

## บทที่ 4

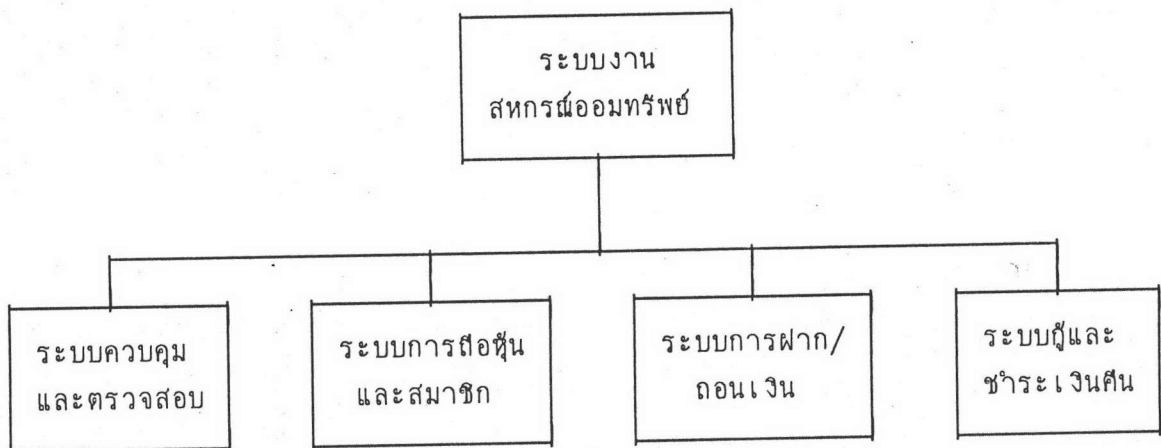
### ออกแบบระบบงานใหม่

#### 4.1 การออกแบบระบบงานใหม่

จากขั้นตอนการทำงานดังกล่าวและปัญหาที่พบ จึงได้ทำการออกแบบระบบงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นระบบงานสารสนเทศสำหรับงานสหกรณ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มธุรกิจเอกชน ที่ประกอบด้วยบริษัทในเครือจำนวนมาก ได้ทำการออกแบบระบบงานที่ครอบคลุมทั้งหมด 4 ระบบงาน คือ

1. ระบบข้อมูลการถือหุ้นและเป็นสมาชิก (ตามรูปที่ 4.2)
2. ระบบข้อมูลการขอกู้และการชำระคืน (ตามรูปที่ 4.3)
3. ระบบข้อมูลการฝากและการถอน (ตามรูปที่ 4.4)
4. ระบบข้อมูลเพื่อควบคุมและตรวจสอบเงื่อนไขทั้งหมด (ตามรูปที่ 4.5)

(ตามรูปที่ 4.1)



รูปที่ 4.1 แสดงระบบงานที่ออกแบบ

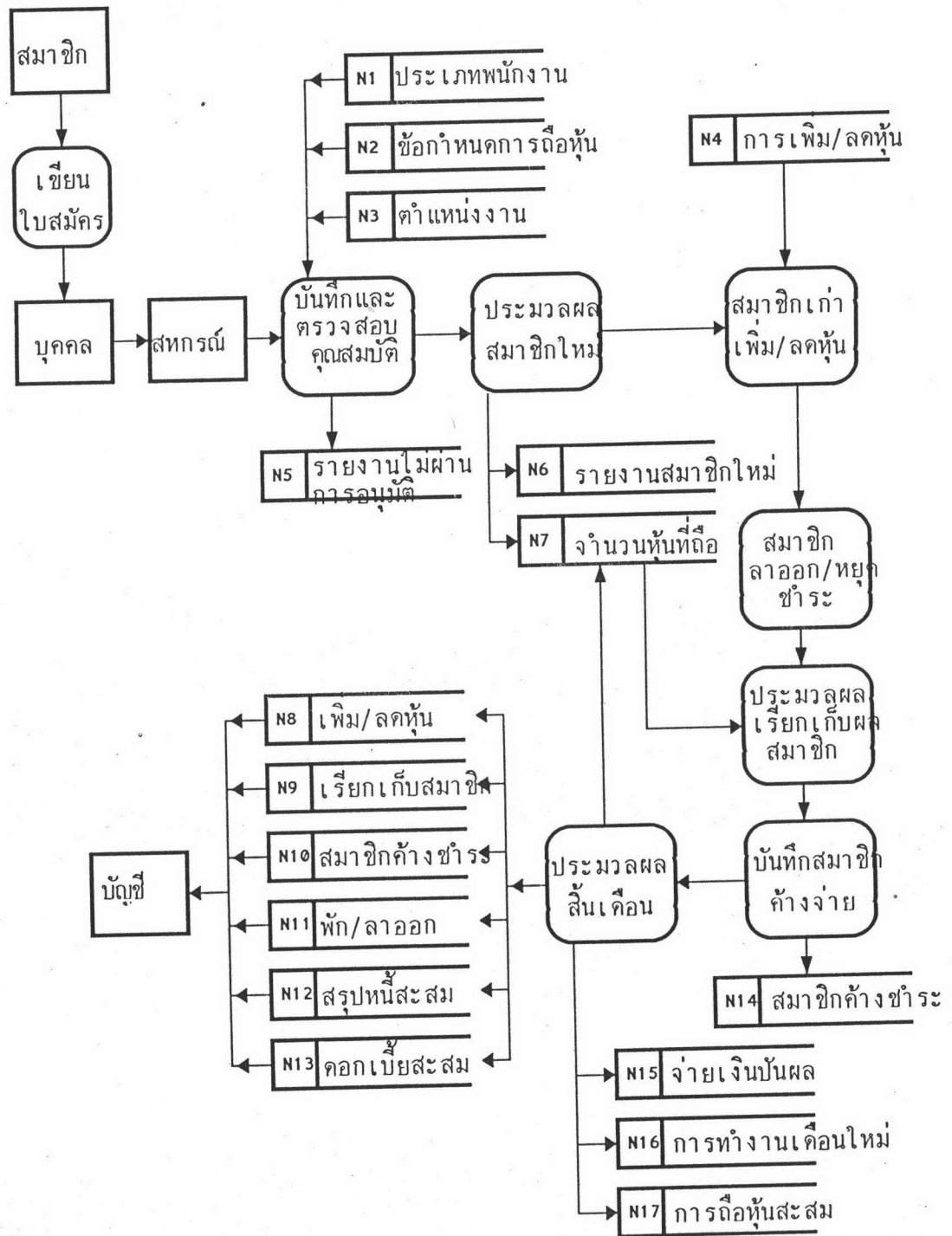
จากระบบงานทั้งหมดที่ออกแบบไว้ 4 ระบบงาน จะแสดงความสัมพันธ์ของระบบงานย่อย ๆ โดยที่ระบบงานควบคุมและข้อมูลหลักจะเป็นระบบเริ่มต้นในการบันทึก และควบคุมการทำงานของระบบงานทั้ง 3 และหลังจากนั้นระบบข้อมูลการถือหุ้นและสมาชิกก็จะนำข้อมูลของระบบแรกมาช่วยหรือใช้งาน ในการกำหนดจำนวนหุ้นของสมาชิกในการถือหุ้นแต่ละเดือน และใช้ในการประมวลผลเรียกเก็บการส่งค่าสมาชิกด้วย ส่วนระบบการฝากการถอนจะต้องอาศัยข้อมูลจากระบบควบคุม, ตรวจสอบ, ระบบสมาชิกและถือหุ้น เพื่อพิจารณาถึงการเปิดบัญชี รวมทั้งรอบระยะเวลาการปิด/เปิดบัญชีประจำวันด้วย ส่วนระบบการกู้และการชำระคืนจะเป็นระบบสุดท้ายที่ต้องอาศัยข้อมูลจากระบบงานทุกระบบงาน เพื่อใช้ในการพิจารณาว่าจะได้รับการอนุมัติให้กู้เงินหรือไม่อย่างไร เพราะระบบกู้เงินสามารถใช้จ่ายจำนวนหุ้นและเงินฝากค้ำประกันได้ และเพื่อให้ระบบงานการถือหุ้นและสมาชิก, การฝากเงินและการถอนเงิน, การกู้เงินและการชำระคืน ดำเนินการด้วยความถูกต้อง และป้องกันความผิดพลาดอันเกิดจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการทำงานจึงได้นำเอาระบบ Check Digits (เลขโดดเพื่อตรวจสอบ) เข้ามาประกอบเป็นส่วนหนึ่งของเลขที่สัญญาเงินกู้, เลขที่บัญชีเงินฝาก และอื่น ๆ โดยใช้สูตรของ Modulus 11

ในการคำนวณหาเลข Check Digit (เลขโดดเพื่อตรวจสอบ) และใช้เลขดวงหน้าหนักดังนี้

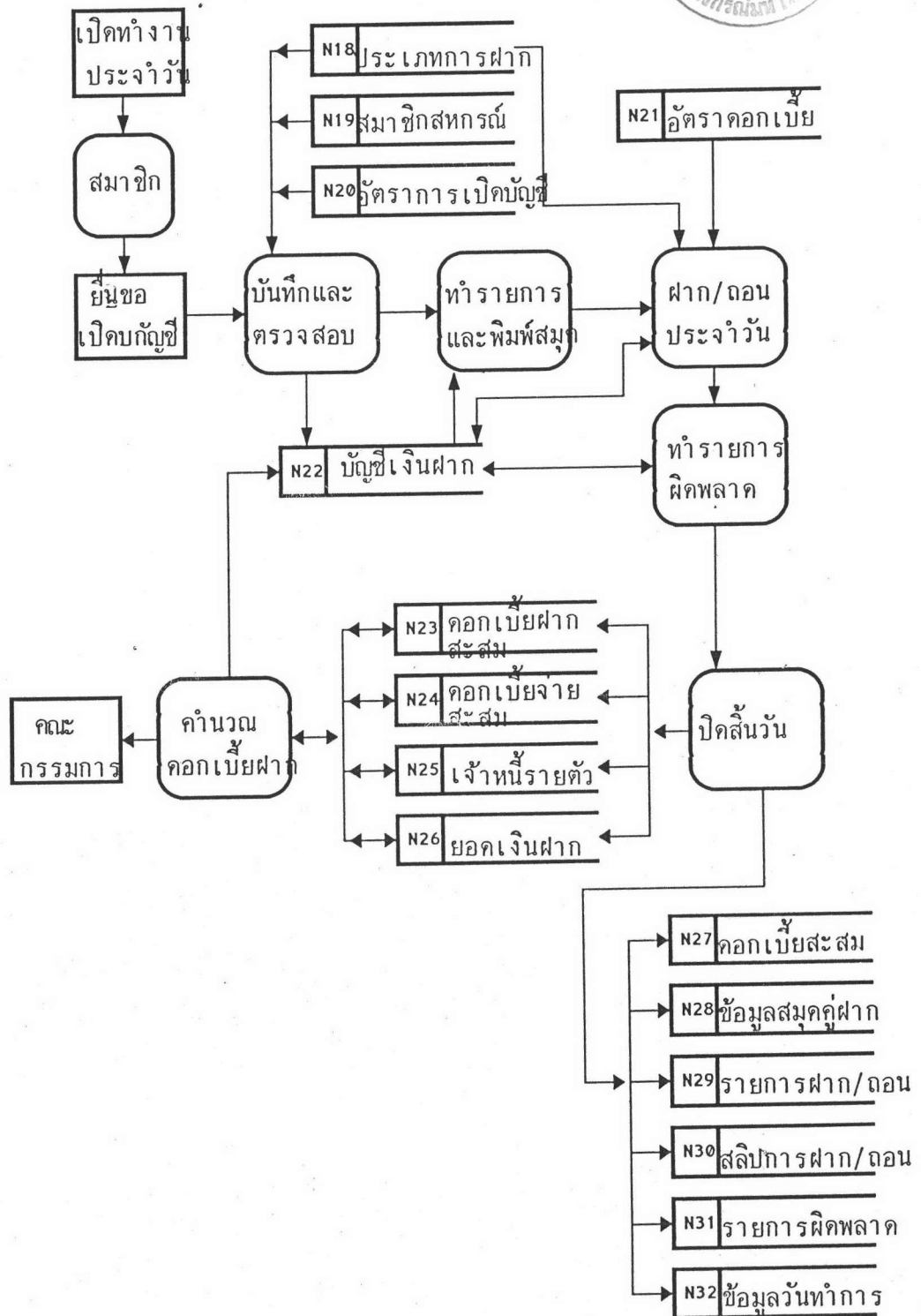
เลขที่สมาชิกสหกรณ์	ดวงหน้าหนักด้วยเลข 163735
เลขที่สัญญาเงินกู้	ดวงหน้าหนักด้วยเลข 163725359
เลขที่บัญชีเงินฝาก	ดวงหน้าหนักด้วยเลข 163725359

อย่างไรก็ตาม การใช้ Check Digits (เลขโดดเพื่อตรวจสอบ) เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดนั้น จะได้ผลมากขึ้นขึ้นอยู่กับตัวเลขดวงหน้าหนักที่ใช้โดยการคำนวณแบบ Modulus 11 ดวงหน้าหนักแบบ Arithmetic (ตัวเลข) ไม่แยกหลักผลคูณและไม่ใช้ค่า Default (กำหนดค่าให้) เป็นรูปแบบที่ดีที่สุด

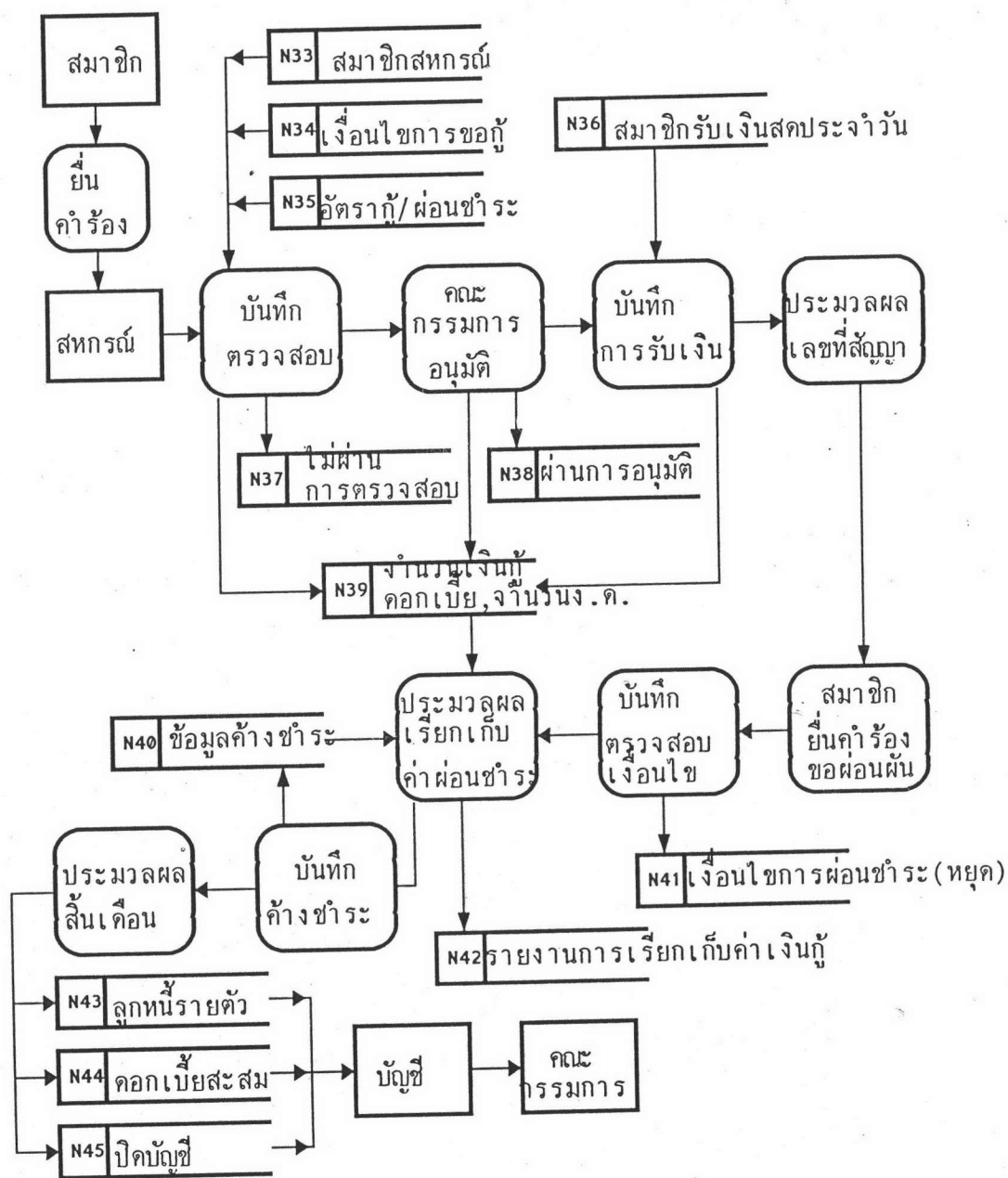
โดยกำหนดให้ระบบเงินฝากและถอนต้องแสดงเลขที่บัญชีและ Check Digits (เลขโดดเพื่อตรวจสอบ) ทั้งบนจอภาพ, สลิป, ใบฝากเงิน เพื่อให้พนักงาน (Teller) ผู้ที่เกี่ยวข้อง และลูกค้า สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาว่าเป็นบัญชีที่ถูกต้องหรือไม่



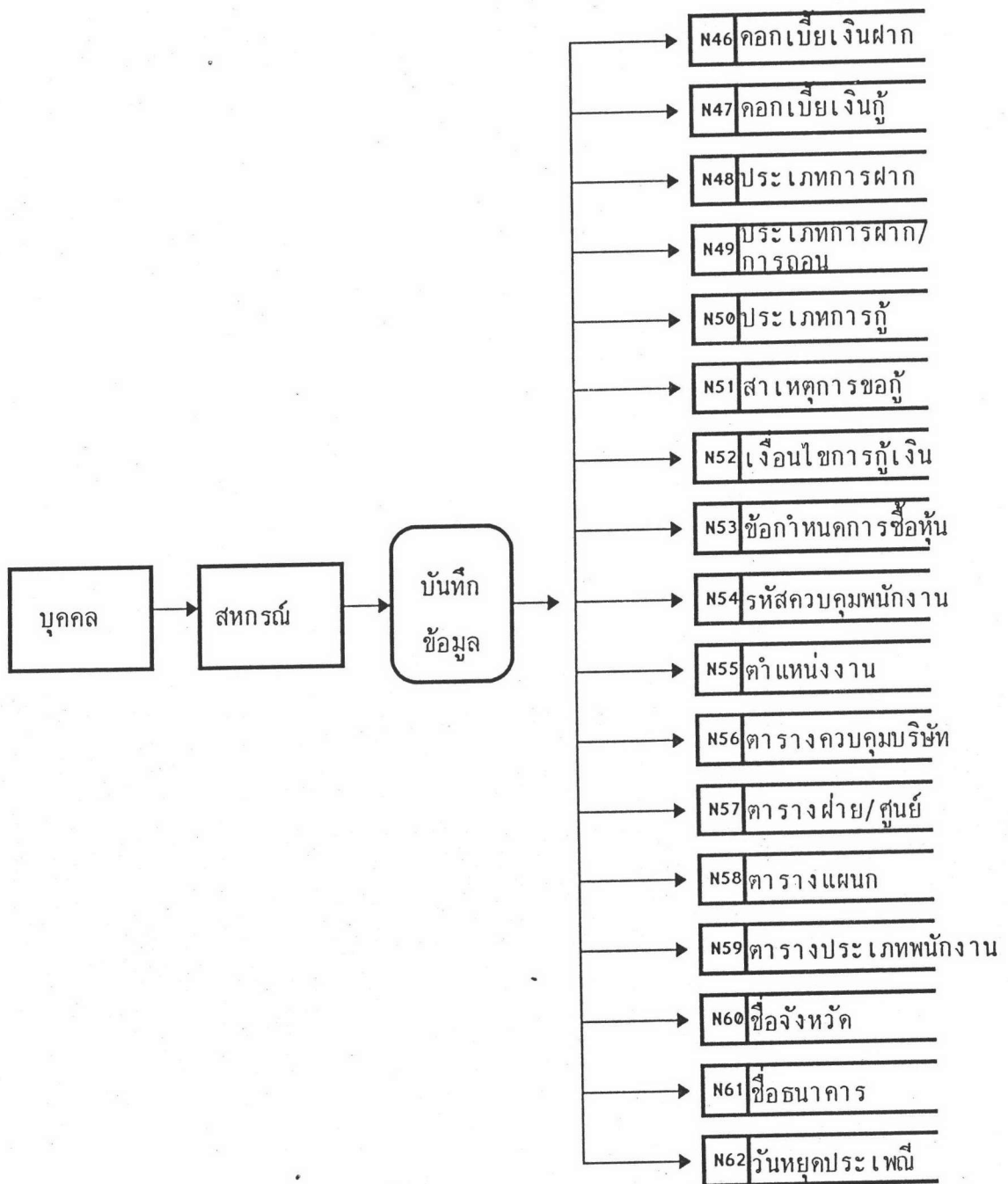
รูปที่ 4.2 แสดงขั้นตอนระบบการถือหุ้นและสมาชิก



รูปที่ 4.3 แสดงขั้นตอนระบบการฝากเงินและการถอนเงิน



รูปที่ 4.4 แสดงขั้นตอนระบบการกู้เงินและการชำระคืน



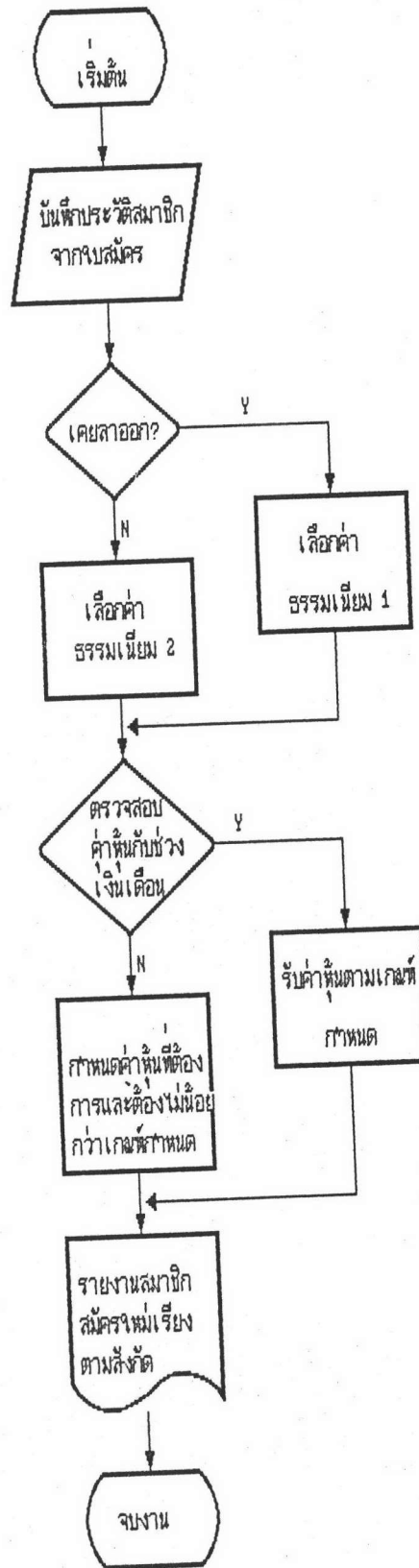
รูปที่ 4.5 แสดงขั้นตอนระบบควบคุมและข้อมูลหลัก

#### 4.2 ระบบการถือหุ้นและสมาชิก

ระบบสมาชิกและการถือหุ้น เป็นระบบงานที่ใช้เป็นฐานและเกี่ยวข้องกับระบบงานอื่นต่อไป จะเกี่ยวข้องกับโดยตรงเป็นฐานข้อมูลประวัติพนักงานโดยจะใช้ข้อมูลในการอ้างอิงและตรวจสอบทั้งหมดจากระบบควบคุมและตรวจสอบเป็นพื้นฐานตามข้อกำหนดของคณะกรรมการ เพื่อป้องกันความผิดพลาด และการบริหารการทำงานอันรวดเร็วแก่เจ้าหน้าที่และสมาชิกให้เกิดความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยระบบงานการถือหุ้นและสมาชิกประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลของสมาชิกตั้งแต่ยื่นคำร้องขอจนถึงการประมวลผลเรียกเก็บค่าสมาชิก และประมวลผลการเฉลี่ยคืนประจำปี ดังนี้

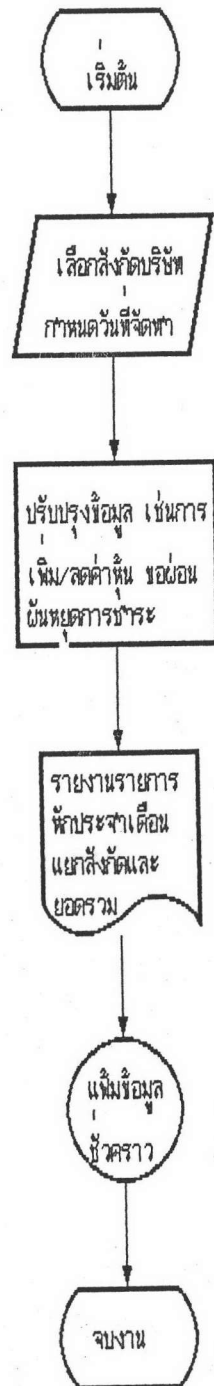
1. ระบบสมัครสมาชิกและการถือหุ้น
2. ระบบการแก้ไขประวัติสมาชิกเดิม
3. ระบบการชำระเงินสดหน้าเคาน์เตอร์
4. ระบบการเปลี่ยนแปลงการถือครองหุ้น
5. ระบบการขอพักการชำระหุ้นและการลาออกจากสมาชิกสหกรณ์
6. ระบบการขอซื้อหุ้นด้วยเงินสดพิเศษ
7. ระบบการประมวลผลเรียกเก็บค่าสมาชิก
8. ระบบบันทึกสมาชิกค้างจ่ายหรือเก็บไม่ได้
9. ระบบเตรียมข้อมูลเพื่อจ่ายเงินปันผล
10. ระบบประมวลผลการทำงานสิ้นเดือน/สิ้นปี
11. ระบบรายงานต่าง ๆ พร้อมทั้งสรุปผลการทำงาน
12. ระบบเรียกดูสถานะภาพต่าง ๆ

(ตามรูปที่ 4.6 - 4.8)

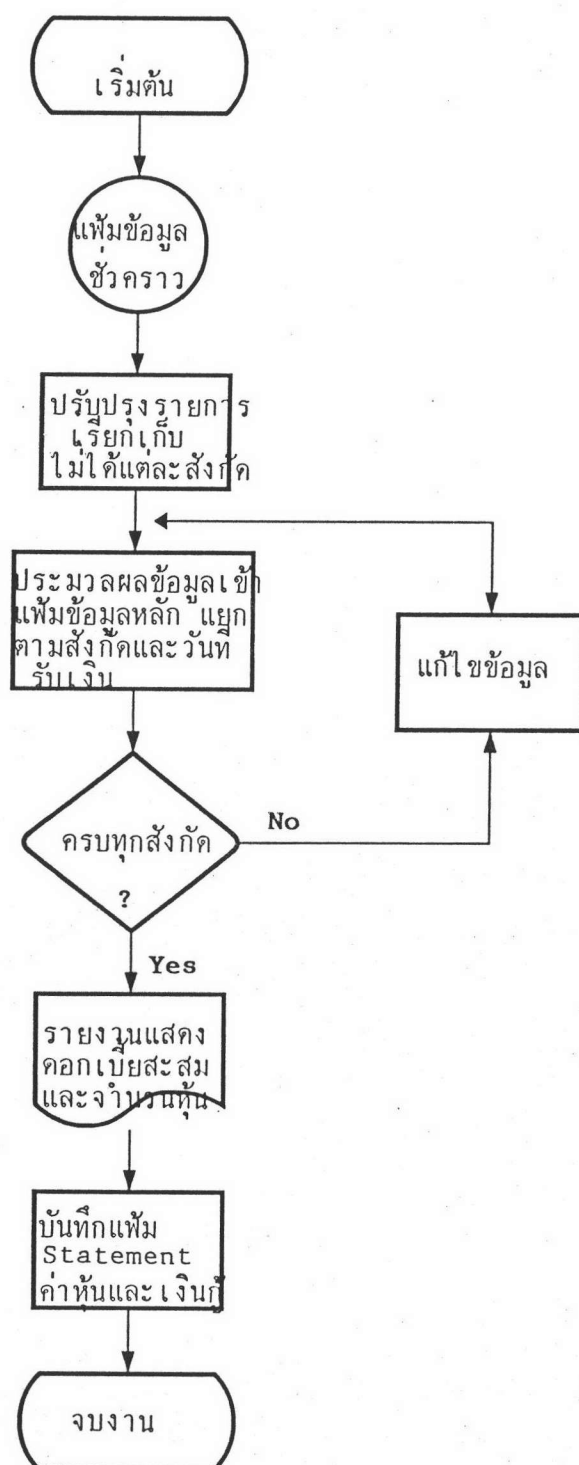


รูปที่ 4.6 แสดงการสมัครและถือครองหุ้น





รูปที่ 4.7 แสดงการประมวลผลและเรียกเก็บค่าสมาชิก



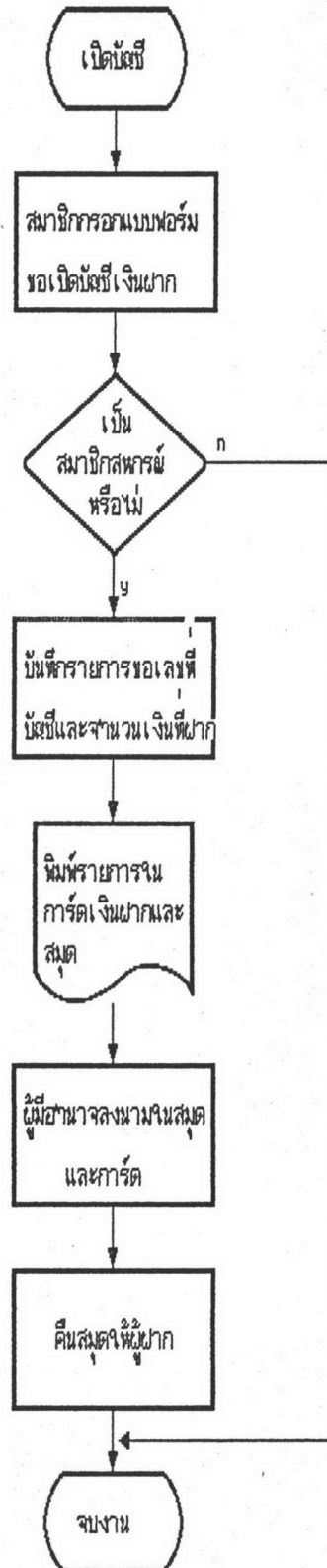
รูปที่ 4.8 แสดงการเก็บค่าสมาชิกและสมาชิกค้างจ่าย

#### 4.3 ระบบการฝากและถอนประจำวัน

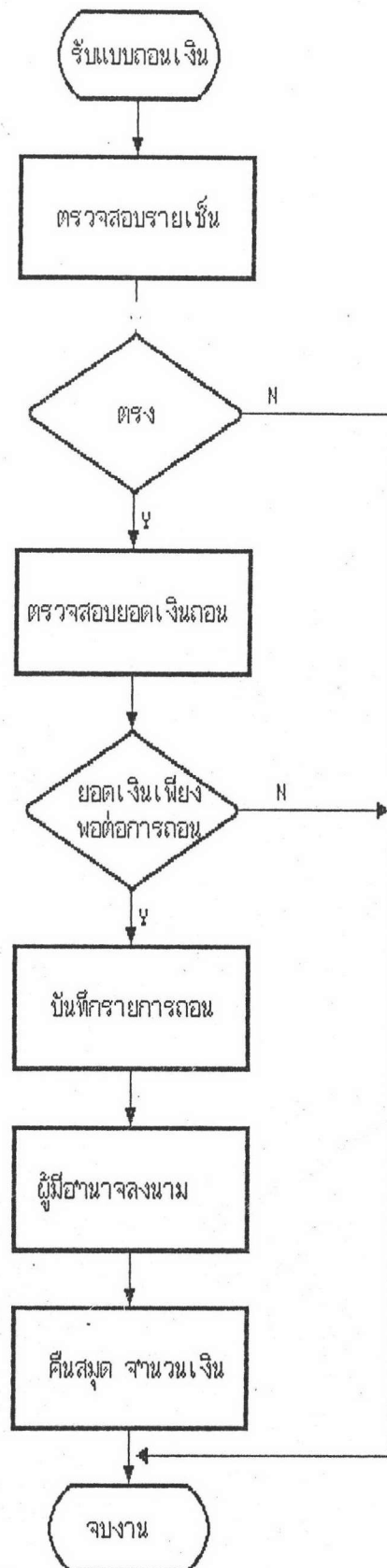
ระบบการฝากและการถอนเงิน จะเป็นระบบงานที่พึ่งพาฐานข้อมูลของระบบงานทั้งในส่วนของการควบคุมและการตรวจสอบ และระบบงานของสมาชิกและการถือหุ้น โดยระบบงานจะมีการทำงานจำลองแบบจากธนาคารพาณิชย์ แต่ปรับแก้รายการบางส่วนงานให้เหมาะสมกับการทำงาน และจำนวนข้อมูลของกลุ่มธุรกิจเอกชนที่มีจำนวนรายการต่าง ๆ ต่อวันน้อยกว่าธนาคารพาณิชย์ ให้เกิดความสะดวกและลดงานการประมวลผลของระบบคอมพิวเตอร์ลง โดยระบบงานต่าง ๆ จะครอบคลุมการทำงานตั้งแต่เปิดวันทำการ เปิดบัญชีใหม่ ฝากถอนประจำวัน การค้าประกันเงินฝาก จนถึงการประมวลผลเพื่อเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยใหม่ด้วย ดังนี้

1. ระบบการเปิดวันทำการใหม่
2. ระบบการเปิดบัญชีใหม่
3. ระบบการฝาก/การถอนประจำวัน
4. ระบบเช็คเคลียร์ริงและเช็คคืน
5. ระบบการหยุดบัญชีเงินฝาก
6. ระบบการค้าประกันเงินฝาก
7. ระบบการเปลี่ยนสมุดใหม่ (B/F)
8. ระบบปิดบัญชีเงินฝาก
9. ระบบปิดการทำงานประจำวัน
10. ระบบประมวลผลดอกเบี้ยปลายปีและกลางปี
11. ระบบปรับปรุงรายการผิดพลาด
12. ระบบประมวลผลอัตราดอกเบี้ย
13. ระบบรายงานต่าง ๆ
14. ระบบเรียกดูสถานะภาพต่าง ๆ

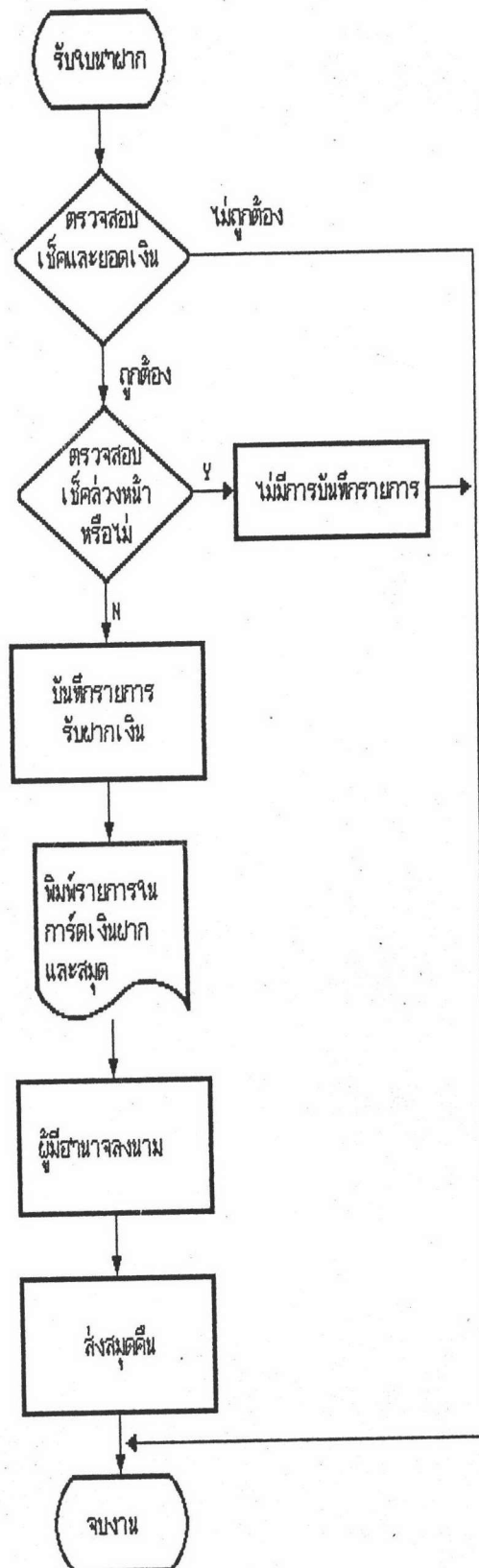
(ตามรูปที่ 4.9 - 4.11)



รูปที่ 4.9 แสดงผังการเปิดบัญชี



รูปที่ 4.10 แสดงผังการถอนเงินฝาก



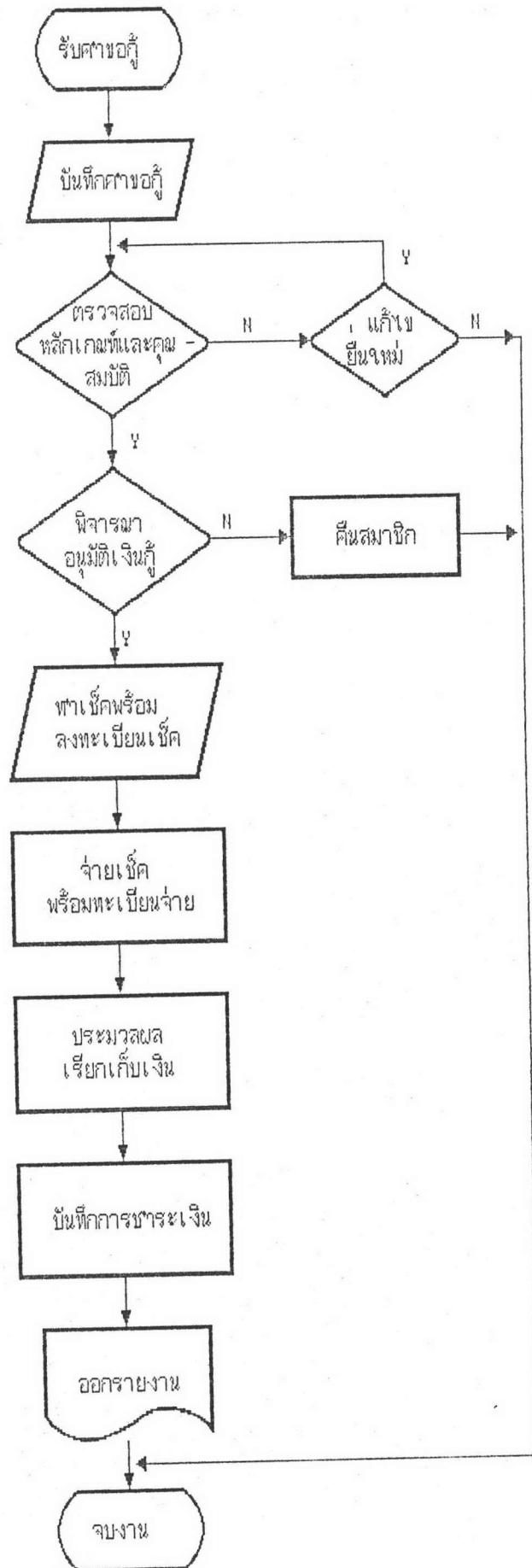
รูปที่ 4.11 แสดงผังการฝากเงิน

#### 4.4 ระบบการกู้เงินและการชำระคืน

ระบบงานการกู้และชำระคืน จะเป็นระบบที่อาศัยฐานข้อมูลของระบบงานอื่นแทบจะทุกระบบในการตรวจสอบเงื่อนไขการขอกู้, การชำระคืน, ยอดการกู้, การค้ำประกันต่าง ๆ เพื่อให้บริการอันเป็นสวัสดิการของพนักงานอีกแนวทางหนึ่ง รวมทั้งระบบงานดังกล่าวประกอบด้วยระบบงานย่อย ๆ ที่ครอบคลุมตั้งแต่การยื่นคำขอกู้เงิน การประมวลผลเรียกเก็บการชำระค่าเงินกู้ จนถึงการประมวลผลสิ้นเดือน ดังนี้

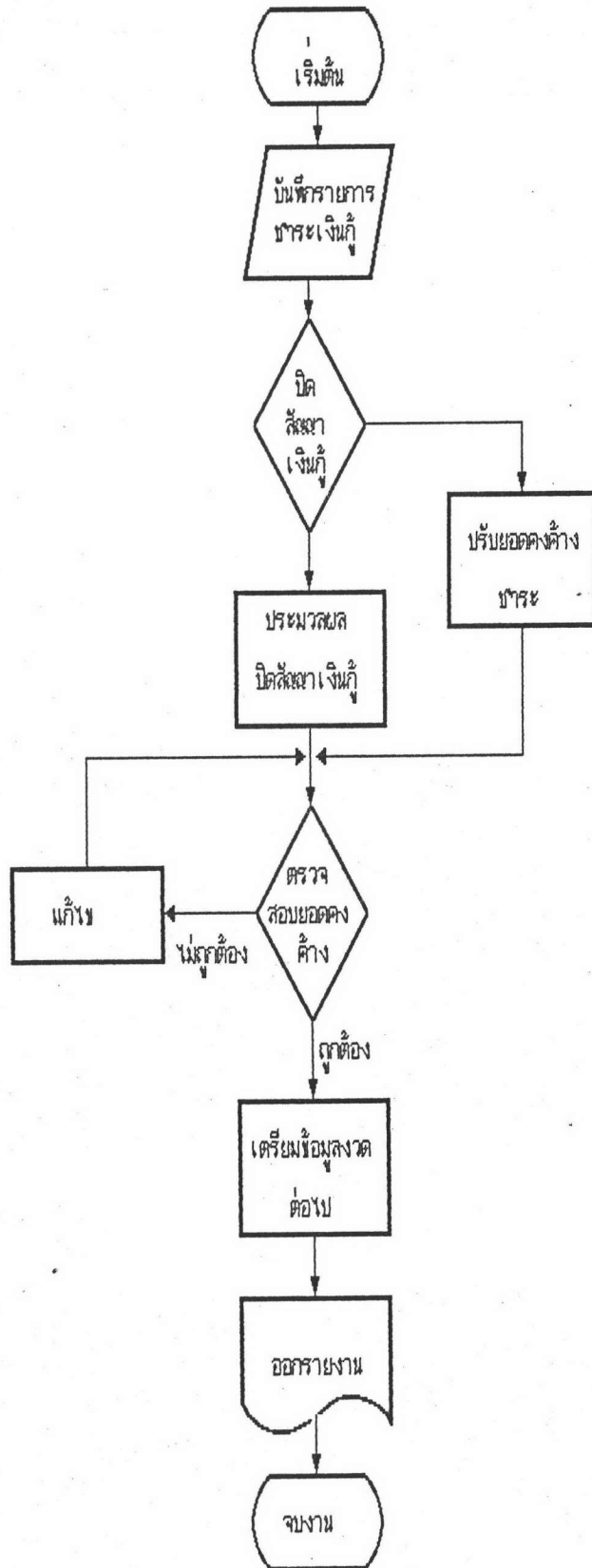
1. ระบบการบันทึกคำขอ และตรวจสอบคุณสมบัติ
2. ระบบการอนุมัติการกู้
3. ระบบการจ่ายเงินกู้ประจำวัน
4. ระบบออกเลขที่สัญญาเงินกู้
5. ระบบประมวลผลเรียกชำระค่าเงินกู้
6. ระบบเช็คเคสยืมและเช็คคืน
7. ระบบประมวลผลสิ้นวัน
8. ระบบป้อนข้อมูลค้างรับ
9. ระบบประมวลผลสิ้นเดือน
10. ระบบประมวลผลเฉลี่ยคืนดอกเบี้ย
11. ระบบแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ผิดพลาด
12. ระบบรายงานต่าง ๆ
13. ระบบสอบถามสถานะภาพต่าง ๆ

(ตามรูปที่ 4.12 - 4.13)



รูปที่ 4.12 แสดงการกู้เงิน





รูปที่ 4.13 แสดงการชำระคืน

#### 4.5 ระบบควบคุมและข้อมูลหลัก

จะเป็นระบบงานเบื้องต้นที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นและใช้ในการเก็บเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการอ้างอิงและตรวจสอบ ระบบการทำงานของระบบทั้ง 3 ในขั้นตอนต่อไปเพื่อประหยัดเวลาในการป้อนข้อมูลเข้าระบบงานและขณะเดียวกันใช้เพื่อการตรวจสอบข้อมูลของระบบการซื้อหุ้น การกู้ ใ้เกิดความรวดเร็วยิ่งขึ้น

โดยระบบงานดังกล่าว ประกอบด้วยฐานข้อมูลที่ใช้เพื่อการควบคุมและการตรวจสอบ ดังนี้

1. ฐานข้อมูลดอกเบี้ยเงินฝากประเภทต่าง ๆ
2. ฐานข้อมูลดอกเบี้ยเงินกู้ประเภทต่าง ๆ
3. ฐานข้อมูลประเภทการฝาก
4. ฐานข้อมูลประเภทการขอกู้ประเภทต่าง ๆ
5. ฐานข้อมูลสาเหตุการขอกู้ต่าง ๆ
6. ฐานข้อมูลเงื่อนไขการขอกู้ประเภทต่าง ๆ
7. ฐานข้อมูลสาขาสหกรณ์
8. ฐานข้อมูลเจ้าหน้าที่สหกรณ์
9. ฐานข้อมูลวันหยุดการทำงาน
10. ฐานข้อมูลชื่อธนาคาร
11. ฐานข้อมูลบริษัทในเครือ
12. ฐานข้อมูลประเภทพนักงานในเครือ
13. ฐานข้อมูลตำแหน่งงานพนักงานในเครือ
14. ฐานข้อมูลฝ่าย, ศูนย์, แผนก ฯลฯ
15. ฐานข้อมูลควบคุมสถานะต่าง ๆ อาทิ วันเดือนปี ฯลฯ