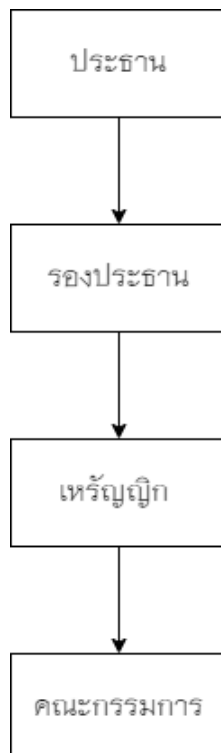


บทที่ 3

การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาโครงการต้องมีการวิเคราะห์ และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และทำให้การพัฒนาโครงการประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ ผู้จัดทำจึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบระบบประกอบไปด้วย พจนานุกรมข้อมูล (DataDictionary) ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (DataFlowDiagram) ผังงานโครงสร้าง (Structure Chart) แบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและรายงานของระบบงานใหม่

3.1 โครงสร้างองค์กร

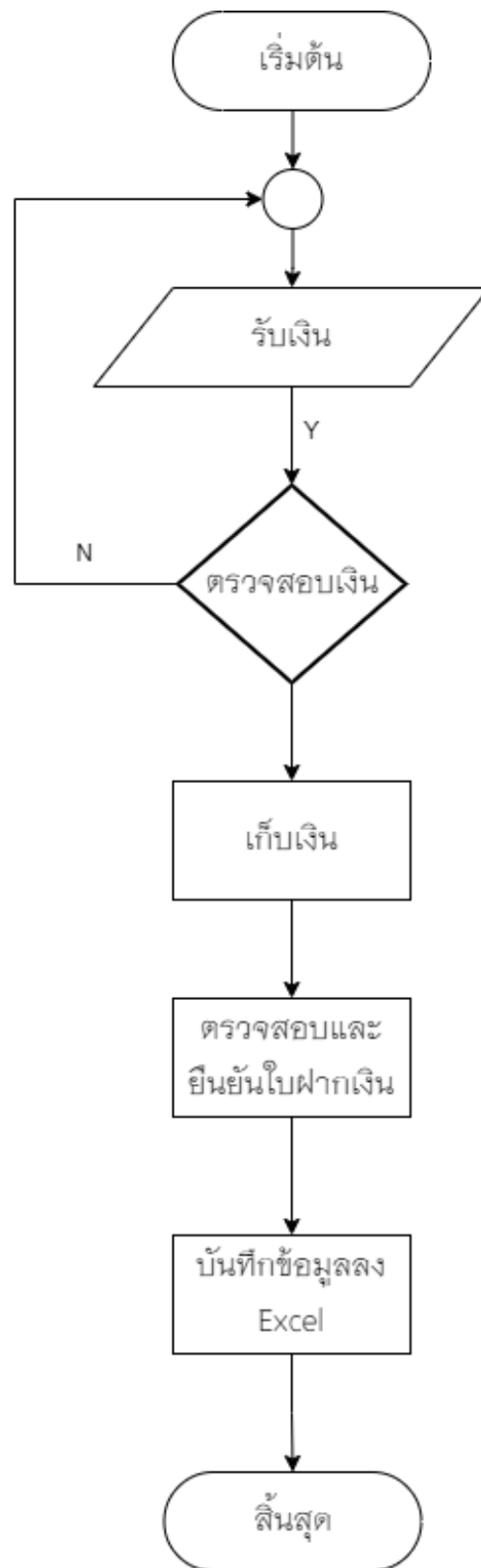


ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กร

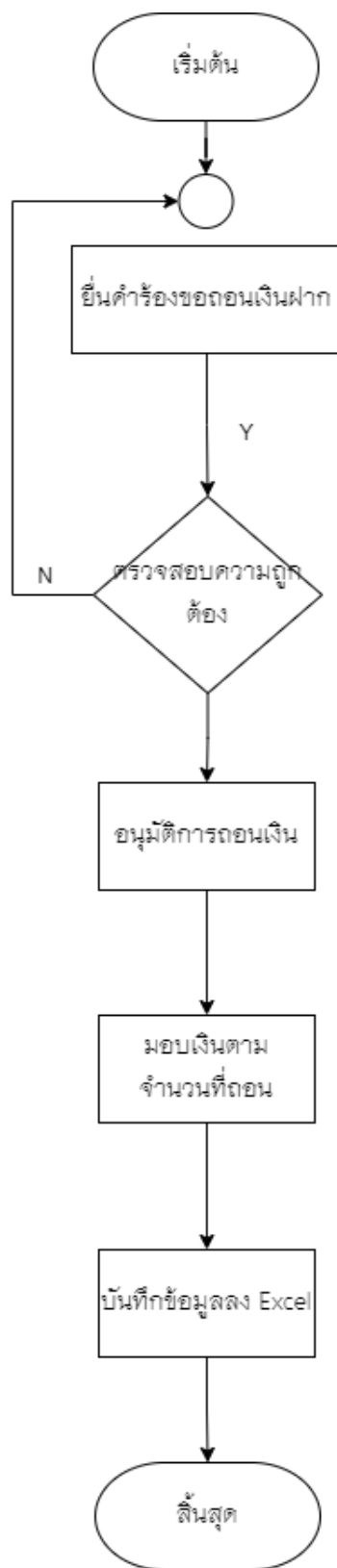
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

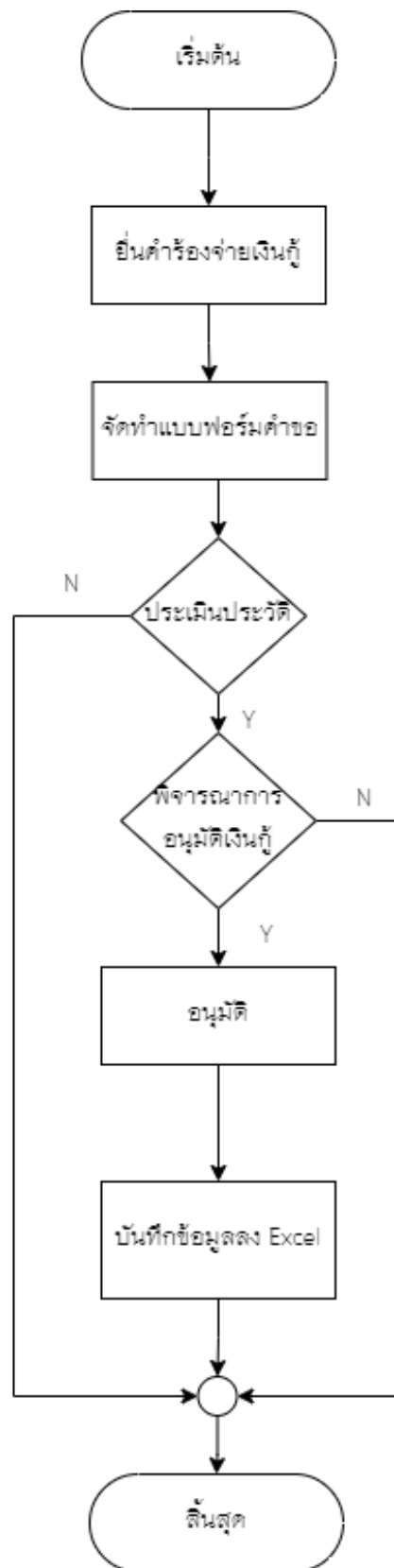
ผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานการบริหารการจัดการข้อมูลกองทุนหมู่บ้าน ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ การให้บริการและการดำเนินของสถาบันการเงินบ้านใหม่หลังมอมีการวางแผน และจัดลำดับตามขั้นตอนที่วางแผนไว้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ชัดเจน มีการกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการของการฝากเงิน กู้ยืมเงิน และสวัสดิการต่างภายในชุมชน มีการกำหนดเอกสารที่ใช้ประกอบการสมัครสมาชิกการฝากเงินกู้ยืมเงินไว้ชัดเจน การจัดเก็บเอกสาร หรือออกเอกสารของสถาบันการเงินบ้านใหม่หลังมอกำหนดเลขที่เอกสาร และเอกสารสำคัญบางชนิดมีการทำสำเนาไว้ชัดเจน และมีการจัดเก็บเอกสารไว้ในที่ปลอดภัย สามารถค้น หรือตรวจสอบได้การบันทึกบัญชีมีการบันทึกบัญชีเป็นประจำมีการบันทึกบัญชีเป็นประจำ มีการจัดเก็บเอกสารการบันทึกบัญชี และมีการนำเสนอรายงานผลการดำเนินงาน และมีการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบการทำงานของคณะกรรมการสถาบันการเงินสามารถ มีการแบ่งแยกหน้าที่ชัดเจน คณะกรรมการกองทุนฯ มาจากการเลือกตั้ง



ภาพที่ 3.2 แสดงกระบวนการรับเงิน



ภาพที่ 3.3 แสดงกระบวนการถอนเงิน

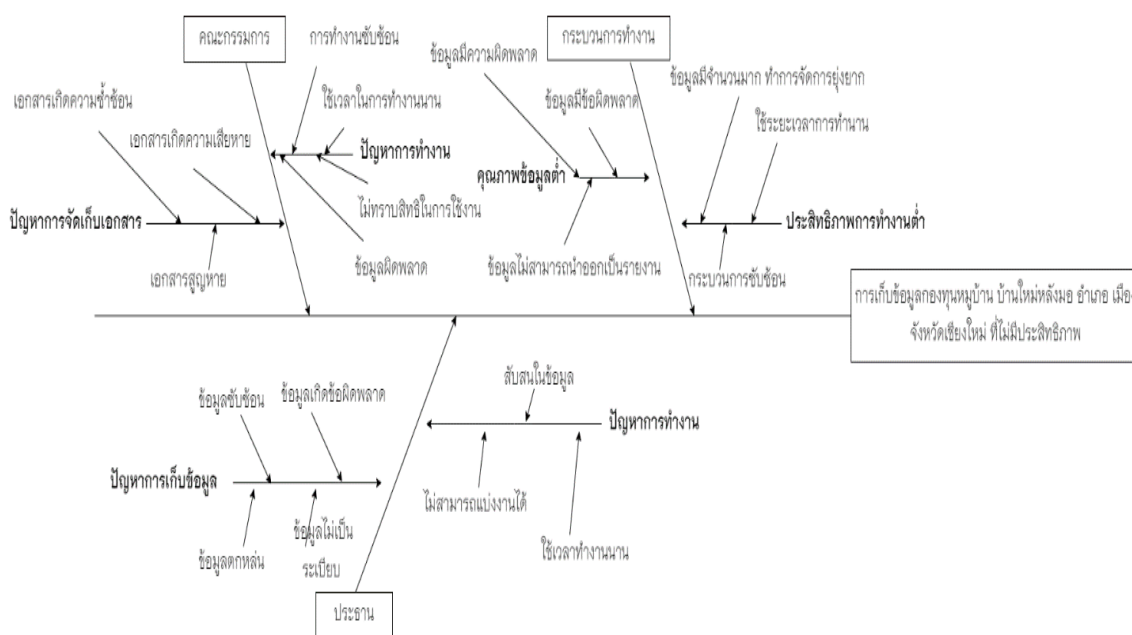


ภาพที่ 3.4 แสดงกระบวนการจ่ายเงินกู้

3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 2) จัดบันทึกข้อมูลในรูปแบบเดิม เกิดการสูญหายได้ง่าย
- 3) การคำนวณและการตรวจสอบข้อมูลรายรับ-จ่ายย้อนหลังมีความซ้ำซ้อน
- 4) บันทึกข้อมูลมีความเข้าใจยาก
- 5) การคำนวณรายได้แต่ละเดือน/ปี เกิดความไม่แน่นอน
- 6) การตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังยุ่งยาก ซ้ำซ้อน
- 7) ปัญหาของเรื่องความความเสถียรภาพต่ำ
- 8) ไม่สามารถควบคุมการเข้าถึงตามสิทธิได้

จากปัญหาการดำเนินงานของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลา เพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาของกองทุนหมู่บ้านบ้านใหม่หลังมอ จังหวัดเชียงใหม่ ขึ้นมาดังภาพ



ภาพที่ 3.5 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบใหม่

แนวทางของระบบงานใหม่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในเรื่องของการจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดการข้อมูลสมาชิกกองทุน จัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกองทุน และออกรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของกองทุน เพื่อความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำให้กับเจ้าหน้าที่ ในการรวบรวมข้อมูล ผ่านทางวินโดวส์แอปพลิเคชันของระบบ ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยจะทำให้กองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ จังหวัดเชียงใหม่ สามารถบริหารจัดการได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

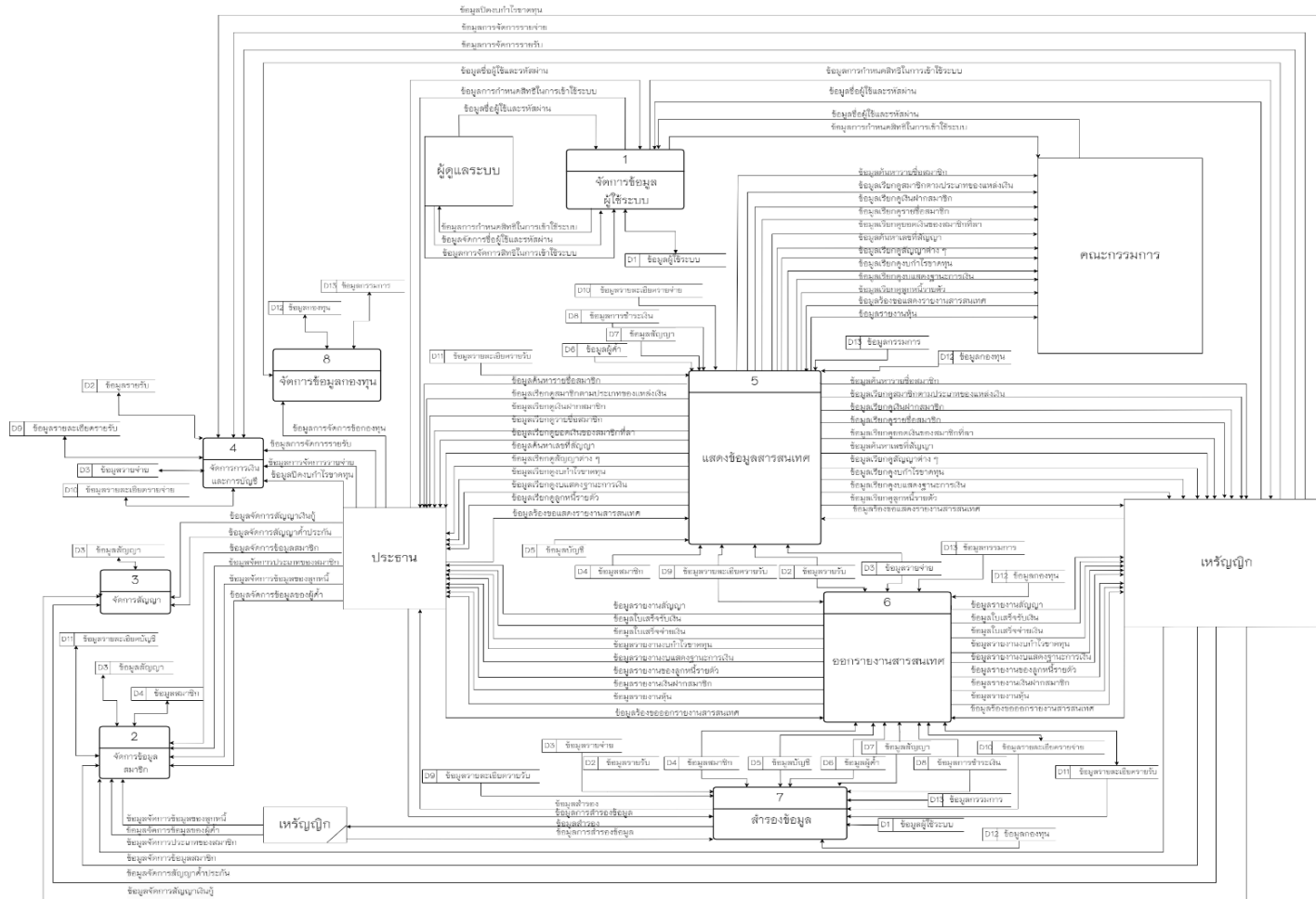
3.3.1.1 ผู้ใช้งานในระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) ประธาน
- 3) เภรัญญิก
- 4) คณะกรรมการ

3.3.1.2 ความต้องการในระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จัดการข้อมูล ผู้ใช้งานระบบ กำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานได้
- 2) ประธาน เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จัดการรายรับ จัดการรายจ่าย จัดการสัญญาเงินกู้ จัดการสัญญาค้ำประกัน จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการประเภทของสมาชิก จัดการข้อมูลของลูกหนี้ สํารองข้อมูล จัดการข้อมูลของผู้ค้ำ จัดการข้อมูลกองทุน ทำการปิดงบ เรียกดูรายงานสารสนเทศได้ และสามารถสํารองข้อมูลได้
- 3) เภรัญญิก เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จัดการรายรับ จัดการรายจ่าย จัดการสัญญาเงินกู้ จัดการสัญญาค้ำประกัน จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการประเภทของสมาชิก จัดการข้อมูลของลูกหนี้ สํารองข้อมูล จัดการข้อมูลของผู้ค้ำ จัดการข้อมูลกองทุน ทำการปิดงบ เรียกดูรายงานสารสนเทศได้ และสามารถสํารองข้อมูลได้
- 4) คณะกรรมการ เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เรียกดูรายงานสารสนเทศได้

Data Flow Diagram Level 0



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลการจัดการสิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลจัดการกำหนดสิทธิในการเข้าระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	การตรวจสอบและกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ (Authentication and Authorization) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์หรือเครือข่าย โดยขั้นตอนแรกคือการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งาน (Authentication) ซึ่งระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกเข้ามา เช่น ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ว่าตรงกับข้อมูลที่มีอยู่ในระบบหรือไม่ ถ้าข้อมูลถูกต้อง ผู้ใช้จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ หลังจากที่ใช้เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการกำหนดสิทธิการเข้าถึง (Authorization) ซึ่งจะเป็นการระบุว่า ผู้ใช้งานมีสิทธิในการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรใดบ้างภายในระบบ เช่น สิทธิในการดูข้อมูล สิทธิในการแก้ไขข้อมูล หรือสิทธิในการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานอื่น ๆ การกำหนดสิทธินี้จะขึ้นอยู่กับบทบาทของผู้ใช้งาน (User Role) หรือระดับสิทธิที่ผู้ดูแลระบบกำหนดไว้

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการข้อมูลของลูกค้า, ข้อมูลจัดการข้อมูลของผู้ค้า, ข้อมูลจัดการประเภทของสมาชิก, ข้อมูลจัดการข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ระบบให้มีความ ถูกต้อง การจัดการข้อมูลสมาชิก คือ การทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ของ ข้อมูลสมาชิกได้ และเป็นกระบวนการสำหรับการจัดการประเภทของ สมาชิก คือ การเพิ่ม ลบ แก้ไข ของข้อมูลประเภทของสมาชิกรวมไป ถึงการจัดการข้อมูลของลูกค้าและผู้ค้า ซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิก

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสัญญา

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการสัญญา
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการสัญญาเงินกู้, ข้อมูลจัดการสัญญาค้ำประกัน, ข้อมูลสัญญา
Output Data Flow	ข้อมูลสัญญา
Data Store Used	ข้อมูลสัญญา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเข้าไปจัดการโดยมีการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล สัญญาเงินกู้และสัญญาค้ำประกัน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการการเงินและการบัญชี

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการการเงินและการบัญชี
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการรายรับ, ข้อมูลการจัดการรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลปิดงบกำไรขาดทุน
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Description	กระบวนการดังกล่าวเป็นการจัดการข้อมูลทางการเงินอย่างเป็นระบบ โดยรวมถึงการเพิ่มข้อมูลรายรับรายจ่าย การลบข้อมูลที่ไม่จำเป็น รวมถึงการแก้ไขข้อมูลที่มีข้อผิดพลาด หรือเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงการสรุปและปิดงบกำไรขาดทุน เพื่อให้สามารถ ประเมินผลการดำเนินงานทางการเงินของกองทุนได้อย่างถูกต้องและ ครบถ้วน

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการแสดงข้อมูลสารสนเทศ

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	5.0
Process Name	แสดงข้อมูลสารสนเทศ
Input Data Flow	ข้อมูลร้องขอแสดงรายงานสารสนเทศ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการ ชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Output Data Flow	ข้อมูลค้นหารายชื่อสมาชิก, ข้อมูลเรียกดูสมาชิกตามประเภทของ แหล่งเงิน, ข้อมูลเรียกดูเงินฝากสมาชิก, ข้อมูลเรียกดูรายชื่อสมาชิก, ข้อมูลเรียกดูยอดเงินของสมาชิกที่ลา, ข้อมูลค้นหาเลขที่สัญญา, ข้อมูลเรียกดูสัญญาต่าง ๆ , ข้อมูลเรียกดูงบกำไรขาดทุน, ข้อมูลเรียกดูงบแสดงฐานะการเงิน, ข้อมูลเรียกดูลูกหนี้รายตัว
Data Store Used	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการเรียกดู หรือแสดงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ของระบบ เป็นการแสดงข้อมูลสารสนเทศของระบบ ได้แก่ การค้นหา รายชื่อสมาชิก การออกใบเสร็จทางการเงิน เรียกดูรายงานงบต่าง ๆ เรียกดูข้อมูลลูกหนี้ ข้อมูลสมาชิก และเรียกดูสัญญา

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการออกรายงานสารสนเทศ

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	6.0
Process Name	ออกรายงานสารสนเทศ
Input Data Flow	ข้อมูลร้องขอแสดงรายงานสารสนเทศ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการ ชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานสัญญา, ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน, ข้อมูลใบเสร็จจ่ายเงิน ข้อมูลรายงานงบกำไรขาดทุน, ข้อมูลรายงานงบแสดงฐานะการเงิน, ข้อมูลรายงานของลูกหนี้รายตัว, ข้อมูลรายงานเงินฝากสมาชิก, ข้อมูลรายงานหุ้น
Data Store Used	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Description	กระบวนการดังกล่าวเป็นการรวบรวมและออกรายงานข้อมูล สารสนเทศที่ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทาง การเงิน และการบริหารจัดการกองทุน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล เช่น ข้อมูลรายงานสัญญา ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน ใบเสร็จจ่ายเงิน รายงาน งบกำไรขาดทุน รายงานงบแสดงฐานะการเงิน รายงานลูกหนี้รายตัว รายงานเงินฝากสมาชิก และรายงานหุ้น

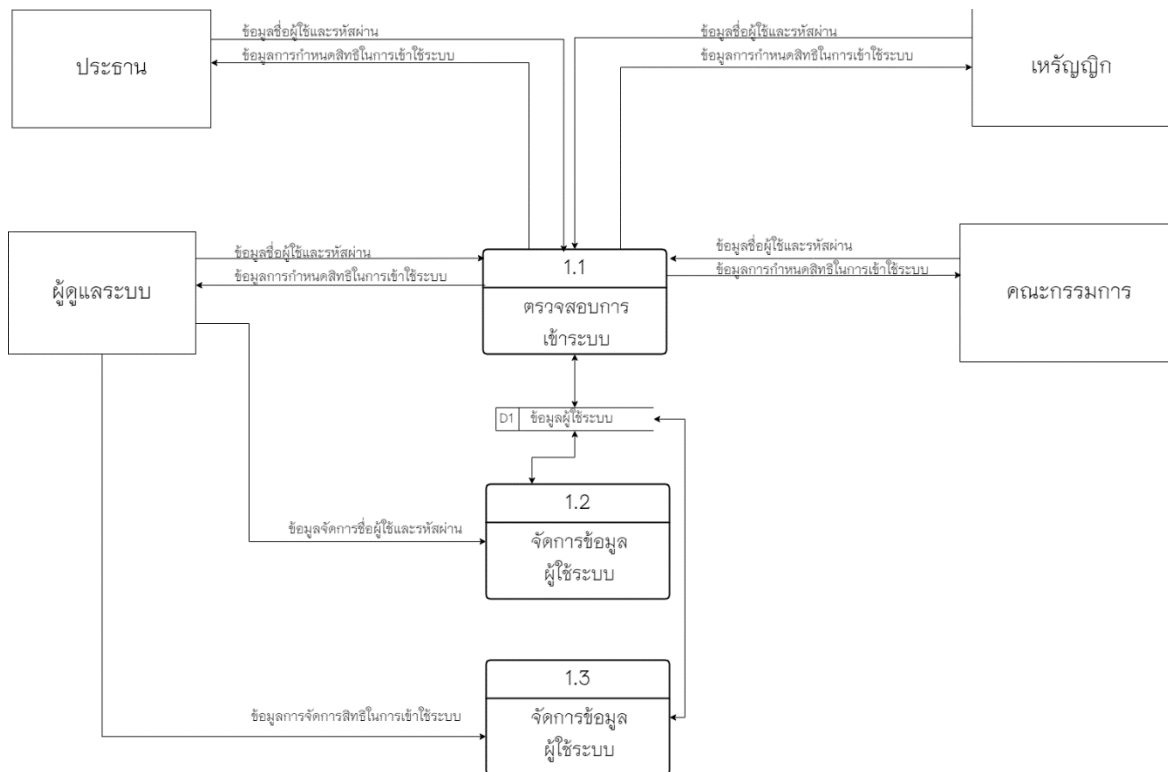
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการสำรองข้อมูล

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	7.0
Process Name	สำรองข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลการสำรองข้อมูล
Output Data Flow	ข้อมูลสำรอง
Data Store Used	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลบัญชี, ข้อมูลผู้ค้า, ข้อมูลสัญญา, ข้อมูลการชำระเงิน, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดบัญชี, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลการสำรองข้อมูล
Description	กระบวนการนี้เป็นการสำรองข้อมูลที่มีในระบบทั้งหมด เพื่อป้องกันการ การสูญหาย หรือความเสียหายของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้น โดยข้อมูลที่ จะถูกสำรองครอบคลุมหลากหลายประเภท เช่น ข้อมูลรายจ่าย ข้อมูลรายรับ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลบัญชี ข้อมูลผู้ค้า ข้อมูลสัญญา ข้อมูลผู้ใช้ระบบ ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย ข้อมูล รายละเอียดรายรับ และข้อมูลกองทุน การสำรองข้อมูลทั้งหมดนี้เป็น ขั้นตอนสำคัญในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และเป็นการ เตรียมพร้อมสำหรับการกู้คืนข้อมูลในกรณีที่ระบบเกิดความผิดพลาด หรือถูกโจมตี การมีข้อมูลสำรองจะช่วยลดความเสี่ยงในการสูญเสีย ข้อมูลสำคัญ และยังช่วยรักษาความต่อเนื่องในการดำเนินงานของ ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลกองทุน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลกองทุน
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการช้อกองทุน, ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Output Data Flow	ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Data Store Used	ข้อมูลกองทุน, ข้อมูลกรรมการ
Description	กระบวนการนี้เป็นการจัดการข้อมูลกองทุนอย่างเป็นระบบ ซึ่งรวมถึง การเพิ่มข้อมูลใหม่ ลบข้อมูลที่ไม่จำเป็น หรือไม่ถูกต้อง และแก้ไข ข้อมูลกองทุนที่มีความผิดพลาดหรือจำเป็นต้องปรับปรุง โดยขั้นตอน เหล่านี้ช่วยให้ข้อมูลกองทุนมีความถูกต้อง เพื่อให้การบริหารจัดการ กองทุนสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าระบบ

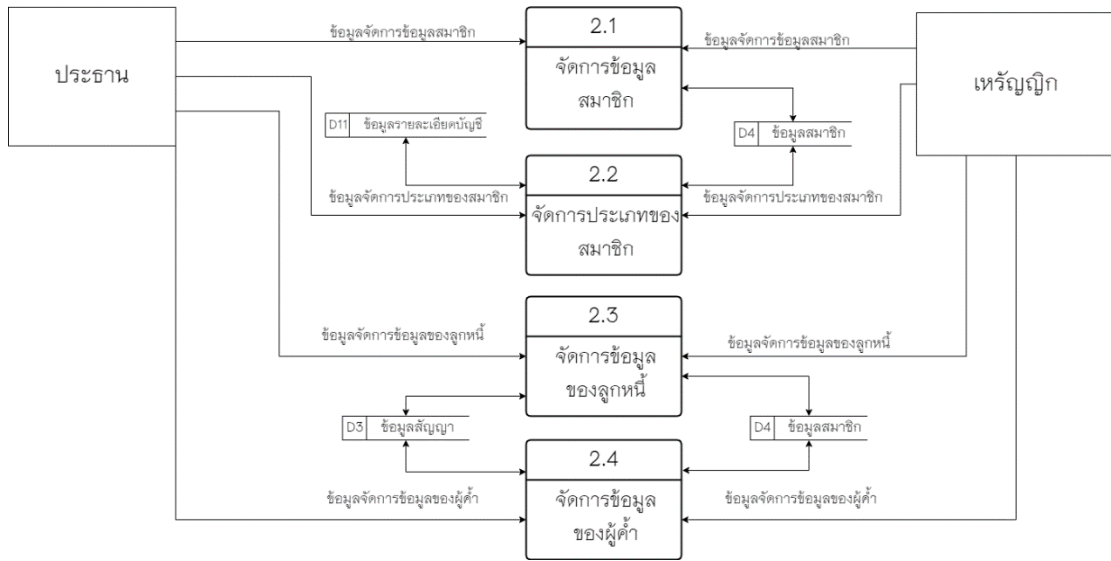
Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	1.1
Process Name	ตรวจสอบการเข้าระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลจัดการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าระบบ, ข้อมูลผู้ใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ระบบ ระบบจะตรวจสอบว่ามีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่แล้ว จึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ให้กับผู้ใช้นั้น เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	1.2
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	กระบวนการนี้เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เพื่อให้ข้อมูลมีความ ถูกต้องและทันสมัย โดยครอบคลุมถึงการเพิ่มผู้ใช้ใหม่ ลบผู้ใช้ที่ไม่ เกี่ยวข้องหรือไม่ได้ใช้งานแล้ว และการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ที่มีความ ผิดพลาดหรือเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสิทธิในการเข้าใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	1.3
Process Name	จัดการสิทธิในการเข้าใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการสิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	กระบวนการนี้เป็นการจัดการสิทธิในการเข้าถึงระบบ เพื่อควบคุม และกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้แต่ละคนอย่างเหมาะสม โดยประกอบด้วย การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลและฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ การ จำกัดหรือปรับเปลี่ยนสิทธิ์ของผู้ใช้ รวมถึงการตรวจสอบและปรับปรุง สิทธิ์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานะหรือบทบาทของผู้ใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	2.1
Process Name	จัดการข้อมูลสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก
Description	กระบวนการนี้เป็นการจัดการข้อมูลสมาชิกอย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่ ลบข้อมูลสมาชิกที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้ใช้งานแล้ว และการแก้ไขข้อมูลสมาชิกที่มีความผิดพลาดหรือมีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการประเภทของสมาชิก

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	2.2
Process Name	จัดการประเภทของสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการประเภทของสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก
Description	กระบวนการนี้เป็นการจัดการประเภทของสมาชิก โดยมุ่งเน้นที่การ เพิ่มประเภทสมาชิกใหม่ การลบประเภทสมาชิกที่ไม่เกี่ยวข้องหรือ ไม่ได้ใช้งานแล้ว และการแก้ไขข้อมูลประเภทสมาชิกที่มีความ ผิดพลาดหรือจำเป็นต้องปรับปรุง การดำเนินการเหล่านี้ช่วยให้ระบบ การจัดการประเภทสมาชิกมีความถูกต้องและสอดคล้องกับความ ต้องการของกองทุน

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลลูกหนี้

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	2.3
Process Name	จัดการข้อมูลลูกหนี้
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการข้อมูลลูกหนี้, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ค้ำ คือ การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของลูกหนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ค้า

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	2.4
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ค้า
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการข้อมูลของผู้ค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสัญญา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ค้า คือ การเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้ค้าประกัน



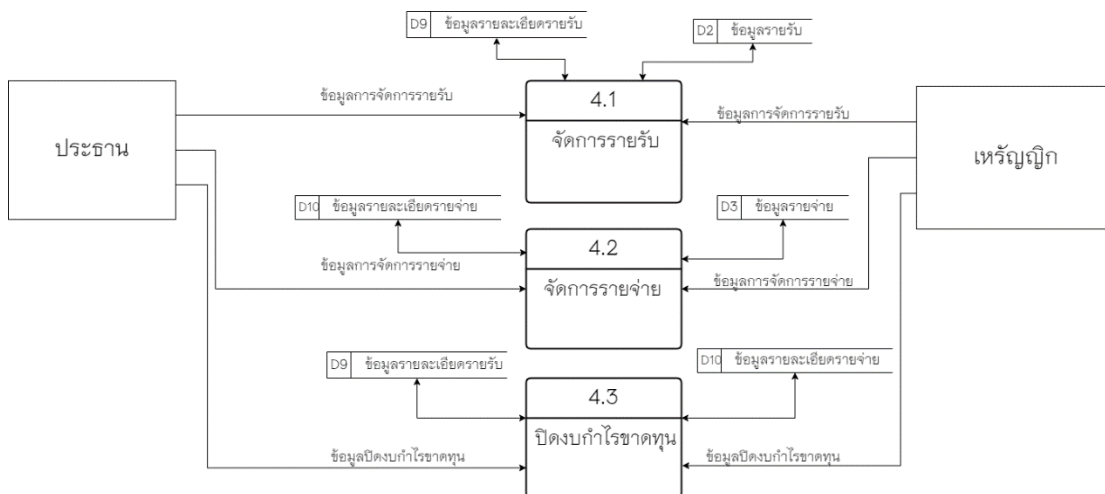
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสัญญาเงินกู้

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	3.1
Process Name	จัดการสัญญาเงินกู้
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการสัญญาเงินกู้, ข้อมูลสัญญา
Output Data Flow	ข้อมูลสัญญา
Data Store Used	ข้อมูลสัญญา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเข้าไปจัดการ โดยมีการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล สัญญาเงินกู้

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสัญญาค้ำประกัน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	3.2
Process Name	จัดการสัญญาค้ำประกัน
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการสัญญาค้ำประกัน, ข้อมูลสัญญา
Output Data Flow	ข้อมูลสัญญา
Data Store Used	ข้อมูลสัญญา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเข้าไปจัดการ โดยมีการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล สัญญาค้ำประกัน



ภาพที่ 3.11 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 1 Process 4.0

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรายรับ

Process Description	
System	การพัฒนากระบวนสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	4.1
Process Name	จัดการรายรับ
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการรายรับ, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเข้าไปจัดการ โดยมีการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล รายรับทั้งหมด

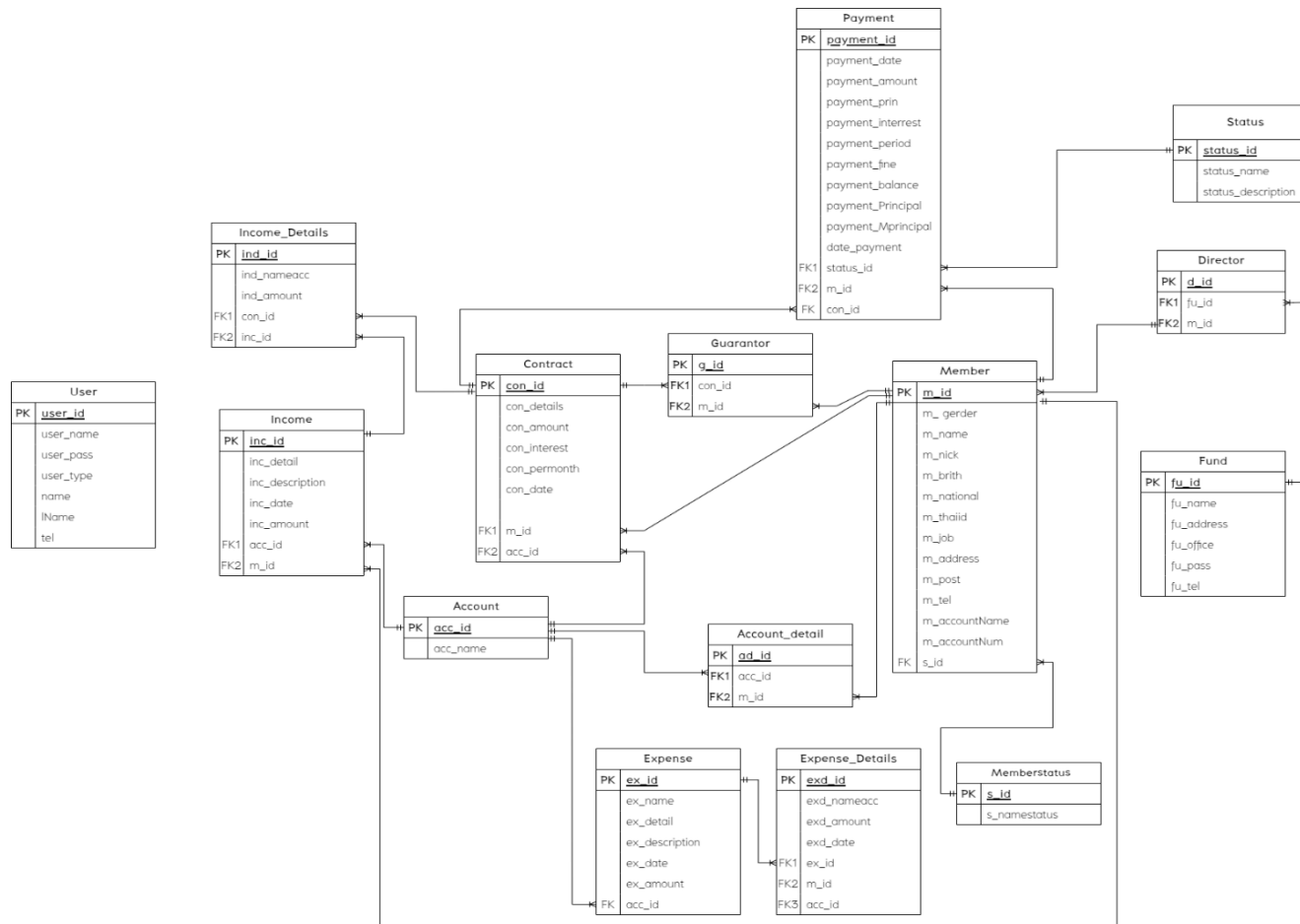
ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรายจ่าย

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	4.2
Process Name	จัดการรายจ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการรายจ่าย, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเข้าไปจัดการ โดยมีการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล รายจ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการปิดงบกำไรขาดทุน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
DFD Number	4.3
Process Name	ปิดงบกำไรขาดทุน
Input Data Flow	ข้อมูลปิดงบกำไรขาดทุน, ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายละเอียดรายรับ, ข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการรวมยอดเงินของรายรับ และจำนวนเงิน รายจ่าย เพื่อนำมาหาส่วนต่าง และนำส่วนต่างทำการปิดยอดหรือปิด งบ

3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram: ERD)



ภาพที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot

3.5 พจนานุกรม (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ จังหวัดเชียงใหม่ มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนิตตี้ (entity) สำหรับสร้าง แผนอีอาร์ประกอบไปด้วยตารางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.20 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	User	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ
2	Contract	Master	เก็บข้อมูลสัญญาเงินกู้ และสัญญาค้ำประกัน
3	Guarantor	Reference	เก็บข้อมูลผู้ค้ำประกัน
4	Member	Transaction	เก็บข้อมูลสมาชิก
5	Income	Transaction	เก็บข้อมูลรายรับ
6	Expense	Transaction	เก็บข้อมูลรายจ่าย
7	Account	Master	เก็บข้อมูลบัญชี
8	Payment	Transaction	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
9	Income_Details	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดรายรับ
10	Expense_Details	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย
11	Account_detail	Reference	เก็บข้อมูลรายละเอียดของบัญชี
12	Fund	Master	เก็บข้อมูลของกองทุน
13	Director	Reference	เก็บข้อมูลของคณะกรรมการ
14	Status	Master	เก็บข้อมูลของสถานะการชำระเงินของลูกค้า
15	Memberstatus	Master	เก็บข้อมูลสถานะของสมาชิก

คำอธิบายประเภทของตารางได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.15 ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง User

ชื่อตาราง : User			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ			
คีย์หลัก (Primary Key) : user_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
user_id	Integer (5)	รหัสของผู้ใช้งาน	1
user_name	Varchar (30)	ชื่อเข้าสู่ระบบ	Mantana
user_pass	Varchar (10)	รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ	12345
user_type	Varchar (20)	ประเภทของผู้ใช้งาน	admin
user_fname	Varchar (100)	ชื่อของผู้ใช้งาน	มัณฑนา
user_lname	Varchar (100)	นามสกุลของผู้ใช้งาน	วอนเพียร
user_tel	Char (11)	เบอร์โทร	092-222245

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง Contract

ชื่อตาราง : Contract			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลสัญญาเงินกู้ และสัญญาค้ำประกัน			
คีย์หลัก (Primary Key) : con_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : m_id, acc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
con_id	Integer (5)	รหัสสัญญา	1
con_details	Text	รายละเอียดสัญญา	รหัสสมาชิก: 2, ชื่อ-นามสกุล: อัศวพล, ที่อยู่: 155 ม.4 เบอร์โทรติดต่อ: 067-8687876

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง Contract (ต่อ)

ชื่อตาราง : Contract			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลสัญญาเงินกู้ และสัญญาค้ำประกัน			
คีย์หลัก (Primary Key) : con_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : m_id, acc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
con_amount	Decimal (8,2)	จำนวนเงินกู้	5000.00
con_interest	Decimal (5,2)	ดอกเบี้ย	100.00
con_permounth	Integer (2)	จำนวนเดือน	12
con_date	Date	วันที่	7/5/2024
con_GuaranteeType	Varchar (100)	การค้ำประกัน	เงินฝากสัจจะ
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก (ผู้กู้)	11
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง Guarantor

ชื่อตาราง : Guarantor			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลผู้ค้ำประกัน			
คีย์หลัก (Primary Key) : g_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : con_id, m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
g_id	Integer (5)	รหัสผู้ค้ำ	1
con_id	Integer (5)	รหัสสัญญา	1
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	11

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง Member

ชื่อตาราง : Member			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลสมาชิก			
คีย์หลัก (Primary Key) : m_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : s_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	1
m_gender	Varchar (20)	ค่านำหน้า	นางสาว
m_name	Varchar (200)	ชื่อ-นามสกุล	มัณฑนา วอนเพียร
m_nick	Varchar (50)	ชื่อเล่น	มิตะ
m_brith	Date	วันเกิด	15/7/2003
m_national	Varchar (20)	สัญชาติ	ไทย
m_thaiid	Char (17)	รหัสบัตรประชาชน	1-5099-66228-89-0
m_job	Varchar (70)	อาชีพ	ค้าขาย
m_address	Text	ที่อยู่	335 หมู่ 9 ต.ต้น ธงชัย อ.เมือง จ. ลำปาง
m_post	Char (5)	รหัสไปรษณีย์	52000
m_tel	Char (11)	เบอร์โทรศัพท์	064-9845622
m_accountName	Varchar (100)	ชื่อบัญชี	มัณฑนา
m_accountNusm	Varchar (20)	เลขที่บัญชี	578-527-827-727
s_id	Integer (1)	รหัสสถานะ	1

คำอธิบาย : สถานะของสมาชิก

0 หมายถึง สมาชิกลาออก

1 หมายถึง สมาชิกคงอยู่

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง Income

<p>ชื่อตาราง : Income</p> <p>รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลรายรับ</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : inc_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : acc_id</p>			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
inc_id	Integer (5)	รหัสรายรับ	1
inc_name	Varchar (100)	ชื่อของรายรับ	รับเงิน
inc_detail	Text	รายละเอียดรายรับ	1 มัณฑนา วอนเพียร 335 หมู่ 9 ต.ต้น ธงชัย อ.เมือง จ. ลำปาง
inc_description	Text	คำอธิบาย	รับเงินสมาชิกจาก นางสาวมัณฑนา วอนเพียร
inc_date	Date	วันที่	15/7/2024
inc_amount	Decimal (8,2)	จำนวน	12200.00
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC002

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง Expense

ชื่อตาราง : Expense			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลรายจ่าย			
คีย์หลัก (Primary Key) : ex_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : acc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ex_id	Integer (5)	รหัสรายจ่าย	1
ex_name	Varchar (100)	ชื่อของรายจ่าย	จ่ายค่าไฟ
ex_detail	Text	รายละเอียดรายจ่าย	จ่ายค่าไฟ
ex_description	Text	คำอธิบาย	จ่ายค่าไฟเดือน มิถุนายน
ex_date	Date	วันที่	15/7/2024
ex_amount	Decimal (8,2)	จำนวน	12000.00
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง Account

ชื่อตาราง : Account			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลบัญชี			
คีย์หลัก (Primary Key) : acc_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001
acc_name	Varchar (50)	ชื่อบัญชี	บัญชีสัจจะ

ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตาราง Payment

ชื่อตาราง : Payment			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
คีย์หลัก (Primary Key) payment_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : status_id, con_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
payment_id	Integer (5)	รหัสรายการชำระเงิน	1
payment_date	Date	วันที่จ่าย	7/5/2024
payment_amount	Decimal (8,2)	เงินที่ชำระแต่ละงวด	620.00
payment_prin	Decimal (8,2)	เงินต้น	1385.00
payment_interest	Decimal (5,2)	ดอกเบี้ยเงินกู้	49.50
payment_period	Integer (2)	งวดที่ของเงินกู้	1
payment_fine	Decimal (5,2)	ค่าปรับ	10.00
payment_balance	Decimal (8,2)	เงินส่วนเกิน	250.00
payment_Principal	Decimal (8,2)	เงินต้นปลายเดือน	1625.00
payment_Mprincipal	Decimal (8,2)	เงินต้นต้นเดือน	1625.00
date_payment	Date	วันที่จ่ายเงิน	7/5/2024
status_id	Integer (1)	รหัสสถานะ	1
con_id	Integer (5)	รหัสสัญญา	21

คำอธิบาย : สถานะการชำระเงินของลูกหนี้

1 หมายถึง ยังไม่ได้ชำระ

2 หมายถึง ชำระเงินแล้ว

ตารางที่ 3.29 แสดงรายละเอียดของตาราง Income_Details

ชื่อตาราง Income_Details			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลรายละเอียดรายรับ			
คีย์หลัก (Primary Key) : ind_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : acc_id, con_id, inc_id, m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ind_id	Integer (5)	รหัสรายละเอียดรายรับ	1
ind_accname	Varchar (100)	ชื่อของรายละเอียดรายรับ	เงินเดือน
ind_amount	Decimal (8,2)	จำนวนเงิน	2000.50
ind_date	Date	วันที่	10/6/2024
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001
con_id	Integer (5)	รหัสสัญญา	1
inc_id	Integer (5)	รหัสรายรับ	1
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	11

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง Expense_Details

ชื่อตาราง Expense_Details			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลรายละเอียดรายจ่าย			
คีย์หลัก (Primary Key) : exd_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : m_id, ex_id, acc_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
exd_id	Integer (5)	รหัสรายละเอียดรายจ่าย	1
exd_nameacc	Varchar (100)	ชื่อของรายละเอียดรายจ่าย	ค่าเอกสาร
exd_amount	Decimal (8,2)	จำนวนเงิน	200.50
exd_date	Date	วันที่	10/6/2024
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	11
ex_id	Integer (5)	รหัสรายจ่าย	1
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง Account_detail

ชื่อตาราง : Account_detail			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลรายละเอียดของบัญชี			
คีย์หลัก (Primary Key) : ad_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : acc_id, m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ad_id	Integer (5)	รหัสรายละเอียดของบัญชี	1
acc_id	Char (6)	รหัสบัญชี	ACC001
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	11

ตารางที่ 3.32 แสดงรายละเอียดของตาราง Fund

ชื่อตาราง : Fund			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลของกองทุน			
คีย์หลัก (Primary Key) : fu_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
fu_id	Integer (5)	รหัสรายการกองทุน	1
fu_name	Varchar (100)	ชื่อกองทุน	กองทุนหมู่บ้าน บ้านใหม่หลังมอ
fu_address	text	ที่อยู่กองทุน	หมู่ที่ 14 ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
fu_office	text	ที่ทำการกองทุน	สำนักงานกองทุนหมู่บ้านฯ หมู่ 14 66/2 หมู่ 14 ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200
fu_pass	Varchar (10)	รหัสกองทุน	50010814
fu_tel	Varchar (15)	เบอร์โทรกองทุน	094-3347222

ตารางที่ 3.33 แสดงรายละเอียดของตาราง Director

ชื่อตาราง : Director			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลกรรมการ			
คีย์หลัก (Primary Key) : d_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : fu_id, m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
d_id	Integer (5)	รหัสกรรมการ	1
fu_id	Integer (5)	รหัสรายการกองทุน	1
m_id	Integer (5)	รหัสสมาชิก	3

ตารางที่ 3.34 แสดงรายละเอียดของตาราง Status

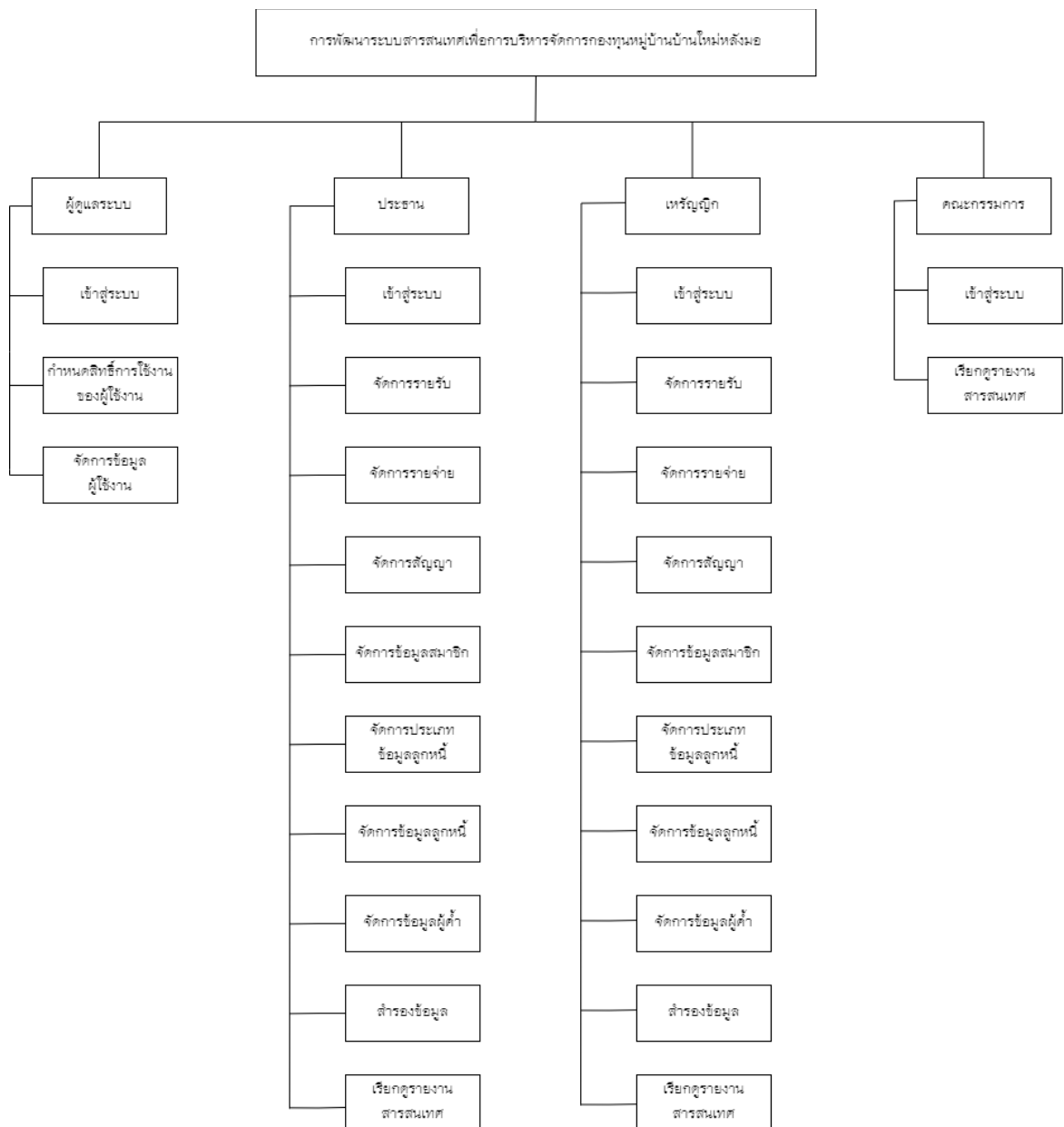
ชื่อตาราง : Status			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลของสถานะการชำระเงินของลูกค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : status_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
status_id	Integer (1)	รหัสสถานะ	1
status_name	Varchar (50)	สถานะ	ยังไม่ได้ชำระ
status_description	Varchar (200)	คำอธิบายสถานะ	รายการชำระเงินที่ ยังไม่ชำระ

ตารางที่ 3.35 แสดงรายละเอียดของตาราง Memberstatus

ชื่อตาราง : Memberstatus			
รายละเอียดตาราง : เก็บข้อมูลสถานะของสมาชิก			
คีย์หลัก (Primary Key) : s_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
s_id	Integer (1)	รหัสสถานะ	1
s_namestatus	Varchar (50)	สถานะ	สมาชิกคงอยู่

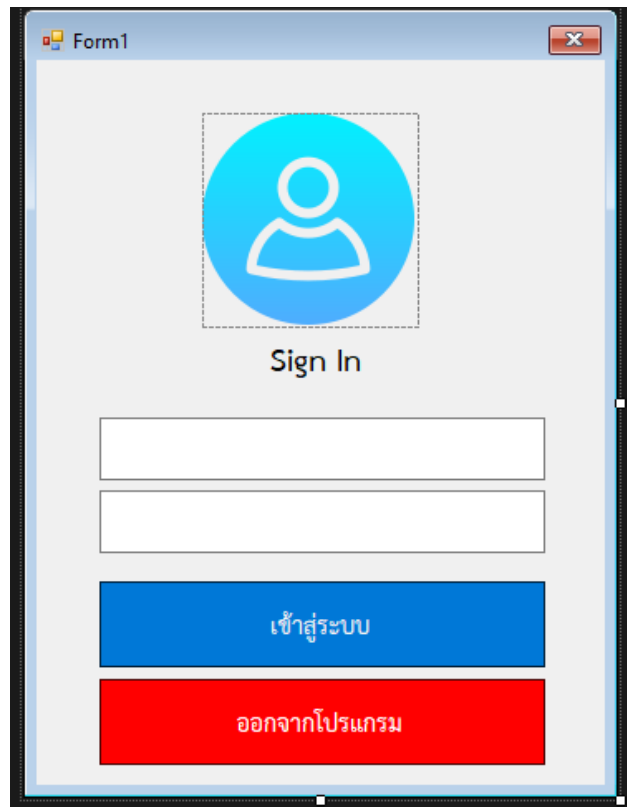
3.6 โครงสร้างระบบ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านบ้านใหม่หลังมอ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้



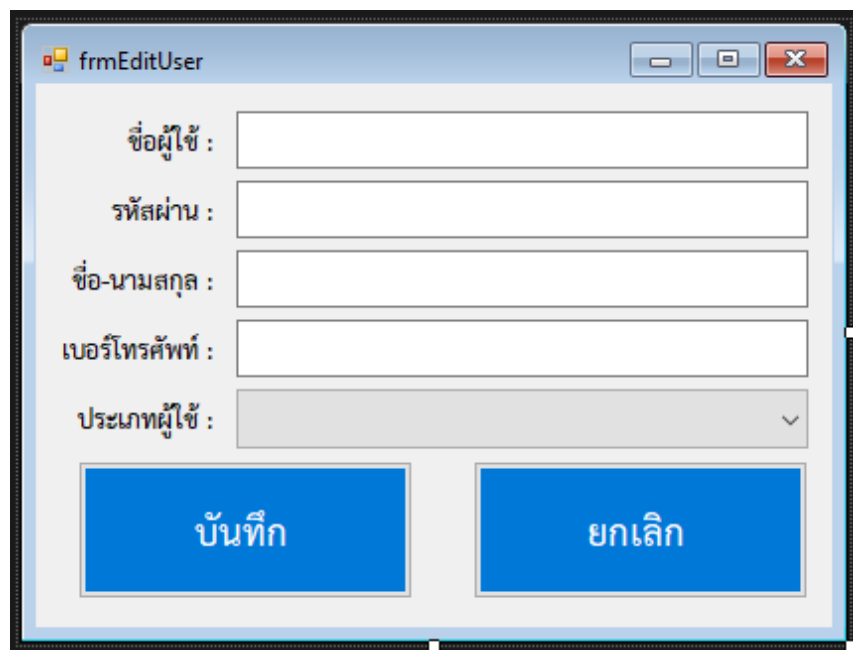
ภาพที่ 3.13 แสดงโครงสร้างแผนผังการทำงาน

3.7 การออกแบบหน้าจอ



The screenshot shows a window titled 'Form1' with a light gray background. At the top center is a blue circular icon containing a white person silhouette, enclosed in a dashed rectangular box. Below the icon is the text 'Sign In'. Underneath are two empty white text input fields. At the bottom, there are two buttons: a blue button with the text 'เข้าสู่ระบบ' (Sign In) and a red button with the text 'ออกจากโปรแกรม' (Exit Program).

ภาพที่ 3.14 หน้าเข้าสู่ระบบ



The screenshot shows a window titled 'frmEditUser' with a light gray background. It contains five text input fields with labels: 'ชื่อผู้ใช้ :', 'รหัสผ่าน :', 'ชื่อ-นามสกุล :', 'เบอร์โทรศัพท์ :', and 'ประเภทผู้ใช้ :'. The 'ประเภทผู้ใช้' field is a dropdown menu. At the bottom, there are two blue buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 3.15 หน้าบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

The screenshot shows a window titled "frmManage" with the subtitle "จัดการสิทธิ์" (Manage Rights). On the left side, there are five input fields: "ชื่อผู้ใช้:" (Username), "รหัสผ่าน:" (Password), "ชื่อ-นามสกุล:" (Name-Surname), "เบอร์โทรศัพท์:" (Phone Number), and "ประเภทผู้ใช้:" (User Type) which is a dropdown menu. Below these fields are four blue buttons: "บันทึก" (Save), "ยกเลิก" (Cancel), "ลบ" (Delete), and "แก้ไข" (Edit). The right side of the window is a large, empty grey rectangular area.

ภาพที่ 3.16 หน้าจัดการผู้ใช้งานในระบบ

The screenshot shows a window titled "frmCard" with a subtitle "ข้อมูลบัตรประชาชน" (Citizen Card Information). The form contains several input fields: a single-line text box, a two-line text box, a three-line text box, a four-line text box, a five-line text box, and a six-line text box. Below these is a section labeled "Label1" containing a two-line text box, a three-line text box, and a four-line text box. At the bottom of the window, there are two buttons: a blue button labeled "อ่านข้อมูล" (Read Information) and a red button labeled "จบโปรแกรม" (End Program).

ภาพที่ 3.17 หน้าอ่านข้อมูลจากบัตรประชาชน

frmAddmember

ฟอร์มเพิ่มข้อมูลสมาชิก

ข้อมูลสมาชิก

รหัสสมาชิก:

คำนำหน้า:

ชื่อ-นามสกุล:

ชื่อเล่น:

วัน/เดือน/ปีเกิด: 10/07/2024 อายุ: ปี

สัญชาติ:

รหัสบัตรประชาชน:

อาชีพ:

ที่อยู่:

รหัสไปรษณีย์:

เบอร์โทรศัพท์ต่อ:

ชื่อบัญชี:

เลขบัญชี:

ยอดยกมา: บาท

ลูกหนี้ค้าง: บาท

รหัสสมาชิก	คำนำหน้า	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อเล่น	วัน/เดือน/ปีเกิด	อายุ	รหัสบัตรประชาชน	อาชีพ	สัญชาติ	ที่อยู่	รหัสไปรษณีย์	เบอร์โทรติดต่อ	ยอดบัญชี
*												

< >

บันทึกข้อมูล สร้างข้อมูล

ภาพที่ 3.18 หน้าเพิ่มข้อมูลสมาชิก

frmViewmember

ดูข้อมูลสมาชิก

ค้นหา: ค้นหา

ค้นหารายชื่อ: ค้นหา

รหัสสมาชิก	คำนำหน้า	ชื่อ-นามสกุล	ชื่อเล่น	วัน/เดือน/ปีเกิด	อายุ	รหัสบัตรประชาชน	อาชีพ	สัญชาติ	ที่อยู่	รหัสไปรษณีย์	เบอร์โทรติดต่อ	ยอดบัญชี
*												

< >

ภาพที่ 3.19 หน้าดูข้อมูลสมาชิก

frmBrow

ทำสัญญา เลขที่สัญญา :

ผู้กู้

ผู้กู้ :

รายละเอียดผู้กู้

จำนวนเงินกู้ : บาท ดอกเบี้ย % / เดือน

แหล่งจ่าย :

จำนวนเดือน : เดือน

วันที่ : 18/05/2024

ผู้ค้ำ

มี / ไม่มีผู้ค้ำ

ผู้ค้ำที่ 1 :

รายละเอียด

ผู้ค้ำที่ 2 :

รายละเอียด

ผู้ค้ำที่ 3 :

รายละเอียด

เลขที่สัญญา	ผู้กู้	รายละเอียดผู้กู้	จำนวนเงินกู้	แหล่งจ่าย	จำนวนเดือน	ดอกเบี้ยต่อเดือน	วันที่ทำรายการ	ผู้ค้ำที่ 1	ผู้ค้ำที่ 2
*									

บันทึก เพิ่ม พิมพ์เอกสาร ล้างข้อมูล

ภาพที่ 3.20 หน้าเพิ่มสัญญา

frmUpdateb

แก้ไขสัญญา ค้นหาสัญญา : ค้นหา

ผู้กู้

ผู้กู้ :

รายละเอียดผู้กู้

จำนวนเงินกู้ : บาท ดอกเบี้ย % / เดือน

แหล่งจ่าย :

จำนวนเดือน : เดือน

วันที่ : 18/05/2024

ผู้ค้ำ

มี / ไม่มีผู้ค้ำ

ผู้ค้ำที่ 1 :

รายละเอียด

ผู้ค้ำที่ 2 :

รายละเอียด

ผู้ค้ำที่ 3 :

รายละเอียด

เลขที่สัญญา	ผู้กู้	รายละเอียดผู้กู้	จำนวนเงินกู้	แหล่งจ่าย	จำนวนเดือน	ดอกเบี้ยต่อเดือน	วันที่ทำรายการ	ผู้ค้ำที่ 1	ผู้ค้ำที่ 2
*									

บันทึก เพิ่ม พิมพ์เอกสาร ล้างข้อมูล

ภาพที่ 3.21 หน้าแก้ไขสัญญา

The screenshot shows a window titled "frmUpdatee" with the following elements:

- Header: "ค่าใช้จ่ายอื่นๆ" (Other Expenses) and "ค้นหาค่าใช้จ่าย : " (Search Expense) with a search button labeled "ค้นหา".
- Section: "ผู้รับเงิน" (Receiver of Money) containing:
 - ชื่อผู้รับ : (Receiver Name) text box
 - วันที่ : (Date) date picker showing "/ / _ : _"
 - รายละเอียด : (Details) text area
 - แหล่งจ่าย : (Source) dropdown menu
 - คำอธิบาย : (Description) text box
- Table: A table with columns "ชื่อผู้รับ" (Receiver Name) and "รายละเอียด" (Details). The first row contains an asterisk (*).
- Buttons: "บันทึก" (Save), "พิมพ์เอกสาร" (Print Document), and "ลบข้อมูล" (Delete Data).

ภาพที่ 3.22 หน้าบันทึกค่าใช้จ่าย

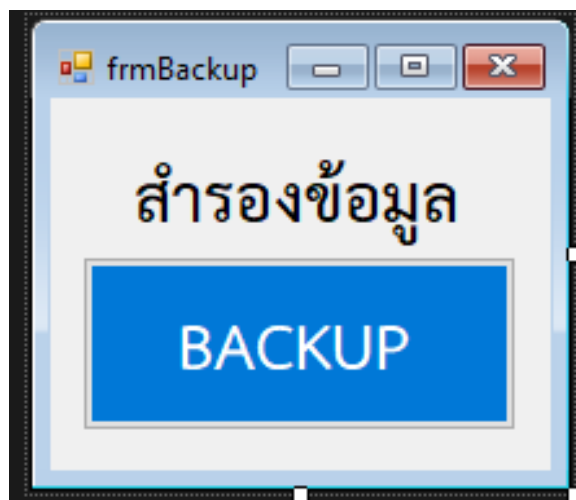
The screenshot shows a window titled "frmExpen" with the following elements:

- Header: "ค่าใช้จ่ายอื่นๆ" (Other Expenses)
- Section: "ผู้รับเงิน" (Receiver of Money) containing:
 - ชื่อผู้รับ : (Receiver Name) text box
 - วันที่ : (Date) date picker showing "18/05/2024"
 - แหล่งจ่าย : (Source) dropdown menu
 - จำนวนเงิน : (Amount) text box followed by "บาท" (Baht)
 - คำอธิบาย : (Description) text box
- Table: A large empty table area for listing expenses.
- Buttons: "บันทึก" (Save), "เพิ่ม" (Add), "พิมพ์เอกสาร" (Print Document), and "ล้างข้อมูล" (Clear Data).

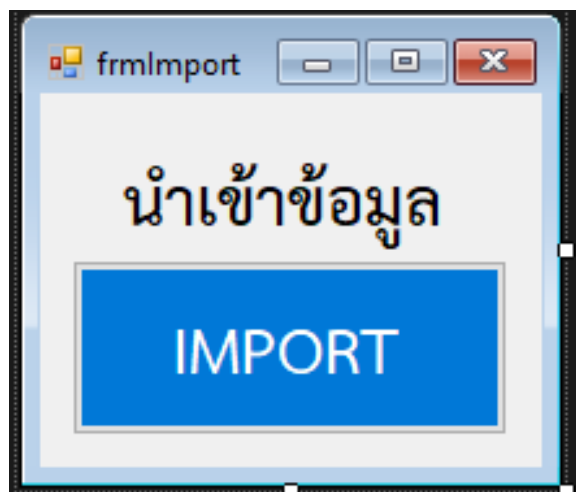
ภาพที่ 3.23 หน้าจัดการค่าใช้จ่าย

The screenshot shows a software window titled 'สมาชิก' (Member). On the left side, there are several input fields: 'สมาชิก:' (Member Name), 'รายละเอียด:' (Details), 'เงินฝากเข้า:' (Deposit Amount) with a dropdown arrow, and 'จำนวนเงิน:' (Number of Money) followed by the unit 'บาท' (Baht). On the right side, there is a table with the following headers: 'ชื่อสมาชิก' (Member Name), 'รายละเอียด' (Details), 'บัญชี' (Account), and 'จำนวนเงิน' (Number of Money). The table body is currently empty. At the bottom of the window, there are three buttons: 'บันทึก' (Save), 'พิมพ์เอกสาร' (Print Document), and 'ล้างข้อมูล' (Clear Data).

ภาพที่ 3.24 หน้าบันทึกกรายรับ



ภาพที่ 3.25 หน้าสำรองข้อมูล



ภาพที่ 3.26 หน้านำเข้าข้อมูลเข้า