

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการสร้างโปรแกรมต้นแบบของระบบฐานข้อมูลการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ซึ่งประกอบด้วย ระบบการขอเบิกค่าตรวจสอบฟรีตามระยะ และ ระบบการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ที่พัฒนาขึ้นโดย อินฟอร์มิกต์ 4GL บนระบบปฏิบัติการ ยูนิกซ์ ดังนั้นเมื่อนำระบบฐานข้อมูลการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ที่ บริษัทเอ็ม เอ็ม ซี สิทธิผลมอเตอร์ ไปใช้โดยโปรแกรมระบบการเรียกร้องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ต้องการพื้นที่ประมาณ 15 เมกะไบต์ และข้อมูลของรถยนต์ มีประมาณ 100,000 คัน ควรต้องเตรียม ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ ให้พร้อมดังจะได้กล่าวถึง

1. ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์

- 1.1 เครื่อง เวอร์คสเตชัน สำหรับ เซอร์เวอร์ ที่มี
 - หน่วยความจำอย่างน้อย 32 เมกะไบต์
 - ความจุจานบันทึกแบบแข็ง 1 จิกกะไบต์
 - หน่วยขับเทปบันทึก
- 1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สำหรับ เทอร์มินัล ที่มี
 - หน่วยความจำอย่างน้อย 8 เมกะไบต์
 - ความจุจานบันทึกแบบแข็ง 540 เมกะไบต์

2. ความต้องการทางด้านซอฟต์แวร์

2.1. ซอฟต์แวร์ทางด้าน เซอร์เวอร์ ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1.1 ระบบจัดการฐานข้อมูล Informix On-line Version 5.0

- Informix-4GL
- Informix-SQL
- Informix-RDBMS

2.1.2 ระบบปฏิบัติการ Unix

2.1.3 โปรแกรมระบบเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์

2.2 ซอฟต์แวร์ทางด้าน เทอร์มินัล ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 โปรแกรม Emulation

2.2 โปรแกรม Network Driver

2.3 ระบบปฏิบัติการ MS DOS

ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบระบบฐานข้อมูลการเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ สำหรับบริษัทรถยนต์ ในประเทศ โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานปัจจุบันดังได้กล่าวไว้แล้วคือ ช่วยลดระยะเวลาในการจัดทำเอกสารการอนุมัติค่า ตรวจสอบฟรีตามระยะ เอกสารการอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ให้กับตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ หรือ การจัดทำเอกสารขออนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ไปยัง บริษัทผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ พร้อมทั้งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ ให้สะดวกและรวดเร็วเพื่อแบ่งเบาภาระการจัดทำเอกสารด้วยมือ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่จัดทำด้วย คอมพิวเตอร์ สามารถนำมาจัดทำ รายงานเพื่อ สนับสนุนการวางแผน และกำหนดนโยบายในการทำข้อตกลงกับ บริษัท ผู้ผลิตส่วนประกอบรถยนต์ และ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประจำวัน ตลอดจนประโยชน์เพื่อช่วยในการตัดสินใจ และวางแผนท่ามกลางสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน ที่ได้มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง และการแข่งขันนี้เอง คือ ตัวกระตุ้น เพื่อให้เกิดคุณภาพของการทำงาน การประหยัดทรัพยากร และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ

ระบบเรียกรองสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ที่ได้ทำการออกแบบนี้กล่าวโดยสรุปแล้ว จะมีคุณสมบัติดังนี้ คือ

1. การนำเข้าข้อมูล

ในการนำเข้าข้อมูลเข้าสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ทันที โดยการตรวจสอบกับ ตารางข้อมูลหลักซึ่งได้ สร้างไว้ก่อนหน้านี้

2. การสอบถามข้อมูล

การสอบถามข้อมูลสามารถทำได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานเนื่องจาก ใช้ โปรแกรม 4GL ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการใช้สอบถามข้อมูลมาก และมีความรวดเร็วในการสอบถามข้อมูลเป็นที่พอใจแก่ผู้ใช้งานระบบ

3. การนำเสนอรูปแบบรายงาน

การนำเสนอรูปแบบรายงาน สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ พร้อมทั้งนำข้อมูลรายงานเหล่านั้น เก็บเป็นสถิติ และรวบรวมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของแผนกพร้อมทั้ง นำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสำหรับการดำเนินงาน การประกันคุณภาพรถยนต์ต่อไปได้

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบ

1. ความต้องการข้อมูลของแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ บางครั้งเกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลผู้รับผิดชอบภายในแผนกประกันคุณภาพรถยนต์ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำรายงานที่แตกต่างออกไป ซึ่งกรณีเช่นนี้ทำให้ต้องมีการสร้างและปรับปรุงรูปแบบรายงานอยู่เสมอ

2. การเตรียมอุปกรณ์ทางด้าน ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ เพื่อให้สามารถต่อเชื่อมในลักษณะ เครือข่ายกันได้ โดยต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ทางด้าน ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ให้เหมาะสม เพราะว่าการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางด้านเครือข่าย ต้องการผู้ที่มีความเชี่ยวชาญพอสมควร

ข้อจำกัดของระบบ

1. การวิจัยครั้งนี้ ทำการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ สำหรับ รถยนต์ในประเทศเท่านั้น สำหรับรถยนต์นำเข้า อาจสร้างระบบเสริมขึ้นมาสำหรับรถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศ
2. การจัดทำโปรแกรมยังอยู่ในลักษณะ Text ซึ่งอาจไม่สวยงามเท่าโปรแกรมในลักษณะ Graphic

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบ การรับประกันคุณภาพรถยนต์ โดยอาจขยายระบบ คอมพิวเตอร์ ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นโดย โปรแกรมต้นแบบที่สร้างขึ้นสามารถ เข้ากันได้ กับเครื่อง คอมพิวเตอร์ ที่มีระบบปฏิบัติการ ยูนิกซ์ และพัฒนาโปรแกรมด้วย อินฟอร์มิกต์ 4GL และระบบฐานข้อมูล อินฟอร์มิกต์ด้วย ซึ่งในการพัฒนาระบบการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ให้กับ ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ สามารถสร้างโปรแกรมในลักษณะ Client-Server ได้
2. ในการพิจารณาอนุมัติค่าประกันคุณภาพรถยนต์ ต้องมีรูปประกอบการพิจารณาอนุมัติ เนื่องจากต้องการสภาพของชิ้นส่วนที่เกิดความเสียหายของรถยนต์ ดังนั้นแนวทางการวิจัยต่อควรมีระบบการเก็บรูปภาพเสริมเข้าไปในระบบเรียกร่องสิทธิการรับประกันคุณภาพรถยนต์ เพื่อความสมบูรณ์ของระบบ

3. การวิจัยครั้งนี้ ทำการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ สำหรับ ผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศเท่านั้น ดังนั้นสำหรับการจัดทำ ระบบการเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์สำหรับรถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศ จะต้องสร้างรหัสของรถยนต์นำเข้าขึ้นมาเสริมเนื่องจาก รถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศ จะใช้ Vehicle Identification Number (V.I.N) แทน เลขที่ Chassis No ซึ่งใช้สำหรับรถ ที่ผลิตในประเทศ

4. การวิจัยครั้งนี้ การสร้างเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพรถยนต์ ก่อนข้างที่จะกำหนดตายตัว ทำให้เป็นข้อจำกัดในการปรับไปใช้กับบริษัทรถยนต์อื่นๆ แนวทางการวิจัยต่อไปควรมีการปรับเงื่อนไขการรับประกันคุณภาพให้มีลักษณะยืดหยุ่นและสามารถปรับไปใช้กับบริษัทรถยนต์ อื่นๆได้

5. การวิจัยครั้งนี้ ทำการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ ในลักษณะ Text Mode สำหรับ แนวทางการวิจัยต่อคืออาจสร้างระบบการเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ในรูปแบบโปรแกรม Graphic User Interface (GUI)

6. การวิจัยครั้งนี้ ทำการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ ให้กับบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ แต่ข้อมูลที่ได้รับยังอยู่ในรูปเอกสาร ซึ่งมาจากตัวแทนจำหน่าย ดังนั้นแนวทางการวิจัยต่อควรสร้างระบบการเรียกร่องสิทธิการประกันคุณภาพรถยนต์ ให้กับตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ทั่วประเทศ และสามารถโอนข้อมูลการขอเบิกค่าประกันคุณภาพรถยนต์ มายังบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ใน ส่วนกลาง แบบ On-line เพื่อความรวดเร็วและความซับซ้อนในการป้อนข้อมูลและจัดทำเอกสาร