

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานและการออกแบบระบบงาน

โครงการพัฒนาศักยภาพกองทุนหมู่บ้าน/กลุ่มออมทรัพย์/กลุ่มการผลิต ของชาวบ้าน/ชุมชนให้เข้มแข็งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบมีส่วนร่วมได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากผู้วิจัยเป็นคนในท้องถิ่นอำเภอเวียงป่าเป้า จ.เชียงราย ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มชาวบ้านของอำเภอเวียงป่าเป้า จ.เชียงรายเป็นกลุ่มประชากรร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มชาวบ้าน/ชุมชนกลุ่มละ 5 คน ได้แก่ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน 10 กลุ่ม กลุ่มออมทรัพย์ 5 กลุ่ม และกลุ่มการผลิต 5 กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน 10 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 16 ตำบลป่าจ้าว
- 2) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 11 ตำบลแม่เจดีย์
- 3) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 10 ตำบลแม่เจดีย์
- 4) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลแม่เจดีย์
- 5) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 11 ตำบลแม่เจดีย์ใหม่
- 6) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจดีย์ใหม่
- 7) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 12 ตำบลเวียงกาหลง
- 8) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 15 ตำบลเวียงกาหลง
- 9) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 3 ตำบลแม่เจดีย์
- 10) กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจดีย์

กลุ่มออมทรัพย์ 5 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจดีย์
- 2) กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 11 ตำบลแม่เจดีย์ใหม่
- 3) กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 10 ตำบลแม่เจดีย์
- 4) กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 2 ตำบลแม่เจดีย์
- 5) กลุ่มออมทรัพย์ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่เจดีย์

กลุ่มการผลิต 5 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มการผลิต หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจดีย์ใหม่
- 2) กลุ่มการผลิต หมู่ที่ 6 ตำบลแม่เจดีย์
- 3) กลุ่มการผลิต หมู่ที่ 16 ตำบลป่าจ้าว
- 4) กลุ่มการผลิต หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เจดีย์ใหม่
- 5) กลุ่มการผลิต หมู่ที่ 11 ตำบลแม่เจดีย์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1) การจัดเวทีผู้นำเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และค้นหาศักยภาพของกลุ่ม
- 2) การจัดเวทีเพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเพื่อใช้ในการสร้างโปรแกรม
- 3) การจัดเวทีเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4) การจัดเวทีสร้างเครื่องมือผ่านสื่อสิ่งพิมพ์
- 5) การจัดเวทีกรอกข้อมูลผ่านเอกสารสิ่งพิมพ์
- 6) การจัดเวทีสรุปเครื่องมือรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคผ่านเอกสารสิ่งพิมพ์
- 7) การสร้างโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Delphi 6.0 ในการสร้างโปรแกรมและใช้ Ms Access XP ในการจัดเก็บฐานข้อมูล
- 8) การจัดเวทีศึกษาและทดลองการใช้โปรแกรม รวมทั้งสรุปการใช้โปรแกรม

โดยรายงานการจัดเวทีแต่ละครั้งได้จัดนำเสนอไว้ในภาคผนวก ก ซึ่งหลังจากการจัดเวทีจากครั้งที่ 1 – ครั้งที่ 6 แล้วก็ทำการวิเคราะห์ระบบงานและออกแบบระบบงานใหม่ให้กับโปรแกรมที่จะสร้างขึ้น เพื่อให้เข้าใจในระบบงานใหม่มากขึ้น จึงนำข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมาได้ มาทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานใหม่ได้ดังนี้

3.3 วัตถุประสงค์ของการออกแบบระบบงานใหม่

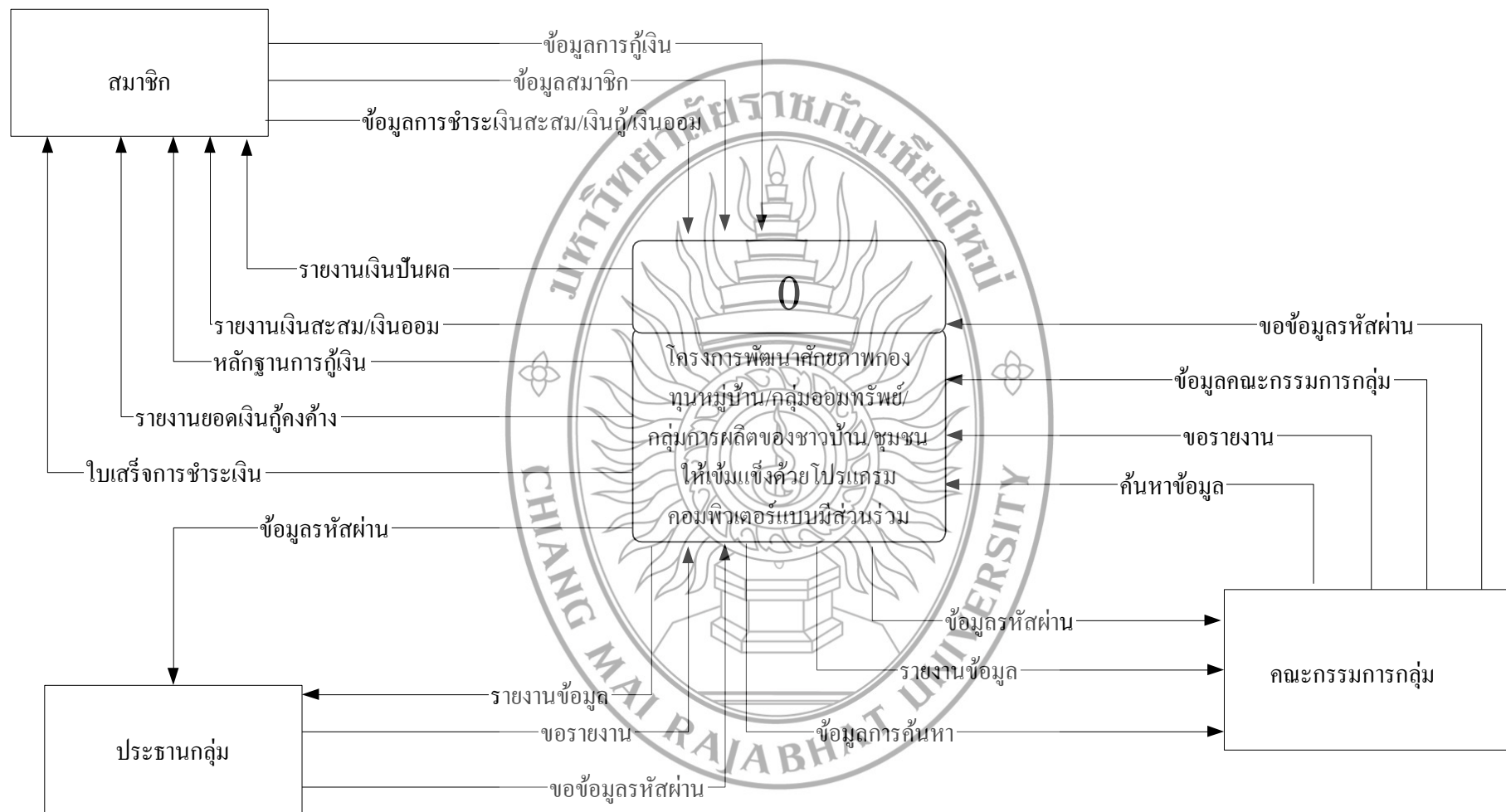
เพื่อให้เห็นภาพรวมของระบบ ทั้งข้อมูลและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ รวมถึงการเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบ

เมื่อทำการรวบรวมขั้นตอนการทำงานและข้อมูลต่าง ๆ ที่จะใช้ในระบบงานแล้วจึงได้จัดทำขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของระบบงานโดยสร้างเป็นแผนภาพรวมของระบบงาน (Context Diagram) และแผนผังการไหลของข้อมูล (DFD) ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	สัญลักษณ์แทนการประมวลผล
	สัญลักษณ์แทนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบ
	สัญลักษณ์แทนทิศทางการไหลของข้อมูล
	สัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูล
	สัญลักษณ์แทนแหล่งเก็บข้อมูลซ้ำ

รูปที่ 3.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพ



รูปที่ 3.2 Context Diagram โครงการพัฒนาศักยภาพกองทุนหมู่บ้าน/กลุ่มออมทรัพย์/ กลุ่มการผลิตของชาวบ้าน/ชุมชนให้เข้มแข็งด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์แบบมีส่วนร่วม



3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล ของระบบสารสนเทศสำหรับงานทะเบียนเอกสาร สำนักงานเลขานุการ

ข้อมูลการค้นหา = [สมาชิก/คณะกรรมการ/เงินกู้/เงินออม/เงินสัจจะ/เงิน
ปันผล/การชำระเงิน]

ค้นหาข้อมูล = [สมาชิก/คณะกรรมการ/เงินกู้/เงินออม/เงินสัจจะ/เงิน
ปันผล/การชำระเงิน]

รายงานข้อมูล = [สมาชิก/คณะกรรมการ/เงินกู้/เงินออม/เงินสัจจะ/เงิน
ปันผล/การชำระเงิน]

ข้อมูลเกี่ยวกับรหัสผ่าน = [เพิ่มรหัส / ลบรหัส / แก้ไขรหัส / ปรับปรุงรหัส]

3.6 ความหมายของผู้เกี่ยวข้องระบบ

ในระบบมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมดอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ คณะกรรมการกลุ่ม ประธานกลุ่ม และ สมาชิก ซึ่งแต่ละส่วนมีความหมายและหน้าที่ดังนี้

1) คณะกรรมการกลุ่ม คือ กลุ่มคณะกรรมการที่สามารถบันทึก/แก้ไข/ปรับปรุง/ค้นหา/ลบ ข้อมูลคณะกรรมการ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลการกู้เงิน ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลการออมเงิน และ ข้อมูลเงินสะสม รวมทั้งขอรายงานได้ทุกรายงาน

2) ประธานกลุ่ม คือ คนที่ร้องขอรายงานกับระบบและระบบจะต้องออกรายงานให้กับประธาน

3) สมาชิก คือ กลุ่มที่ให้ข้อมูลสมาชิกกับระบบ สามารถฝากเงินสัจจะ/เงินออม สามารถกู้เงินได้ สามารถทราบเงินสะสม/เงินออมทั้งหมด และยอดเงินกู้คงค้าง พร้อมทั้งทราบเงินปันผลรายปีด้วย