

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษา

ระบบการบริหารจัดการการใช้ยานพาหนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ระบบการบริหารจัดการยานพาหนะ โดยใช้เทคนิคระบบฐานข้อมูลเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ โดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ สร้างกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ลดการดำเนินการที่ซ้ำซ้อน ลดแรงงานมนุษย์ สร้างความสะดวกและรวดเร็ว ในการจัดส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ตลอดจนลดปริมาณกระดาษที่เกิดจากการทำงานด้านข้อมูลที่ยุ่งยากและสับสน

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามกระบวนการพัฒนาระบบประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมเว็บเพจ การออกแบบหน้าจอ และการทดสอบและติดตั้งระบบ จากนั้นได้ประเมินผลระบบโดยวัดจากประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบยานพาหนะ ผู้ขอใช้งานยานพาหนะ และผู้บริหาร ทั้งนี้สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

การพัฒนาระบบบริหารจัดการการใช้ยานพาหนะ ผู้วิจัยได้นำความรู้จากทฤษฎี มาทำการทดลองปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

7.1.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน โดยให้สอดคล้องกันนโยบาย และหน้าที่หลักของกลุ่มงาน สารสนเทศที่กลุ่มงานต้องการ ปัญหาอุปสรรคของระบบงานเดิม และวิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้น

7.1.2 ออกแบบระบบ

ออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ในการออกแบบ ได้แก่ แผนภาพบริบท และ แผนภาพแสดงแสดงระดับกระแสนการไหลของข้อมูล และวิเคราะห์เจาะจงในระบบการทำงานของแต่ละระบบ

7.1.3 การเขียนโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Microsoft Access เวอร์ชัน XP เป็นเครื่องมือจัดการฐานข้อมูลยานพาหนะ พัฒนาให้เป็นแบบระบบเครือข่ายด้วยการเลือก ASP เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชัน

สำหรับอินเทอร์เน็ต และเลือกเบราว์เซอร์ Internet Explorer(IE) เป็นเครื่องมือในการเรียกใช้โปรแกรมใช้งาน โดยมีการออกแบบหน้าจอเป็น 11 ส่วนคือ

- 1) หน้าจอหลัก
- 2) หน้าจอการขอเข้าใช้ระบบ
- 3) หน้าจอประวัติยานพาหนะ
- 4) หน้าจอการขอใช้รถ
- 5) หน้าจอการบำรุงรักษายานพาหนะ
- 6) หน้าจอการซ่อม
- 7) หน้าจอด้านประกันภัย
- 8) หน้าจอการเสียภาษี
- 9) หน้าจอการแสดงรายงาน
- 10) หน้าจอประวัติพนักงาน
- 11) หน้าจอการเพิ่มฐานข้อมูล

7.1.4 การทดสอบและติดตั้งโปรแกรม

ในขั้นตอนการเขียนโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทดสอบแต่ละส่วนของโปรแกรมด้วยข้อมูลเดิมควบคู่คลอการเขียนโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมย่อยในแต่ละส่วนสามารถทำงานตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และทดสอบการทำงานทั้งหมดหลังจากติดตั้งใช้งานจริง อีกครั้ง โดยพบว่าระบบสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี

7.1.5 การประเมินผล

การประเมินผลระบบได้ประเมินผล 3 กลุ่ม คือ

- 1) พนักงานที่รับผิดชอบยานพาหนะ มีความพึงพอใจ 83.75%
- 2) พนักงานผู้ขอใช้ยานพาหนะ มีความพึงพอใจ 90.77%
- 3) ผู้บริหาร มีความพึงพอใจ 80.00%

โดยภาพรวมแล้วพนักงานทั้งหมดมีความพึงพอใจ 84.84% อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ ซึ่งโดยรวมผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในเรื่องความสวยงาม เป็นระเบียบของโปรแกรม ข้อมูลที่ถูกต้อง ลดขั้นตอนการทำงานทำให้ปฏิบัติงานได้เร็วขึ้น โปรแกรมมีความสะดวกในการติดตั้งใช้งาน รายงานถูกต้องตามความต้องการ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุงความเร็วและการเข้าถึงฐานข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูล ลดเงื่อนไขในการจองยานพาหนะ เพิ่มรูปแบบรายงานให้หลากหลายมากขึ้น และมีการแสดงในรูปแบบกราฟเพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ เป็นต้น

7.2 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการยานพาหนะ โดยใช้เทคนิคระบบฐานข้อมูลเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ยังมีส่วนที่ควรที่จะพัฒนาและแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. ฐานข้อมูลด้านบุคลากร ปัจจุบันผู้ใช้ต้องมีการกรอกข้อมูลของตนเอง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนั้นเป็นข้อมูลที่มีอยู่แล้วที่แผนกธุรการ กลุ่มงานบุคลากร แต่ในปัจจุบันดังกล่าวยังไม่มีเก็บในฐานข้อมูลเฉพาะทาง แต่แผนกมีแผนในการปรับปรุงฐานข้อมูลในส่วนนี้ในรูปแบบใหม่ จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมระบบบริหารจัดการยานพาหนะให้สามารถดึงข้อมูลบุคลากรจากแผนกธุรการได้อัตโนมัติ

2. เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการในส่วนข้อมูลที่เป็นวันที่ ซึ่งปัจจุบันผู้จัดทำกำหนดรูปแบบวันที่ด้วยชนิดข้อมูล Text ซึ่งทำให้ยากต่อการจัดการข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จึงควรมีการปรับปรุงชนิดข้อมูลให้ตรงตามประเภท ถือเป็นประเภท Date ตลอดจนในส่วนของการกรอกข้อมูลวันที่ ควรปรับปรุงให้เป็นปฏิทิน สามารถเลือกวันที่ได้อัตโนมัติ

3. เพื่อให้โปรแกรมมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยการแยกสถานะการใช้งานในส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบต่าง ๆ และยานพาหนะที่อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบ ให้มีการเข้าใช้และเห็นข้อมูลในส่วนของตนเองเท่านั้น

4. เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร ในการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถสรุปรายงานด้านต่าง ๆ ด้วยกราฟ

5. ในส่วนการบำรุงรักษา และการซ่อม ซึ่งปัจจุบันโปรแกรมยังไม่สามารถแยกจำนวนปริมาณอะไหล่ หรือแยกรายละเอียดในการซ่อมบำรุงเป็นรายการได้ ทั้งนี้ในขั้นต่อไปควรมีการพัฒนาปรับปรุงให้สามารถทำได้ เพิ่มความชัดเจนในการวิเคราะห์ข้อมูลและการควบคุมการทำงานมากขึ้น

6. เพื่อตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำมัน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถชี้บ่งปริมาณการใช้น้ำมันในการออกปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลได้ โดยในส่วนการปฏิบัติของพนักงานทุกคนต้องเติมน้ำมันให้เต็มถึงก่อนส่งคืนรถทุกครั้ง และส่วนของโปรแกรม เพิ่มเติมการคำนวณระยะทางในการเดินทาง ตรวจสอบกับปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการเดินทางด้วย โดยราคาน้ำมันคำนวณอัตโนมัติจากราคาน้ำมัน ต่อ ลิตร

7. พัฒนาให้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้เป็นมาตรฐานเดียวกับทั้งประเทศ โดยใช้ภาษา PHP แทน ภาษา ASP ซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น