสงค์จะทำประกันต่อ พนักงานขายก็จะทำการบันทึกลงในแฟ้มขออกขายรายเดือน

ตารางที่ 16 : แสดง Elementary Process Description ของการแข็งต่อประกันตามเงื่อนไขเดิมของระบบการตรวจสอบเงื่อนไขความคุ้มครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Elementary Process Description</b>
Process ID : 1.2
Process Name : ดึงชื่อ-นามสกุล และรหัสไปรษณีย์ ไปที่ work sheet
Description : พนักงานขายจะดึงชื่อ-นามสกุล และรหัสไปรษณีย์ของแฟ้มข้อมูลลูกค้าต่ออายุกรรมธรรม์ มาไว้ใน worksheet ใหม่แล้วจัดเรียงลำดับตามมาตรฐานการจำหน่ายของจดหมายทั่วไป แล้วสั่งพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ตามลำดับ

ตารางที่ 17 : แสดง Elementary Process Description ของการดึงข้อมูลลูกค้าของระบบการทำจดหมายเดือนลูกค้า

<b>Elementary Process Description</b>
Process ID : 1.3
Process Name : ดึงเงื่อนไขของแต่ละ column ไปไว้ในแบบฟอร์มจดหมายใน word doc.
Description : พนักงานขายจะทำ mail merge โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลลูกค้าเก่าที่กรรมธรรม์ครบกำหนดอายุ โดยดึงเฉพาะ column ที่ต้องการแจ้งให้ลูกค้าทราบคร่าวๆก่อน ไปวางไว้ในช่องว่างที่เว้นไว้ในแบบฟอร์มจดหมายเดือน ส่วนรายละเอียดเพิ่มเติมนั้น จะให้เมื่อลูกค้าติดต่อกลับมา โดยวิธีการที่จะทำที่ละบริษัทประกันกัน คือ ถ้าบริษัทประกันไหนส่งข้อมูลลูกค้ามาเร็ว ก็จะทำการแจ้งให้ลูกค้าของบริษัทประกันกันนั้นๆก่อน

ตารางที่ 18 : แสดง Elementary Process Description ของการดึงข้อมูลลูกค้าจากฐานข้อมูลไปไว้ในแบบฟอร์มจดหมายเดือนของระบบการทำจดหมายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 Data Flow Name

Data Flow Name : ข้อมูลความคุ้มครองใหม่		
From	To	Diagram No.
เพิ่มข้อมูลลูกค้าเก่า	1	DFD Level1(ทำจดหมายเตือน)
1	ลูกค้า	DFD Level1(ทำจดหมายเตือน)
ลูกค้า	2	DFD Level1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2	2.3	DFD Level1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2.3	เพิ่มข้อมูลยอดขาย	DFD Level1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
Content : ชื่อ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ รุ่นรถ ทุนประกัน ค่านเบี้ยประกัน		

ตารางที่ 19 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลความคุ้มครองใหม่

Data Flow Name : ข้อมูลเบี่ยสุทธิ		
From	To	Diagram No.
เพิ่มข้อมูลใบแจ้งหนี้	7	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
7	เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
Content : เบี่ยสุทธิ ไม่รวม อัตร ภาษีมูลค่าเพิ่ม และ ท.ร.บ.		

ตารางที่ 20 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลเบี่ยสุทธิ

Data Flow Name : ข้อมูลการขาย		
From	To	Diagram No.
2	พนักงานขาย	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
Content : ทุนประกัน ค่านเบี้ย		

ตารางที่ 21 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Name : ข้อมูลลูกค้า		
From	To	Diagram No.
พนักงานขาย	2	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2	2.1	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2.1	เพิ่มข้อมูลยอดขาย	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2.1	บริษัทประกันภัย	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
Content : ชื่อ ที่อยู่ รายละเอียด เบอร์โทรศัพท์ รหัสไปรษณีย์ รายละเอียดใบกรมธรรม์ราคาใหม่		

ตารางที่ 22 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลลูกค้า

Data Flow Name : ข้อมูลลูกค้าเพิ่มเติม		
From	To	Diagram No.
บริษัทประกันภัย	2	DFD Level1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
Content : ค่าเบี้ยประกันภัยเพิ่ม หรือลดลง		

ตารางที่ 23 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลลูกค้าเพิ่มเติม

Data Flow Name : ข้อมูลเบี้ยประกันภัย		
From	To	Diagram No.
ลูกค้า	3	DFD Level1(จัดส่งกรมธรรม์)
พนักงานขาย	3	DFD Level1(จัดส่งกรมธรรม์)
Content : ค่าเบี้ยประกันภัย เช่น เงินสด หรือ เช็คส่งจ่าย		

ตารางที่ 24 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลเบี้ยประกันภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Name : กรมธรรม์, โบนัส		
From	To	Diagram No.
บริษัทประกันภัย	3	DFD Level1(จัดส่งกรมธรรม์)
3	พนักงานขายตามศูนย์	DFD Level1(จัดส่งกรมธรรม์)
3	ลูกค้า	DFD Level1(จัดส่งกรมธรรม์)
Content : กรมธรรม์ใหม่, โบนัส		

ตารางที่ 25 : แสดง Data Flow Description ของ กรมธรรม์ใหม่และ โบนัส

Data Flow Name : ส่วนาโบลเงิน		
From	To	Diagram No.
บริษัทประกันภัย	3	DFD Level 1(จัดส่งกรมธรรม์)
3	เพิ่มข้อมูลโบลเงิน	DFD Level 1(จัดส่งกรมธรรม์)
Content : ส่วนากรมธรรม์ลูกค้า		

ตารางที่ 26 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลส่วนาโบลเงิน

Data Flow Name : ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ		
From	To	Diagram No.
2	3	DFD Level 1(จัดส่งกรมธรรม์)
3	ลูกค้า	DFD Level 1(จัดส่งกรมธรรม์)
Content : เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้		

ตารางที่ 27 : แสดง Data Flow Description ของ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ของลูกค้า

Data Flow Name : ข้อมูลยอดขายโดยพนักงานศูนย์		
From	To	Diagram No.
เพิ่มข้อมูลยอดขาย	7	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
7	เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
Content : ชื่อลูกค้ากรรมกรรรม ชื่อพนักงาน ศูนย์ที่ประจำ		

ตารางที่ 28 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลยอดขายโดยพนักงานศูนย์

Data Flow Name : ข้อมูลยอดขาย		
From	To	Diagram No.
2	เพิ่มข้อมูลยอดขาย	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
เพิ่มข้อมูลยอดขาย	6	DFD Level 1(พิมพ์ออกรายงาน)
Content : ข้อมูลลูกค้า รายละเอียดกรรมกรรรม		

ตารางที่ 29 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลยอดขาย

Data Flow Name : ข้อมูลค่านายหน้า		
From	To	Diagram No.
7	เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	พนักงานขาย	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
Content : ค่าเบี้ยประกัน กานี้หัก ณ ที่จ่าย จำนวนเงินที่จ่าย		

ตารางที่ 30 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลค่านายหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Data Flow Name : ข้อมูลหมายเลขผู้เสียภาษี		
From	To	Diagram No.
เพิ่มข้อมูลพนักงาน	7	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
7	เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
Content :		

ตารางที่ 31 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลหมายเลขผู้เสียภาษี

Data Flow Name : ข้อมูลเปลี่ยนแปลงบริษัทประกัน		
From	To	Diagram No.
ลูกค้า	2	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2	2.2	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
2.2	เพิ่มข้อมูลยอดขาย	DFD Level 1(ตรวจสอบเงื่อนไข)
Content : ศูนย์ประกัน เกียประกัน บริษัทประกัน		

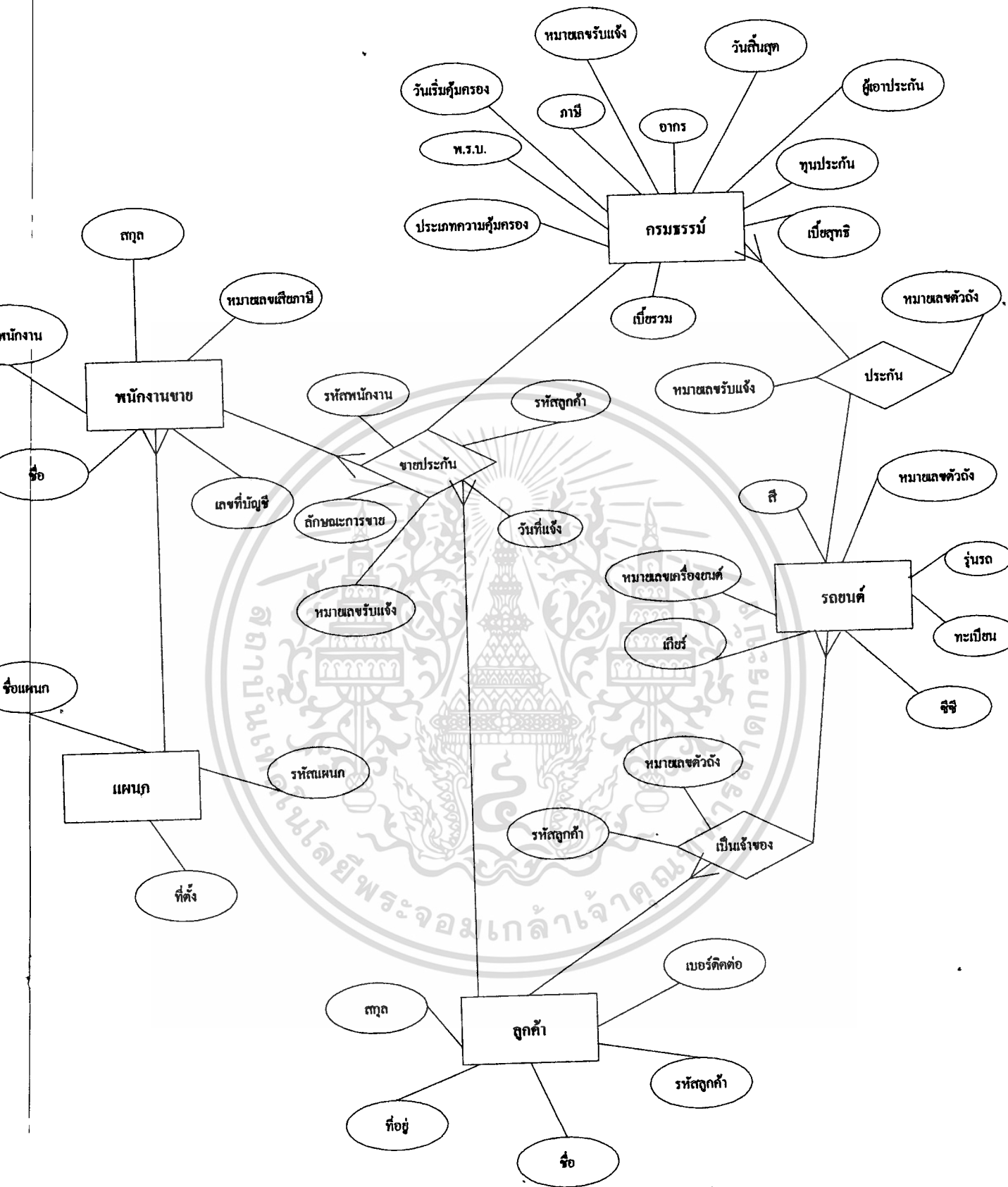
ตารางที่ 32 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลเปลี่ยนแปลงบริษัทประกัน

Data Flow Name : ข้อมูลเลขที่บัญชี		
From	To	Diagram No.
เพิ่มข้อมูลพนักงาน	7	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
7	เพิ่มข้อมูลค่านายหน้า	DFD Level 1(คำนวณค่านายหน้า)
Content :		

ตารางที่ 33 : แสดง Data Flow Description ของ ข้อมูลเลขที่บัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






4.5 ER-Model

รูปที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.6 TABLE STRUCTURE


Table	Field	Type	Bytes	Description
Policy	Policy no. 	Text	20	เลขที่ของกรมธรรม์รถยนต์ของลูกค้า
	Type	Text	20	ระบุประเภทเงื่อนไขความคุ้มครองรถยนต์ในกรมธรรม์ของลูกค้า โดยแบ่งเป็น ชั้น 1, ชั้น 2 และชั้น 3
	Sum insured	Number		ราคาประเมินความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับตัวรถยนต์ที่บริษัทประกันภัยจะต้องรับผิดชอบ
	Net premium	Currency		เบี้ยประกันที่ยังไม่ได้รวมภาษี และอากร
	VAT	Currency		ภาษีมูลค่าเพิ่มของกรมธรรม์ของลูกค้า
	Stamp	Currency		อากรของกรมธรรม์ของลูกค้า
	Total	Currency		เบี้ยประกันสุทธิที่รวมค่าอากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม และ พ.ร.บ.แล้ว
	Starting date	Date		วันที่ระบุกรมธรรม์มีผลคุ้มครอง
	Expired date	Date		วันที่ระบุในกรมธรรม์สิ้นสุดความคุ้มครอง
	CVI	Currency		พระราชบัญญัติคุ้มครองบุคคลที่ 3

ตารางที่ 35 แสดงรายละเอียดของ Field ต่างๆ ในตารางกรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


Table	Field	Type	Bytes	Description
Customer	Cus_no 	Text	5	หมายเลขลูกค้า
	Cus_name	Text	50	ชื่อลูกค้า
	Cus_last_name	Text	50	นามสกุลลูกค้า
	Address	Text	100	ที่อยู่ของลูกค้า
	Telephone	Text	10	หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ของลูกค้า

ตารางที่ 36 แสดงรายละเอียดของ Field ต่างๆ ในตารางลูกค้า


Table	Field	Type	Bytes	Description
Car	Licence_no	Text	10	หมายเลขป้ายทะเบียนรถยนต์ของลูกค้า
	Frame_no 	Text	20	เลขที่ตัวถังรถยนต์ที่ระบุในกรรมธรรม์ของลูกค้า
	Engine_no	Text	20	เลขที่เครื่องยนต์ที่ระบุในกรรมธรรม์ของลูกค้า
	Color	Text	10	สีรถยนต์ของลูกค้า
	CC	Text	10	จำนวนลูกสูบเครื่องยนต์ของลูกค้า
	Model	Text	10	ชื่อรถยนต์ในแต่ละรุ่นที่ลูกค้าทำประกัน

ตารางที่ 37 แสดงรายละเอียดของ Field ต่างๆ ในตารางรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table	Field	Type	Bytes	Description
Sales staff	Staff_id 	Text	10	หมายเลขประจำตัวของพนักงาน
	Staff_name	Text	50	ชื่อพนักงาน
	Staff_last_name	Text	50	นามสกุลพนักงาน
	TAX_ID	Text	20	หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษีเงินได้ของพนักงาน
	Account_no	Text	20	เลขที่บัญชีเงินเดือนของพนักงาน

ตารางที่ 38 แสดงรายละเอียดของ Field ต่างๆ ในตารางพนักงาน

Table	Field	Type	Bytes	Description
แผนก	Dept_no 	Text	10	รหัสแผนก
	Dept_name	Text	20	ชื่อแผนก
	Center	Text	2	สถานที่ทำการ

ตารางที่ 33 แสดงรายละเอียดของ Field ต่างๆ ในตารางแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### รายละเอียดการออกแบบ

#### 5.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการออกแบบ

ในโครงการนี้ จากการสำรวจและเก็บข้อมูลจากพนักงานในแผนกพบว่า มีความคุ้นเคยในการใช้งานทั้ง microsoft excel และ microsoft word ของmicrosoft office 95 จึงได้ทำการพัฒนาโดยใช้ microsoft access97 ดังนั้น ผู้จัดทำจึงได้ทำการพัฒนาโดยใช้ microsoft access97 เนื่องจากมองเห็นว่า ใช้ microsoft access97 เป็นโปรแกรมขนาดเล็ก พนักงานสามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย เนื่องจากมีความคุ้นเคย เพราะมีการฝึกอบรมการใช้งานของบริษัทเป็นระยะๆ การพัฒนาด้วยโปรแกรมดังกล่าว พนักงานจะสามารถเข้าใจ และให้ความร่วมมือ เป็นอย่างดี ในการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวขึ้นใช้เอง



## 5.2 การออกแบบหน้าจอการใช้งานในขั้นตอนต่างๆ

รูปที่ 6 การออกแบบหน้าจอเพื่อการค้นหาข้อมูล

### คำอธิบาย

หน้าจอการค้นหาข้อมูลจะค้นหาโดยใช้ชื่อลูกคำ ทะเบียนรถยนต์ หมายเลขตัวตั้ง หรือเลขที่กรมธรรม์เดิม โดยเข้าไปค้นหารายละเอียดในเพิ่มข้อมูลกรมธรรม์ และเพิ่มข้อมูลลูกคำได้อย่างไร

Microsoft Access

เพิ่มกรมนรรมใหม่

เพิ่มกรมนรรมใหม่

เจ้าของรถ  มอเตอร์ไซด์

หมายเลขทะเบียนรถ

วันที่แจ้งประกัน

หมายเลขเครื่อง

วันที่รับกรมธรรม์

หมายเลขตัวถัง

เลขที่กรมธรรม์

รายละเอียดรถ  ปี: 97

เบี้ยประกันสุทธิ

พนักงานขาย

ภานี

อากาศ

บริษัทประกัน

วันที่ชำระเงิน

ชำระโดย

จำนวนเงิน

วันที่เริ่มประกัน

วันที่หมดอายุ

เลขที่พ.ร.บ. บริษัท วันเริ่ม วันหมดอายุ ทุนประกัน

ทุนประกัน

ประเภท  ภัย ไซ่อมท่าง


Record 11 of 1

ภาพที่ 7 แสดงการออกแบบหน้าจอการเพิ่มรายชื่อลูกค้าที่แจ้งประกันภัยรถยนต์ใหม่

#### คำอธิบาย

หน้าจอการเพิ่มเติมลูกค้าที่แจ้งประกันภัยรถยนต์ จะมีการลงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า ที่อยู่รถยนต์ เงื่อนไขความคุ้มครองของรถยนต์ที่แจ้ง พร้อมวันเริ่มคุ้มครอง และวันสิ้นสุดอายุกรมธรรม์ฉบับนั้น นอกจากนี้ มีการลงรายละเอียดในการชำระค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์รวม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลทั้งของลูกค้า รถยนต์ และกรมธรรม์รถยนต์

CarModel

CarModel 

รหัสรถ	รถรุ่น/ประตู/เกียร์	รายละเอียด
AC	AC 4 EXI	
AC	AC 4 LXI	
AC	AC 4 VTL	
AC	AC 4 VTE(CKD)	
AC	AC 4 VTC(CKD)	
Benz	Benz 4 EX	
CITY	CITY 4 LI	
CITY	CITY 4 LXI	

Add Record Delete Record Close

Record 11 of 24

ภาพที่ 8 แสดงการออกแบบหน้าจอข้อมูลรถยนต์

คำอธิบาย

หน้านี้ใช้สำหรับการใส่ข้อมูลรถยนต์ ที่มีรุ่นใหม่ๆ เพิ่มเติม หลังจากใส่ข้อมูลแล้วจะถูกนำไปเก็บไว้ในตารางฐานข้อมูลรถยนต์ เพื่อใช้ในการเรียกดูต่อไป



ListPolicyByMonthlySales : Report

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Report Header

กรมธรรม์ รายเดือน	จากวันที่	=[Forms]![Date]	ถึง	=[Forms]![Date]
-------------------	-----------	-----------------	-----	-----------------

Page Header

เลขทะเบียน	ชื่อวงง	พวงมาลัย	บริษัทประกัน	เลขกรมธรรม์	ปีและเลข	เลขเครื่อง	เลขตัวถัง	วันขาย
------------	---------	----------	--------------	-------------	----------	------------	-----------	--------

Detail

CarID	Cname	=DLookup("Sales Coun	PolicyNo	PolicyType	EngineNo	FrameNo
-------	-------	----------------------	----------	------------	----------	---------

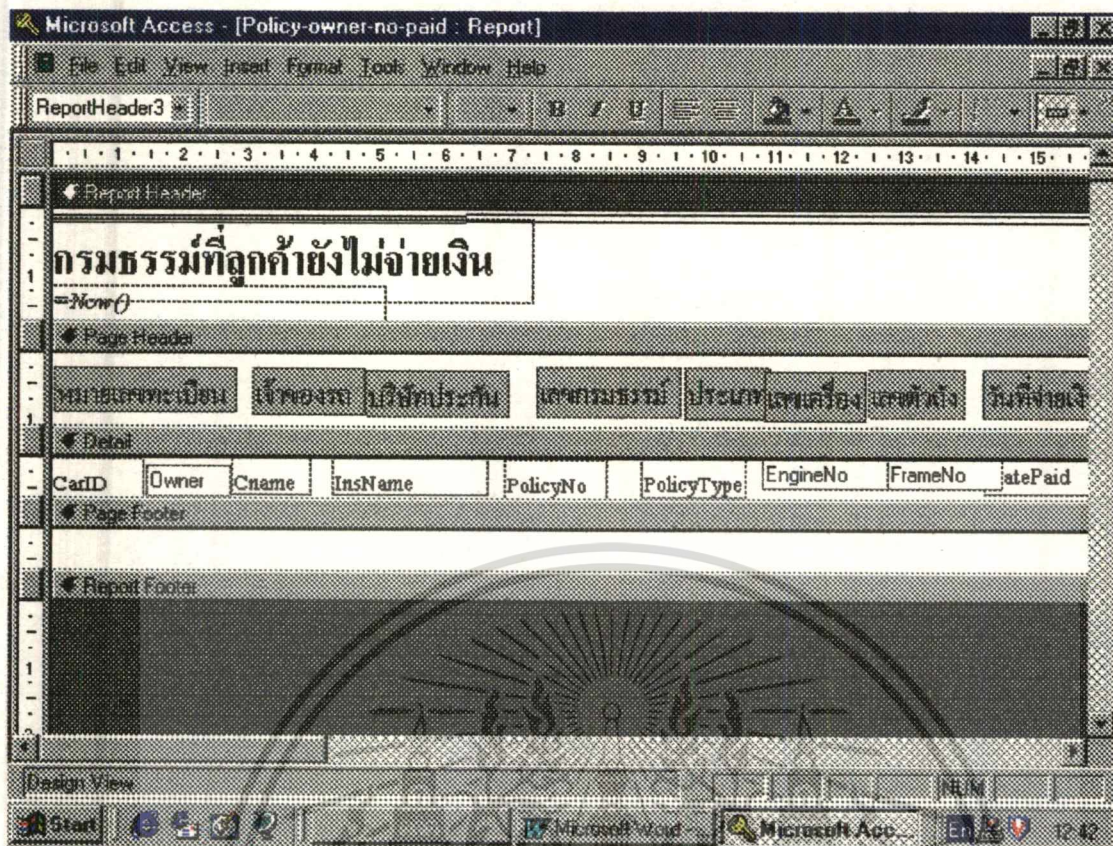
Page Footer

Report Footer

#### ภาพที่ 10 การออกแบบรายงานยอดขายรายเดือน

#### คำอธิบาย

รายงานยอดขายรายเดือนจะถูกแสดงออกโดยกำหนดระยะเวลาวันที่เริ่มต้น และวันที่สิ้นสุด รายงานนี้จะทำให้ผู้บริหาร และฝ่ายการตลาด สามารถได้ข้อมูลที่รวดเร็ว กว่าระบบเดิม ซึ่งสามารถแสดงผ่านหน้าจอ หรือเลือกแบบที่พิมพ์ออกรายงานได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจ การวางแผนการขาย รวมทั้งการสรุปยอดขายรายเดือน



### ภาพที่ 11 การออกแบบรายงานลูกค้าที่ยังไม่ได้ชำระเงิน

#### คำอธิบาย

รายงานกรมธรรม์ ที่ถูกค้ำยังไม่ได้ชำระเงิน จะสร้างความสะดวกในการติดตามหนี้ได้ ให้กับพนักงานฝ่ายการเงิน(เร่งรัด) เนื่องจากสามารถทราบได้ทันทีว่ามีจำนวนลูกค้ากี่ราย ชื่ออะไรบ้าง ทำประกันกับบริษัทประกันอะไร เป็นจำนวนเงินเท่าใด ที่ยังคงค้างชำระค่าเบี้ยประกันอยู่

## 5.5 การนำโครงการไปใช้

หลังจากที่นำโปรแกรมไปทดลองใช้พบว่า ยังมีข้อบกพร่องอีกมาก เช่น เมื่อใส่ข้อมูลลงไปมากๆ โปรแกรมจะทำงานช้าลง หรือการเรียกดูข้อมูลนั้น ยังช้ากว่าที่ควรจะเป็น การเพิ่มเติมเงื่อนไขต่างๆ เป็นไปไม่ได้เลย แต่โปรแกรมจะใช้ได้ดี ในขนาดข้อมูลขนาดเล็ก ประมาณ 80-200 เรคคอร์ด ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาไปอีกมาก

หน้าจอที่ออกแบบ ทำให้การเก็บข้อมูล และการลงบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้นกว่าระบบเก่า และข้อมูลพนักงาน ประจำตามศูนย์ต่างๆ ก็มีการเรียกใช้งานมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 บทสรุป

จากการศึกษาและทำโครงการ ฐานข้อมูลลูกค้า ของระบบนายหน้าประกันภัย พบว่า ระบบสำหรับบริหารจัดการการทำงานของตัวแทน ถ้ามีการจัดการบริหารข้อมูลที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการออกรายงานการขาย การกำหนดประเภทของประกัน และผลตอบแทนให้สอดคล้องกับความต้องการการจัดแบ่งประเภทลูกค้า และการจ่ายค่าเบี้ยประกันภัย จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในธุรกิจประกัน สร้างเสริมกำไรทางธุรกิจ และเป็นการเพิ่มโอกาสทางการตลาดให้กับองค์กร

ระบบใหม่ยังสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถในส่วนบริการลูกค้าด้วยข้อมูลบข่าวสารที่ง่ายต่อการสืบค้นซึ่งอยู่ในรูปของ Graphical-based ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามข้อมูล หรือข้อสงสัย โดยทั่วๆ ไป ที่สามารถเรียกดูได้ตลอดเวลา การตอบคำถามผ่านระบบโทรศัพท์ ซึ่งความล่าช้ามักจะเกิดขึ้นบ่อย พนักงานก็จะสามารถตอบ ได้ทันทีเมื่อลูกค้าติดต่อเข้ามา

#### 6.2 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากข้อจำกัดของ Microsoft access ที่เก็บข้อมูลลูกค้าในลักษณะไฟล์ๆ หนึ่งเท่านั้น การที่จะเพิ่มขีดความสามารถของโปรแกรมจึงทำได้ยาก ดังนั้น ถ้ามีโอกาสในการเรียนรู้ ก็ควรที่จะนำโปรแกรม Visual Basic มาใช้ในการพัฒนา เนื่องจากมีความสามารถสูงกว่า และสามารถที่จะ Modify โปรแกรมได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ เมื่อเวลาผ่านไป

นอกจากนี้การเพิ่มความสามารถในการทำงานทางด้านฐานข้อมูล Microsoft Access ยังพบข้อจำกัดอยู่มาก ดังนั้นแนวทางการพัฒนาต่อไป สำหรับฐานข้อมูลของธุรกิจประกัน ควรจะเป็นระบบ Micro computer

### บรรณานุกรม

- ครรรชิต มัลย์วงศ์. ไอทีกับธุรกิจ แนวคิดและแนวทาง. กรุงเทพฯ : จีเอ็ดยูเคชั่น , 2537
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พาณิชย์ , 2538
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: จีเอ็ดยูเคชั่น , 2534



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ระบบทะเบียนการประกันภัยรถยนต์

ข้อมูลเบื้องต้น

การสมัคร

การชดเชย

ช่าง

ภาพถ่าย

กำหนดหน้า

เลือกพิมพ์รายงาน

พิมพ์รายงานประจำวัน

บริษัทประกัน

รถยนต์/สาขาอื่นๆ

🔍



หน้าจอแสดงการเข้าสู่โปรแกรม

Microsoft Access

File System

แฟ้มข้อมูลของกรมธรรม์

แฟ้มข้อมูลของกรมธรรม์

ค้นหากรมธรรม์โดย  
ระบุประเภทที่สืบค้นหา

- ทะเบียนรถ
- เจ้าขอรอด
- เลขที่กรมธรรม์
- บริษัทประกัน
- หมายเลขเครื่อง
- หมายเลขตัวถัง

เจ้าขอรอด: 4204001  
 เลขที่กรมธรรม์:   
 เลขที่กรมธรรม์:   
 วันที่เริ่มประกัน:   
 วันที่หมดอายุ:   
 หมายเลขเครื่อง: MRH3A3660W-P301093  
 หมายเลขตัวถัง: 3A366-W301102  
 ชุมประกัน: 490,000  
 รายละเอียดรถ: CITY EAS ปี: 99 ประเภท:   
 บริษัทประกัน: AXA วันที่จ่ายประกัน:   
 แลกชเอาประกันภัย:   
 วันที่แจ้งประกัน:   
 พนักงานขาย: 943113 วันที่รับกรมธรรม์:   
 รงชัย เตชะพิพัฒน์กุล เบี้ยประกันสุทธิ:   
 วันที่ชำระเงิน:  ภาษี:   
 ชำระโดย:  อากาศ:   
 จำนวนเงิน:  (เบี้ยประกัน(ไม่รวมภาษี):   
 เลขที่พ.ร.บ. บริษัท วันเริ่ม วันหมดอายุ ชุมประกัน:

Record 11 of 1

Form View

Start | My Documents | Microsoft Word | Microsoft Acc | 18:21

หน้าของกรบบันทึกข้อมูลรายละเอียดกรมธรรม์ถูกค้าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Access

File System

แบบรายการ: รายชื่อลูกค้า

**Maintenance Customer File** | List by ID | List by Name | Show / no show

CusID: 4204008 | Paste to Policy | MEMO:

Title: คุณ

Name: วิชัย เชื้อมวราศาสตร์

addr1: 287/18 ซอยเจริญสนิทวงศ์ 35

addr2: แขวงบางขุนศรี

addr3: เขตบางกอกน้อย กทม | TEL (Home) | TEL (Office) | FAX

addr4: 10700

Mobile Phone: | โทรศัพท์มือถือ: |

Add Customer | Delete Customer | Close

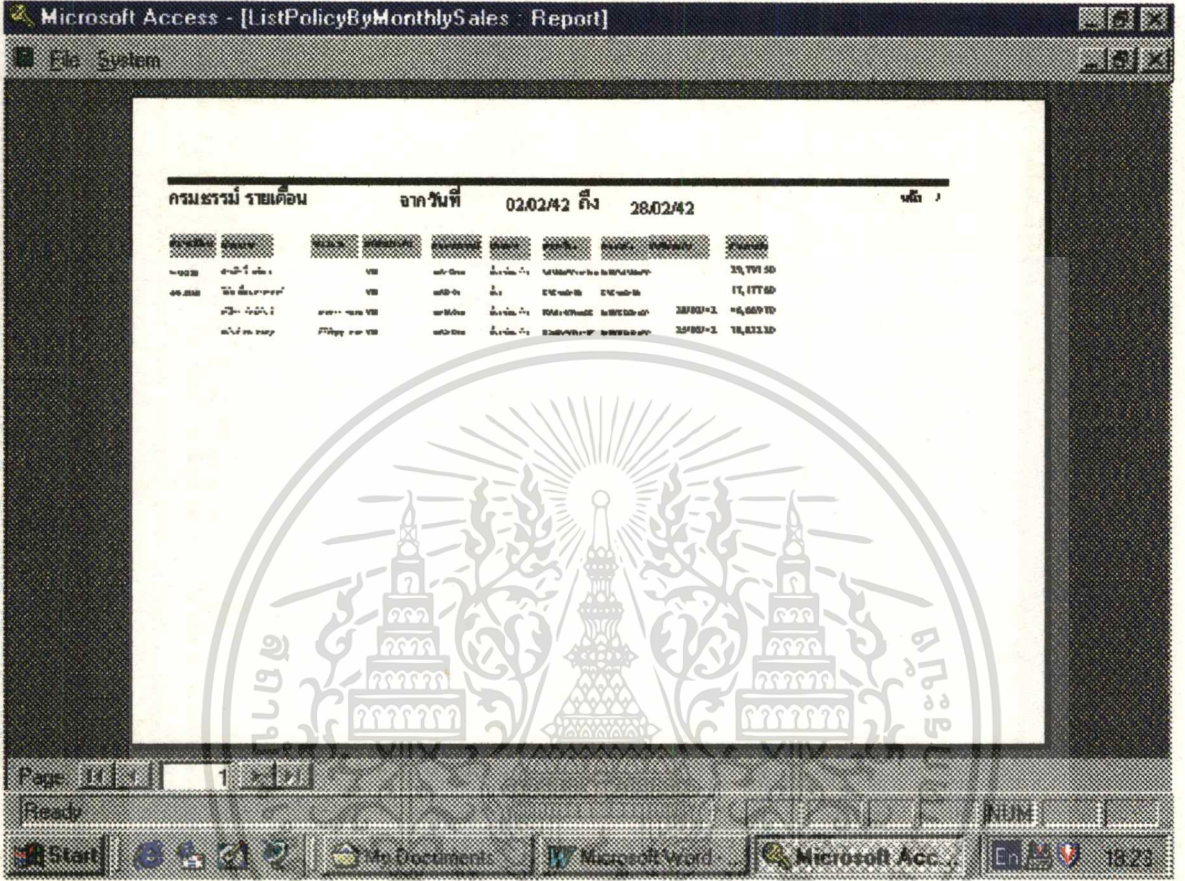
Record 14 of 8

Form View

Start | My Documents | Microsoft Word | Microsoft Acc | 18:21

หน้าจอบันทึกข้อมูล เพิ่ม และเปลี่ยนแปลง ข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้าจอตแสดงรายงานลูกค้าที่แจ้งประกันโดยระบุวันที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Access - [ListSalesPerson : Report]

File Edit View Tools Window Help

**เพิ่มรายละเอียด พนักงานขาย**

รหัส	ชื่อ	ตำแหน่ง	เงินเดือน	ปี	เดือน	วัน
91101	นางสาว พุฒินา	SA	80Y	08-1-01	01	01
91102	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91103	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91104	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91105	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91106	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91107	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91108	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91109	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91110	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91111	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91112	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91113	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91114	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91115	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91116	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91117	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91118	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91119	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01
91120	นาย วิชาญ	SA	80Y	08-1-01	01	01

Page 1 of 1

Ready

Start | My Documents | Microsoft Word | Microsoft Acc | 18:24

หน้าจอตงรายงานพนักงานขายของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ วารุณี  
นามสกุล วสุนธราสุข  
เกิด 28 กันยายน 2514  
การศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา 2537



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้