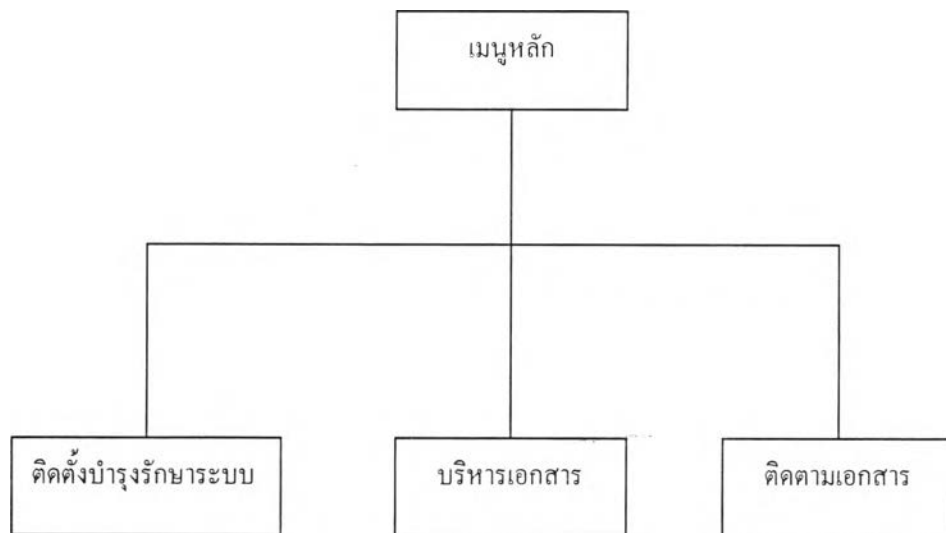


บทที่ 4

การพัฒนาโปรแกรม

จากการวิเคราะห์และออกแบบในบทที่ 3 นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมสำหรับใช้งานในระบบบริหารเอกสาร ซึ่งโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยโมดูลหลัก 4 โมดูลคือ โมดูลเมนูหลัก โมดูลติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ โมดูลบริหารเอกสาร และโมดูลติดตามเอกสาร ดังแสดงรายละเอียดของโครงสร้างโปรแกรมในรูปที่ 4.1 ส่วนรายละเอียดของแต่ละส่วนจะแสดงเป็นลำดับต่อไป



รูปที่ 4.1 แสดง โมดูลหลักของโปรแกรมที่พัฒนา

4.1 โมดูลเมนูหลัก

ชื่อ โมดูล frmMainMenu

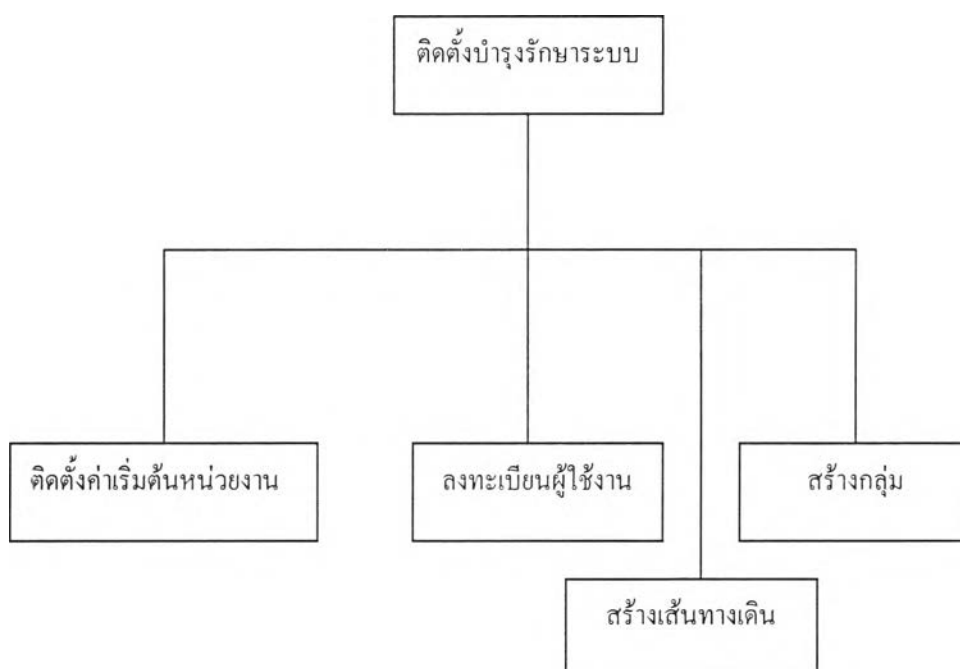
รายละเอียด เมนูหลัก เป็น โมดูลหลักที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้หลังจากที่เข้าสู่ระบบบริหารเอกสาร หน้าแรกของโมดูลหลักนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

- เป็นหน้าจอหลักที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้ใช้งานในระบบ ซึ่งจะประกอบไปด้วยเมนูหลัก 4 เมนูคือ เมนูติดตั้งระบบ เมนูบริหารเอกสาร เมนูติดตามเอกสาร และเมนูออกจากระบบ

- เป็นส่วนที่ทำหน้าที่พิจารณาการเข้ามาใช้งานในระบบของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละประเภทจะมีสิทธิในการเข้าใช้เมนูแตกต่างกันไป

4.2 โมดูลส่วนการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ

ประกอบด้วย 4 โมดูลย่อยดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.2 แสดงโมดูลย่อยของโมดูลหลักติดตั้งบำรุงรักษาระบบ

4.2.1 โมดูลติดตั้งค่าเริ่มต้นของหน่วยงาน

ชื่อโมดูล frmSetupMaintain

รายละเอียด เป็น โมดูลที่ทำหน้าที่ติดตั้งค่าเริ่มต้น และบำรุงรักษาค่าต่าง ๆ ของหน่วยงาน โมดูลนี้จะถูกเรียกใช้เมื่อมีการเรียกใช้

- เมนูหลัก “ติดตั้งระบบ”
- และเมนูย่อย “ติดตั้งค่าเริ่มต้นหน่วยงาน”

เพื่อติดตั้งค่าเริ่มต้นได้แก่ ค่าเริ่มต้นหน่วยงานระดับ 1 หน่วยงานรองระดับ 2 หน่วยงานรองระดับ 3 และขณะเรียกค่าต่าง ๆ ดังกล่าวมาแก้ไข เพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน และจัดเก็บข้อมูลลงที่ตาราง หน่วยงานระดับ 1 หน่วยงานระดับ 2 และหน่วยงานระดับ 3

4.2.2 โมดูลลงทะเบียนผู้ใช้

ชื่อโมดูล frmUsrReg

รายละเอียดเป็นโมดูลที่ทำหน้าที่ลงทะเบียนผู้ใช้งานระบบครั้งแรก และเรียกข้อมูลผู้เคยลงทะเบียนมาแล้วมาทำการแก้ไข โมดูลนี้จะถูกเรียก เมื่อมีการเรียกใช้

- เมนูหลัก “ติดตั้งระบบ”
- และเลือกเมนูย่อย “ลงทะเบียนผู้ใช้งาน”

ระบบจะรองรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน และจัดเก็บลงที่ตาราง ผู้ใช้งาน

4.2.3 โมดูลสร้างกลุ่ม

ชื่อโมดูล frmCreateGroup

รายละเอียด เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่สร้าง และแก้ไขกลุ่มผู้ใช้งานในระบบ โมดูลนี้จะถูกเรียก เมื่อผู้ใช้งานในระบบเลือก

- เมนูหลัก “ติดตั้งระบบ”
- และเลือกเมนูย่อย “สร้างกลุ่ม”

ระบบจะนำข้อมูลที่อยู่ในตารางผู้ใช้งานมาสร้างกลุ่ม และจัดเก็บข้อมูลลงตาราง กลุ่มผู้ใช้งาน และตารางสมาชิกกลุ่มผู้ใช้งาน

4.2.4 โมดูลสร้างเส้นทางเดิน

ชื่อโมดูล frmCreateRoute

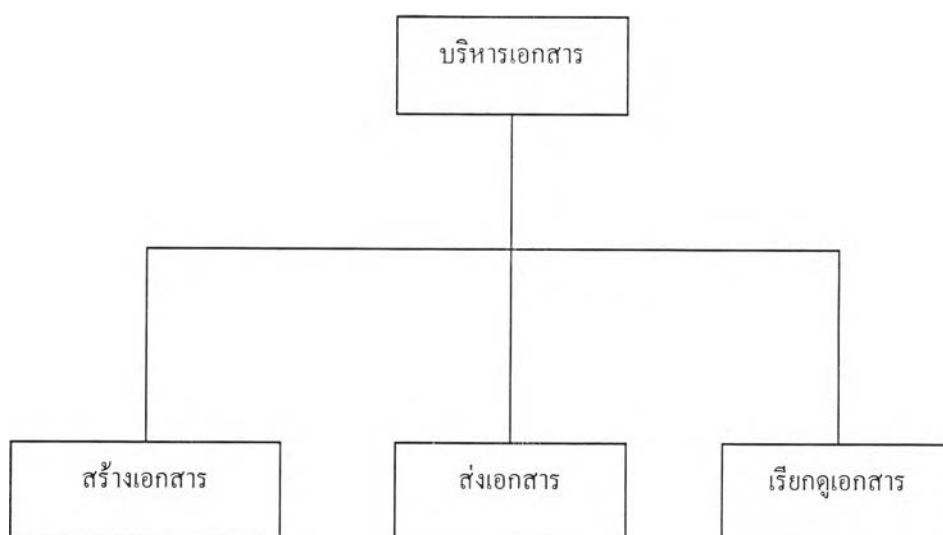
รายละเอียด เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่สร้าง และแก้ไขเส้นทางเดิน โมดูลนี้จะถูกเรียกเมื่อผู้ใช้งานในระบบเรียก

- เมนูหลัก “ติดตั้งระบบ”
- และเมนูย่อย “สร้างเส้นทางเดิน”

ระบบจะนำข้อมูลที่อยู่ในตารางผู้ใช้งาน และตารางกลุ่มผู้ใช้งาน มาเป็นสมาชิกภายในกลุ่ม และจัดเก็บข้อมูลลงตารางเส้นทาง และตารางสมาชิกเส้นทาง

4.3 โมดูลการบริหารเอกสาร

รายละเอียด เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่จัดการเอกสาร ที่นำเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะแบ่งออกเป็นโมดูลย่อย 3 โมดูล ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3 แสดง โมดูลย่อยของ โมดูลหลักบริหารเอกสาร

4.3.1 โมดูลสร้างเอกสาร

ชื่อ โมดูล firmCreateDoc

รายละเอียด เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่สร้างเอกสารเพื่อนำเอกสารเข้าสู่ระบบ โมดูลนี้จะถูกเรียกเมื่อผู้ใช้งานระบบเรียก

- เมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเรียกเมนูย่อย “สร้างเอกสาร”

ระบบจะรอรับข้อมูลจากผู้ใช้ เพื่อจัดเก็บลงตาราง เอกสาร

4.3.2 โมดูลส่งเอกสาร

ชื่อ โมดูล frmSendDoc

รายละเอียด เป็นโมดูลที่ใช้สำหรับส่งเอกสาร ไปยังปลายทางที่กำหนด โมดูลนี้จะถูกเรียกใช้เมื่อมีเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- จากการเลือก เมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเลือกเมนูย่อย “ส่งเอกสาร”
- หรือ จากการเลือก เมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเลือกเมนูย่อย “สร้างเอกสาร “เมื่อสร้างเอกสารเสร็จเลือก “ส่ง”
- หรือ จากการเลือก เมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเมนูย่อย “เรียกดูเอกสาร” แล้วเลือก “ส่ง”
- หรือ จากการเลือกเมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเมนูย่อย “ส่งต่อเอกสาร”

ระบบจะทำการปรับปรุง ตารางการเปลี่ยนแปลงของเอกสาร

4.3.3 โมดูลเรียกดูเอกสาร

ชื่อ โมดูล frmRetriveDoc

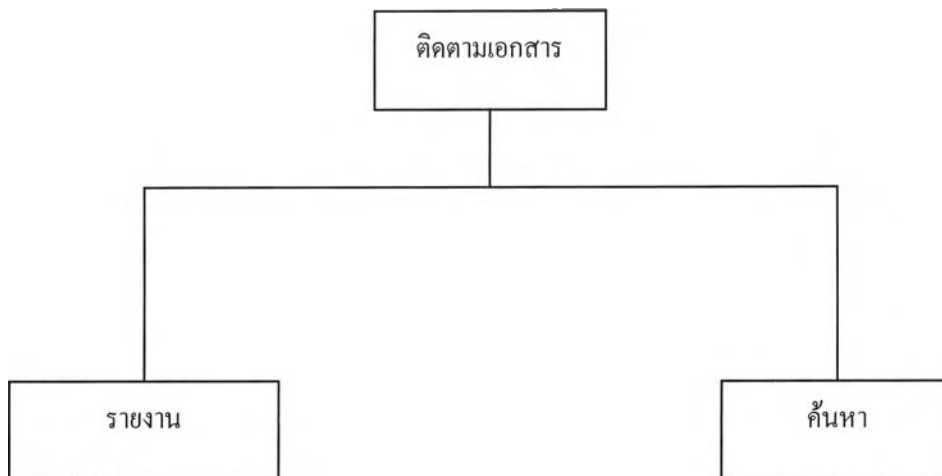
รายละเอียด เป็นโมดูลที่ใช้สำหรับเรียกดูเอกสารที่ส่งมา โมดูลนี้จะถูกเรียกใช้เมื่อ ผู้ใช้งาน ในระบบเลือก

- เมนูหลัก “บริหารเอกสาร”
- และเลือกเมนูย่อย “เรียกดูเอกสาร”

ระบบจะทำการปรับปรุง ตารางการเปลี่ยนแปลงของเอกสาร

4.4 โมดูลติดตามเอกสาร

ประกอบไปด้วย 2 โมดูลย่อยดังนี้



รูปที่ 4.4 แสดงโมดูลย่อยของโมดูลหลักติดตามเอกสาร

4.4.1 โมดูลรายงาน

ชื่อ โมดูล frmReport

รายละเอียด เป็น โมดูลที่ทำหน้าที่ แสดงรายงานออกทางจอภาพ และทางเครื่องพิมพ์ โมดูลนี้จะถูกเรียกใช้เมื่อเลือก

- เมนูหลัก “ติดตามเอกสาร”
- และเลือกเมนูย่อย “รายงาน”
- และเลือกเมนูย่อย “จอภาพ”
- หรือเลือกเมนูย่อย “เครื่องพิมพ์”

ระบบจะทำการค้นหาตามวิธีการที่เลือกไว้โดยนำข้อมูลจากตาราง เอกสาร ตาราง การเปลี่ยนแปลงเอกสาร ตารางการปฏิบัติงานของเอกสาร มาแสดงผล เป็นรายงานทางจอภาพ หรือทางเครื่องพิมพ์ตามต้องการ

4.4.2 โมดูลค้นหา

ชื่อโมดูล frmSearchDoc

รายละเอียด เป็นโมดูลที่ทำหน้าที่ในการค้นหา ตามการเลือกวิธีการค้นหาของผู้ใช้ระบบ โมดูลนี้จะถูกเรียกเมื่อ ผู้ใช้ระบบเลือก

- เลือกเมนูหลัก “ติดตามเอกสาร”
- เลือกเมนูย่อย “ค้นหา”

ระบบจะทำการค้นหา ตามการเลือกวิธีการค้นหา และเงื่อนไขที่ผู้ใช้ระบบป้อนเข้าไป โดยระบบจะนำข้อมูลจากตาราง เอกสาร ตาราง การเปลี่ยนแปลงของเอกสาร ตาราง การปฏิบัติ งานของเอกสารมาแสดงผล