

# ระบบการจัดเก็บเพิ่มข้อมูลการจัดซ่อมด้วยภาพถ่ายDigital

## The Digital Photography for Car Repair Filing System

โดย

นายกฤษณ์ วิทยีระนันท์

รหัส 40067292



\*H002675\*

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล

วัน เดือน ปี.....	20 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02675
เลขเรียกหนังสือ.....	อพ. ก ๕๖๑ ๕๕1
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบการจัดเก็บเพิ่มข้อมูลการจัดซ่อมรถยนต์ด้วยภาพถ่าย Digital
นักศึกษา	นายกฤษณ์ ใหญ่ธีระนันท์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2541

## บทคัดย่อ

ระบบการจัดเก็บข้อมูลการจัดซ่อมรถยนต์ด้วยภาพถ่าย Digital เป็นต้นแบบ(Prototype)วิธีการใหม่ที่จะนำเสนอเพื่อใช้ในการทำงานด้านการเก็บเพิ่มข้อมูลของบริษัทประกันวินาศภัย ซึ่งจากเดิมเก็บในรูปแบบของแฟ้มเอกสารที่เป็นกระดาษและรูปถ่าย ซึ่งจะมีปัญหาด้านสถานที่จัดเก็บ เนื่องจากในแต่ละปีจะมีเพิ่มเป็นจำนวนมาก ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้มีแนวคิดที่จะนำแฟ้มและภาพมาเก็บอยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะประหยัดและสะดวกกว่าการทำงานแบบเดิม อีกทั้งยังสามารถทำข้อมูลสรุปเพื่อให้ผู้บริหารของหน่วยงานประกอบการตัดสินใจต่อไป

## I

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Title**                                **The Digital Photography for Car Repair Filing System**  
**Student**                              **Mr. Krit Hincheraanun**  
**Advisor**                             **Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D.**  
**Level of Study**                    **Master of Science in Information Technology**  
**Major**                                **Information Technology Management**  
**Academic Year**                  **1998**

## **ABSTRACT**

This project was present the new method to solved Insurance's company problem. The problem is hoe to manage a huge paper file in each year in way of costing and storing. The new method is a concept to change paper form to electronic form and keep in database of Insurance company. In case of this method we can produce Information for planning and auditing. This prototype will develop in the future.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1
2 ศึกษาาระบบปัจจุบัน	2
2.1 งานสรุปความเสียหาย	3
2.2 ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ	5
2.3 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน	7
2.4 สรุปประเด็นสำคัญ	7
3 แนวทางการพัฒนาระบบใหม่	10
4 การใช้โปรแกรม	26
ฟอร์มที่ใช้ในงาน	26
รูปแบบรายงาน	31
5 สรุปและข้อเสนอแนะ	33
บรรณานุกรม	35
ภาคผนวก	36

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงงานสรุปความเสียหาย	4
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบ	5



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน IV การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 Prototype Life Cycle	1
รูปที่ 2.1 โครงสร้างหน่วยงานศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ	2
รูปที่ 2.2 โครงสร้างสายการบังคับบัญชาศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ	3
รูปที่ 3.1 Context Diagram	11
รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram	12
รูปที่ 3.3 Entity Relationship Model	13
รูปที่ 3.4 ตาราง CAR	14
รูปที่ 3.5 แสดง Data Type ของตาราง CAR	14
รูปที่ 3.6 ตาราง GARAGE	15
รูปที่ 3.7 แสดง Data Type ของตาราง GARAGE	15
รูปที่ 3.8 ตาราง REPAIR	16
รูปที่ 3.9 แสดง Data Type ของตาราง REPAIR	16
รูปที่ 3.10 ตาราง REPAIR JOB	17
รูปที่ 3.11 แสดง Data Type ของตาราง REPAIR JOB	17
รูปที่ 3.12 ตาราง REPAIR TYPE	18
รูปที่ 3.13 แสดง Data Type ของตาราง REPAIR TYPE	18
รูปที่ 3.14 แสดง Relationship	19
รูปที่ 3.15 แสดงการ Query	20
รูปที่ 4.1 แสดง Main Menu เข้าโปรแกรม	26
รูปที่ 4.2 CAR Form	27
รูปที่ 4.3 GARAGE Form	28
รูปที่ 4.4 REPAIR Form	29

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

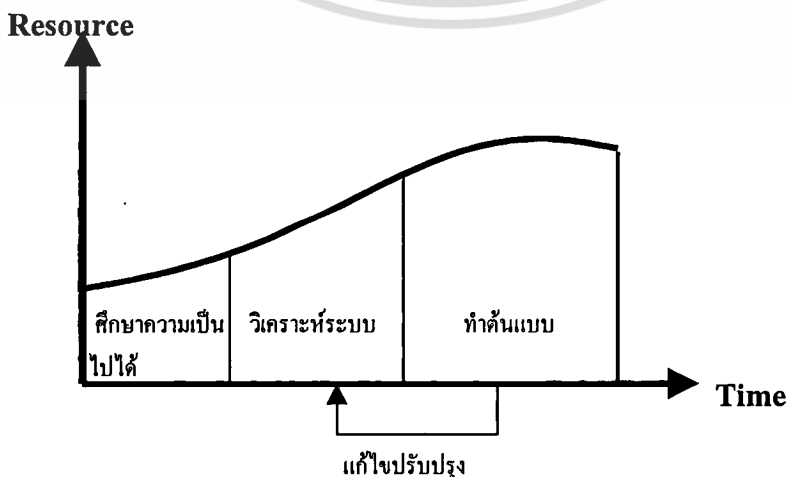
การจัดเก็บข้อมูลของการเกิดอุบัติเหตุและรายการการซ่อมรถยนต์ของบริษัทประกันภัยในปัจจุบันนี้ นิยมเก็บอยู่ในรูปแบบของแฟ้มเอกสารที่เป็นกระดาษและรูปถ่ายความเสียหายของรถที่ถ่ายกันด้วยกล้องถ่ายรูปที่ใช้ฟิล์มและเก็บรูปถ่ายความเสียหายเหล่านั้นเก็บเข้าแฟ้ม ในแต่ละวันจะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นประมาณวันละไม่ต่ำกว่า 1,000 เรื่องต่อวัน หมายความว่าต้องจัดทำแฟ้มอย่างต่ำวันละ 1,000 แฟ้มต่อวัน ซึ่งสิ้นเปลืองและประสบปัญหาในเรื่องสถานที่จัดเก็บมาก จึงได้มีแนวคิดที่จะจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ให้อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย ด้วยสาเหตุนี้เองจึงเป็นที่มาของการศึกษาการทำต้นแบบ (Prototype) เพื่อศึกษาแนวทางและนำต้นแบบไปพัฒนาได้อีกต่อไป

### 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) ศึกษาการดำเนินงานของระบบในปัจจุบัน
- 2) วิเคราะห์ปัญหาที่มีอยู่ในระบบปัจจุบัน
- 3) ออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถแก้ไขปัญหาล่วงหน้าได้
- 4) จัดทำโปรแกรมระบบสารสนเทศตามที่ได้ออกแบบไว้

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ในการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลการซ่อมของบริษัทประกันวินาศภัยในครั้งนี้ จะศึกษาและพัฒนาในขอบเขตการจัดทำแฟ้มที่เกี่ยวกับการจัดซ่อมรถยนต์เท่านั้น โดยอาศัยวิธีการทำต้นแบบมาแนะนำเสนอ และใช้โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Access เป็นเครื่องมือช่วยในการทำต้นแบบ ซึ่งวิธีการทำต้นแบบ (Prototype) มีขั้นตอนดังนี้



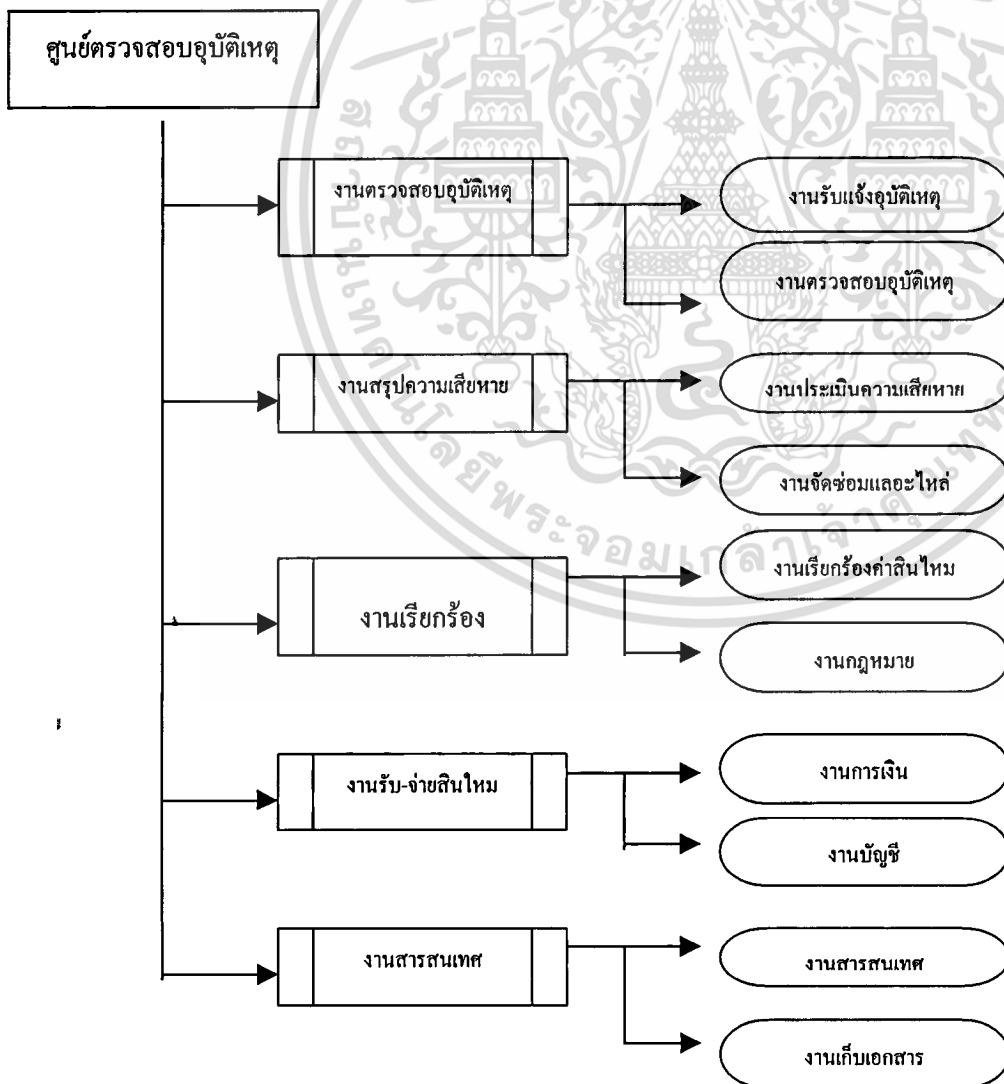
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **รูปที่ 1 Prototype Life Cycle** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาาระบบปัจจุบัน

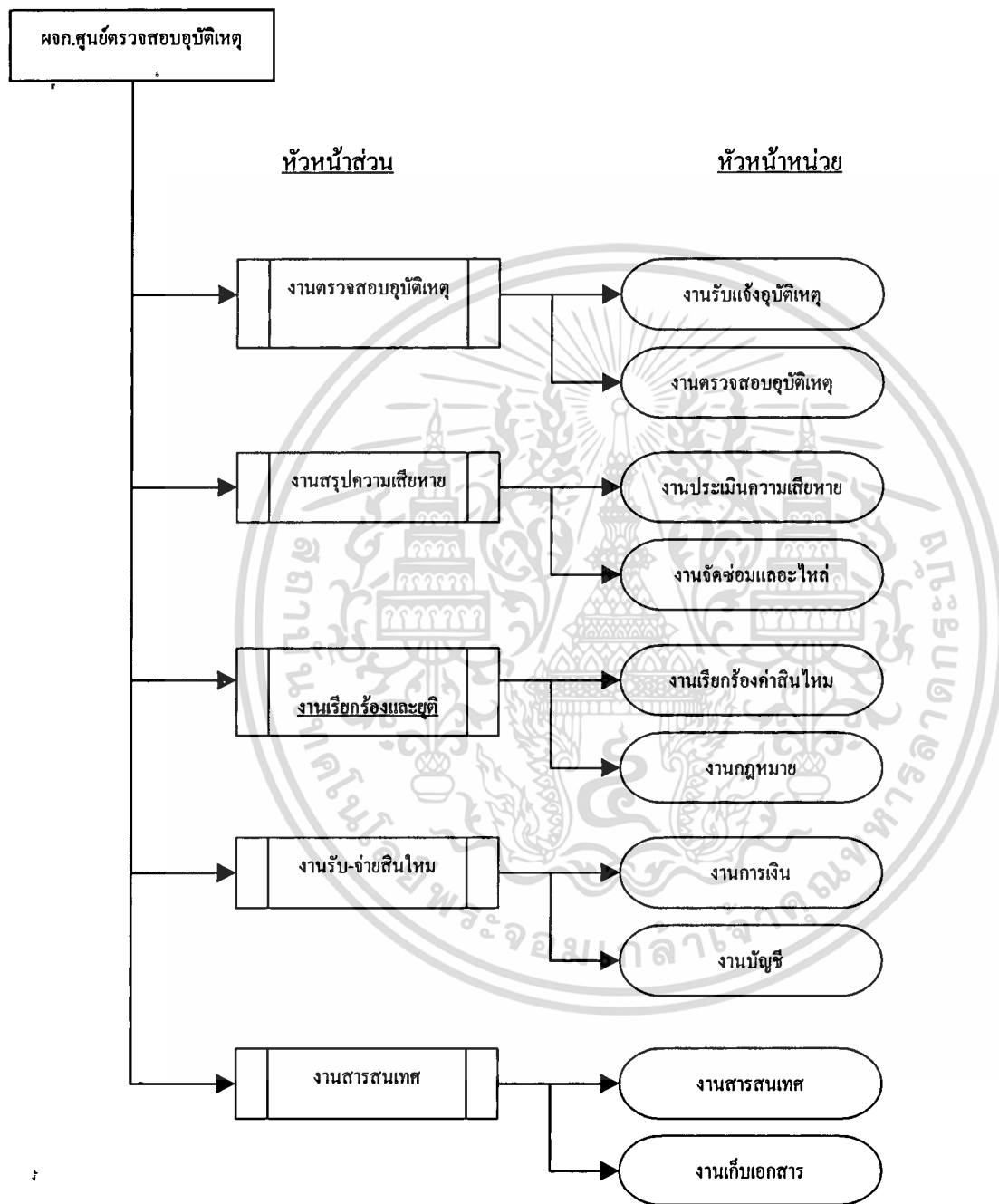
บริษัทประกันวินาศภัยจะต้องมีหน่วยงานในการทำธุรกรรมด้านสินไหมทดแทน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เอาประกันภัย ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของ ศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ ซึ่งศูนย์มีความสำคัญมากในการให้บริการที่ดีแก่ผู้เอาประกันภัยในกรณีที่ผู้เอาประกันภัยเกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนหรือมีผู้ได้รับบาดเจ็บและในบางกรณีอาจมีผู้เสียชีวิต ทางศูนย์จะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปดำเนินการช่วยเหลือในการเจรจาสินไหมทดแทน ตลอดจนการประกันตัวผู้ขับขี่ในคดีอาญา ซึ่งในที่นี้ขอนำเสนอในส่วนที่ดำเนินการด้านการอำนวยความสะดวกในการซ่อมแซมรถยนต์ที่เกิดความเสียหาย ว่าเมื่อมีขั้นตอนกระบวนการอย่างไร โดยจะขอเสนอโครงสร้างของศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุในปัจจุบันดังนี้

#### 2.1 โครงสร้างและสายการบังคับบัญชาของศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น รูปที่ 2.1 โครงสร้างหน่วยงานศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ

สายการบังคับบัญชาของศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุจะมีโครงสร้างดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 2.2 โครงสร้างสายการบังคับบัญชาศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ

ดังรูปจะเห็นได้ว่าจะมีหน่วยงานหลักอยู่ 4 ส่วน ซึ่งจะมีเพียงหน่วยงานเดียวที่ดำเนินการด้านกาจัด  
 ซ่อมรถให้กับผู้เอาประกันภัย คือ หน่วยงานสรุปความเสียหาย ซึ่งจะมีหน้าที่หลักสำคัญดังนี้  
 เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**งานสรุปความเสียหาย**  
**งานจัดซ่อมและจัดอะไหล่**

กรณีผู้เอาประกัน / คู่กรณีขอรับค่าสินไหม	กรณีบริษัทจัดซ่อมทรัพย์สินให้
1. เรียกข้อมูลสรุปความรับผิดชอบจากระบบสารสนเทศ	1. เรียกข้อมูลสรุปความรับผิดชอบจากระบบสารสนเทศ
2. พิจารณารูปถ่ายความเสียหาย กรณีเสียหายมาก	2. พิจารณารูปถ่ายความเสียหาย กรณีเสียหายมาก
อาจตรวจสอบสภาพความเสียหาย ของทรัพย์สิน ณ สถานที่เก็บทรัพย์สิน	อาจตรวจสอบสภาพความเสียหาย ของทรัพย์สิน ณ สถานที่เก็บทรัพย์สิน
3. สรุปรายการเสียหายที่สมควรจัดซ่อม	3. สรุปรายการเสียหายที่สมควรจัดซ่อม
4. สรุปรายการเสียหายที่สมควรเปลี่ยนอะไหล่	4. สรุปรายการเสียหายที่สมควรเปลี่ยนอะไหล่
5. บันทึกรายการเสียหายที่จัดซ่อม และรายการเปลี่ยนอะไหล่ลงในระบบสารสนเทศ	5. บันทึกรายการเสียหายที่จัดซ่อม และรายการเปลี่ยนอะไหล่ลงในระบบสารสนเทศ
	6. จัดพิมพ์เอกสารสรุปรายการจัดซ่อม จากระบบสารสนเทศ
	7. จัดพิมพ์เอกสารสรุปรายการจัดเปลี่ยนอะไหล่จากระบบสารสนเทศ
	8. จัดส่งเอกสารรายการจัดซ่อม และอะไหล่ให้หน่วยงานตกลงค่าสินไหม ฯ
	9. รับสำเนาใบตกลงค่าสินไหม ฯ จากหน่วยงาน ตกลงค่าสินไหม ฯ
	10. จัดส่งสำเนาใบตกลงค่าสินไหม ฯ ให้ผู้คู่สัญญา
	11. จัดพิมพ์ใบสั่งอะไหล่ และจัดส่ง

ตารางที่ 2.1 งานสรุปความเสียหายงานจัดซ่อมและจัดอะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ตารางแสดงการกำหนดตำแหน่ง/หน้าที่/ขอบเขตความรับผิดชอบ งานสรุปความเสียหาย

ตำแหน่ง	ระดับ	หน้าที่	ความรับผิดชอบ	อำนาจตัดสินใจ
1. พนักงานสำรวจ รายการเสียหาย	2	1. ตรวจสอบรายการเสียหาย ตามรายการสรุปความเสียหาย จากระบบสารสนเทศ เทียบกับ รูปถ่าย	1. ตรวจสอบความเสียหาย เฉพาะกลุ่ม A 2. บันทึกข้อมูล - รายการเสียหายจริง	-
		2. จัดทำรายการจัดซ่อม และ รายการเปลี่ยนอะไหล่ส่งให้ หัวหน้างานระดับ 4	- รายการจัดซ่อม - รายการเปลี่ยนอะไหล่ ลงในระบบสารสนเทศ	
2. พนักงานสำรวจ รายการเสียหาย	3	1. ตรวจสอบรายการเสียหายตาม รายการสรุปความเสียหายจาก ระบบสารสนเทศเทียบกับรูป ถ่าย	1. ตรวจสอบความเสียหาย เฉพาะกลุ่ม B 2. บันทึกข้อมูล - รายการเสียหายจริง	-
			- รายการจัดซ่อม - รายการเปลี่ยนอะไหล่ ลงในระบบสารสนเทศ	
3. หัวหน้างานจัด ซ่อมและจัด อะไหล่	4	1. ตรวจสอบรายการเสียหายตาม รายการสรุปความเสียหายจาก ระบบสารสนเทศเทียบกับรูปถ่าย	1. ตรวจสอบความเสียหาย เฉพาะกลุ่ม B 2. บันทึกข้อมูล	
		2. ออกตรวจสอบความเสียหายจริง ณ สถานที่เก็บรักษาทรัพย์สินที่ เสียหาย	- รายการเสียหายจริง - รายการจัดซ่อม - รายการเปลี่ยนอะไหล่	
		3. จัดทำรายการจัดซ่อม และราย - การจัดอะไหล่ส่งให้หัวหน้างาน ระดับ 5 - 6	ลงในระบบสารสนเทศ 3. ตรวจสอบรายการ - จัดซ่อม	-
		4. รับใบตกลงค่าสินไหมฯ กลุ่ม A- B จากงานตกลงค่าสินไหมฯ	- เปลี่ยนอะไหล่ ของพนักงานระดับ 2-3	

ตำแหน่ง	ระดับ	หน้าที่	ความรับผิดชอบ	อำนาจตัดสินใจ
		5. จัดทำใบสั่งอะไหล่	4. จัดส่งใบตกลงค่าสินไหมฯ ให้คู่สัญญา	
			5. จัดส่งใบสั่งอะไหล่	
4. หัวหน้างานจัด ซ่อมและจัดอะไหล่	5	1. ตรวจสอบรายการเสียหายตาม รายการสรุปความเสียหายจาก ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับรูปถ่าย	1. ตรวจสอบความเสียหาย เฉพาะกลุ่ม D	
		2. ออกตรวจสอบความเสียหายจริง ณ สถานที่เก็บรักษาทรัพย์สินที่ เสียหาย	2. บันทึกข้อมูล - รายการเสียหายจริง - รายการจัดซ่อม - รายการเปลี่ยนอะไหล่ ลงในระบบสารสนเทศ	
		3. จัดทำรายการจัดซ่อม และราย - การจัดอะไหล่ส่งให้หัวหน้างาน ระดับ 7-8	3. ตรวจสอบรายการ - จัดซ่อม - เปลี่ยนอะไหล่	-
		4. รับใบตกลงค่าสินไหมฯ กลุ่ม C-D จากงานตกลงค่าสินไหม ฯ	ของพนักงานระดับ 4	
		5. จัดทำใบสั่งอะไหล่	4. จัดส่งใบตกลงค่าสิน ไหมฯ ให้คู่สัญญา	
			5. จัดส่งใบสั่งอะไหล่	

A = ความเสียหายน้อย

B = ความเสียหายปานกลาง

C-D = ความเสียหายหนัก

จากตารางที่ 2.1 ในปัจจุบันมีการเรียกค้นและบันทึกข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับรายละเอียดของอุบัติเหตุและกรรมธรรม์อยู่ในฐานข้อมูลหลักของบริษัท แต่ในการทำเพิ่มสรุปรายการความเสียหายของรถยนต์ยังคงอยู่ในรูปแบบของเพิ่มกระดาษ ซึ่งจะประสบปัญหาด้านค่าใช้จ่ายและสถานที่เก็บในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

ค่าใช้จ่ายด้านฟิล์มถ่ายรูป การล้างรูป และการจัดเก็บ

- การทำเรื่องอนุมัติการซ่อมในแต่ละเรื่อง ต้องใช้รูปประกอบเรื่องอย่างน้อย 2 รูป) ซึ่งสามารถคิดเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนด้านเอกสารได้ดังนี้

ค่าฟิล์ม/เรื่อง	คิดเป็นจำนวนเงิน	2	บาท
ค่าล้างรูป/เรื่อง	คิดเป็นจำนวนเงิน	8	บาท
ค่าเอกสาร/เรื่อง	คิดเป็นจำนวนเงิน	20	บาท
รวมต้นทุน/เรื่อง	คิดเป็นจำนวนเงิน	30	บาท

การจัดเก็บ ศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ ต้องเก็บเอกสารเรื่องการอนุมัติตลอดจนรูปถ่ายโดยจัดทำเป็นแฟ้มของแต่ละเรื่อง ซึ่งแฟ้มเอกสารเหล่านี้มีจำนวนมากและมีปัญหาด้านสถานที่จัดเก็บเป็นอย่างมาก

## 2.4 สรุปประเด็นสำคัญจากการวิเคราะห์กระบวนการในปัจจุบัน

กระบวนการปฏิบัติงานสินไหมทดแทน(รถยนต์) ปัจจุบันได้ถูกบันทึก และนำมาวิเคราะห์ในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มาช่วยเสริมกระบวนการ

สมมุติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์

ณ จุดที่เกิดการบริการลูกค้า คือจุดที่องค์การได้มีการสัมผัส กับลูกค้าโดยตรง และเพื่อให้เกิดการบริการที่ดี แก่ลูกค้าในจุดนั้น ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบต่าง ๆ เป็นรากฐานรองรับอยู่ความสามารถของกระบวนการปฏิบัติงาน เน้นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการบริการที่ดีจึงจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์รวมทั้งขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสม ครอบคลุม และคล่องตัว รองรับบริการทุกรูปแบบ รูปแบบองค์กร การกระจายอำนาจก็ต้องสอดคล้อง และเอื้ออำนวยให้การดำเนินงานตามกระบวนการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนอกจากปัจจัยข้างต้นแล้ว พนักงาน ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี ก็จำเป็นต้องมีการพัฒนา และจัดทำให้เหมาะสม เพื่อสอดคล้อง และเอื้ออำนวยกับปัจจัยอื่น ๆ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดกับการให้บริการลูกค้าประเด็นต่าง ๆ ที่พบและวิเคราะห์แล้ว ได้นำมาสรุปเป็นเรื่อง ๆ ไปดังนี้

การให้บริการแก่ลูกค้า

นโยบายและขั้นตอนต่าง ๆ ไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้การนำไปปฏิบัติมีโอกาสแตกต่างกันตามตัวบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดสถานที่ภายในศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุต่าง ๆ ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่เอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกสบายในการบริการ

ศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ มุ่งเน้นการบริหารงาน โดยดูจากปริมาณงานสินไหมทดแทน มากกว่าคุณภาพของการบริการ

กระบวนการปฏิบัติงานสินไหมทดแทนในปัจจุบันก่อนไปในลักษณะตอบสนองเมื่อลูกค้ามาติดต่อ และไม่ค่อยเอื้ออำนวยต่อคุณภาพของการบริการมากนัก

### ความสามารถของกระบวนการปฏิบัติงาน

ข้อมูลและระบบที่ใช้ในกระบวนการยังไม่สนับสนุนตัวกระบวนการปฏิบัติงานเท่าที่ควร กระบวนการปฏิบัติงานเกือบทุกขั้นตอนต้องใช้ปกและเอกสาร Claim ซึ่งแทบจะไม่มี การเก็บข้อมูลสำรองไว้ที่ใดนอกจากนี้ยังไม่มีการควบคุมการดูข้อมูลในปก

ความรับผิดชอบของแต่ละขั้นตอน อาจไม่ได้ถูกกำหนดให้ชัดเจน ทำให้บางขั้นตอนมีการพิจารณาเกินส่วนที่ตนรับผิดชอบ ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนและใช้เวลานานเกินไป

มีการนำกระบวนการภายนอก(การซ่อม)มารวมปะปนกับกระบวนการภายใน ทำให้เพิ่มความสลับซับซ้อน

มีการลงรายการเพื่อควบคุมความเคลื่อนไหวของเอกสารเกือบทุกขั้นตอน เพื่อตามหาเอกสาร แต่ทำให้เพิ่มงานขึ้นอีกมากมาย

กระบวนการปฏิบัติงานสินไหมทดแทนในปัจจุบันมีความยุ่งยากซับซ้อน ใช้แบบฟอร์มเอกสารมากขึ้นตอนมาก มีหลายจุดที่ทำให้เกิดการรอคิว ซึ่งจะทำให้แต่ละขบวนการใช้เวลานานเกินไป

### องค์กร

โครงสร้างองค์กร งานระหว่างหน่วยงานต่างๆ การแบ่งอำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบมีส่วนให้ประสิทธิภาพของกระบวนการปฏิบัติงานลดลง

ลักษณะโครงสร้างองค์กร และการบริการศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ แต่ละศูนย์ไม่เหมือนกัน และโครงสร้าง/สายการบังคับบัญชา ก่อให้เกิดความไม่ประสานงาน และไม่มีประสิทธิภาพ

ไม่มีระบบและขอบเขตการประเมินผลการทำงานที่ชัดเจน

การใช้ข้อมูลร่วมกัน และการประสานงานกันของข้อมูลระหว่างหน่วยงานรับประกันกับหน่วยงานสินไหมไม่เพียงพอ

การแบ่งอำนาจและความรับผิดชอบเป็นส่วนย่อยเกินไปทำให้หากันรับผิดชอบแต่ละเรื่องได้ยาก และทำให้พนักงานไม่รู้สึกรว่าตนต้องรับผิดชอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างสมบูรณ์

### พนักงาน

ทักษะของพนักงานที่ต้องพบปะกับลูกค้ายังไม่ถึงระดับที่ต้องการ

ไม่มีระบบการวางแผนวัด และการประเมินผลการทำงานที่ชัดเจน มาใช้เป็นบรรทัดฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติ และความรู้สึกรับเป็นภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานยังไม่ส่งเสริมให้คุณภาพในการบริการดีถึงระดับที่ผู้บริหารมีความตั้งใจไว้

### ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี

กระบวนการปฏิบัติงานใช้แฟ้ม Claim เป็นตัวเดินเรื่อง โดยไม่มีข้อมูลสำรองไว้ที่ใด และขาดการดูแลความปลอดภัยของแฟ้ม Claim

ไม่มีการนำข้อมูลสถิติต่าง ๆ มาใช้ในการพิจารณาควบคุมการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการ

ระบบสารสนเทศยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสนับสนุนการทำงานของกระบวนการ

กระบวนการฯ ยังไม่นำเทคโนโลยีมาใช้มากเท่าที่ควร

ข้อมูลที่มีอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์บางจุดยังไม่น่าเชื่อถือพอ คืออาจไม่ทันสมัย

กระบวนการปฏิบัติงานสิ้นไหมทดแทนยังขึ้นอยู่กับตัวบุคคลอย่างมาก และยังขาดข้อมูลที่ถูกต้อง

และระบบสารสนเทศที่มาสับสนุนกระบวนการฯ ที่เหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

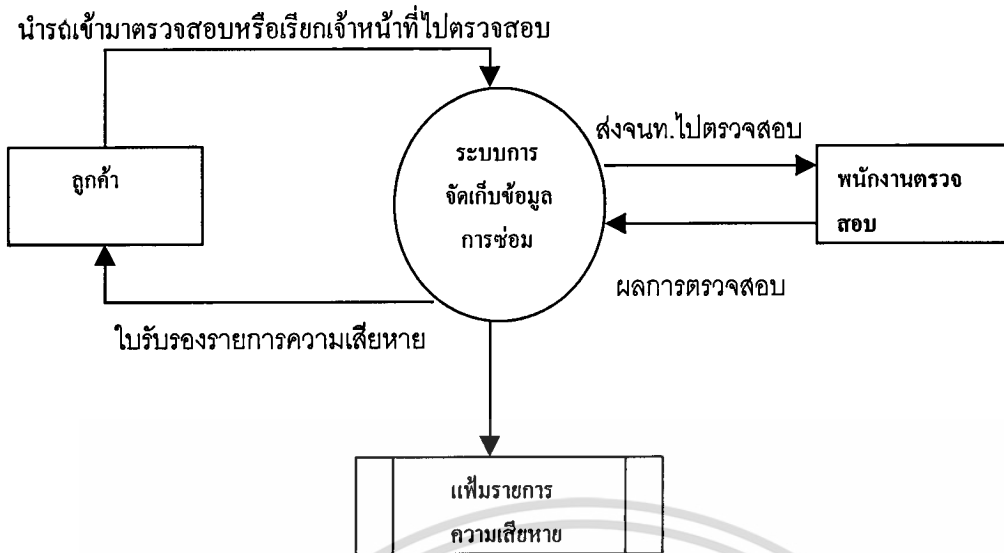
#### แนวทางการพัฒนาระบบใหม่

แนวทางในการพัฒนาระบบนั้น ยังคงดำเนินตามทฤษฎีเดิม เพียงแต่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในงานบางส่วน กล่าวคือ นำมาช่วยในการจัดทำแฟ้มซึ่งจากเดิมอยู่ในรูปของแฟ้มกระดาษ มาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และยังมีการจัดทำข้อมูลสรุปตามช่วงเวลาเพื่อตรวจสอบการทำงานและติดตามผลได้อีกทางหนึ่ง

- การเก็บรูปและรายละเอียดของความเสียหายในรูปของอิเล็กทรอนิกส์นั้น จะประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเอกสารและพื้นที่การเก็บ ไปได้มากอีกทั้งการค้นเรื่องก็ทำได้ง่ายขึ้น เป็นเพราะในปัจจุบันนี้เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่จะมีการใช้เครื่อง PC ใช้งานภายในหน่วยงานของตนเอง มีความคุ้นเคยต่อเครื่องมือต่างๆก่อนอยู่แล้ว ทำให้การพัฒนาระบบใหม่และวิธีการใหม่นั้นเป็นที่ยอมรับได้ไม่ยากนัก
- ด้วยเทคโนโลยีของภาพถ่าย Digital ในปัจจุบันพบว่า ภาพมีความคมชัดและสามารถเห็นความเสียหาย เป็นที่ยอมรับได้ของบริษัทประกันภัย อีกทั้งขบวนการของการถ่ายรูปและการนำรูปเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดจนการจัดทำรายการความเสียหายประกอบรูปนั้น มีความง่ายและสะดวกต่อผู้ปฏิบัติ เนื่องจากมี Software tools ช่วยมากมาย อีกทั้งการพัฒนาโปรแกรมของผู้จัดทำก็ทำให้ง่ายต่อการใช้งานอีกด้วย
- การศึกษาเพื่อทำต้นแบบนั้น เป็นการเริ่มต้นในการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสม ในการรวมฐานข้อมูลของบริษัท ซึ่งกระจัดกระจาย อีกทั้งยังเป็นการทดลองแนวทางการทำงานในรูปแบบการทำงานใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบนั้น เป็นการเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บแฟ้มเอกสารที่เป็นแบบเดิม มาให้อยู่ในรูปแบบของแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Access เข้ามาช่วย โดยขอแสดงกระบวนการของงานตาม Context Diagram และ Data Flow Diagram ดังนี้

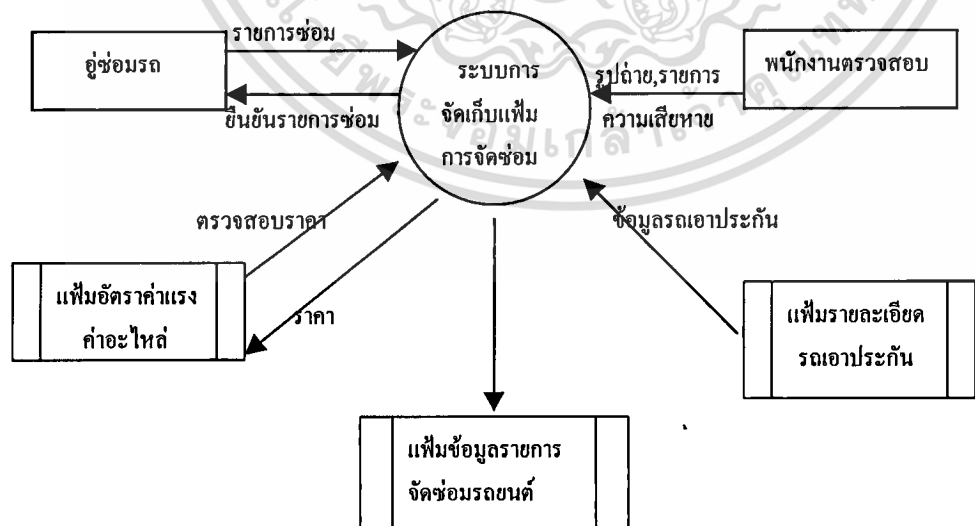
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 Context Diagram

จากรูป Context Diagram ระบบงานยังคงเป็นระบบงานเดิม การทำงานยังคงเป็นไปตามขั้นตอนเดิม (ตามตารางที่ 2.1) เปลี่ยนเพียงแต่รูปแบบการบันทึกและการจัดเก็บจากเก็บโดยใช้โปรแกรมประยุกต์เข้ามาใช้กับระบบงานนี้ โดยโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าวมีความง่ายต่อการใช้ในการทำต้นแบบเพื่อนำเสนอแนวคิดในรูปแบบที่เห็นได้ชัดและเข้าใจง่าย เพื่อนำแนวคิดนี้ไปพัฒนาต่อไป

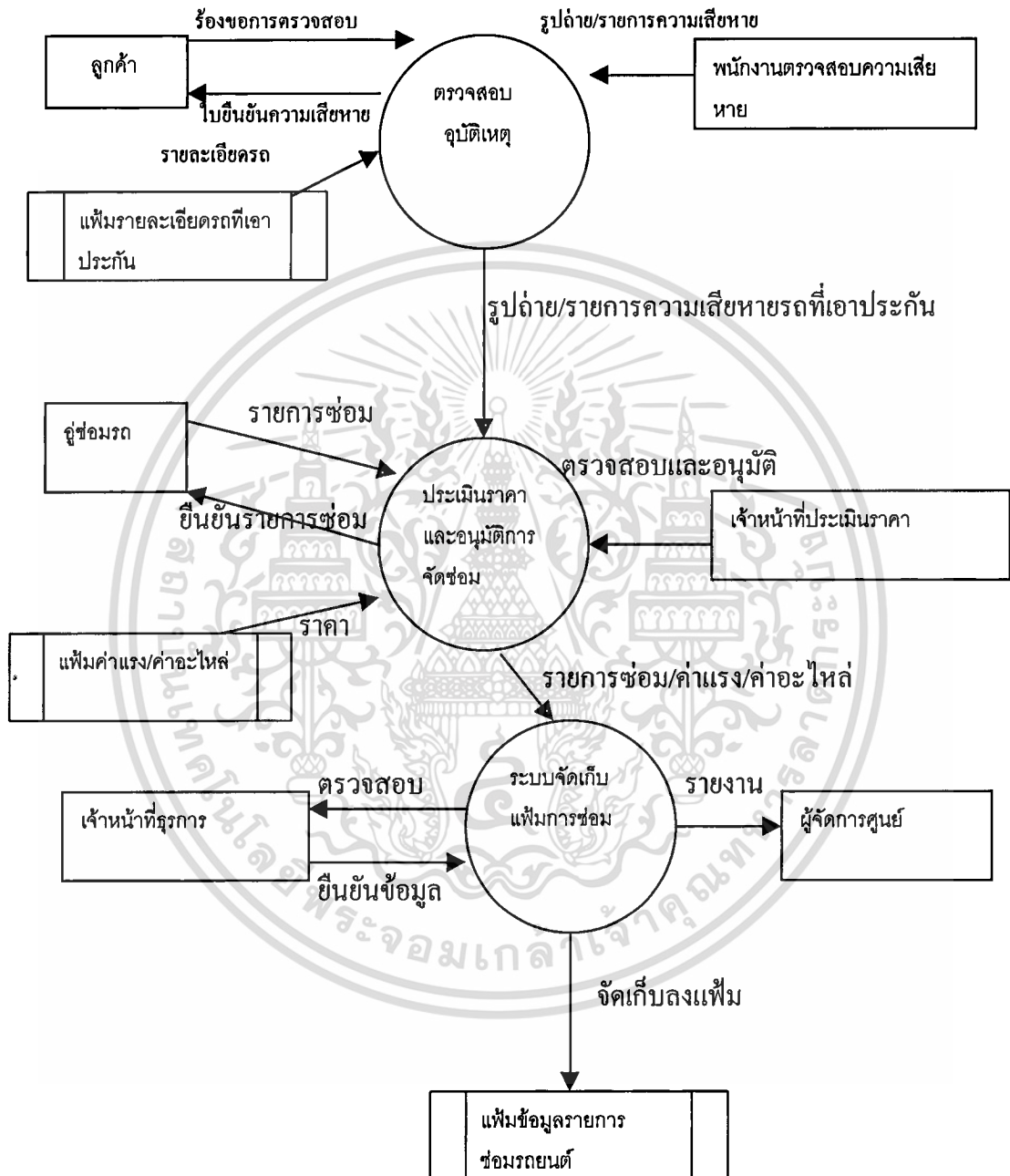
โดยจะขอนำเสนอแนวคิดใหม่ตาม Data Flow Diagram ดังนี้



รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

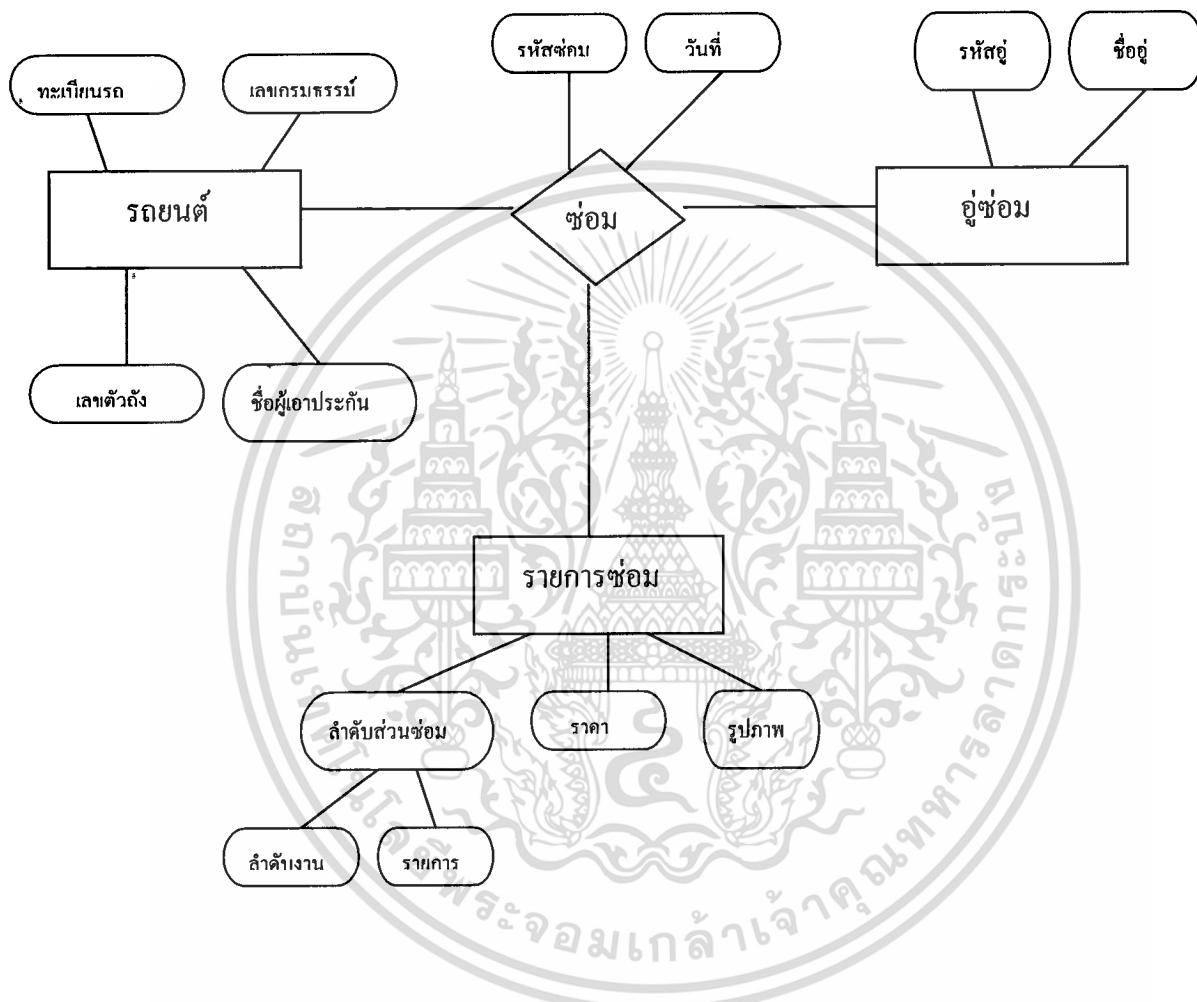
จากรูปที่ 3.2 สามารถย่อรายละเอียดของ Data Flow Diagram ได้ดังนี้



รูปที่ 3.2.1 การแบ่งย่อย Data Flow Diagram

จากรูป 3.2.1 แสดงกระบวนการไหลของงาน โดยเริ่มจาก การตรวจสอบอุบัติเหตุ การประเมินราคาและการอนุมัติการจัดซ่อม และสุดท้ายคือการจัดเก็บลงเพิ่ม และในแต่ละขบวนการจะมีเจ้าหน้าที่ติดตามและตรวจสอบโดยมีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน ในส่วนของการจัดทำเพิ่มเล่มนั้นเจ้าหน้าที่ธุรการจะเป็นผู้ดำเนินการ โดยรวบรวมข้อมูลต่างๆ มาจัดทำเป็นเพิ่ม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก Data Flow Diagram นำผลการออกแบบและศึกษามาจัดทำ Entity – Relationship Model (ER diagram) ได้ดังนี้



รูป 3.3 Entity – Relationship Model

การออกแบบตารางในระบบงานนี้นั้นจะมีตาราง 5 ตาราง(ดังรูปแสดง)

ตาราง CAR (รายละเอียดรถยนต์ที่เสียหาย)

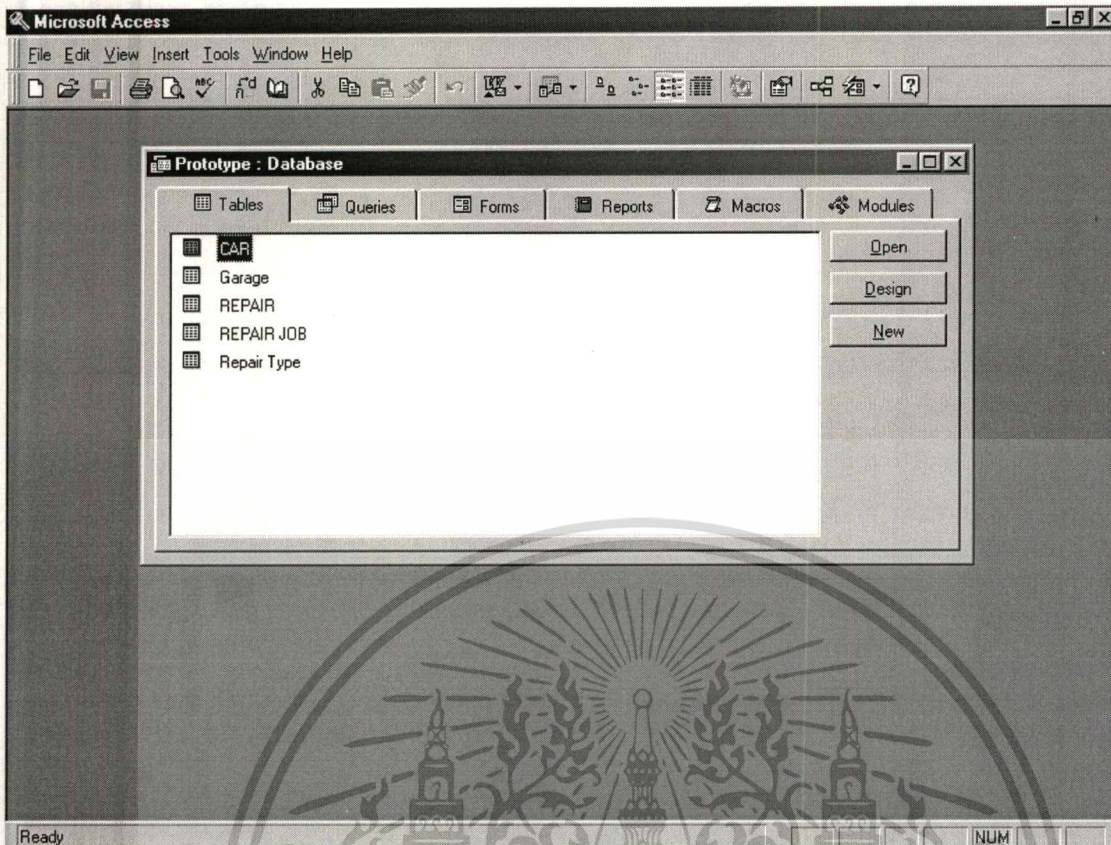
ตาราง GARAGE (ตู้ซ่อมรถยนต์)

ตาราง REPAIR (รายละเอียดการซ่อม/รูปภาพ)

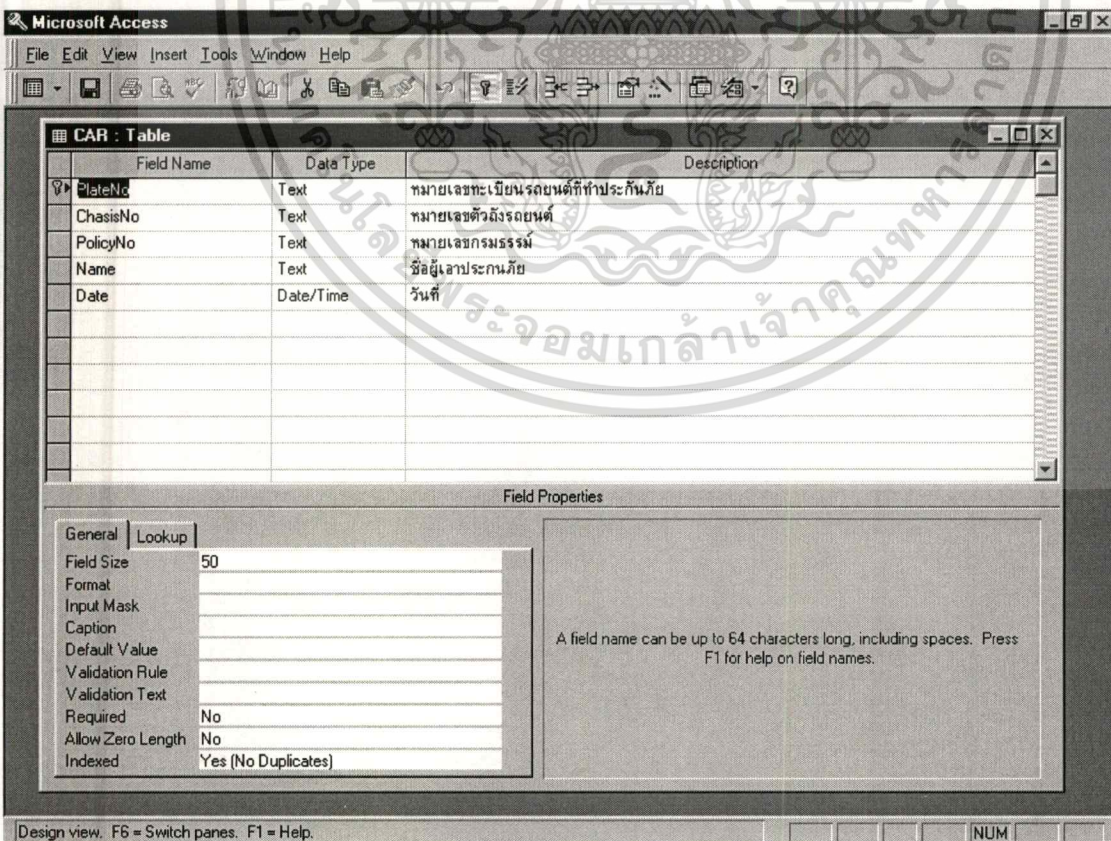
ตาราง REPAIR TYPE (ประเภทของการซ่อม)

ตาราง REPAIR JOB (ซ่อม/เปลี่ยน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

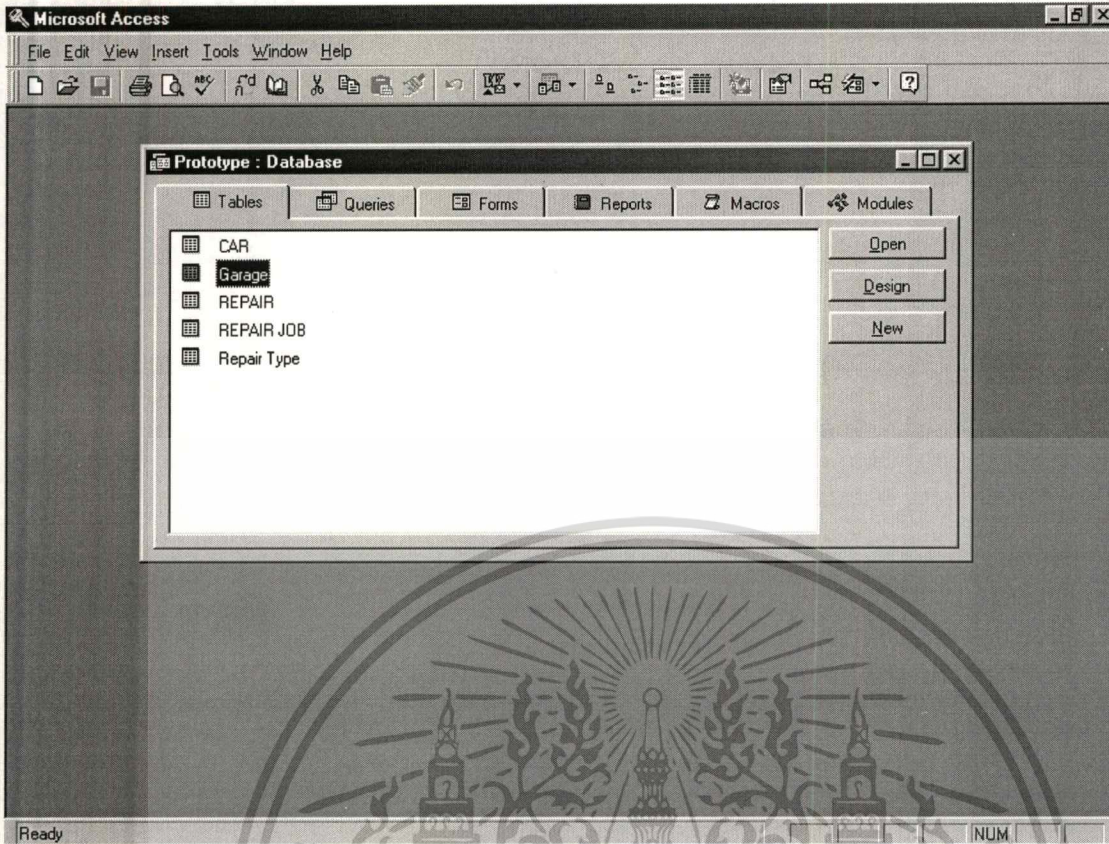


รูปที่ 3.4 แสดงตาราง CAR

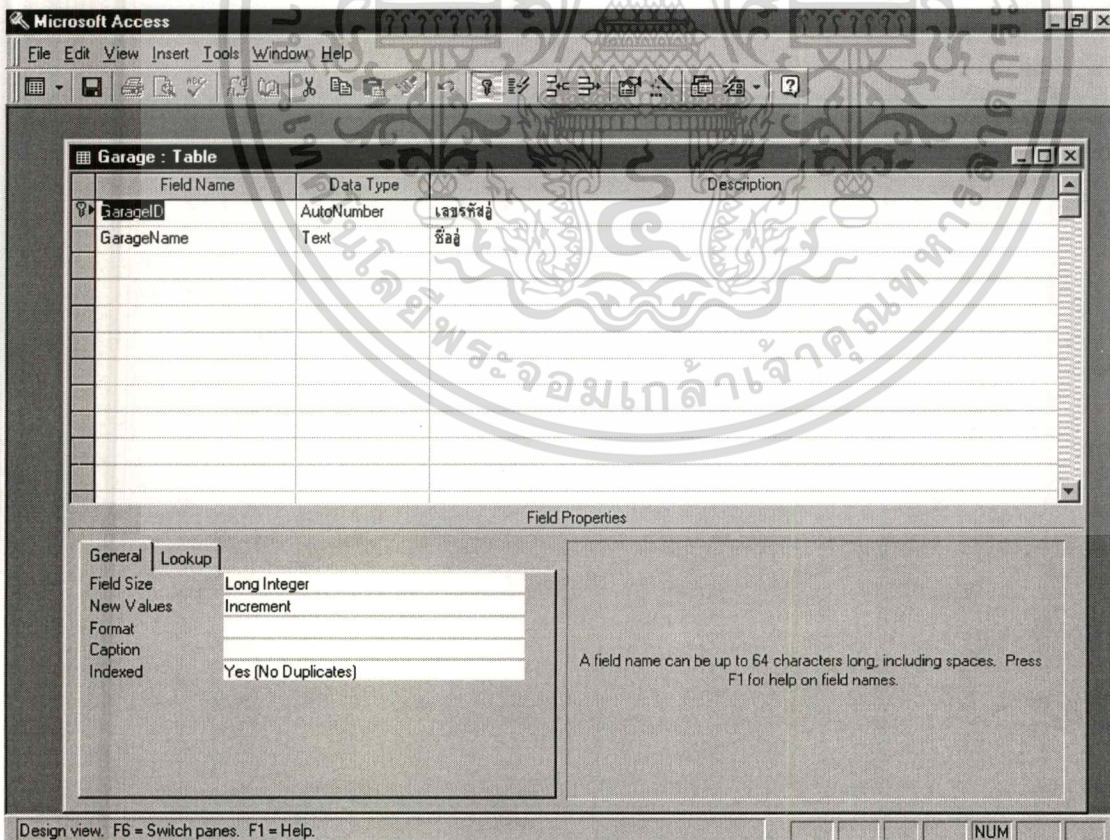


รูปที่ 3.5 แสดง Data Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

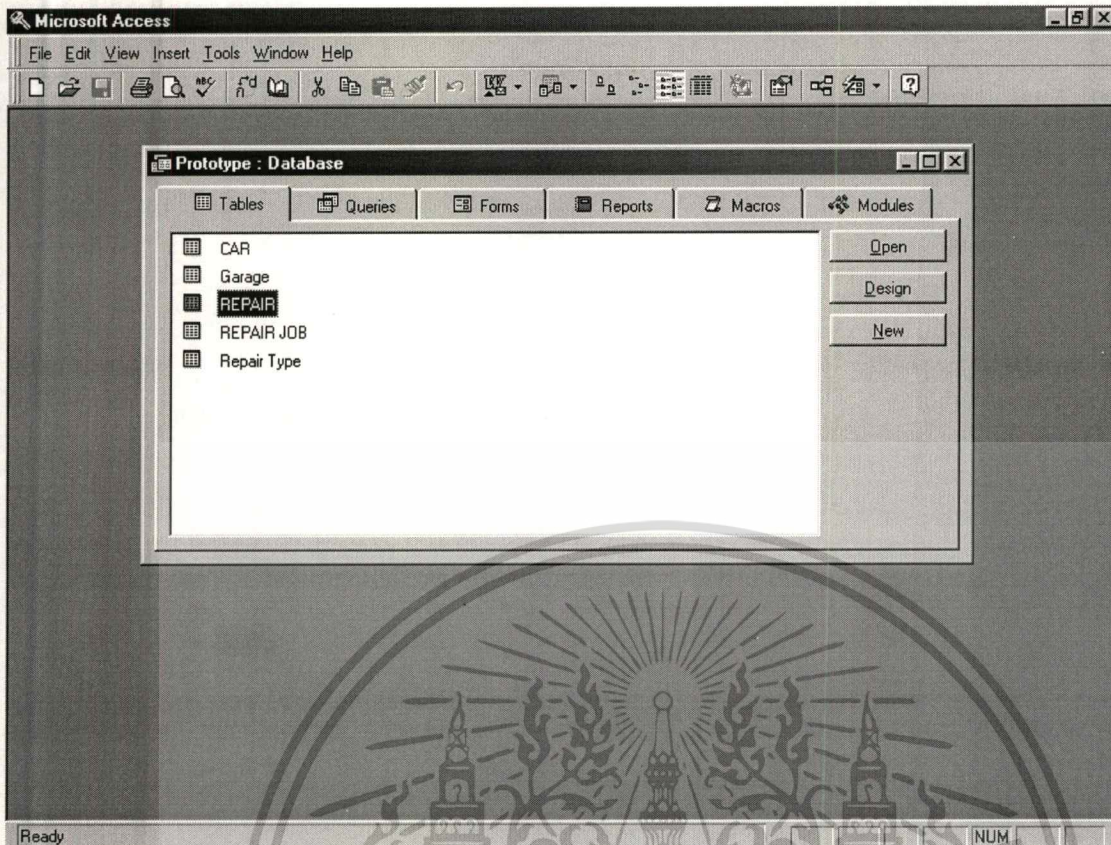


รูปที่ 3.6 แสดงตารางผู้ซ่อม

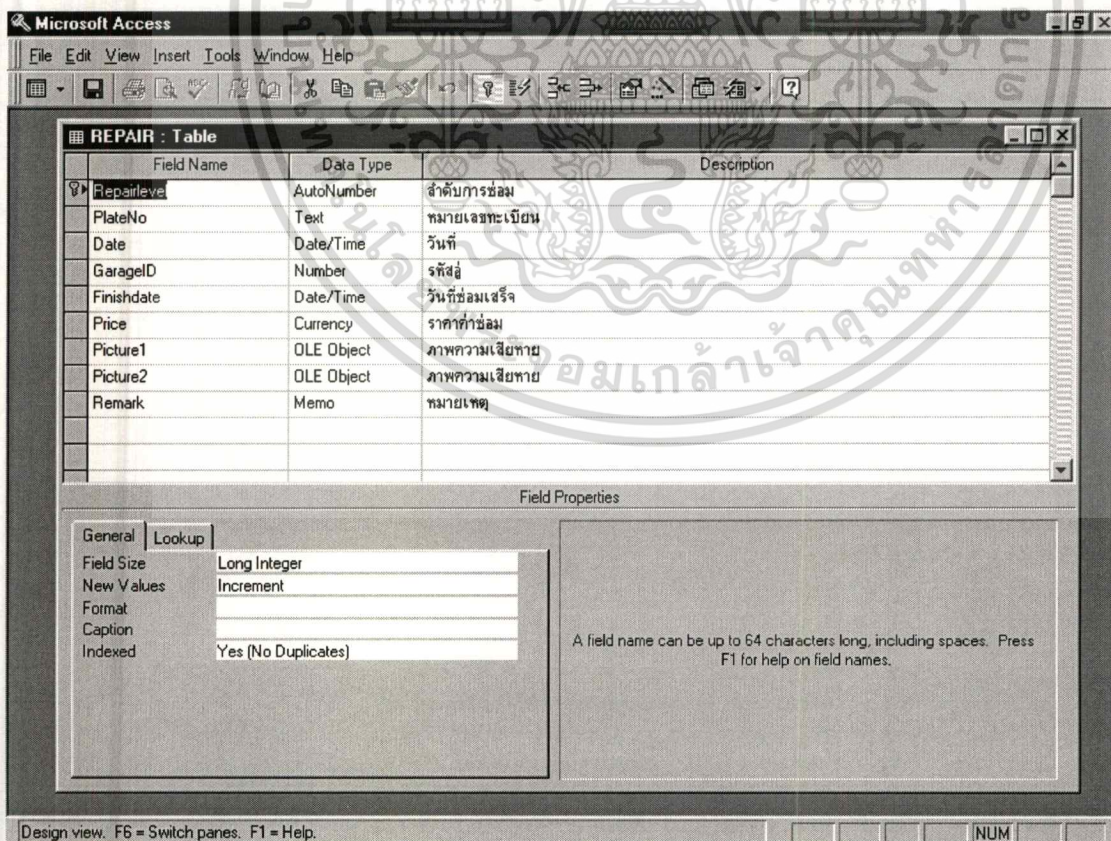


รูปที่ 3.7 แสดง Data Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

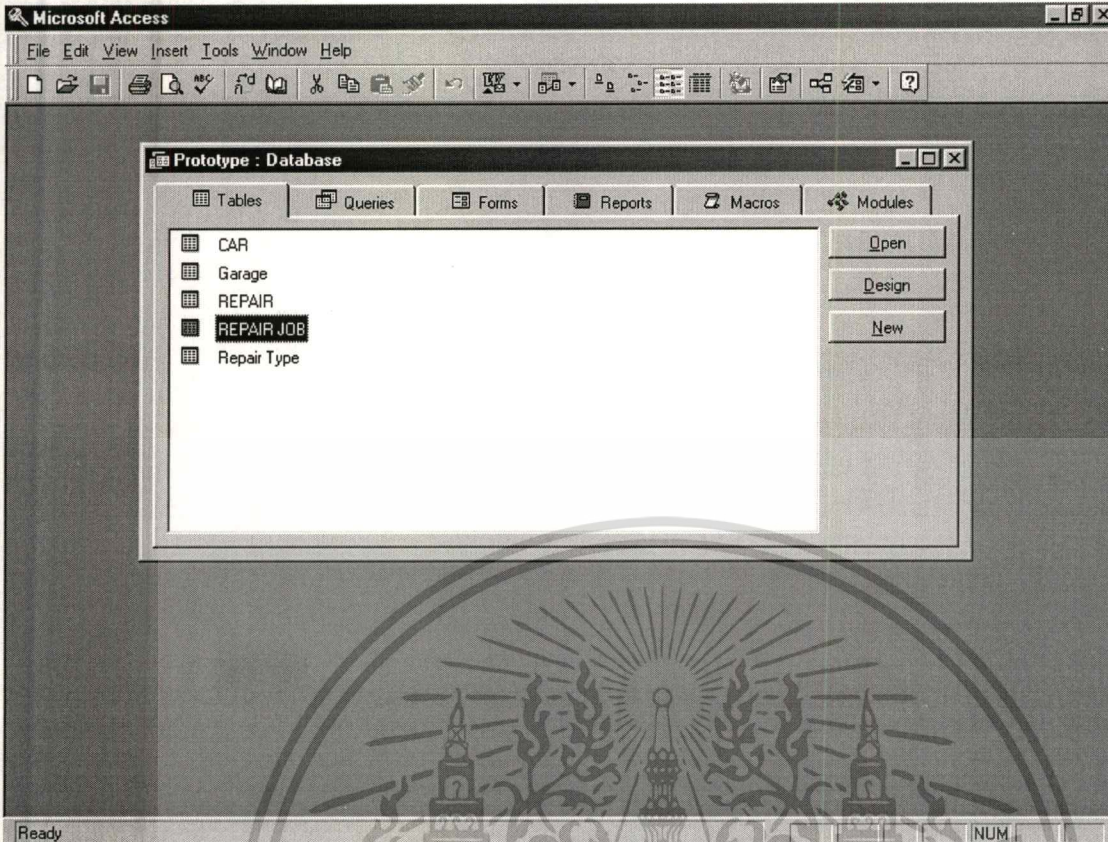


รูปที่ 3.8 แสดงตารางรายการซ่อม

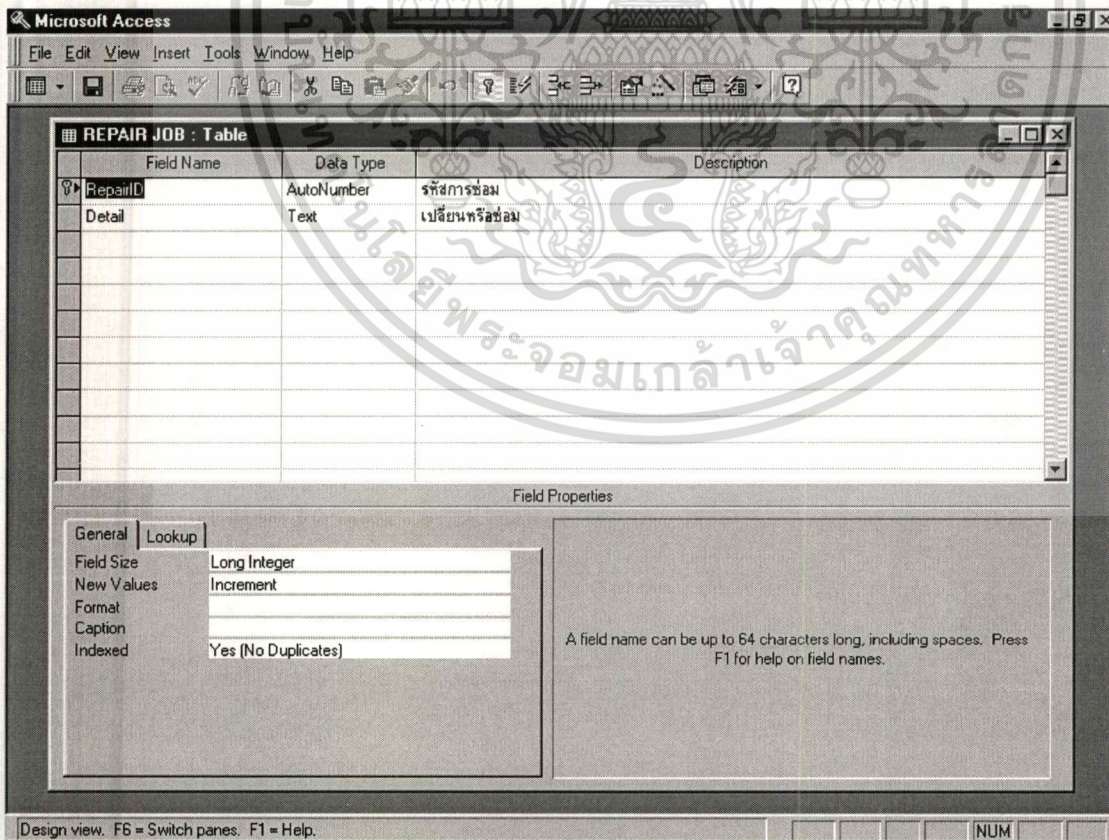


รูปที่ 3.9 แสดง Data Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

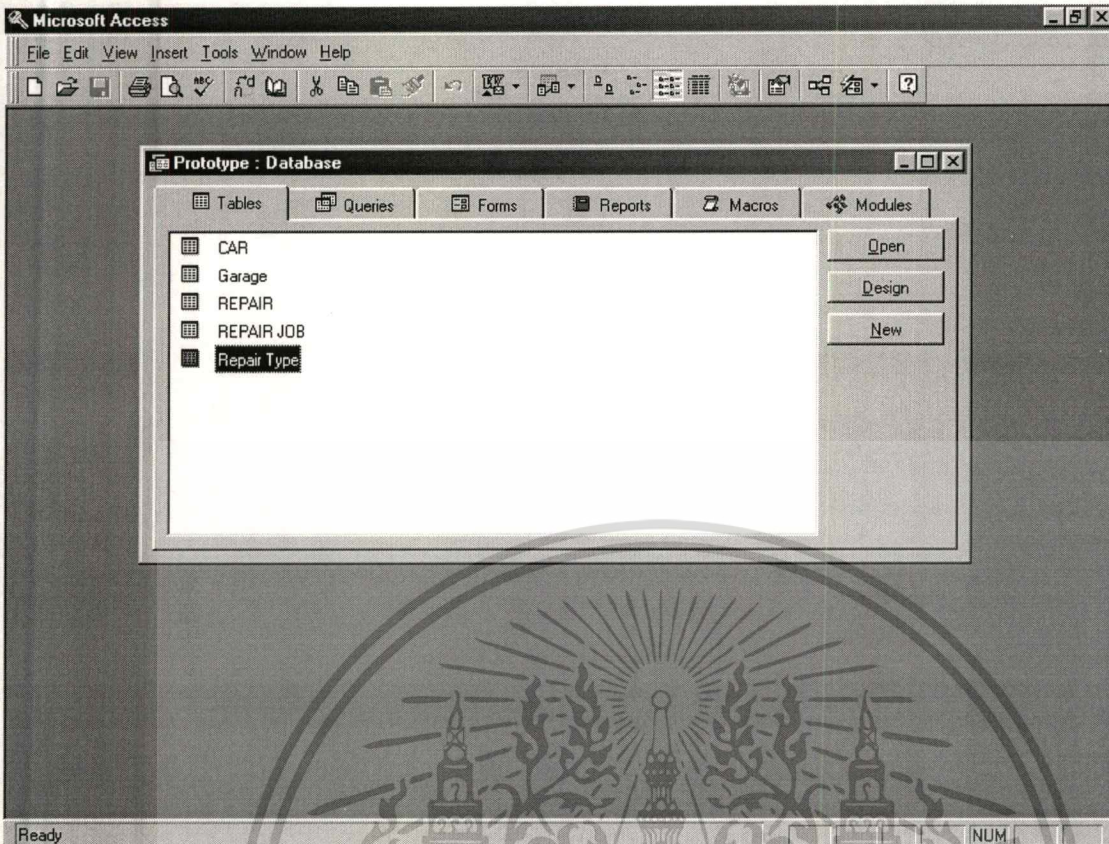


รูปที่ 3.10 แสดงรายละเอียดการซ่อมหรือเปลี่ยน

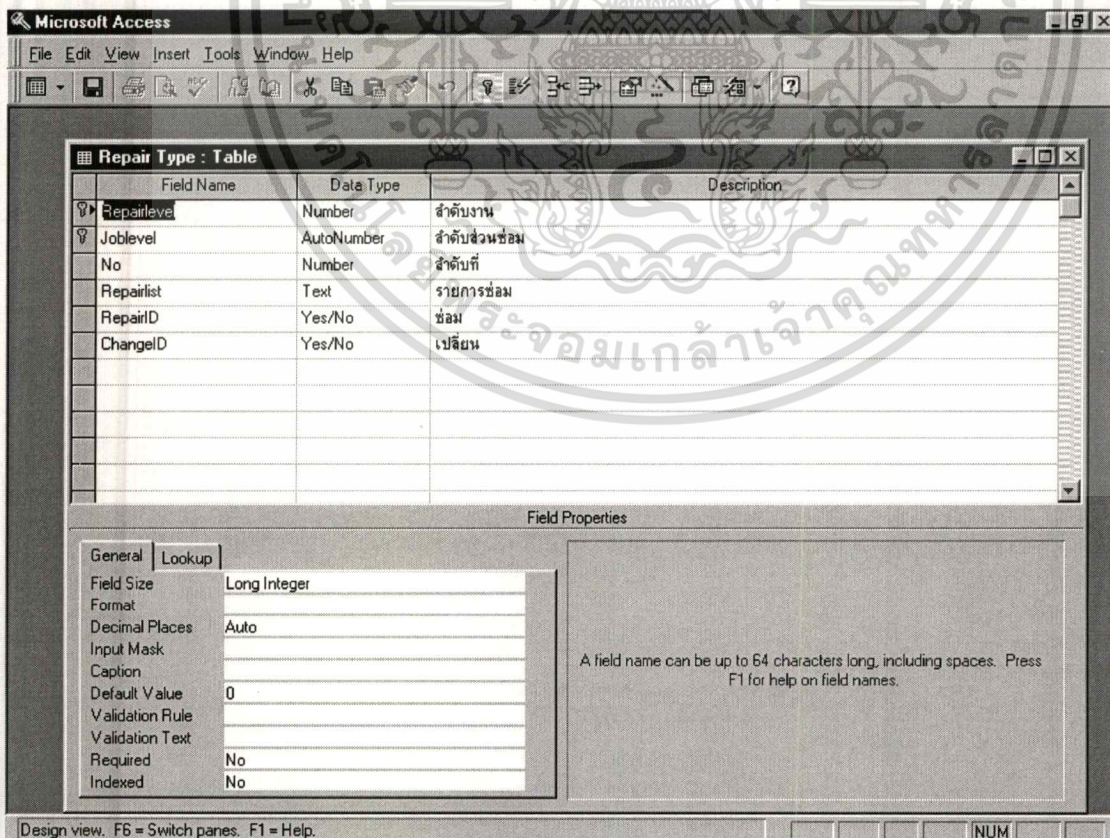


รูปที่ 3.11 แสดง Data Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

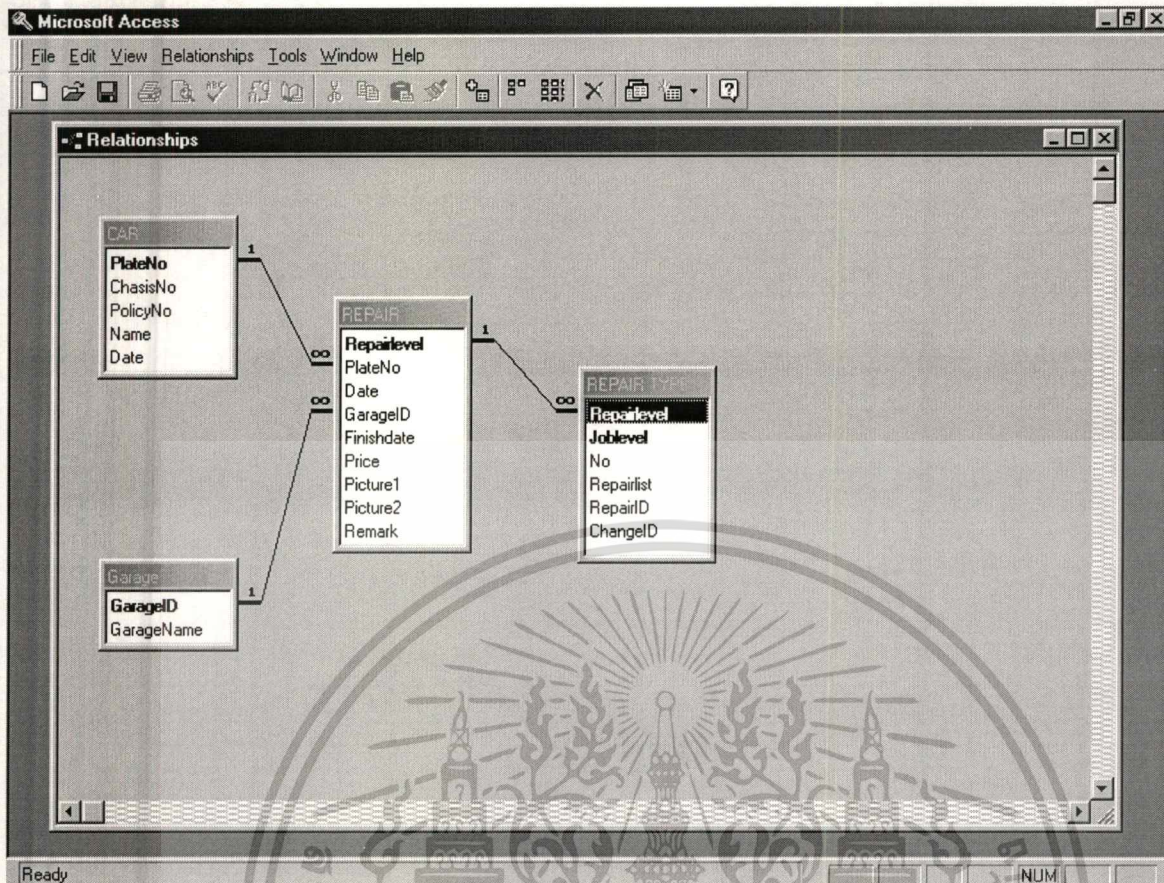


รูปที่ 3.12 แสดงลำดับงานที่ซ่อมหรือเปลี่ยน



รูปที่ 3.13 แสดง Data Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

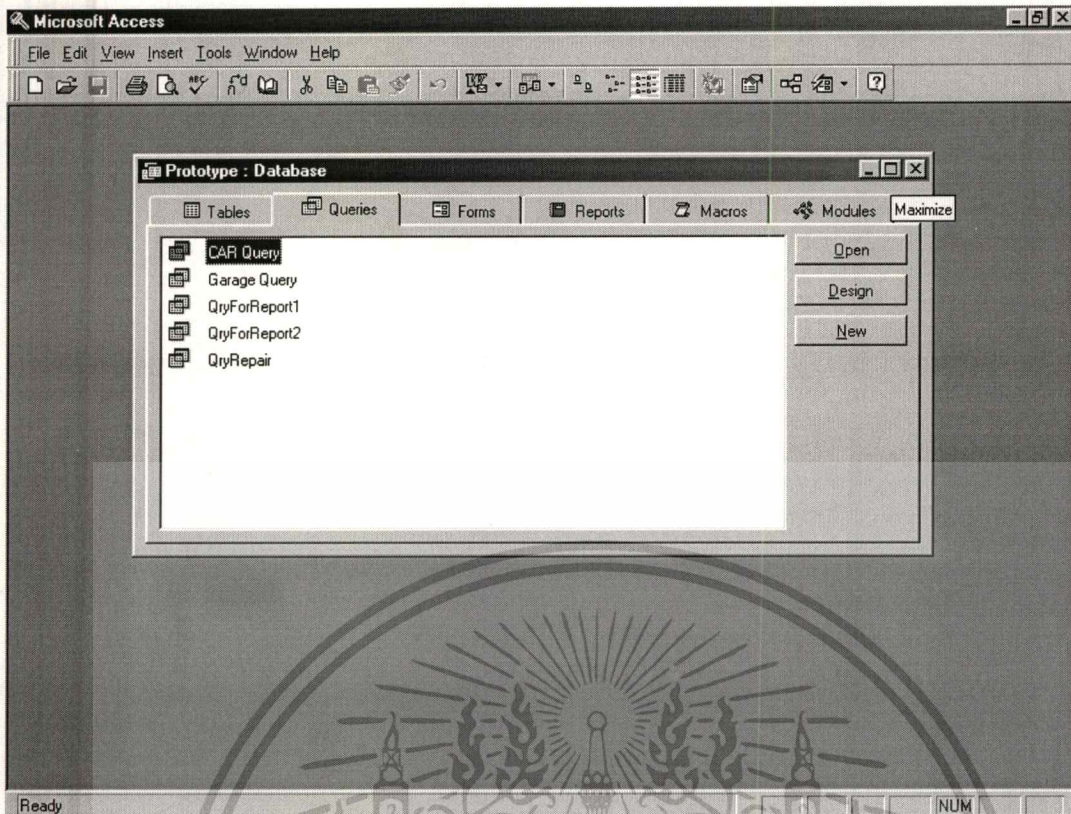


รูปที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์

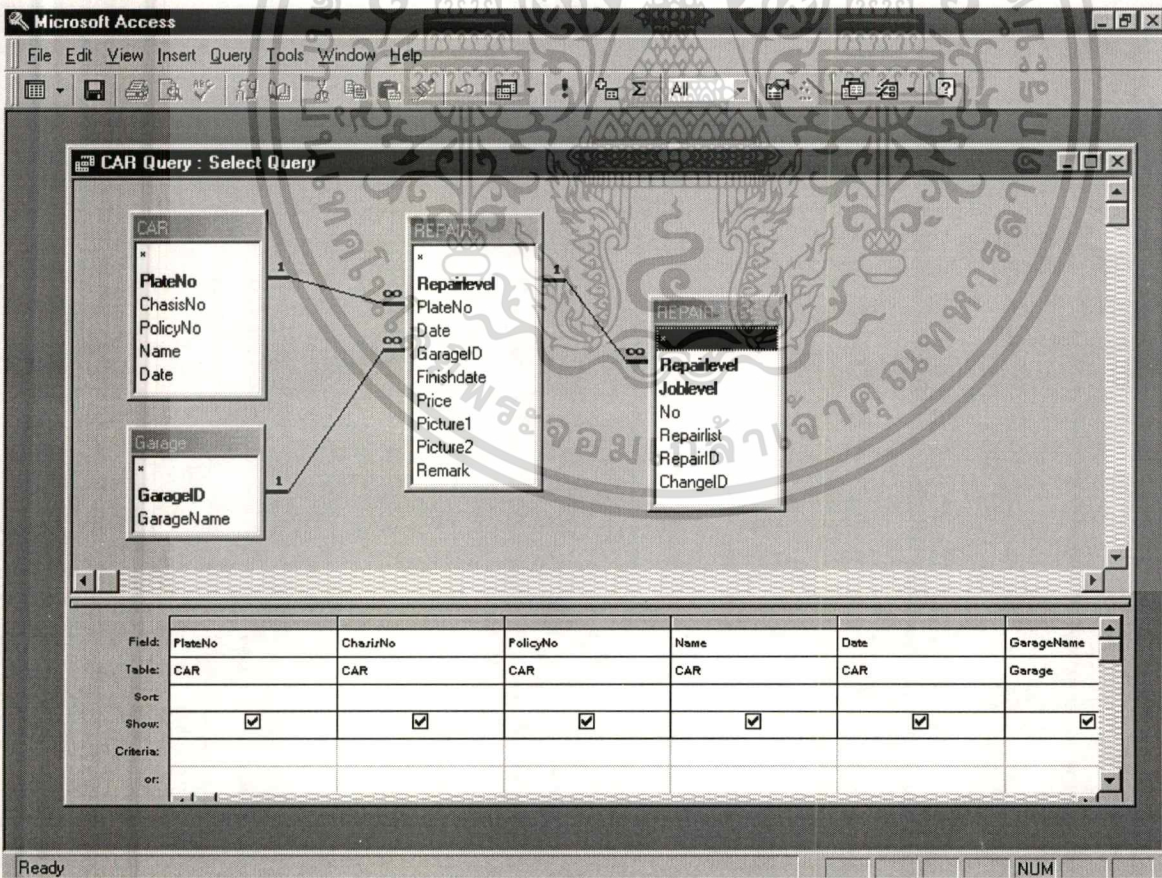
ความสัมพันธ์ของตาราง

1. ตาราง CAR รถยนต์ 1 คัน สามารถเกิดเหตุได้หลายครั้ง (one- to - many)
2. ตาราง GARAGE อุ้งซ่อมสามารถซ่อมรถยนต์ได้หลายคัน (one- to - many)
3. ตาราง REPAIR รถยนต์มีรายการซ่อมได้มากกว่า 1 รายการ (one- to - many)
4. ตาราง REPAIR Type ความเสียหายของรถยนต์สามารถซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่ได้ (one - to - many)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

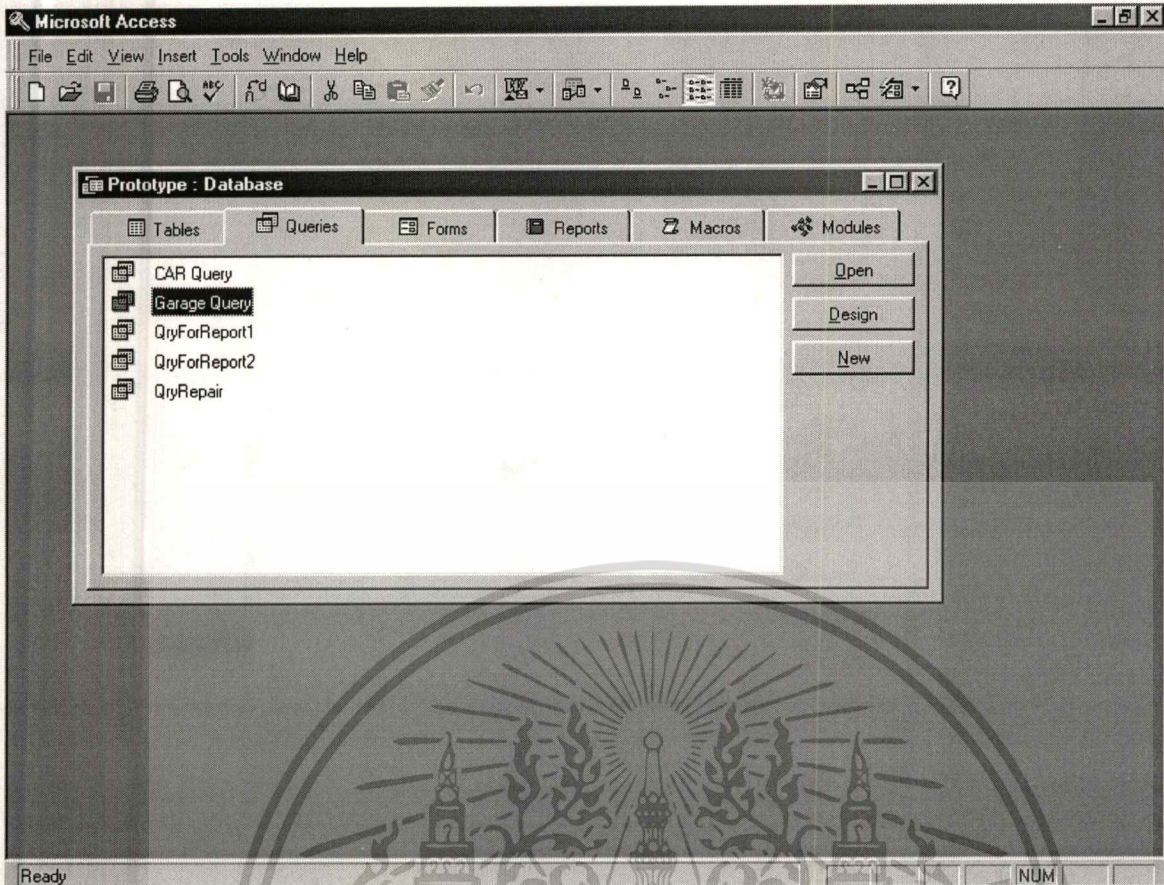


รูปที่ 3.15 แสดงการ Query ข้อมูลที่ต้องการ

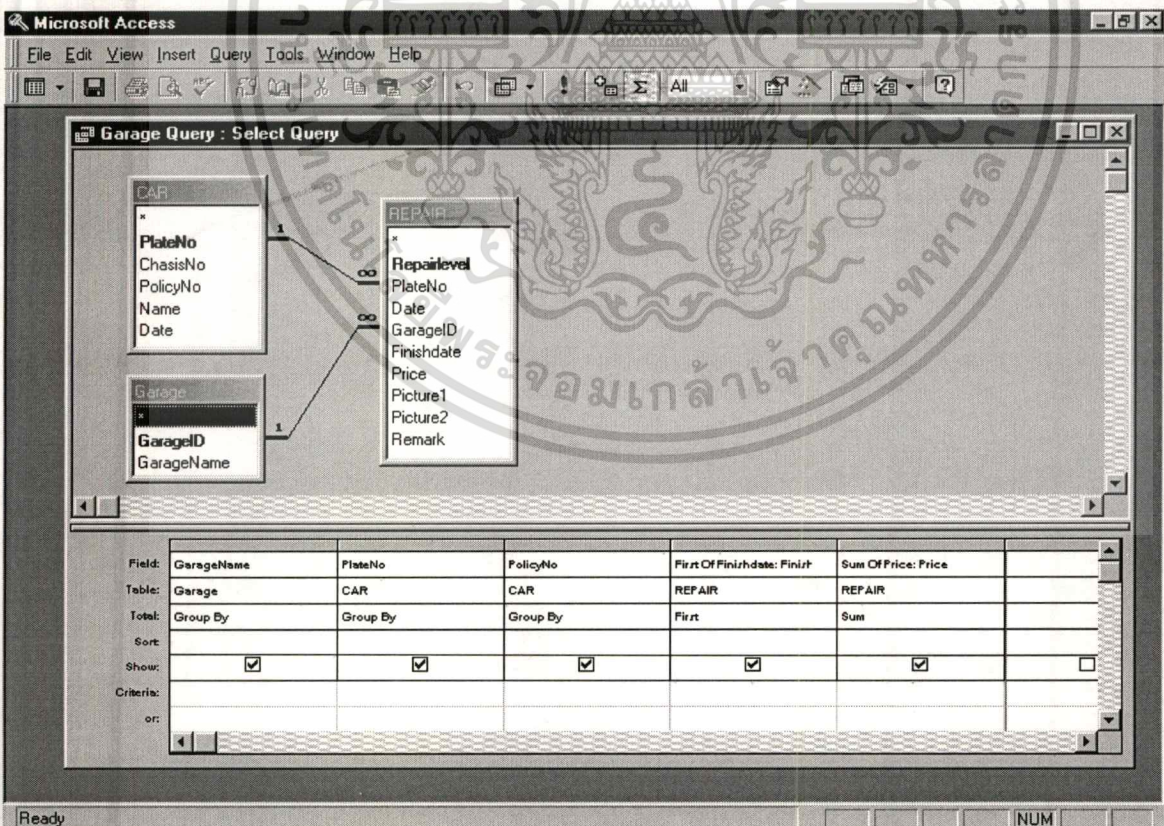


รูปที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

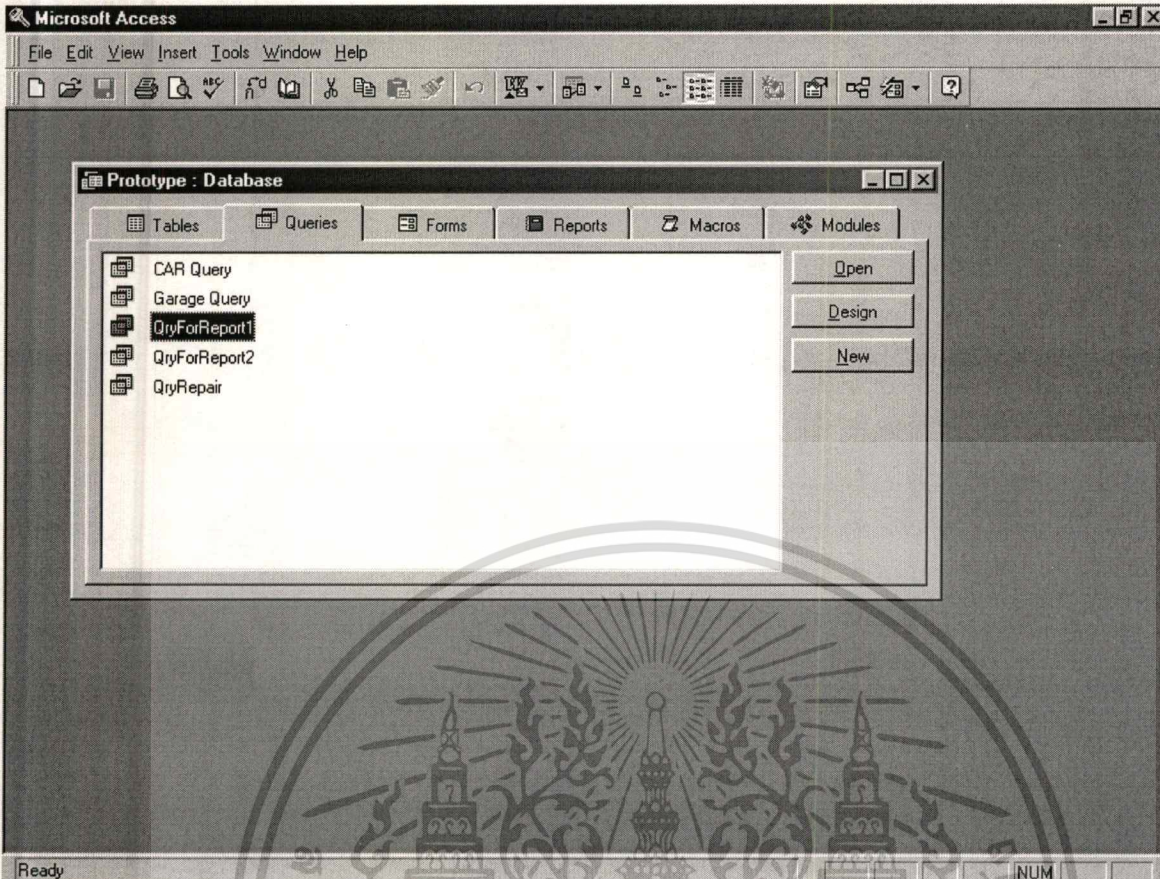


รูปที่ 3.17 แสดงการเลือกข้อมูลที่ต้องการ

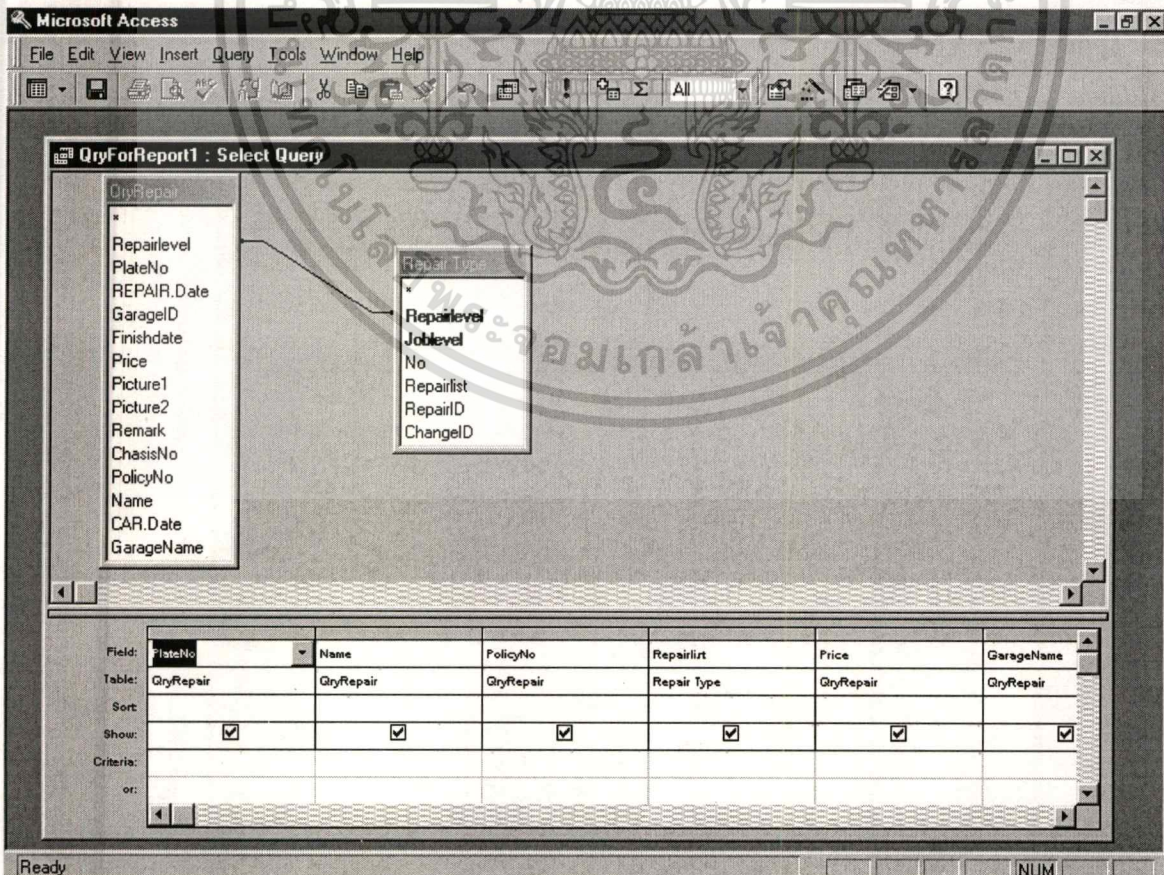


รูปที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการ

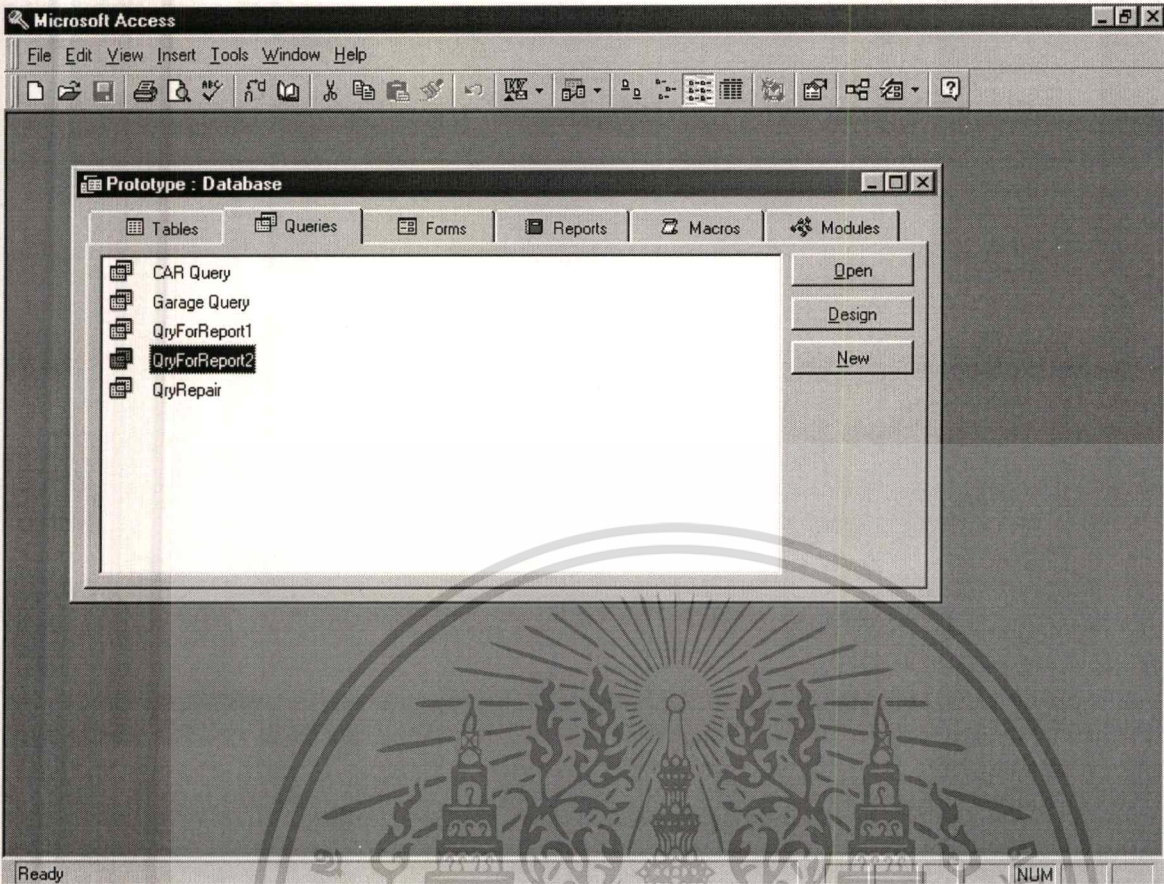
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



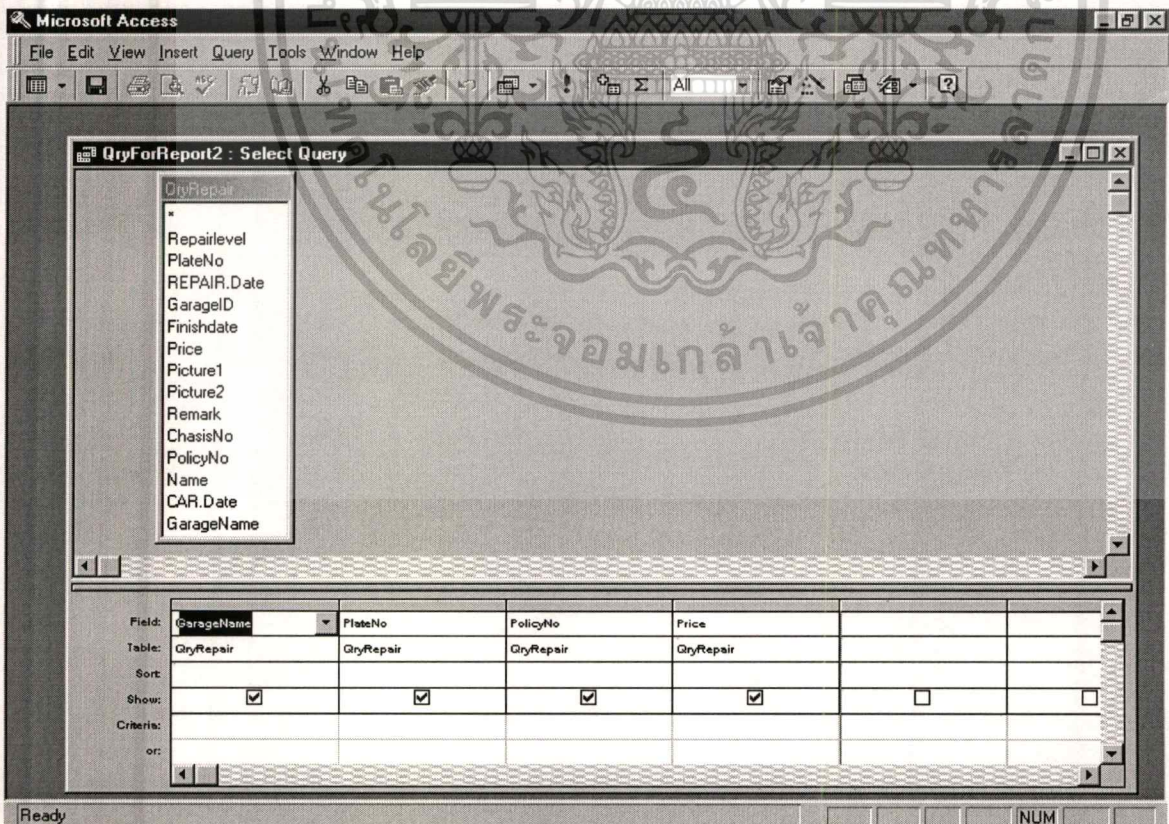
รูปที่ 3.19 แสดงการเลือกข้อมูลที่ต้องการในรายงาน 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของข้อมูลที่ส่งมาให้ กรุณาอย่าเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

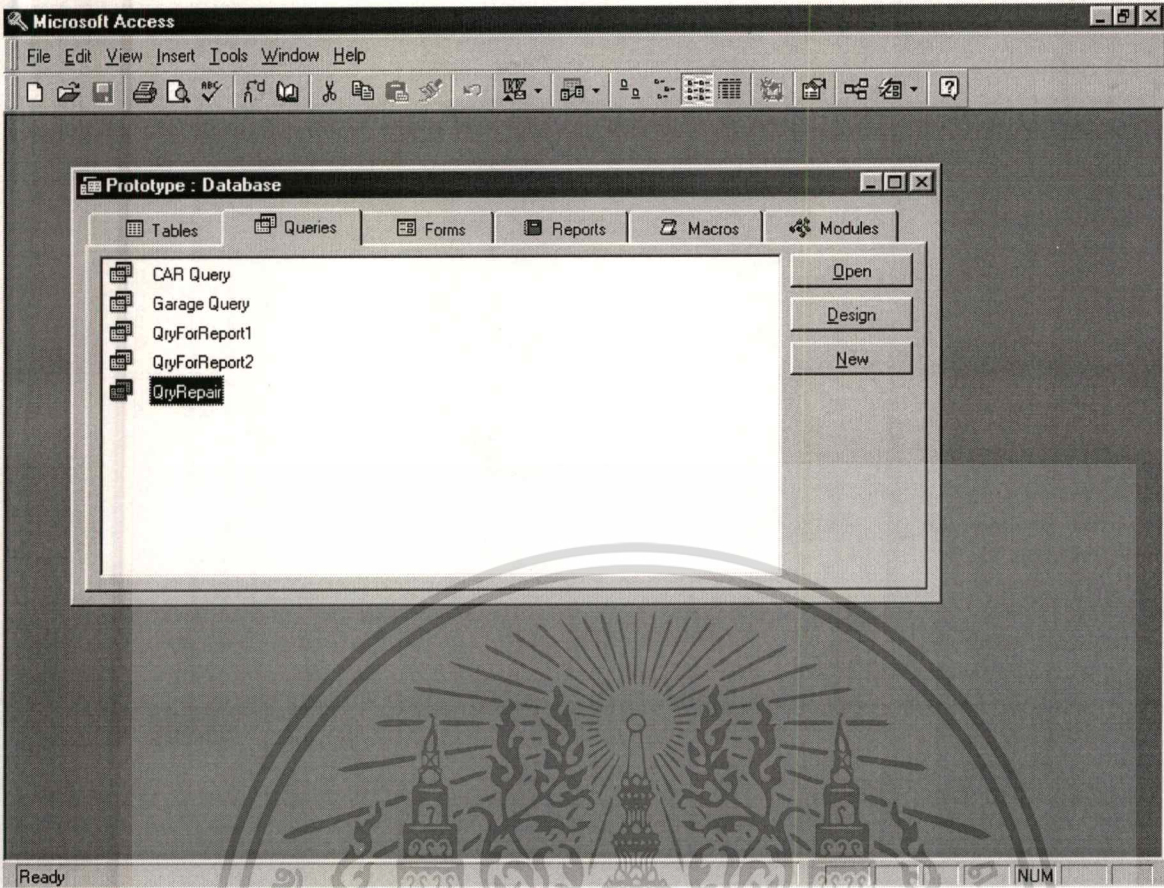


รูปที่ 3.21 แสดงการเลือกข้อมูลที่ต้องการในรายงาน 2

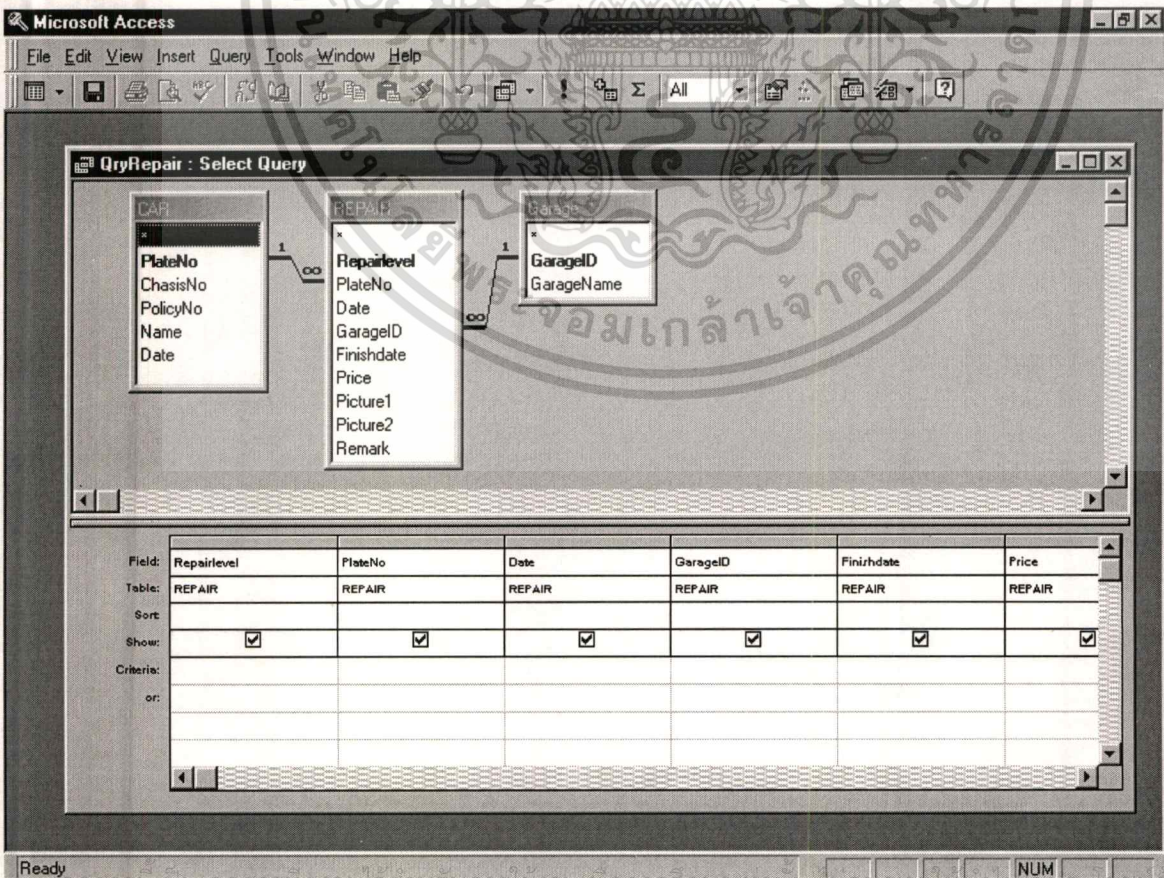


รูปที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.23 แสดงการเลือกข้อมูลที่ต้องการ



รูปที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ต้องการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทำ Query ใน โปรแกรม

การทำ Query คือ การเลือกข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน แสดงออกมาตามที่กำหนด เพื่อให้ผลปรากฏในรายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การทดลองใช้โปรแกรม

#### 4.1 การเข้าใช้งานในโปรแกรม

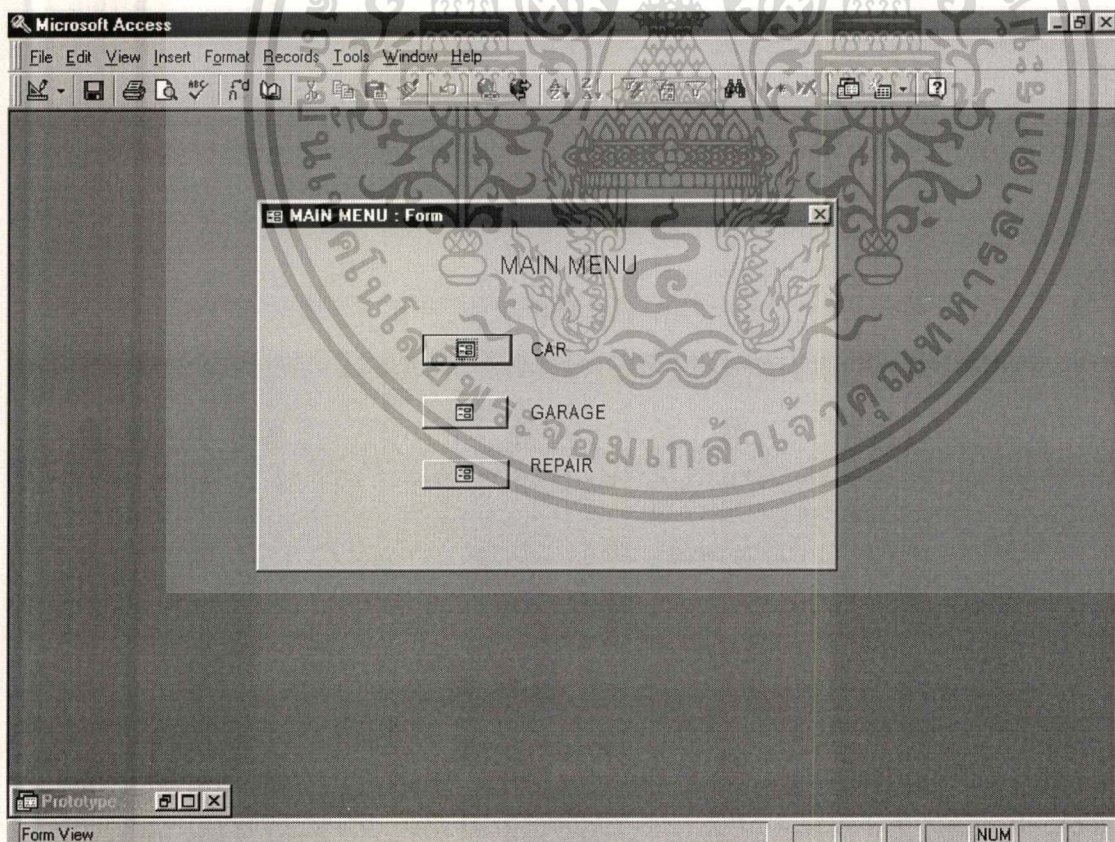
การเข้าใช้งานในโปรแกรมจัดเก็บรายการความเสียหายและภาพถ่ายของรถยนต์นั้น ทำโดย การเรียกโปรแกรม Microsoft Access และทำการเปิดไฟล์ Prototype โดยจะปรากฏเมนูการทำงานดังนี้

4.1 Main Menu เพื่อทำการเรียกฟอร์มที่ต้องการประกอบด้วย

CAR Form

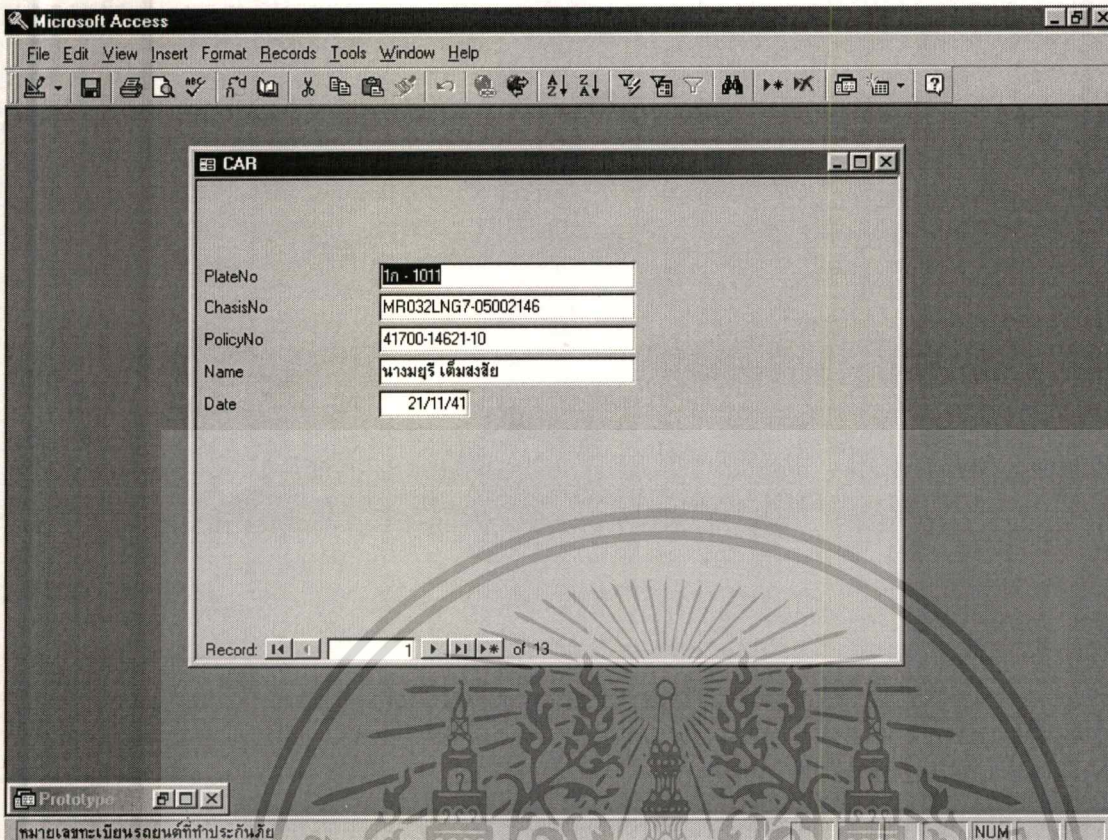
GARAGE Form

Repair Form



รูปที่ 4.1 แสดงเมนูฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

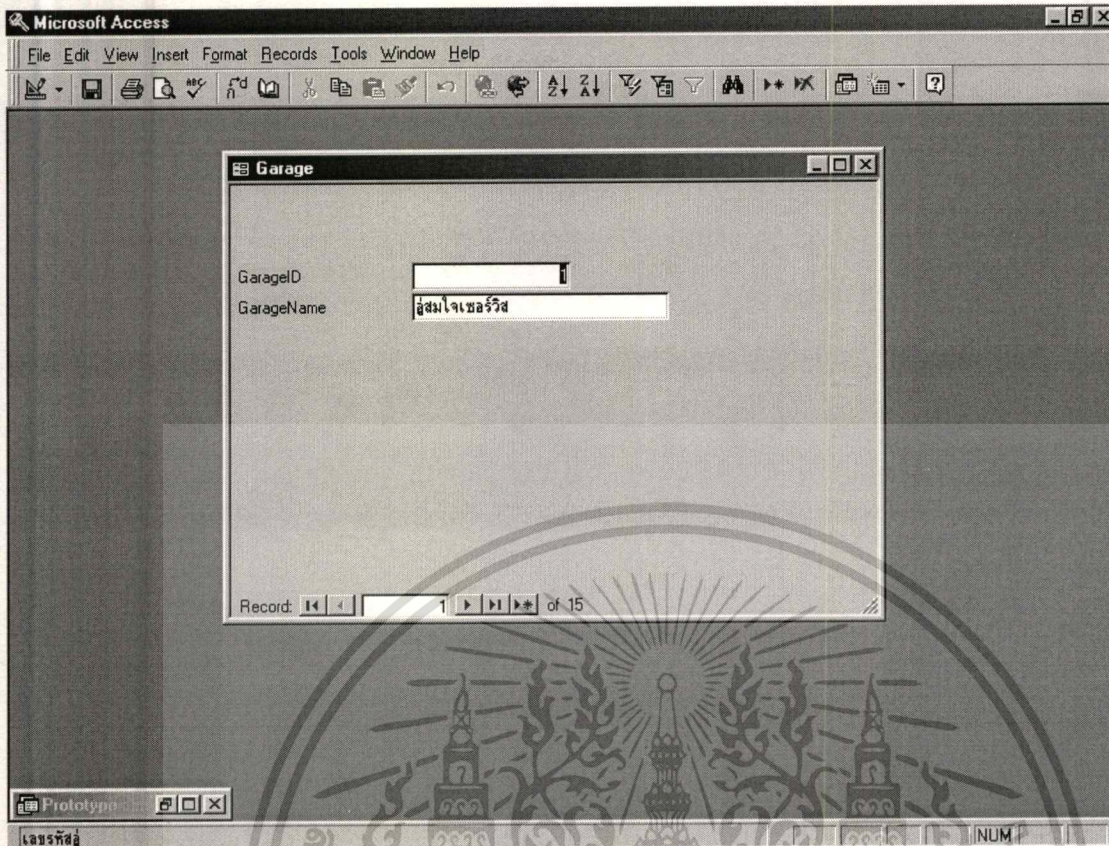


รูป 4.2 แสดงฟอร์มกรอกรายละเอียดรถที่เสียหาย

4.2 CAR Form เป็นฟอร์มในการกรอกรายละเอียดรถที่มีรายการความเสียหาย ซึ่งจะประกอบไปด้วย

- 4.2.1 ทะเบียนรถ
- 4.2.2 หมายเลขตัวถังรถ
- 4.2.3 หมายเลขกรมธรรม์
- 4.2.4 ชื่อผู้เอาประกัน
- 4.2.5 วันที่ทำประกัน

ทั้งนี้ข้อมูลที่จะนำมากรอกจะนำมาจากฐานข้อมูลหลักของบริษัท เนื่องจากยังไม่มี การเชื่อมฐานข้อมูล และการกรอกรายละเอียดนี้เป็นการทำเฉพาะรถที่เกิดความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุและผู้เอาประกันแจ้งให้บริษัททราบ เพื่อยืนยันความเสียหายเพื่อนำรถไปซ่อมต่อไป



รูปที่ 4.3 กรอกรายละเอียดชื่อผู้

4.3 GARAGE Form เป็นการกรอกข้อมูลทั้งหมดที่เป็นอยู่คู่สัญญา กับบริษัท เพื่อเป็นข้อมูลรวม ทั้งนี้ในแต่ละช่องจะมีรหัสคู่เพื่อการง่ายในการเรียกค้น ซึ่งในต้นแบบนี้ข้อกำหนดเป็นแบบการกำหนดหมายเลขอัตโนมัติเพื่อความสะดวกในการทำโปรแกรม ในฟอร์มนี้จะประกอบไปด้วย

4.3.1 หมายเลขคู่ (ตั้งอัตโนมัติ)

4.3.2 ชื่อคู่

Microsoft Access

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

REPAIR1

PlateNo: 1ก - 1011 Name: นางมยุรี เต็มสงขี

REPAIR.Date: 5/1/99 PolicyNo: 41700-14621-10

Finishdate: 7/1/99 ChasisNo: MR032LNG7-05002146

Garage: ผู้สมใจเซอร์วิส

Price: 5,200.00 CAR.Date: 21/11/41

DetailRepair

ลำดับที่	รายการ	ซ่อม	เปลี่ยน
1	กันชน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	ไฟท้าย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	บังโคลนหลังขวา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Record: 14 of 3

Remark:

Record: 1 of 4

Form View

รูปที่ 4.4 รูปภาพและรหัสการซ่อม

4.4 REPAIR Form เป็นฟอร์มที่เกี่ยวกับรถและภาพถ่ายที่เสียหายประกอบด้วย

4.4.1 ทะเบียนรถ

4.4.2 วันที่เข้าซ่อม

4.4.3 รหัสตู้ที่เข้าซ่อม

4.4.4 ราคาค่าซ่อม

4.4.5 วันที่ซ่อมเสร็จ

4.4.6 รูปภาพความเสียหาย

4.4.7 หมายเหตุ

4.5.8 รหัสการซ่อม

4.5.9 รายละเอียดการซ่อม ว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับรถยนต์ จะซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่

ให้กับรถที่เสียหาย

สำหรับรูปภาพความเสียหายนั้น จะถ่ายจากกล้องถ่ายภาพ Digital ของบริษัทไหนก็ได้ไม่ว่าจะเป็น Canon / Kodak / Casio เพราะในการนำภาพเข้าจะใช้โปรแกรม Photo Impact 3.0 For Windows 95 และ Windows NT ในการปฏิบัติงานเนื่องจากเป็น โปรแกรมจัดการกับภาพถ่ายจากกล้อง Digital โดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.6 รูปแบบรายงาน

รายงานที่สรุปที่ได้จะมี 2 แบบ คือ

### 4.6.1 รายงานสรุปรายคัน

เป็นรายงานที่ออกเพื่อแจ้งรายละเอียดรายการซ่อมและราคาค่าซ่อมในแต่ละครั้ง ใช้เพื่อพิจารณาว่ารถคันดังกล่าวใน 1 ปีมีรายการซ่อมกี่ครั้งและในแต่ละครั้งมีอะไรบ้าง และขอคราคาค่าซ่อมในแต่ละครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการสรุปข้อมูล ของรถคันที่เอาประกันดังกล่าว

### 4.6.2 รายงานรายอยู่

เป็นรายงานสรุปผลงานตามอยู่ซ่อม ว่า ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีอยู่ซ่อมรถยนต์ที่มีประกันกับบริษัท คันไหนบ้าง และมียอดค่าใช้จ่ายรวมที่ต้องจ่ายให้อยู่เป็นจำนวนเงินทั้งหมดเท่าไร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาว่า ทำไมบางผู้มีรถเข้าซ่อมมาก/บางผู้มีรถเข้าซ่อมน้อย เป็นที่การบริการของอยู่เอง หรือ มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทได้มีการแนะนำลูกค้าเข้าอยู่หนึ่งอยู่ใดอย่างผิดปกติ เพื่อตรวจสอบและพัฒนาการบริการของอยู่ให้ได้มาตรฐานเท่าเทียมกัน

# REPAIR

รายงานแสดงรายละเอียดการซ่อมรถยนต์

PlateNo	PolicyNo	
1ก - 1011	41700-14621-10	Repairlist
Name	นางมยุรี เต็มสงสัย	ไฟฟ้า
GarageName	อู่สมใจเซอร์วิส	
Finishdate	7/1/99	
Price	5,200.00	
1ก - 1013	41700-14614-10	Repairlist
Name	นายปริญญา สุขแสง	ประตู่ข้าง
GarageName	อู่สมใจเซอร์วิส	
Finishdate	12/2/41	
Price	600.00	
1ก - 1015	41700-14449-10	Repairlist
Name	นายกฤษฎากร บุญทูป	ไฟหน้าซ้าย
GarageName	รามอินทราการา	
Finishdate	2/12/42	
Price	7,000.00	

# Garage

## รายงานแสดงปริมาณงานของอู่ซ่อมรถยนต์

GarageName	PlateNo	PolicyNo	ChasisNo	Price
อู่สมใจเซอร์วิส				
	1ก - 1013	41700-14614-10	MR032LNG7-05002043	600.00
	1ก - 1011	41700-14621-10	MR032LNG7-05002146	5,200.00
จำนวนเงินรวม				5,800.00
อู่ที ซี การาจ				
	1ก - 1013	41700-14614-10	MR032LNG7-05002043	500.00
จำนวนเงินรวม				500.00
รวมอินทราการาจ				
	1ก - 1015	41700-14449-10	MR032LG7-050002347	7,000.00
จำนวนเงินรวม				7,000.00
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น				3,300.00

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาทำโครงการครั้งนี้ คือ การทดลองทำต้นแบบ (Prototype) วิธีการจัดเก็บแฟ้มเอกสารและรูปถ่ายรายการความเสียหายของรถยนต์ในบริษัทประกันวินาศภัย ซึ่งเท่าที่ศึกษายังไม่พบบริษัทประกันวินาศภัยแห่งใดทำการเก็บแฟ้มแบบนี้ เนื่องจากในการทำนิติกรรมสัญญาหรือการบันทึกหลักฐานนิยกลงลายมือชื่อในเอกสาร อีกทั้งฐานข้อมูลของบริษัทประกันวินาศภัยเองก็กระจัดกระจาย ยังต้องการการพัฒนาอีกมาก หากท่านมิได้อยู่ในธุรกิจประกันวินาศภัย ท่านคงไม่ทราบว่าในแต่ละปี ปริมาณแฟ้มรายการความเสียหายของทุกบริษัทประกันภัยรวมกัน ประมาณ

3 ล้านแฟ้มต่อปี แต่ละแฟ้มต้องใช้กระดาษอย่างน้อย 5 แผ่น และรูปภาพอีก 2-3 รูป ซึ่งหากคิดเป็นจำนวนเงินแล้วจะมีมูลค่ากว่าร้อยล้านบาท ที่น่าเสียดายคือ หลังจากหมดสัญญาประกันภัยแล้ว แฟ้มเหล่านี้ก็ต้องจัดทำที่เก็บไปอีก 2 ปี เพื่อให้หมดอายุความในกรณีแพ่ง และ 10 ปี ในคดีอาญา และหลังจากนั้นก็นำไปทำลายทิ้ง ซึ่งเป็นการสูญเสียทรัพยากรโดยสูญเปล่า ซึ่งโครงการนี้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาในอนาคต ที่จะเก็บข้อมูลและภาพถ่ายทั้งหมดให้อยู่ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมีการจัดระบบฐานข้อมูลที่ดี เพื่อใช้เป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ในอนาคต

การดำเนินโครงการนี้ทำโดย การศึกษาระบบวิธีการทำแฟ้มรายการความเสียหายในปัจจุบันที่ใช้เป็นแฟ้มกระดาษ ตลอดจนศึกษากระบวนการไหลของงาน ซึ่งในการเรียกร้อยค่าสินไหมทดแทนมีธุรกรรมมากมายแต่ดำเนินการศึกษาเฉพาะส่วนการทำแฟ้มรายการความเสียหายเท่านั้น ซึ่งในการทำโปรแกรมต้นแบบ จะทำให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานโดยไม่เปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ เพียงแต่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วยให้การทำงานมีความง่ายและลดค่าใช้จ่าย และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

และผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ผู้ศึกษาทราบถึงการวิเคราะห์ระบบงานตามแบบวิธีการที่ถูกต้อง ตลอดจนได้ทราบถึงวิธีวิเคราะห์ปัญหาอย่างถ่องแท้ เนื่องจากการวิเคราะห์ระบบงานโดยไม่ใช้วิธีการที่ถูกนั้น จะทำให้ผลของการวิเคราะห์ผิดพลาด ส่งผลให้ไม่ทราบปัญหาที่แท้จริงและแก้ไขปัญหาไม่ตรงจุดในที่สุด ซึ่งเป็นผลร้ายต่อการทำธุรกิจในปัจจุบันมาก และอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญมากคือ การทำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นรูปธรรม เนื่องจากผู้บริหารมักไม่เข้าใจว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีในรูปธรรมเป็นอย่างไร เพราะรูปแบบการนำเสนอเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าซับซ้อนมาก เพราะฉะนั้นการทดลองทำงานด้วยโปรแกรมเล็กๆ ใช้งานง่ายๆ ที่คุ้นเคย แต่ให้ผลลัพธ์อย่างมากมายก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้ผู้บริหารเข้าใจและเห็นประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

การพัฒนาระบบงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดีขึ้น อีกทั้งผลที่ได้จากการศึกษาของผู้ศึกษาเองโดยตรงก็คือ เรื่องหลักการออกแบบฐานข้อมูล หรือการใช้โปรแกรมประยุกต์ Microsoft Access เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาต่อเพื่อพัฒนาระบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

ถึงอย่างไร ผู้ศึกษาคิดว่าระบบที่ได้ศึกษามายังสามารถพัฒนาได้อีกต่อไป เพื่อให้ระบบงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีอย่างไม่หยุดยั้ง โดยสิ่งที่สามารถพัฒนาต่อไปได้มีดังนี้

1. การศึกษาในการเชื่อมกับฐานข้อมูลหลัก หรือการพัฒนาฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะระบบที่ศึกษานั้น ต้องอาศัยการเรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมมาจัดเก็บทำเป็นแฟ้ม ซึ่งมีการทำงานซ้ำซ้อนกันอยู่ ซึ่งจะต้องศึกษาต่อไป
2. การให้อู่ซ่อมรถยนต์ส่งภาพถ่ายพร้อมกับรายการความเสียหายผ่านทางเครือข่ายเข้ามายังศูนย์ตรวจสอบอุบัติเหตุ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าไม่ต้องเดินทางเข้ามาของรับใบรับรองความเสียหายที่ศูนย์ อีกทั้งยังช่วยเจ้าหน้าที่ของทางศูนย์ประหยัดเวลาในการตรวจสอบ โดยสามารถตรวจสอบและยืนยันความเสียหายผ่านทางหน้าจอ เพื่อจะมีเวลาในการเตรียมตัวตรวจสอบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายใน ส่งผลให้การเดินทางไปตรวจสอบที่เกิดเหตุใช้ระยะเวลาน้อยลง ช่วยลดปัญหาการจราจรได้อีกทางหนึ่ง

อนึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในวงการธุรกิจประกันวินาศภัยนั้นยังล้าหลังอยู่มาก หากเทียบกับธุรกิจธนาคาร ดังเห็นได้จาก เทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่มียุคทองที่ชัดเจนนักในธุรกิจประเภทนี้ แต่แนวโน้มในอนาคต จะมีการเปิดประกันภัยเสรี การแข่งขันทวีความรุนแรงขึ้น การพัฒนาองค์ให้อยู่ได้นั้นเป็นเรื่องที่สำคัญ และเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำรงอยู่ของธุรกิจในศตวรรษหน้า

## บรรณานุกรม

สิทธิชัย ประสานวงศ์ การใช้ Microsoft Access 97 กรุงเทพฯ : ซอฟต์แวร์ , 2541

Hoffer, A.Jeffrey.,George, F.Joey and Valaccich, S. Joseph. Modern System Analysis and Design  
The Benjamin/Cummings Publishing Company,Inc. 1996

"ภาพถ่ายจากกล้องดิจิทัล" PC Magazine ฉบับที่ 50 พฤษภาคม 2540 หน้า 146-150



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

ธุรกิจการประกันภัยนั้นเกิดขึ้นจากผู้ที่มีความเสี่ยงเดียวกัน ได้เข้ามารวมตัวกันและคิดค้นวิธีการในการบรรเทาผลร้ายที่จะเกิดขึ้นกับตนหากมีภัยพิบัติเกิดขึ้น ซึ่งวิธีหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมกันมาเป็นเวลานานคือการที่ผู้ที่มีความเสี่ยงภัยเดียวกัน ได้มารวมตัวกัน และต่างคนต่างเสียสละเงินหรือทรัพย์สินของตน คนละเล็กคนละน้อย นำมารวมเป็นกองทุน โดยมีข้อตกลงร่วมกันว่า หากสมาชิกรายใดเกิดเหตุ ประสบภัยพิบัติขึ้น ก็ให้นำเงินหรือทรัพย์สินจากกองทุนที่ได้รวบรวมไว้นี้ มอบให้สมาชิกผู้ประสบภัย เพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นให้หมดไป หรือเหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยสมาชิกทุกคนที่สละเงินมารวมกันนี้ ยอมที่จะสละเงินหรือทรัพย์สินไปโดยคาดหมายว่า หากคนต้องประสบภัยเช่นว่านั้นบ้าง ตนเองก็จะได้รับความช่วยเหลือจากกองทุนเช่นกัน

วิธีปฏิบัติดังกล่าวนี้เองที่เป็นต้นกำเนิดของการประกันภัย ต่อมาเพื่อประโยชน์ในการบริหารรับ-จ่ายเงินกองทุน ที่ได้รวบรวมจากผู้ที่ต้องเสี่ยงภัยดังกล่าวให้เป็นไปโดยสะดวก รวดเร็วและเป็นธรรม จึงได้มีการคิดค้นขึ้นซึ่งเรียกว่า " ผู้รับประกันภัย " เข้ามารับหน้าที่ในการบริหาร รับเงินสะสมจากสมาชิก ผู้ที่ต้องเสี่ยงภัยทั้งหลาย และบริหารการจ่ายเงินที่สะสมไว้เพื่อทดแทนความเสียหายให้แก่สมาชิก ผู้ที่ต้องประสบภัยพิบัติตามจำนวนที่ได้ตกลงกันไว้

สัญญาประกันภัย เป็นข้อตกลงที่ทำขึ้นระหว่างผู้เอาประกันภัยกับผู้รับประกันภัย โดยเกิดขึ้นจากคำเสนอขอทำสัญญาประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยเสนอไปยังผู้รับประกันภัย เมื่อผู้รับประกันภัยพิจารณาคำเสนอ (คำขอเอาประกันภัย) นั้นแล้ว ตอบรับคำขอเอาประกันภัยด้วยคำสนอง ซึ่งอาจเป็นหนังสือตอบยืนยันการรับประกันภัย หรือ การเรียกเก็บค่าเบี้ยประกันภัย หรือการออกกรมธรรม์อย่างหนึ่งอย่างใด ก็ถือว่าเป็นคำสนองขอเอาประกันภัยนั้น สัญญาประกันภัยก็จะเกิดขึ้นตามกฎหมาย โดยไม่ต้องอาศัยหลักฐานใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้กรมธรรม์ประกันภัยต้องเป็น ไปตามแบบที่กรมการประกันภัยตกลงกันไว้

สัญญาประกันภัยมีอยู่ 2 ประเภท คือ

- 1) สัญญาประกันชีวิต
- 2) สัญญาประกันวินาศภัย

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะขอเสนอสัญญาในขอบเขตของสัญญาประกันวินาศภัยเท่านั้น

ความหมายของสัญญาประกันวินาศภัยก็คือ สัญญาประกันภัยความเสียหาย อันสามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ ซึ่งผู้รับประกันภัยตกลงจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัย ในเมื่อมีความเสียหายอย่างใดๆ เกิดขึ้น ซึ่งรวมทั้งความสูญเสียในสิทธิประโยชน์ หรือรายได้ที่อาจคำนวณความเสียหายหรือความสูญเสียเหล่านั้นเป็นเงินได้ ทั้งนี้จะชดใช้ให้ไม่เกินความเสียหายที่แท้จริง และไม่เกินวงเงินที่ได้เอาประกันภัยไว้

ความมุ่งหมายของสัญญาประกันวินาศภัย สัญญาประกันวินาศภัยมุ่งหมายที่จะชดใช้หรือ ทดแทน ความวินาศหรือความเสียหายอันเกิดแก่เจ้าของทรัพย์สิน ในกรณีที่เกิดวินาศภัย ทำให้ทรัพย์สินต้องพินาศ สูญหาย หรือบุบสลายเสื่อมราคา

ตัวอย่าง เช่น เอรถยนต์ราคา 500,000บาท ไปทำสัญญาประกันวินาศภัยไว้ กำหนดทุนประกันภัยไว้ 300,000บาท ต่อมาในระหว่างอายุสัญญาประกันภัย รถยนต์ที่รับประกันวินาศภัยไว้ดังกล่าว เกิดวินาศภัยได้ รับความเสียหาย เป็นจำนวนเงิน 200,000บาท ผู้รับประกันภัยต้องชดใช้ ค่าสินไหมทดแทนให้ตามความเป็นจริง เป็นจำนวนเงิน 200,000บาท หรือจัดซ่อมรถยนต์คันดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และเป็นที่ยอมรับของผู้เอาประกันภัย ซึ่งการชดใช้ค่าเสียหายนั้นต้องไม่เกินจำนวนเงินที่เอาประกันภัยไว้ ในกรณีที่เกิดวินาศภัยรถยนต์เสียหายทั้งคัน เป็นจำนวนเงิน 500,000.-บาท ผู้รับประกันภัยควรจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทน เท่าที่เสียหายจริง แต่เนื่องจากผู้เอาประกันภัยทำสัญญากำหนดจำนวนเงินเอกประกันภัยไว้เพียง 300,000บาท ดังนั้นผู้รับประกันภัยจึงรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนเพียง 300,000บาท

จากที่กล่าวมาข้างต้น การใช้ใช้ค่าสินไหมทดแทน (การเคลม) ที่เป็นที่ยุ้จักและคุ้นเคยกันก็คือ การจัดซ่อมรถยนต์ที่เสียหายอันมีสาเหตุจากอุบัติเหตุ ให้แก่ผู้เอาประกันภัย ซึ่งมีหลายบริษัทที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันนี้

## การถ่ายภาพด้วยกล้องDigital

กล้องดิจิทัลเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่างกล้องถ่ายรูปที่ใช้ฟิล์มกับเครื่องสแกนเนอร์ ในส่วนหน้าของกล้องใช้เลนส์ ช่องรับแสง และชัตเตอร์เพื่อตั้งระยะเหมือนๆ กับกล้องถ่ายรูปที่ใช้ฟิล์ม แต่ภาพที่ได้จะไม่ถูกส่งไปที่ฟิล์มซึ่งใช้ผลึกซิลิโคนหรือฮาโลไนด์ที่ไวต่อแสง แต่จะถูกส่งมาที่ชิปเซมิคอนดักเตอร์ที่เรียกว่า CCD (charge-couple device) จากนั้นข้อมูลที่ได้จะถูกส่งต่อไปยังชิปสำหรับเปลี่ยนสัญญาณอะนาล็อกเป็นดิจิทัล แล้วบีบขนาดข้อมูล แล้วจึงถูกส่งกลับมายังชิปหน่วยความจำภายในหรือบนพีซีการ์ดแบบถอดเปลี่ยนได้ กล้องดิจิทัลส่วนใหญ่จะมีหน้าตาและให้ความรู้สึกรวมทั้งฟังก์ชันการทำงานที่คล้ายๆ กับกล้องถ่ายรูปทั่วไป สำหรับวิถีใช้งานนั้น เพียงแต่เปิดหน้ากล้อง จับภาพที่ต้องการแล้วกดชัตเตอร์ ไม่จำเป็นต้องตั้งระยะโฟกัส ขนาดรับช่องแสง ความเร็วชัตเตอร์ หลังจากที่บันทึกภาพแล้วสามารถย้ายไปเก็บไว้ในพีซีหรือโน้ตบุ๊กโดยผ่านทางพอร์ตอนุกรมหรือพอร์ตขนาน หรือถอดพีซีการ์ดแล้วนำไปเสียบไว้ในไดรว์สำหรับพีซีการ์ด

อย่างไรก็ตามก็มีข้อแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างกล้องดิจิทัลและกล้องธรรมดา สำหรับกล้องดิจิทัลนั้นภาพที่ได้จะเป็นภาพหลังจากที่คุณได้กดปุ่มชัตเตอร์ไปแล้ว 1.5 วินาที ซึ่งเป็นเวลาที่สูญเสียไปเพื่อให้ตัวเซ็นเซอร์แสงอ่านภาพ ปรับขนาดช่องรับแสง หรือเปลี่ยนความเร็วของชัตเตอร์ เพื่อปรับโฟกัสอัตโนมัติ (สำหรับกล้องที่มีความสามารถนี้) และเปิดแฟลชของกล้อง นอกจากนี้หลังจากจับภาพได้แล้ว กล้องจะไม่สามารถทำงานได้อย่างน้อย 4 ถึง 9 วินาที เพราะต้องเสียเวลาสำหรับการเปลี่ยนภาพไปเป็นข้อมูลดิจิทัล บีบขนาดภาพ และบันทึก ข้อแตกต่างอีกข้อหนึ่งก็คือ จำนวนภาพที่กล้องจะเก็บไว้ได้ก่อนที่หน่วยความจำจะเต็ม กล้องส่วนมากจะมีหน่วยความจำแฟลชแรมภายในตั้งแต่ 1 เมกกะไบต์จนถึง 4 เมกกะไบต์ ซึ่งสามารถเก็บภาพถ่ายได้มากที่สุดไม่เกิน 96 ภาพ ขึ้นอยู่กับชนิดของกล้องและคุณภาพของภาพถ่าย ความแตกต่างที่สำคัญที่สุดระหว่างกล้องดิจิทัลและกล้องที่ใช้ฟิล์มก็คือคุณภาพของภาพที่ถ่ายได้ผลึกซิลิโคน (ในกล้องที่ใช้ฟิล์ม) จะมีขนาดเล็กกว่าขนาดพิกเซลใน CCD มากและยังเก็บโทนสีเป็นช่วงต่อเนื่อง ซึ่งไม่เหมือนกับกล้องดิจิทัลที่จะเก็บสีเป็นสองระดับคือมืดหรือสว่าง ฟิล์มยังสามารถจับรายละเอียดของภาพในส่วนสว่างหรือที่ทึบแสงได้ชัดเจนกว่าด้วย ในขณะที่ CCD จะตัดรายละเอียดหรือสูญเสียข้อมูลส่วนนี้ไป ถึงแม้ว่าจะเลือกให้ตัดรายละเอียดทั้งในช่วงสว่างหรือมืดเพียงช่วงใดช่วงหนึ่งก็ตาม แต่ช่วงของแสงที่ CCD จะจับได้ส่วนมากยังจับคลื่นรังสีอินฟราเรดในช่วงท้ายของสเปกตรัมได้ดีเป็นพิเศษ ซึ่งยังทำให้สีที่ได้ไม่ถูกต้องยิ่งขึ้นภายใต้สภาวะแสงบางสภาวะ เช่นเดียวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับฟิล์มด้วย แต่ผู้ผลิตก็สามารถปรับค่าสีให้ถูกต้องยิ่งขึ้นโดยการปรับฟิลเตอร์ของสีแดง สีเขียว และน้ำเงิน ที่ประกอบอยู่ระหว่างฟิล์มได้

ข้อดีของกล้องดิจิทัล ประการแรกคือ ประหยัดฟิล์มเพราะกล้องดิจิทัลจะใช้หน่วยความจำในการบันทึกภาพ ดังนั้น จึงเสียเงินซื้อหน่วยความจำครั้งแรกครั้งเดียว หลังจากนั้นเงินที่ต้องเสียในการซื้อฟิล์มและล้างอัดรูปไม่ใช่สิ่งที่จะต้องคำนึงอีกต่อไป การประหยัดเวลา ก็เป็นประโยชน์อีกข้อหนึ่ง ซึ่งไม่จำเป็นต้องเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลานำฟิล์มเข้าไปอัดรูป ในกล้องดิจิทัลบางรุ่นจะมีจอ LCD ขนาดเล็ก ไว้เพื่อให้มองดูภาพแต่ละภาพที่เก็บไว้ ในกล้องได้ทันทีที่กดชัตเตอร์ ในการดูภาพก็เพียงแต่ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ หากต้องการจัดทำเป็นอัลบั้มก็สามารถทำได้โดยใช้ซอฟต์แวร์เข้าช่วย หรือสามารถพิมพ์ภาพออกด้วยเครื่องพิมพ์สี อีกทั้งยังสามารถส่งรูปภาพที่ถ่ายจากกล้องดิจิทัลไปพร้อมกับ e-mail ได้อีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายกฤษณ์ นามสกุล วิทยิระนันท์

### การศึกษา

ปริญญาตรี บริหารธุรกิจ

สาขา การจัดการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

### ประสบการณ์การทำงาน

ปัจจุบันทำงานที่ บริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด (1999)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาระบบงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้