

การออกแบบโปรแกรมและการทดสอบระบบ

5.1 การออกแบบโปรแกรม

เป็นขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรม การออกแบบโปรแกรมแสดงได้ด้วยแผนภูมิโมดูลการทำงาน ดังรูปที่ 5.1 อธิบายการทำงานของโปรแกรมแต่ละโมดูลดังต่อไปนี้

5.1.1 โมดูลเข้าสู่ระบบ

เป็นโมดูลแรกที่จะเข้าสู่การทำงานของระบบ ทำหน้าที่ตรวจสอบรหัสผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่าน โดยการส่งรหัสผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านไปตรวจสอบกับฐานข้อมูลในระบบเดิม เมื่อรหัสการใช้งานถูกต้องก็จะอนุญาตให้เข้าสู่ระบบหลักต่อไป แต่ถ้ารหัสการใช้งานไม่ถูกต้องก็จะปฏิเสธการขอเข้าใช้งานระบบ

5.1.2 โมดูลตอบโทรศัพท์

เป็นโมดูลที่เจ้าหน้าที่ใช้สำหรับตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลกรรมธรรม์ ทางโทรศัพท์ ประกอบไปด้วยโมดูลย่อยดังนี้ คือ

1) โมดูลค้นหาโดยชื่อและนามสกุล

ทำหน้าที่ในการค้นหาเลขที่กรรมธรรม์ โดยใช้ชื่อและนามสกุลของผู้เอาประกันในการค้นหา ซึ่งถ้าค้นพบจะแสดงรายการเลขที่กรรมธรรม์ที่เกี่ยวข้องขึ้นมาทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้ระบบเลือกเลขที่กรรมธรรม์ที่ต้องการดูข้อมูล

2) โมดูลตรวจสอบเลขที่กรรมธรรม์

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบ (Check Digit) เลขที่กรรมธรรม์ ที่ผู้ใช้ระบบกรอก ว่าถูกต้องหรือไม่

3) โมดูลทำรายการข้อมูลหลักกรรมธรรม์

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลหลักเกี่ยวกับกรรมธรรม์ ซึ่งได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้เอาประกัน เพศ อายุ วันที่กรรมธรรม์ วันที่กำหนดชำระเบี้ย สถานะกรรมธรรม์ เบี้ยประกัน เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

4) โมดูลทำรายการข้อมูลแบบประกัน

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับแบบประกัน ซึ่งได้แก่ ชื่อแบบประกัน จำนวนทุนประกัน อนุสัญญาต่างๆ ในกรมธรรม์ เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

5) โมดูลทำรายการข้อมูลเงินกู้ในกรมธรรม์

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับเงินกู้ในกรมธรรม์ ซึ่งได้แก่ มูลค่าเงินกู้สูงสุด มูลค่าเงินกู้ที่สามารถกู้ได้ หนี้สินคงค้าง ดอกเบี้ย เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

6) โมดูลทำรายการข้อมูลการเวนคืน

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าการเวนคืน ซึ่งได้แก่ มูลค่าเงินสด มูลค่าเวนคืนกรมธรรม์ มูลค่าเงินปันผล เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

7) โมดูลทำรายการข้อมูลการขยายระยะเวลา

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับการขยายระยะเวลาในกรมธรรม์ ซึ่งได้แก่ มูลค่าความคุ้มครอง วันที่สิ้นสุดการขยายระยะเวลา มูลค่าใช้เงินสำเร็จ เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

8) โมดูลทำรายการข้อมูลหน่วยตัวแทน

ทำหน้าที่ในการทำรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยตัวแทนบริการ ซึ่งได้แก่ ชื่อหน่วย รหัสหน่วย ชื่อตัวแทน รหัสตัวแทน ที่อยู่หน่วยตัวแทน เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

9) โมดูลทำรายการข้อมูลที่อยู่ผู้เอาประกัน

ทำหน้าที่ในการทำการรายการและแสดงผลข้อมูลที่อยู่ผู้เอาประกัน ซึ่งได้แก่ บ้านเลขที่ ชื่อหมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำการรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

10) โมดูลทำการรายการข้อมูลการชำระเงิน ในกรมธรรม์

ทำหน้าที่ในการทำการรายการและแสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับการชำระเงินในกรมธรรม์ ซึ่งได้แก่ วันที่ชำระเงิน จำนวนเงิน รูปแบบการชำระเงิน เป็นต้น โดยการส่งผ่านคำสั่ง ไปยังระบบเดิม แล้วดึงข้อมูลที่ได้จากการทำการรายการหรือประมวลผล มาจัดรูปแบบใหม่พร้อมแสดงผลต่อผู้ใช้งานระบบ

5.1.3 โมดูลตอบโทรสาร

เป็นโมดูลที่เจ้าหน้าที่ใช้สำหรับตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลกรมธรรม์ทางโทรสาร ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการพิมพ์รายงานและส่งออกสารออก ประกอบไปด้วยโมดูลย่อยดังนี้ คือ

1) โมดูลจัดเตรียมข้อมูลใหม่

ทำหน้าที่ในการเคลียร์หน้าจอ สำหรับกรอกข้อมูลของผู้สอบถามและหัวข้อรายละเอียดของกรมธรรม์ที่ต้องการทราบ

2) โมดูลบันทึกข้อมูล

ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลผู้สอบถาม และหัวข้อรายละเอียดของกรมธรรม์ที่ต้องการทราบลงเพิ่มข้อมูล พร้อมทั้งอัปเดตเลขที่เบทซ์ เพื่อใช้ในการควบคุมข้อมูลในเพิ่มข้อมูล

3) โมดูลลบข้อมูล

ทำหน้าที่ในการลบข้อมูลในเพิ่มข้อมูล ซึ่งสามารถเลือกที่จะทำการลบทั้งหมด หรือเลือกลบเฉพาะบางรายการได้

4) โมดูลประมวลผลข้อมูล

ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลมาประมวลผล ตามหัวข้อสารสนเทศที่ต้องการทราบ โดยการส่งผ่านคำสั่งไปทำการรายการในหน้าจอของระบบเดิม แล้วทำการอัปเดตผลการประมวลผลลงเพิ่มข้อมูล ประกอบไปด้วยหัวข้อสารสนเทศ ดังนี้

- สถานะกรมธรรม์
- จำนวนเบี้ยประกัน

- กู้จ่ายอัตโนมัติชำระเบี้ย
- กู้มูลค่าเงินสด
- มูลค่าเวนคืนกรมธรรม์
- มูลค่าใช้เงินสำเร็จ
- มูลค่าขยายระยะเวลา
- หนี้สินคงค้าง
- เงินปันผล

5) โมดูลจัดทำรายงาน

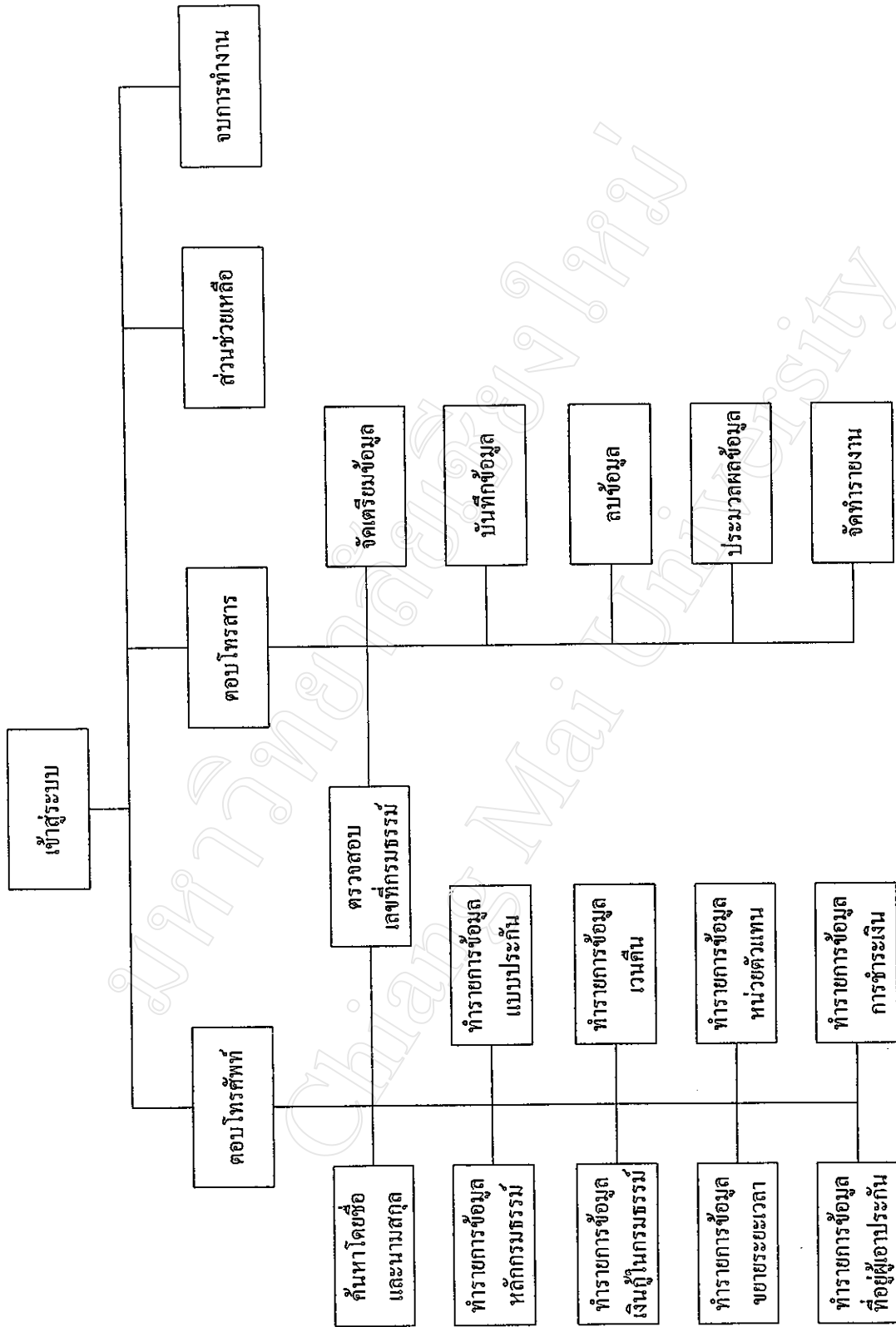
ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลที่ประมวลผลเรียบร้อยแล้ว มาจัดกลุ่มตามเลขที่เบรทซ์ แล้วพิมพ์รายงานเพื่อแจ้งกลับหน่วยตัวแทน ซึ่งสามารถที่จะเลือกเงื่อนไขการพิมพ์รายงานได้ ว่าต้องการพิมพ์รายงานข้อมูลทั้งหมด หรือรายงานเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ

5.1.4 โมดูลส่วนช่วยเหลือ

เป็น โมดูลที่ทำหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับ ข้อมูลเอกสารต่างๆของฝ่ายบริการผู้ถือกรมธรรม์ อาทิเช่น เอกสารที่ต้องใช้ในเวนคืนกรมธรรม์ เอกสารที่ต้องใช้ในการขอกู้มูลค่าเงินสด เป็นต้น ซึ่งสามารถที่จะเลือกดูจากเนื้อหา (Content) หรือเลือกค้นหาตามหัวข้อ

5.1.4 โมดูลจบการทำงาน

เป็นโมดูลจบการทำงาน และออกจากระบบ



รูปที่ 5.1 แผนภูมิแสดงโมดูลการทำงาน ของระบบสนับสนุนงานการให้ข้อมูลกรมธรรม์ของฝ่ายบริการผู้ถือกรมธรรม์

5.2 การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบ เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ และความถูกต้องของขั้นตอนการทำงาน การพัฒนาระบบในครั้งนี้ได้ทำการทดสอบระบบตามขั้นตอนในการพัฒนาระบบมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 การทดสอบ โปรแกรม

ได้ทำการทดสอบโปรแกรมทั้งการตรวจสอบตรรกะของแต่ละ โมดูล ในโปรแกรมให้เป็นไปตามความต้องการของระบบ และการตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการทำงานแต่ละ โมดูล โดยนำเข้าข้อมูลของกระบวนการนั้นๆ และตรวจเช็คเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ระบบต้องการ ทำให้การพัฒนาในครั้งนี้ได้ผลลัพธ์เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

วิธีการทดสอบ ได้อาศัยการทดสอบหน่วยย่อยในแต่ละ โมดูล การทดสอบระบบรวมหลังการทดสอบหน่วยย่อย การทดสอบการทำงานของโมดูลหลายๆ โมดูล โดยทำการทดสอบจากโมดูลบนสุด ไปจนถึงการทำงานของโมดูลล่างสุด เพื่อให้มั่นใจในการทำงานร่วมกันของแต่ละ โมดูลในระบบ สุดท้ายการทดสอบระบบเพื่อประกันการทำงานของระบบ ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตรงตามคุณลักษณะที่ออกแบบไว้ สามารถทำงานได้ผลตามที่ผู้ใช้ต้องการ

5.2.2 การทดสอบเกี่ยวกับผู้ใช้

ได้ทดสอบผลการทำงานของระบบ เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ โดยทดลองให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานกับระบบจริง ทั้งในส่วนของการกรอกข้อมูล การประมวลผล รวมไปถึงการแสดงผลและจัดทำรายงาน เพื่อตรวจสอบการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ และปรับปรุงระบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องจนเป็นที่พอใจของผู้ใช้

ในการทดสอบเกี่ยวกับการกรอกข้อมูลและแสดงผล ได้นำข้อมูลจริงมาใช้ในการทดสอบ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบใหม่กับระบบเดิม และทำการปรับปรุงระบบ จนผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้องตรงกันทั้ง 2 ระบบ