

บทที่ 5

การเขียนโปรแกรมเว็บเพจ การออกแบบหน้าจอ และการทดสอบ

จากการออกแบบระบบ และฐานข้อมูล ดังที่กล่าวมาในบทที่ 4 ทำให้เห็นได้ว่าการพัฒนาเพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับระบบยานพาหนะ นั้น สามารถอาศัยเครื่องมือรูปแบบและวิธีการหลายรูปแบบ รูปแบบหนึ่งซึ่งน่าสนใจ มากและน่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในปัจจุบันคือ การจัดทำสารสนเทศผ่านทางระบบเครือข่าย โดยอาศัยการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลที่ทำงานบนอินเทอร์เน็ตซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

- การเลือกรูปแบบการเขียน โปรแกรมในระบบเครือข่าย
- การออกแบบเว็บเพจ และการออกแบบหน้าจอ
- การทดสอบและการทดลองใช้งาน
- สรุปผลการทดสอบระบบ

5.1 การเลือกและการเขียนโปรแกรมในระบบเครือข่าย

เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การพัฒนาระบบการบริหารจัดการยานพาหนะ โดยใช้เทคนิคระบบฐานข้อมูลเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 จังหวัดเชียงใหม่ มีเงื่อนไขในการพิจารณาเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาดังนี้

- เป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการพัฒนาในระบบฐานข้อมูลเครือข่าย
- เป็นเครื่องมือที่สอดคล้องและสามารถประยุกต์ใช้งานได้โดยง่ายกับเครื่องมือที่ กฟน.1 มีใช้อยู่ปัจจุบัน
- เป็นเครื่องมือที่พนักงานในแผนกที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมจัดการยานพาหนะ โดยตรง สามารถเรียนรู้และ ทำความเข้าใจได้ง่าย
- เป็นเครื่องมือที่ราคาไม่แพงมากเกินไป
- เป็นเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้กับ โปรแกรมปฏิบัติการ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ กฟน.1 มีและใช้งานอยู่เดิม

จากเงื่อนไขดังกล่าวสรุปได้ว่า

1) การเลือกฐานข้อมูล

ปัจจุบันกฟน.1 มีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการทำงานในหลายส่วน ฐานข้อมูลหนึ่งที่พนักงานมีความคุ้นเคยอย่างดี และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปดังกล่าวมาใช้งานอย่างถูกต้อง คือ ฐานข้อมูล Microsoft Access ซึ่งปัจจุบันพัฒนาดังกล่าวถึงเวอร์ชัน XP สามารถรองรับการทำงานของฐานข้อมูลขนาดกลางได้เป็นอย่างดี ด้วยฐานข้อมูลการจัดการยานพาหนะนี้ มีรถในสังกัดประมาณ 549 คัน ซึ่งมีการจัดฐานข้อมูลเก็บประวัติตลอดจนการจัดการยานพาหนะเหล่านั้นในรูปแบบต่าง ๆ กัน ดังนั้น

ผู้จัดทำจึงเลือกฐานข้อมูล Microsoft Access เวอร์ชัน XP เพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมนี้

2) การเลือกเครื่องมือพัฒนาระบบเว็บ

ปัจจุบันกฟน.1 มีการนำระบบการสื่อสารผ่านเครือข่าย เข้ามาให้บริการประชาชนทั่วไป โดยประชาชนสามารถเข้าสู่ข้อมูลสำคัญในด้านต่าง ๆ ทางเว็บเพจได้มากกว่า 75% ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้ Windows เป็นระบบปฏิบัติการ เช่นเดียวกับ Web Server หรือ แอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับ และประมวลผลเอกสาร ที่กฟน.1 ใช้ในปัจจุบันก็ใช้ Windows ดังนั้น เครื่องมือที่นำมาใช้พัฒนาระบบเว็บควร สอดคล้องกับเครื่องมือที่กฟน.1 ใช้งานอยู่

ผู้จัดทำจึงเลือกใช้ ASP เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ต ที่ทำงานอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows ของไมโครซอฟท์ และเลือกใช้เครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบหน้าจอบริบทคือ Dreamwaver MX เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำมีความชำนาญ และสะดวกต่อการนำไปใช้งานในเซิร์ฟเวอร์ของค่ายใดก็ได้

3) การเลือกเว็บเบราว์เซอร์หลักที่ผู้ใช้จะนำมาใช้งาน

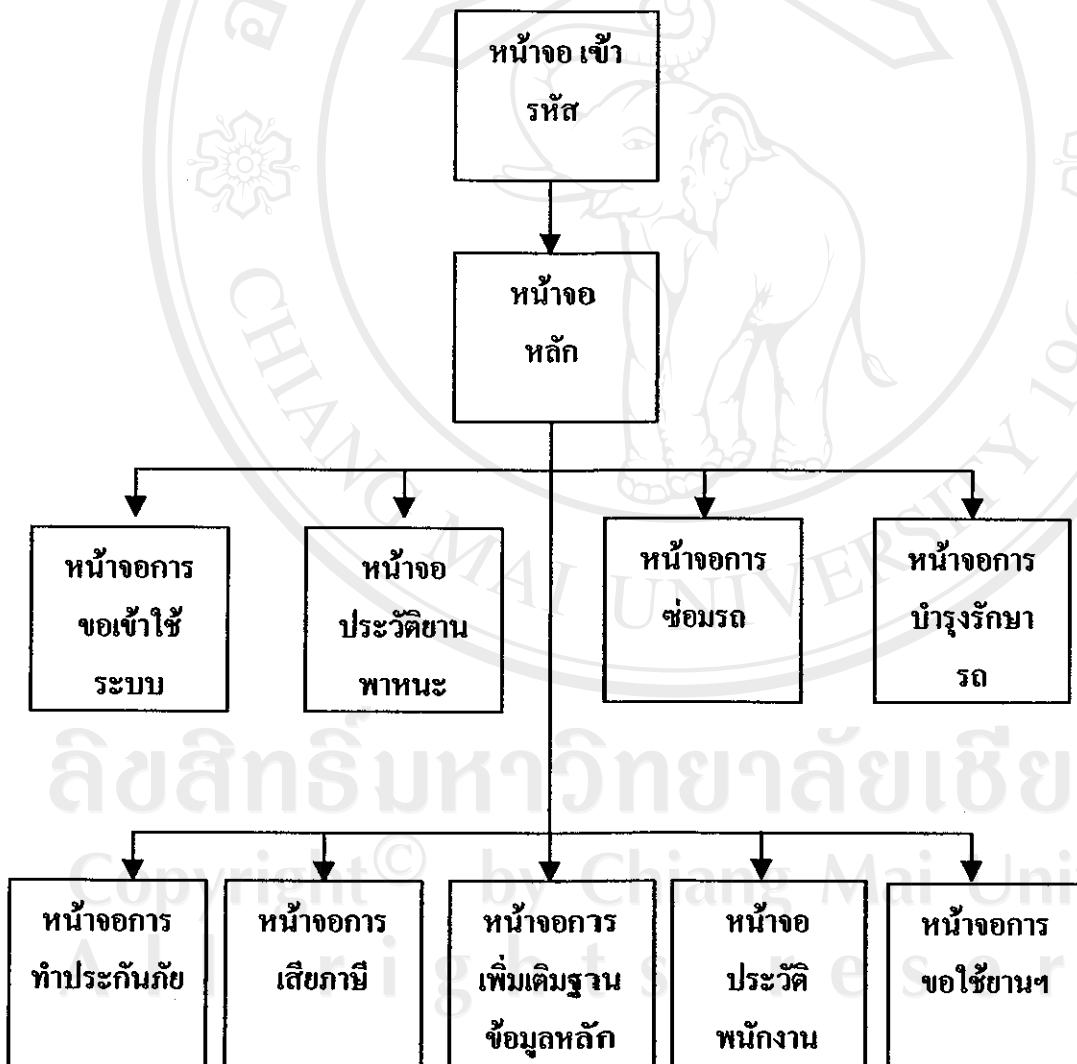
การเลือก เบราว์เซอร์ นั้น พิจารณาจากความสามารถที่จะเข้าใจข้อมูลทั้งที่เป็นข้อความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) หรือเสียง (Sound) ซึ่งระบบปฏิบัติการ Windows ของกฟน.1 ทุกเครื่องนั้นได้ใช้ Windows ซึ่งระบบปฏิบัติ

การดังกล่าวเมื่อมีการติดตั้งจะติดตั้งเสริมส่วนของเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer (IE) ให้โดยอัตโนมัติ

ผู้จัดทำจึงเลือกพัฒนาโปรแกรมโดยอ้างอิงจากการแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer (IE)

5.2 การออกแบบเว็บเพจ และการออกแบบหน้าจอ

การออกแบบเว็บเพจ ให้สอดคล้องกับระบบงานและฐานข้อมูลที่กล่าวมา ซึ่งออกแบบหน้าจอหลักๆ ได้ 11 หน้าจอดังนี้



รูป 5-1 แผนภาพแสดงเว็บเพจหน้าจอหลัก 10 หน้าจอ

ผู้วิจัยได้ใช้หลักในการออกแบบหน้าจอดังนี้

- ออกแบบหน้าจอให้สวยงาม เป็นระเบียบ
- ออกแบบหน้าจอให้กะทัดรัด แสดงข้อความสำคัญใน 1 หน้าเว็บ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเห็นรายละเอียดครบถ้วน โดยไม่ต้องเลื่อนหน้าจอ
- ออกแบบหน้าจอโดยการแบ่งเป็นสัดส่วนชัดเจน และเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน้า เพื่อสร้างความคุ้นเคยให้ผู้ใช้งาน
- แสดงกระบวนการทำงานเป็น แผนภาพ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจระบบงานได้อย่างถูกต้อง
- เพิ่มความสะดวกโดย สร้างส่วนเชื่อมต่อให้ผู้ใช้ คลิก ไปหน้างานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
- ในส่วนฟอร์มที่ออกแบบรับข้อมูลจากผู้ใช้ ทดช่องทางที่ให้ผู้ใช้อกรอกข้อมูลด้วยตนเองให้น้อยที่สุด เพื่อลดข้อผิดพลาดจากการกรอกข้อมูล เลือกเป็นการคลิกเลือกทางเลือกสำเร็จรูปแทน
- ในส่วนรายงานต่าง ๆ จะ เลือกใช้สีขาว-ดำ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ใช้งานได้ง่าย

5.2.1 รูปแบบหลักหน้าจอ

จากหลักการในการออกแบบที่กล่าวมา หน้าจอหลักทุก ๆ หน้าจอจะประกอบด้วย 4 ส่วน เช่นเดียวกันทุกหน้า คือ

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก	
ส่วน 2: รูป โลโก้ต่าง ๆ และหัวเรื่อง	
ส่วน 3 : -เมนุย่อย -เมนุค้นหา	ส่วน 4 : ส่วนข้อมูล

ตาราง 5-1 การออกแบบพื้นฐานส่วนต่าง ๆ ของหน้าจอ

ส่วนที่ 1 เมนุรายการหลัก

เป็นส่วนรายการด้านบนสุด ที่แสดงเมนูหน้าจอหลักต่าง ๆ ทั้ง 10 หน้าจอ จะอยู่ส่วนหัวของหน้าจอทุกหน้าจอ โดยมี 10 หัวเรื่องหลัก ดังนี้

เมนูหลัก	เมนูประวัติยานฯ	เมนูขอใช้รถ	เมนูขยับไปให้รถ	รถจอด	ยกยบัตรประจำตัว	สัญญา	การจองรถ	เมนูประวัติพนักงาน	ยกยบัตรเพิ่มเงินเดือน	เมนูช่วยเหลือ
----------	-----------------	-------------	-----------------	-------	-----------------	-------	----------	--------------------	-----------------------	---------------

ตาราง 5-2 เมนุรายการหลัก

ส่วนที่ 2 รูปและโลโก้

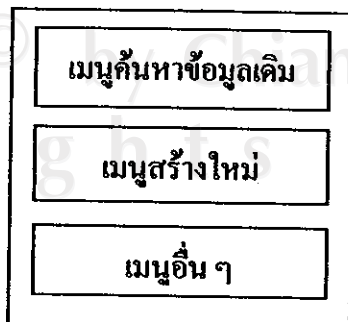
เป็นส่วนที่เพิ่มความงดงาม และแสดงหัวเรื่องของเมอนั้น ๆ



รูป 5-2 แสดงหัวเรื่องของเมนูและภาพประกอบ

ส่วนที่ 3 เมนูย่อย เมนูค้นหา ฯลฯ

เป็นส่วนที่แสดงเมนูย่อย ของหัวเรื่องหลักดังที่ได้กล่าวมา ซึ่งในการออกแบบในส่วนของเมนูย่อยของทุกหัวเรื่องจะจัดหน้าจอให้เป็นรูปแบบเดียวกัน



รูป 5-3 เมนูย่อย เมนูค้นหา ฯลฯ

ส่วนที่ 4 ส่วนข้อมูล

ในส่วนนี้จะเป็นข้อมูลที่ต้องการแสดง สอดคล้องกับเมนูย่อยที่เลือก

5.2.2 หน้าจอเข้ารหัสการใช้งาน

หน้าจอเข้ารหัส มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อรองรับการใช้งานตามระบบการเข้ารหัสดังที่กล่าวมา

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก(ไม่สามารถเลือกได้ แสดงให้ดูเพียงอย่างเดียว)	
ส่วน 2: รูปภาพหน้าจอหลัก	
ส่วน 3 : ยังไม่มีเมนู ให้เลือกได้	<p>หน้าจอเข้ารหัส</p> <p>Username : <input type="text"/></p> <p>Password : <input type="text"/></p> <p>สมัครสมาชิกใหม่ :</p>

รูป 5-4 หน้าจอเข้ารหัส

Username :	<input type="text"/>	
Password :	<input type="text"/>	
ชื่อ :	<input type="text"/>	<input type="button" value="คลิกสมัคร"/>
นามสกุล :	<input type="text"/>	
แผนก :	<input type="text"/>	
สังกัด :	<input type="text"/>	

รูป 5-5 หน้าจอการสมัครสมาชิก

5.2.3 หน้าจอประวัติยานพาหนะ

หน้าจอแสดงรายละเอียดด้านประวัติ เก็บประวัติยานพาหนะ ประกอบด้วยหน้าจอที่เกี่ยวข้องหลายส่วนที่ใช้ในการรับข้อมูล และรายงานข้อมูลด้านยานพาหนะเบื้องต้น สอดคล้องกับระบบประวัติยานพาหนะ ที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนูรายการหลัก	
รูป	ประวัติยานพาหนะ
เมนูค้นหา ยานพาหนะ	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
เมนูการ สร้างใหม่	
เมนูจัด พนักงาน ประจำรถ	
เมนูการ เพิ่มข้อมูล การซื้อ	
เมนูการ โอนยานฯ	

รูป 5-6 หน้าจอหลักประวัติยานพาหนะ

เมนูค้นหา

เป็นเมนูที่มีเจอบนใจในการค้นหายานพาหนะ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล สามารถดูข้อมูลแลตรายละเอียดต่าง ๆ ของยานพาหนะคันนั้น ๆ ตลอดจนแก้ไขได้

เมนูสร้างใหม่

เป็นเมนูในการสร้างฐานข้อมูลเก็บประวัติยานพาหนะคันใหม่ได้

เมนูจัดพนักงานประจำรถ

เป็นเมนูที่เพิ่มเติมในส่วนยานพาหนะที่ไม่อนุญาตให้จอง และต้องมีพนักงานขับประจำ

เมนูการเพิ่มข้อมูลการซื้อ
เมนูการ โอนยานฯ

เป็นเมนูที่เพิ่มเติมข้อมูลด้านการซื้อ สถานที่ซื้อ ราคา
เป็นเมนูที่เก็บประวัติกรณียานพาหนะมีการ โอนย้ายสังกัด

5.2.4 หน้าจอการขอใช้ยานพาหนะ

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยานพาหนะ และการรายงานผลการใช้งานพาหนะ ประกอบด้วย เมนูพื้นฐาน 3 ส่วน คือ ส่วนการขอใช้ยานพาหนะ ส่วนการจัดยานพาหนะ และ ส่วนการรายงานการใช้นยานพาหนะพิเศษ สอดคล้องกับระบบงานที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก	
รูป	การขอใช้ยานพาหนะ
เมนูการขอใช้	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
เมนุรายงานการใช้งานฯ	
เมนูการจัดรถ	

รูปที่ 5-7 หน้าจอหลักการขอใช้ยานพาหนะ

เมนูการขอใช้

เป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังเมนูการขอใช้รถ เป็นเมนุรายละเอียดตามกระบวนการขอใช้รถ

เมนุรายงานการใช้นยานฯประเภทพิเศษ

เป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังเมนุรายงานการใช้นยานฯ เพื่อรายงานผลการ ใช้นยานประเภทพิเศษ

เมนุรายงานการจัดรถ

เป็นเมนุพิเศษเข้าได้เฉพาะผู้รับผิดชอบจัดยานพาหนะ เพื่อจัดยานพาหนะตามพนักงานที่ร้องขอ

เมนูหลัก -ฟอร์มของจองรถ -คู่มือการจอง/รถว่าง/ รถออกทำงาน -แจ้งผลการจอง
เมนูค้นหาข้อมูลการจอง

รูป 5-8 เมนูการจอง

เมนูขอแจ้งรายงานการใช้
เมนูค้นหารายงานการใช้

รูป 5-9 เมนูรายงานการใช้ยานฯ ประเภทพิเศษ

เมนูหลัก -เมนูการจัดรถ -คู่มือการจอง/รถว่าง/รถ ออกทำงาน -ยื่นขั้รับกุญแจไปใช้งาน -พักการใช้ยานฯพนักงาน -ยกเลิกการพักการใช้ยาน ฯ พนักงาน
เมนูค้นหาข้อมูลเพื่อคืนรถ และรายงานผลการใช้

รูป 5-10 เมนูการจัดรถ

5.2.5 หน้าจอการบำรุงรักษา

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษายานพาหนะตามวาระ โดยกระบวนการรวมถึงการขออนุมัติบำรุง การบำรุง และการรายงานผลบำรุงยานพาหนะ สอดคล้องกับระบบประวัติยานพาหนะ ที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนูรายการหลัก	
รูป	บำรุงรักษาตามวาระ
เมนูค้นหาข้อมูลเลขที่บำรุงเดิม	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
ค้นหายานพาหนะที่ถึงวาระ	
ยานฯขอรับการบำรุง	
ยานฯขอรับการบำรุง	

รูป 5-11 หน้าจอการบำรุงรักษาตามวาระ

เมนูค้นหาข้อมูลเลขที่บำรุงเดิม

เป็นเมนูค้นหาข้อมูลเลขที่บำรุงเดิม ตามเงื่อนไขต่าง ๆ

เมนูค้นหายานฯที่ถึงวาระ

เป็นการค้นหายานพาหนะที่ใกล้ถึงวาระดังที่ตั้งเงื่อนไขไว้ เช่น ก่อนถึงวาระจริง 200 กม.

เมนูยานฯขอรับการบำรุง(เบนซิน)

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการขอรับการบำรุงยานพาหนะตามรหัสยานฯ และวาระที่เลือก (ประเภทเบนซิน)

เมนูยานฯขอรับการบำรุง(ดีเซล)

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการขอรับการบำรุงยานพาหนะตามรหัสยานฯ และวาระที่เลือก (ประเภทดีเซล)

5.2.6 หน้าจอการซ่อม

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมยานพาหนะ โดยเกิดจากเหตุการณ์ที่มีได้เป็นการบำรุงรักษาปกติ โดยกระบวนการรวมถึงการขออนุมัติซ่อม การซ่อม และการรายงานผลซ่อมยานพาหนะ สอดคล้องกับระบบประวัติยานพาหนะ ที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก	
รูป	การซ่อมต่าง ๆ
เมนุค้นหา ข้อมูลเลขที่ ซ่อมเคม	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนุย่อยที่เลือก
ยานฯขอ รับการ ซ่อม	

รูป 5-12 หน้าจอซ่อมยานพาหนะ

เมนุค้นหาข้อมูลเลขที่ซ่อมเคม

เป็นเมนุค้นหาข้อมูลเลขที่บำรุงเคม ตามเงื่อนไขต่าง ๆ

เมนุค้นหายานฯที่ถึงวาระ

เป็นการค้นหายานพาหนะที่ใกล้ถึงวาระดังที่ตั้งเงื่อนไขไว้ เช่น ก่อนถึงวาระจริง 200 กม.

เมนุยานฯขอรับการบำรุง(เป็นจีน)

เป็นเมนุเรียกแบบฟอร์มการขอรับการบำรุงยานพาหนะตามรหัสยานฯ และวาระที่เลือก (ประเภทเป็นจีน)

เมนุยานฯขอรับการบำรุง(ดีเซล)

เป็นเมนุเรียกแบบฟอร์มการขอรับการบำรุงยานพาหนะตามรหัสยานฯ และวาระที่เลือก (ประเภทดีเซล)

5.2.7 หน้าจอการทำประกันภัย

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการค้ำประกันภัย โดยกระบวนการรวมถึงการขอ
อนุมัติทำประกันภัย ข้อมูลการทำประกัน การแจ้งอุบัติเหตุที่สอดคล้องกับกรมธรรม์ และการ
ค้นหาข้อมูลค้ำประกันภัย สอดคล้องกับระบบประกันภัยที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนुरายการหลัก	
รูป	งานประกันภัย
เมนูค้นหาข้อมูลกรมธรรม์	หน้าจอข้อมูลเปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
สร้างกรมธรรม์ใหม่	
สร้างกรมธรรม์ใหม่(ประเภทอื่น ๆ)	
เมนูแจ้งอุบัติเหตุ	

รูป 5-13 หน้าจอการทำประกันภัย

เมนูค้นหาข้อมูลกรมธรรม์

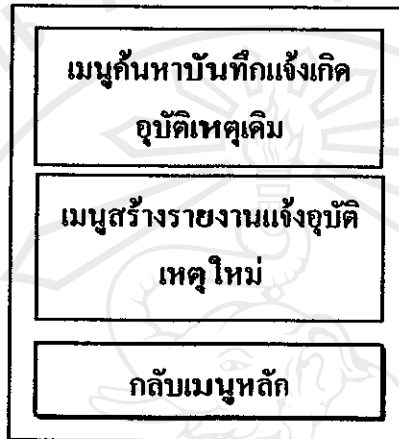
เป็นเมนูค้นหาข้อมูลการทำกรมธรรม์ต่าง ๆ ที่ได้ทำไว้แล้ว ตามเงื่อนไขที่เลือก สามารถแก้ไขข้อมูล ยกเลิกกรมธรรม์หรือต่ออายุกรมธรรม์ได้

เมนูสร้างกรมธรรม์ใหม่(พ.ร.บ)

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการขออนุมัติทำประกันภัยประเภท พ.ร.บ.

เมนูสร้างกรรมธรรมใหม่(ประเภทอื่น) เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการอนุมัติทำประกันภัยประเภท
อื่น ๆ เช่น ประกันภัยชั้น 1 , 2, 3 เป็นต้น

เมนูแจ้งอุบัติเหตุ เป็นเมนูเรียกเมนูย่อยเพื่อแจ้งและค้นหาประวัติ ด้าน
อุบัติเหตุต่างๆ ดังรูป



รูป 5-14 หน้าจอเมนูย่อยแจ้งอุบัติเหตุ

5.2.8 หน้าจอด้านภาษี

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการด้านภาษี โดยกระบวนการรวมถึงการขออนุมัติ
เสียภาษี แจ้งเตือนการชำระ และค้นหาข้อมูลประวัติด้านภาษี สอดคล้องกับระบบภาษีที่ได้ออก
แบบไว้ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก	
รูป	ภาพ
เมนุค้นหาขาน พาหนะที่ กำหนดชำระ	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
กำหนดวัน แข็งเดือนการ ชำระภาษีงวด	
ค้นหาข้อมูล ประวัติการ เสียภาษีเดิม	

รูป 5-15 หน้าจอค้นหาภาพ

เมนุค้นหาขานพาหนะที่กำหนดชำระภาษี เป็นเมนุค้นหาและแจ้งเดือนขานพาหนะที่ใกล้ชำระภาษี ตามเงื่อนไขที่เราค้นหาต่อเนื่องถึงการเรียกแบบฟอร์ม การขออนุมัติ

เมนุกำหนดการแจ้งเดือนชำระภาษี เป็นการกำหนดวัน ที่จะให้โปรแกรมแจ้งเดือนวันชำระ ภาษีในงวดต่อไปเมื่อใด

เมนุค้นหาประวัติการเสียภาษีเดิม เป็นเมนุค้นหาประวัติการเสียภาษีที่ได้ชำระมา ค้นหา ตามเงื่อนไขที่เราค้นหา

5.2.9 หน้าจอแสดงรายงาน

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ออกรายงาน ซึ่งเป็นรูปแบบรายงานในเชิงสรุป และช่วยในการวิเคราะห์ของผู้บริหาร สอดคล้องกับรายงาน และสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ ดังนี้

ส่วน 1 : เมนูรายการหลัก	
รูป	รายงานต่าง ๆ
รายงานข้อมูลพื้นฐานด้านยานพาหนะ	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
รายงานการใช้งาน	
รายงานด้านค่าใช้จ่าย	

รูป 5-16 หน้าจอแสดงรายงาน

- เมนูรายงานข้อมูลพื้นฐานด้านยานพาหนะ เป็นเมนูรวบรวมการแสดงผลรายงานในส่วนพื้นฐาน เช่น รายงานสรุปปริมาณยานพาหนะ รายงานสรุปอายุยานพาหนะ รายงานสรุปประวัติ เป็นต้น
- เมนูรายงานการใช้งาน เป็นเมนูรวบรวมการแสดงผลรายงานในส่วนการใช้งาน เช่น รายงานการใช้นานพาหนะ อันดับยานพาหนะที่มีการใช้งานมากที่สุด เป็นต้น
- เมนูรายงานด้านค่าใช้จ่าย เป็นเมนูรวบรวมการแสดงผลรายงานในส่วนของค่าใช้จ่าย เช่น รายงานสรุปค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เบี้ยประกัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

5.2.10 หน้าจอการประวัติบุคลากร

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเกี่ยวกับประวัติบุคลากร เพื่อเป็นฐานข้อมูลหลักให้

ส่วนอื่น ๆ

ส่วน 1 : เมนุรายการหลัก	
รูป	บุคลากร
เมนูค้นหาข้อมูลบุคลากรในฐานข้อมูล	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
สร้างข้อมูลพนักงานใหม่	

รูป 5-17 หน้าจอบุคลากร

เมนูค้นหาข้อมูลประวัติบุคลากร

เป็นเมนูค้นหาข้อมูลบุคลากรที่มีในฐานข้อมูล ตามเงื่อนไขที่กำหนด

เมนูสร้างข้อมูลพนักงานใหม่

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มข้อมูลเก็บประวัติพนักงาน

5.2.11 หน้าจอเพิ่มเติมฐานข้อมูล

เป็นหน้าจอที่เกี่ยวกับการเพิ่มเติมฐานข้อมูลโดยกระบวนการเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบฐานข้อมูลในส่วนนี้ ครอบคลุมฐานข้อมูลซึ่งเป็นฐานข้อมูลสนับสนุนกระบวนการหลัก เพื่อสร้างความยืดหยุ่นต่อการพัฒนา และการใช้งานระบบจัดการยานพาหนะได้

ส่วน 1 : เมนูรายการหลัก	
รูป	เพิ่มเติมฐานข้อมูล
เมนูเพิ่มเติมข้อมูลพื้นฐานองค์กร	หน้าจอข้อมูล เปลี่ยนแปลงตามเมนูย่อยที่เลือก
เมนูเพิ่มเติมข้อมูลพื้นฐานบุคคล	
ข้อมูลเพิ่มเติม	
ข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ	

รูป 5-18 หน้าจอเพิ่มเติมฐานข้อมูล

เมนูค้นหาข้อมูลกิจกรรม

เป็นเมนูค้นหาข้อมูลกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำได้

แล้ว ตามเงื่อนไขที่เลือก สามารถแก้ไขข้อมูล ยกเลิก

กิจกรรมหรือต่ออายุกิจกรรมได้

เมนูสร้างกิจกรรมใหม่(พ.ร.บ)

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการขออนุมัติทำประกันภัย

ประเภท พ.ร.บ.

เมนูสร้างกิจกรรมใหม่(ประเภทอื่น)

เป็นเมนูเรียกแบบฟอร์มการขออนุมัติทำประกันภัยประเภท

อื่น ๆ เช่นประกันภัยชั้น 1, 2 , 3 เป็นต้น

5.3 การทดสอบและการทดลองใช้งาน

จากขั้นตอนการพัฒนาาระบบการจัดการยานพาหนะ ไปจนถึงขั้นตอนการออกแบบหน้าจอ เขียนโปรแกรมประยุกต์ และทำการทดสอบเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ติดตั้งและทดสอบด้วยตนเอง โดยประยุกต์ฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว และการจัดเก็บข้อมูลใหม่ โดยพิจารณาเป็นระบบดังนี้

1) ระบบรักษาความปลอดภัยการเข้าใช้งาน

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ผู้ใช้เข้าใช้งานได้ง่าย และสามารถขอรหัสการเข้าใช้งานด้วยตนเอง

ปัญหาที่พบ

พนักงานทุกท่านที่ขอรหัสการเข้าใช้นั้น โปรแกรม จะได้ประเภทการใช้งานเป็นแบบ USER ส่วนสถานะ การใช้งานแบบ Admin นั้น ต้องมีการขอผู้คุมระบบเพื่อปรับเป็น Admin อีกครั้งหนึ่ง ซึ่ง Admin ต้องเข้าแก้ไขในฐานข้อมูลเอง

การแก้ไขปัญหา

ควรทำหน้าจอเพิ่มเติมในการปรับสถานะ ของผู้เข้าใช้ระบบเพื่อให้ผู้คุมระบบสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายขึ้น

2) ระบบงานจัดการประวัติพนักงาน

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

ไม่พบปัญหาใดๆ

3) ระบบงานจัดการประวัติยานพาหนะ

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

ข้อมูลด้านประวัติยานพาหนะมีหลายส่วน และสอดคล้องโดยตรงต่อการทำการบินที่ก ปรวัตด้านประกันภัย และด้านภาษี เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการสร้างประวัติยานพาหนะคั น หนึ่ง ๆ ควรออกแบบช่องทางเชื่อมต่อสร้างเก็บประวัติด้านประกันภัย และด้านภาษี ต่อเนื่องไป

การแก้ไข้ปัญหา

สร้างทางเชื่อมต่อ ท้ายหน้าจอบั นที่กประวัติยานพาหนะ ไปยังหน้าจอประกันภัย และ หน้าจอภาษี

4) ระบบงานจัดการการใช้งานยานพาหนะ

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัด เก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

- พนักงานมีความสับสนในกระบวนการการขอใช้งานยานพาหนะ และการ สอบถามผลการจองยานพาหนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบวิธีการใหม่
- พนักงานมีคำถาม ในเรื่องความไม่ชัดเจนของบทลงโทษกระบวนการขอใ้ งานพาหนะแล้วไม่มารับกุญแจ
- พนักงานเมื่อใช้ยานพาหนะแล้ว ไม่กรอกข้อมูลคืนยานพาหนะ ทำให้ประวัติ การใช้งานผิดพลาด

การแก้ไข้ปัญหา

- ในหน้าจอส่ว นที่จัดไว้แสดงข้อมูลหลัก ให้แสดงกระบวนการการขอใช้งาน ยานพาหนะ และเงื่อนไขบทลงโทษอย่างชัดเจนแสดงเป็นแผนภาพอย่างง่าย เพื่อใ้ผู้ขอใ้ไม่สับสน
- ปรับเปลี่ยนในส่วนเมนูที่รายงานผลการใ้ยานพาหนะ ซึ่งแต่เดิมใ้พนักงาน ผู้ใ้รถเป็นคนกรอกด้วยตนเองนั้น ใ้พนักงานผู้รับคืนกุญแจเป็นผู้กรอก ก่อนทำการรับคืนกุญแจเสมอ

5) ระบบงานจัดการด้านภาษี

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

ไม่พบปัญหาแต่อย่างใด

6) ระบบงานจัดการการซ่อม

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

ไม่พบปัญหาแต่อย่างใด

7) ระบบงานจัดการการบำรุงรักษา

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

ในส่วนของเมนูค้นหายานพาหนะที่ใกล้ถึงวาระนั้น แต่เดิมมีการตั้งค่าการแสดงยานพาหนะที่ครบกำหนดวาระไว้ชัดเจนคือ แสดงยานพาหนะก่อนถึงวาระ 250 กม. ซึ่งพนักงานผู้รับผิดชอบนำยานพาหนะเข้ารับการบำรุง ต้องการโปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นได้มากกว่านี้ นั่นคือสามารถกำหนดค่าระยะทางก่อนถึงวาระได้ด้วยตนเอง

การแก้ไขปัญหา

ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มความยืดหยุ่นได้กลับโปรแกรม โดยสร้างกล่องข้อความให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลระยะก่อนถึงวาระได้

8) ระบบงานจัดการด้านประกันภัยและอุบัติเหตุ

ผลการทดสอบ

ฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานสามารถทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บ
 ในฐานข้อมูลถูกต้อง และสามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิดพลาด

ปัญหาที่พบ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ พนักงานผู้รับผิดชอบควรจะสามารถให้ข้อมูลกับผู้นำยานพาหนะ
 ไปใช้ ในการติดต่อกับบริษัทฯ ประกันภัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นควรมีการเพิ่มข้อมูลผู้ติดต่อ
 ประสานในส่วนบริษัทฯ ประกันภัยที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน

การแก้ไขปัญหา

ปรับปรุงแก้ไขแบบฟอร์มรับข้อมูล ในส่วนผู้ประสานงานจากบริษัทฯ ประกันภัย
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และการแสดงผล ในชัดเจนมากขึ้น

9) ระบบงานจัดการรายงาน

ผลการทดสอบ

สามารถสร้างและแสดงสารสนเทศ รายงานต่าง ๆ ได้ตามที่ผู้บริหารต้องการ

ปัญหาที่พบ

ไม่พบปัญหาแต่อย่างใด

5.4 สรุปผลการทดสอบระบบ

การทดสอบระบบการบริหารจัดการยานพาหนะ ผู้จัดทำได้เขียนโปรแกรมตาม
 กระบวนการที่ได้ออกแบบครั้งละระบบ ตรวจสอบ และทดสอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ
 ระบบ โดยผู้จัดทำเน้นเครื่องมือที่สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลน้อยที่สุด เพื่อ
 ลดความผิดพลาด ตลอดจนการแสดงผลที่ถูกต้อง และรวดเร็ว

จากการทดสอบและการใช้งานดังที่กล่าวมา ฐานข้อมูล ขั้นตอนการทำงานสามารถ
 ทำงานประสานกันได้อย่างดี ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูลถูกต้อง สามารถเรียกดูค้นหาได้ไม่ผิด
 พลาด การสร้างและแสดงสารสนเทศ รายงานต่าง ๆ ได้ตามที่ผู้บริหารต้องการ

ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้น เกิดจากผู้ใช้งานต้องการความยืดหยุ่นในการทำงานมากขึ้น
 ต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกจากระบบบริหารจัดการเพิ่มขึ้น ผู้จัดทำได้แก้ไขปรับปรุงระบบ
 ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยเน้นที่ความถูกต้องของข้อมูลเป็นสำคัญ