

บทที่ 4

การออกแบบและพัฒนาระบบงานบนเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์

เนื่องจากแหล่งของข้อมูลกับการประมวลผลข้อมูล อยู่คนละที่กันจึงเกิดปัญหามากมาย เมื่อพิจารณาถึงการปฏิบัติงาน ซึ่งกระจายอำนาจความรับผิดชอบให้สำนักงานอำเภอ สำนักงานอำเภอควรมีการประมวลผลได้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัญหาที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระดับสำนักงานอำเภอ โดยที่การประมวลผล ณ แหล่งที่เกิดของข้อมูลเป็นลักษณะของการกระจายศูนย์และลดขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ลง เพื่อความเหมาะสมกับปริมาณงานและความจำเป็น โดยหลังจากการกระจายศูนย์และลดขนาดแล้ว ยังคงสามารถทำงานได้เช่นเดียวกันหรือเทียบเท่ากับระบบงานเดิมและสามารถเชื่อมโยงกับระบบงานเดิมซึ่งต้องรายงานเข้าสำนักงานกลางได้ ดังนั้นในการใช้หลักของทฤษฎีการกระจายศูนย์และลดขนาดเข้ามาช่วย จึงมีการออกแบบพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้สามารถทำงานได้บนเครื่องขนาดเล็กลงคือเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจเป็นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์หรือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อแบบเครือข่ายท้องถิ่น ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมจึงยึดหลักการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมดังนี้

- 1) การออกแบบผังงานระบบ
- 2) การออกแบบผลลัพธ์
- 3) การออกแบบข้อมูลนำเข้า
- 4) การออกแบบเพิ่มข้อมูล
- 5) การออกแบบวิธีประมวลผล

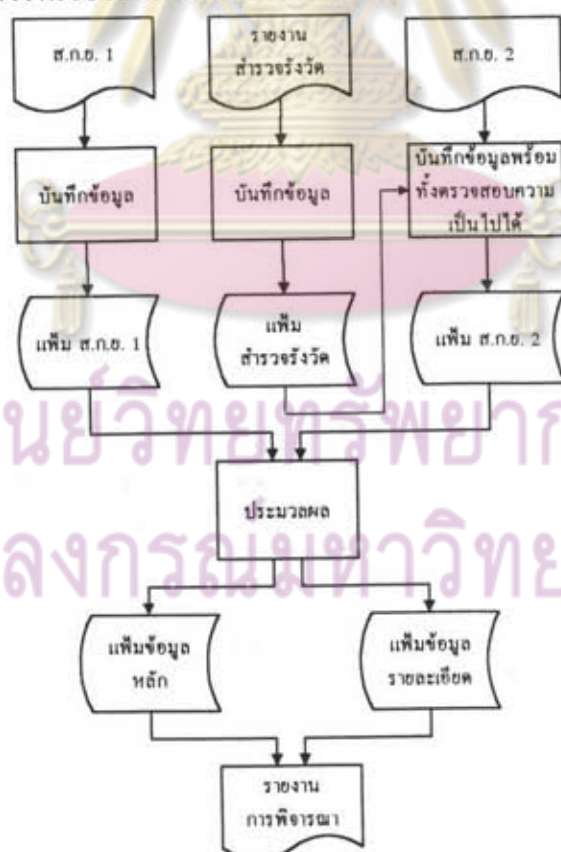
โดยมีรายละเอียดดังนี้

คู่มือวิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์

การทำงานของระบบนี้เริ่มจากเจ้าของสวนยื่นแบบ ส.ก.ย. 1 (แบบรับคำขอสงเคราะห์) เมื่อนำมาบันทึกข้อมูลพร้อมทั้งตรวจสอบเรียบร้อยแล้วหลังจากการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล จึงพิมพ์รายงาน เช่น ทะเบียนผู้ขอรับการสงเคราะห์ โดยส่งรายงานนี้ให้พนักงานสำรวจรังวัด เพื่อไปสำรวจรังวัดสวนที่ยื่นขอสงเคราะห์ไว้ จากนั้นจึงส่งรายงานการสำรวจรังวัด เพื่อคำนวณเนื้อที่ ถ้าข้อมูลรังวัดผิดพลาด ต้องคืนเอกสารให้พนักงานสำรวจรังวัดตรวจสอบแก้ไขใหม่ เมื่อได้เนื้อที่ขอสงเคราะห์จากการคำนวณเนื้อที่แล้วจึงนำแบบ ส.ก.ย. 2 (รายงานสภาพสวนสงเคราะห์) บันทึกเข้าระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ในส่วนนี้มีการตรวจสอบเนื้อที่ขอสงเคราะห์ ถ้าเนื้อที่ขอสงเคราะห์ที่ได้จากการคำนวณแผนที่กับเนื้อที่ขอสงเคราะห์ในแบบ ส.ก.ย. 2 ไม่ตรงกันต้องส่งเอกสารกลับไปตรวจสอบใหม่ เมื่อสิ้นสุดการทำงาน 15 วันจึงปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อพิจารณาการสงเคราะห์แล้วจึงพิมพ์รายงานการพิจารณาการสงเคราะห์ต่าง ๆ

1. ผังงานของระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ผังงานระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์

2. การออกแบบผลลัพธ์

เป็นการออกแบบผลลัพธ์ ในลักษณะของรายงานที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่อง หรือทางจอภาพ โดยที่รายงานแต่ละรูปแบบนั้นได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการ ความเหมาะสมต่าง ๆ เช่นการนำไปใช้งาน การเก็บรักษาและการนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายงานต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ก (รูปที่ ก.1 - ก.5) ดังนี้

2.1 รายงานทะเบียนผู้ขอรับการสงเคราะห์ที่เหลือนอยู่

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของผู้ขอรับการสงเคราะห์มาขอสงเคราะห์ปลูกแทนแล้วแต่ยังไม่สามารถสำรวจรังวัดและสำรวจสภาพสวน (ส.ก.ย.2) ซึ่งเป็นการรายงานว่าในแต่ละงวดยังคงมีคำขอรับการสงเคราะห์เหลือน้อยอยู่เท่าไร

2.2 รายงานทะเบียนผู้ขอรับการสงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของผู้ขอรับการสงเคราะห์ที่เข้ามาขอรับการสงเคราะห์ในแต่ละงวด รายงานนี้ให้พนักงานสำรวจรังวัดเพื่อสำรวจรังวัดและตรวจสอบสภาพสวนให้อยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงานฯ ได้กำหนดไว้ หรืออาจจะนำเสนอรายงานนี้ให้แก่หน่วยงานเกษตรจังหวัดเพื่อเป็นสถิติของการขอสงเคราะห์ปลูกแทนได้

2.3 รายงานทะเบียนอนุมัติการสงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของเจ้าของสวนที่ได้รับอนุมัติการสงเคราะห์ในแต่ละงวดของแต่ละอำเภอ จากนั้นจึงส่งรายงานเข้าสำนักงานฯจังหวัด เพื่อให้สำนักงานฯจังหวัดนำเสนอสำนักงานกลางหรืออาจนำเสนอรายงานนี้ให้หน่วยงานเกษตรจังหวัดเพื่อเป็นสถิติของการอนุมัติการสงเคราะห์ได้

2.4 รายงานทะเบียนไม่อนุมัติการสงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของเจ้าของสวนที่ไม่ได้รับอนุมัติการสงเคราะห์ในแต่ละงวดของแต่ละอำเภอ สำหรับรายงานนี้สำนักงานฯอำเภอเก็บเป็นหลักฐานในการปฏิบัติงานและเก็บสถิติของการไม่อนุมัติเพื่อศึกษาถึงสาเหตุ และการแก้ปัญหา

2.5 รายงานสรุปคำขอรับฯ อนุมัติ ไม่อนุมัติ

รายงานนี้เป็นรายงานที่สรุปจำนวนราย จำนวนไร่ ของการรับคำขอ การอนุมัติ และไม่อนุมัติการสงเคราะห์ ของแต่ละงวด และการรวมยอดตั้งแต่ต้นปีถึงงวดปัจจุบัน สำหรับรายงานนี้สำนักงานฯอำเภอจัดส่งให้สำนักงานฯจังหวัด เพื่อนำเสนอสำนักงานกลาง นอกจากนี้สำนักงานฯจังหวัดอาจจะรวมยอดของทุกสำนักงานฯอำเภอ หรือนำเสนอให้หน่วยงานภายนอกได้

3. การออกแบบข้อมูลนำเข้า

ในการออกแบบข้อมูลนำเข้า มีข้อมูลที่สำคัญจำเป็นต้องใช้ในการประมวลผล ดังแสดงในภาคผนวก ข (รูปที่ ข.1 - ข.5) โดยพนักงานธุรการนำแบบฟอร์มที่ผู้มาขอรับการสงเคราะห์กรอกไว้บันทึกตามรายละเอียดของข้อมูลนำเข้าในแต่ละลักษณะ เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูลจึงมีการเปลี่ยนข้อมูลเป็นรหัสแทนข้อมูลต่าง ๆ เช่น รหัสจังหวัด รหัสอำเภอ รหัสพันธุ์ไม้ต่าง ๆ และรหัสอื่น ๆ โดยมีลักษณะข้อมูลนำเข้าดังนี้

3.1 คำขอรับการสงเคราะห์ (ส.ก.ย.1)

เป็นรายละเอียด ของเจ้าของสวนที่มาขอรับการสงเคราะห์ปลูกแทนซึ่งมีข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเจ้าของสวน ที่ตั้งสวน การเป็นเจ้าของสวนหรือตัวแทน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีที่ขอรับการสงเคราะห์
- จังหวัด
- อำเภอ
- งดที่ขอรับการสงเคราะห์
- วันที่
- ชื่อผู้ขอรับการสงเคราะห์
- สถานภาพของผู้ขอรับฯ
- รหัสบัตรของผู้ขอรับฯ
- หมายเลขบัตรของผู้ขอรับฯ
- ทะเบียนบ้านของผู้ขอรับฯ
- ที่อยู่ของผู้ขอรับฯ
- ชื่อตัวแทน (ถ้ามี)
- สถานภาพของตัวแทน
- รหัสบัตรของตัวแทน
- หมายเลขบัตรของตัวแทน
- ทะเบียนบ้านของตัวแทน
- ที่อยู่ของตัวแทน
- ที่ตั้งสวน
- ลักษณะดิน
- เลขที่โฉนด
- เนื้อที่ขอรับการสงเคราะห์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- เนื้อที่เดิมแปลง
- เนื้อที่ถือครอง
- ขอบปลูกแทนแบบใด
- รหัสผู้รับคำขอสงเคราะห์

3.2 การสำรวจสภาพสวนสงเคราะห์ (ส.ก.ย.2)

เมื่อเจ้าของสวนมาขอรับการสงเคราะห์ปลูกแทน จะมีพนักงานสำรวจรังวัด เพื่อไปตรวจสอบว่าสวนที่มาขอสงเคราะห์ มีเนื้อที่เท่าไร ลักษณะการขอเป็นไปตามเงื่อนไขหรือไม่ มีการเตรียมดินอย่างไร ขอบปลูกแทนแบบไหน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เลขรับคำขอสงเคราะห์
- วันที่สำรวจรังวัด
- รหัสผู้สำรวจรังวัด
- ส่วนสำรวจรังวัด
- รอบการรังวัด
- ลักษณะดิน
- ลักษณะการไถ
- แบบปลูกแทน
- การเตรียมดิน
- ลักษณะหญ้า
- พันธุ์ยางที่ขอบปลูกแทน
- สภาพทั่วไปของสวน

- ผลการพิจารณา
- อายุต้นยาง
- ค่าเฉลี่ยของต้นยาง
- ข้อมูลอื่น ๆ

3.3 การสำรวจรังวัด

เมื่อเจ้าของสวนมาขอรับการสงเคราะห์ปลูกแทน จะมีพนักงานไปสำรวจรังวัดเพื่อ ตรวจสอบว่าสวนที่มาขอสงเคราะห์ มีลักษณะอย่างไร เนื้อที่สวนอยู่ติดกันหรือห่างกัน มีเนื้อที่เท่าไร เพื่อนำมาคำนวณหาเนื้อที่ที่แท้จริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เลขรับคำขอสงเคราะห์
- จำนวนพาเซล

- เนื้อที่คำนวณ
- เนื้อที่จริง
- วันที่สำรวจรังวัด
- หมายเลขของงาน
- รหัสผู้สำรวจรังวัด

3.4 การยกเลิกการอนุมัติและการขอรับการสงเคราะห์

เมื่อเจ้าของสวนมาขอรับการสงเคราะห์ เมื่อผ่านการพิจารณาการสงเคราะห์ แล้ว ตรวจสอบในภายหลังพบข้อผิดพลาดจึงต้องยกเลิกการพิจารณา ซึ่งการยกเลิกนั้นจะต้องมีหนังสือในการยกเลิก โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เลขรับคำขอสงเคราะห์
- แบบการยกเลิก (ยกเลิกเลขรับคำขอหรือเลขอนุมัติ)
- เลขหนังสือ
- วันที่ยกเลิก
- วันที่บันทึก
- งวดการพิจารณา
- รหัสเหตุผล

4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และข้อมูลนำเข้า จึงออกแบบเพิ่มข้อมูล สำหรับระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์ดังนี้

4.1 เพิ่มข้อมูลหลักคำขอรับการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดของเจ้าของสวนที่มาขอรับการสงเคราะห์ เช่น ปี/งวด ที่ขอรับการสงเคราะห์ จังหวัด อำเภอที่ตั้งสวน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 24 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 8 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.1

4.2 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดคำขอรับการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลของเจ้าของสวนที่มาขอรับการสงเคราะห์ ในส่วนของรายละเอียดของเจ้าของสวน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ที่ตั้งสวน บัตรประชาชน โฉนดที่ดิน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 311 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 24 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.2

4.3 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสภาพสวน (ส.ก.ย.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลของการสำรวจและการพิจารณาสวนที่มาขอรับการสงเคราะห์ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 39 ไร่ และมีเขตข้อมูล 8 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.3

4.4 เพิ่มข้อมูลสภาพสวน (ส.ก.ย.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลในส่วนของสภาพสวนสงเคราะห์เช่น ลักษณะ ดิน ส่วนสำรวจรังวัด การเตรียมดิน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 40 ไร่ และมีเขตข้อมูล 12 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.4

4.5 เพิ่มข้อมูลรับคำขอและการอนุมัติการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ซึ่งผ่านการพิจารณา เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 72 ไร่ และมีเขตข้อมูล 18 เขตรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.5

4.6 เพิ่มข้อมูลเนื้อที่สำรวจรังวัด

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการสำรวจรังวัด เกี่ยวกับเนื้อที่รังวัด จำนวนแปลง เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 199 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.6

4.7 เพิ่มข้อมูลการยกเลิก

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการยกเลิกการขอรับการสงเคราะห์หรือยกเลิกการอนุมัติการสงเคราะห์ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 46 ไร่ และมีเขตข้อมูล 7 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.7

4.8 เพิ่มข้อมูลสรุปคำขอ อนุมัติ และ ไม่อนุมัติการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลสรุปเกี่ยวกับคำขอรับฯ การอนุมัติ และ ไม่อนุมัติ การสงเคราะห์ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 7050 ไร่ และมีเขตข้อมูล 6 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.9

5. การออกแบบวิธีประมวลผล

เป็นการนำส่วนต่าง ๆ ของการออกแบบที่กล่าวมาแล้วนำมาประมวลผลเข้าด้วยกัน เพื่อการพัฒนาระบบงาน สำหรับการออกแบบวิธีประมวลผลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

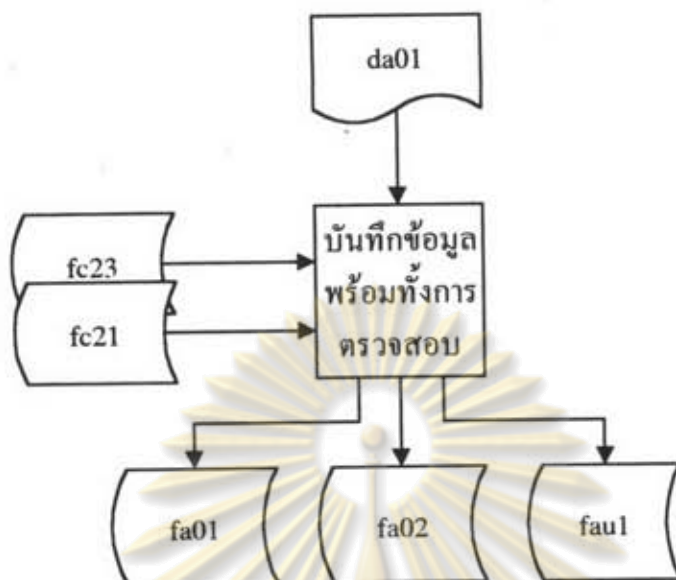
- 1) การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล
- 2) การออกแบบวิธีประมวลผลการพิจารณาการสงเคราะห์

3) การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน

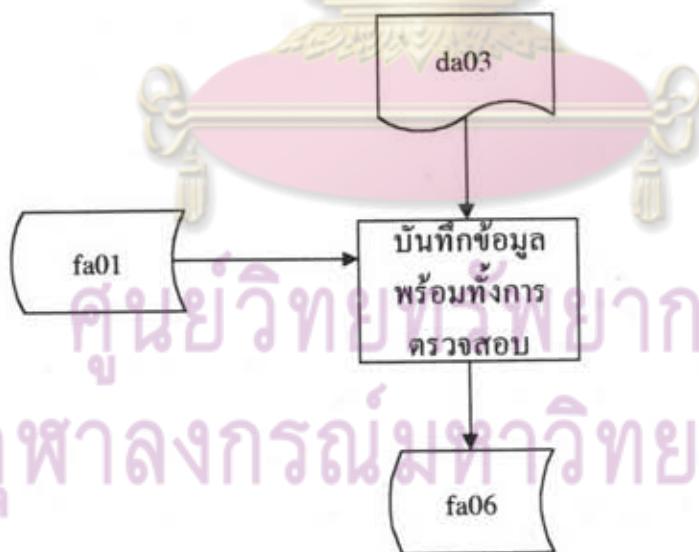
5.1 การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล เป็นการนำเอกสารการขอรับบริการสงเคราะห์เข้ามาบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้ออกแบบไว้ และเพื่อการประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผล ดังแสดงในรูปที่ 4.2 - 4.5

- da01 หมายถึง แบบฟอร์มคำขอรับบริการสงเคราะห์ (ส.ก.ย.1)
- da02 หมายถึง แบบฟอร์มการสำรวจสภาพสวนสงเคราะห์ (ส.ก.ย. 2)
- da03 หมายถึง แบบฟอร์มการสำรวจรังวัดเนื้อที่ขอสงเคราะห์
- da04 หมายถึง แบบฟอร์มการขอยกเลิกอนุวัติการสงเคราะห์
- da05 หมายถึง แบบฟอร์มการขอยกเลิกคำขอรับบริการสงเคราะห์
- fa01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลคำขอรับบริการสงเคราะห์
- fa02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดคำขอรับบริการสงเคราะห์
- fa03 หมายถึง เพิ่มข้อมูลสภาพสวนสงเคราะห์
- fa04 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสภาพสวนสงเคราะห์
- fa05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการพิจารณาการสงเคราะห์
- fa06 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการสำรวจรังวัดเนื้อที่ขอสงเคราะห์
- fa07 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการยกเลิกการรับคำขอและอนุวัติสงเคราะห์
- fau1 หมายถึง เพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
- fc21 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสแทนข้อมูลต่าง ๆ
- fc23 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสแทนข้อมูลจังหวัด อำเภอ ตำบล

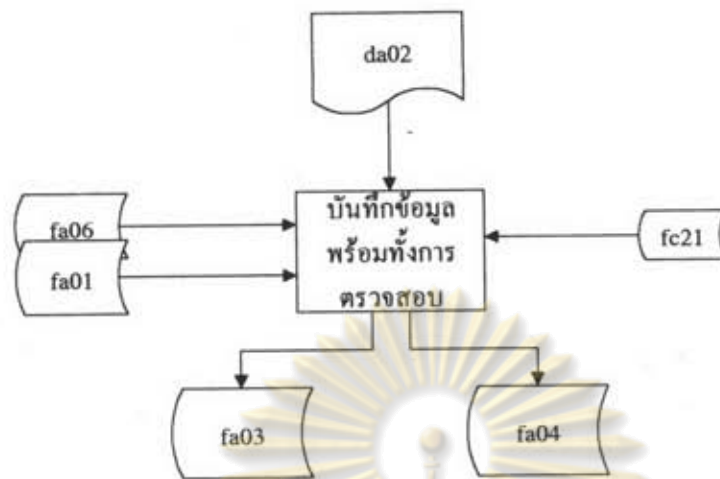
ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



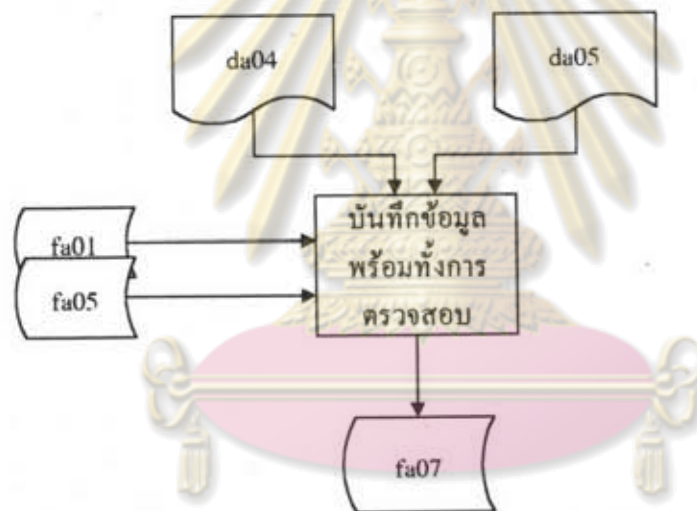
รูปที่ 4.2 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลคำขอรับการสงเคราะห์



รูปที่ 4.3 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการสำรวจวัดเนื้อที่ขอสงเคราะห์



รูปที่ 4.4 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการสำรวจสภาพสวนสงเคราะห์



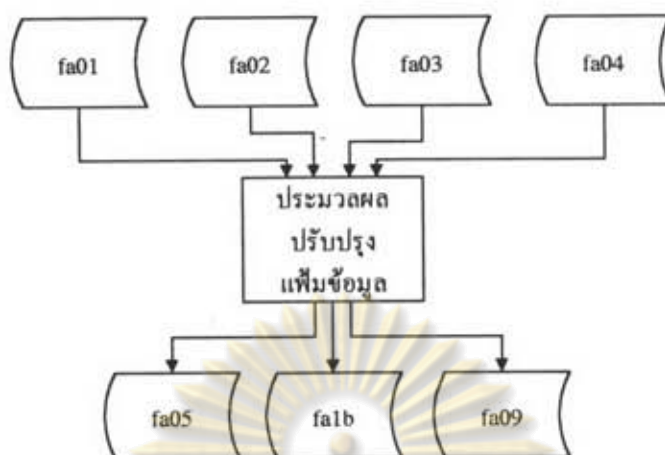
รูปที่ 4.5 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการขกเลิกคำขอรับหรือการอนุมัติการสงเคราะห์

5.2 การออกแบบวิธีประมวลผลการพิจารณาการสงเคราะห์ เป็นการออกแบบการประมวลผลการพิจารณาการสงเคราะห์ โดยการประมวลผลทุก ๆ 15 วัน เพื่อการประมวลผลรายงานต่อไป โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.6

fa05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักการพิจารณาการสงเคราะห์

fa1b หมายถึง เพิ่มข้อมูลสรุปการรับคำขอฯ อนุมัติ ไม่อนุมัติการสงเคราะห์

fa09 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการอนุมัติการสงเคราะห์



รูปที่ 4.6 การประมวลผลการพิจารณาการสงเคราะห์

5.3 การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน เป็นการออกแบบการประมวลผลการรายงาน โดยนำเพิ่มข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลและการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก ทุก 15 วัน เพื่อออกแบบวิธีการประมวลผลการรายงานให้ได้ตามรูปแบบของผลลัพธ์ที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.7 - 4.9

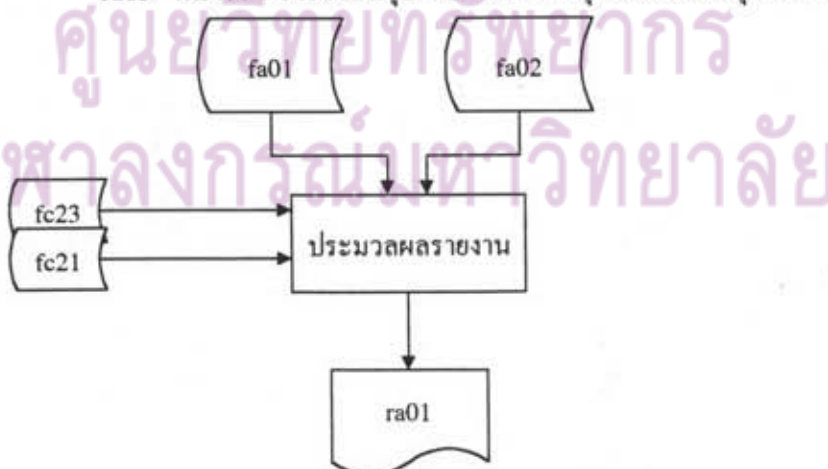
ra01 หมายถึง รายงานคำขอรับการสงเคราะห์ที่เหลืออยู่

ra02 หมายถึง รายงานคำขอรับการสงเคราะห์

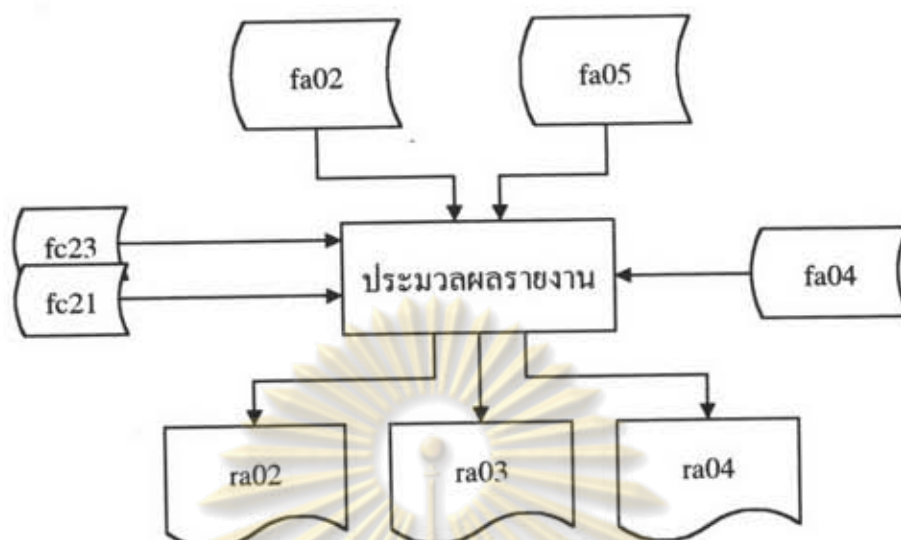
ra03 หมายถึง รายงานทะเบียนอนุมัติการสงเคราะห์

ra04 หมายถึง รายงานทะเบียนไม่อนุมัติการสงเคราะห์

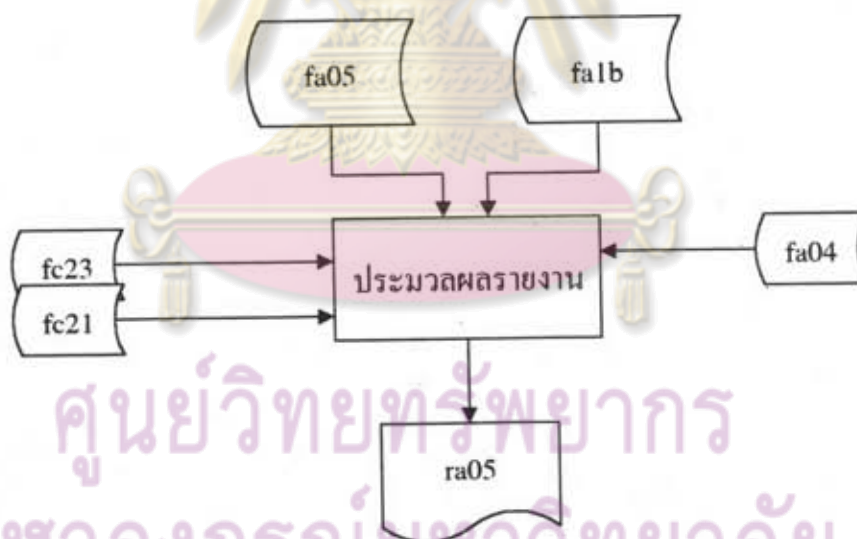
ra05 หมายถึง รายงานสรุป รับคำขอฯ อนุมัติและไม่อนุมัติการสงเคราะห์



รูปที่ 4.7 การประมวลผลรายงานคำขอรับการสงเคราะห์ที่เหลืออยู่



รูปที่ 4.8 การประมวลผลรายงานค่าขอรับบริการสงเคราะห์, ทะเบียนอนุมัติการสงเคราะห์, ทะเบียนไม่อนุมัติการสงเคราะห์

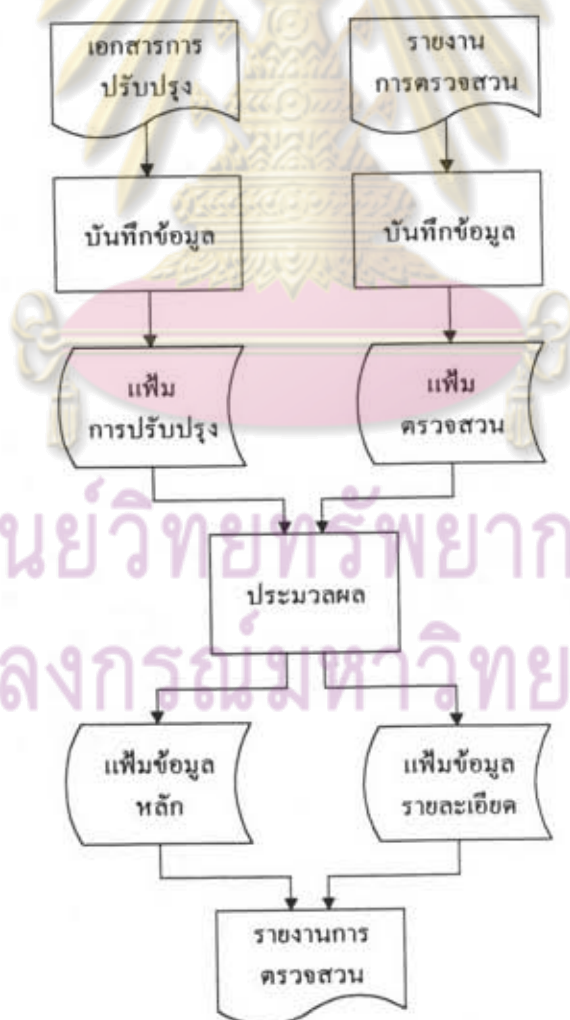


รูปที่ 4.9 การประมวลผลรายงานสรุปรับคำขอฯ อนุมัติ และ ไม่อนุมัติการสงเคราะห์

ระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์

เป็นระบบของการประมวลผลและรายงาน การตรวจสอบสงเคราะห์ของพนักงานสงเคราะห์สวนขางรวมทั้งการติดตามสวนคั้งตรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับความกึบหน้าและสภาพของสวนสงเคราะห์ซึ่งจะนำมาใช้ในการควบคุมการจ่ายเงินสงเคราะห์ การวิเคราะห์และการวางแผน การทำงานในระบบนี้เป็นการรายงานการตรวจสอบโดยพนักงานสงเคราะห์สวนขางไปตรวจสอบสวนสงเคราะห์แต่ละรายแล้วจึงเขียนรายงานการตรวจสอบ เพื่อนำมาบันทึกเข้าระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์ เมื่อสิ้นงวดการทำงาน จึงปรับปรุงเพิ่มข้อมูลเพื่อพิมพ์รายงานต่าง ๆ

1. ผังงานระบบการตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 ผังงานระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์

2. การออกแบบผลลัพธ์

เป็นการออกแบบผลลัพธ์ในลักษณะของรายงานที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่องหรือทางจอภาพ โดยที่รายงานแต่ละรูปแบบนั้นได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการความเหมาะสม เช่น การนำไปใช้งาน การเก็บรักษาและการนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องโดยมีรายงานต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ก (รูปที่ ก.6 - ก.11) ดังนี้

2.1 รายงานสวนอนุมัติยังไม่โค่น

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ที่ยังไม่โค่นภายในกำหนดเวลา 2 ปี เพื่อแจ้งให้พนักงานตรวจสอบทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแต่กรณีไป ซึ่งเจ้าของสวนอาจจะมีปัญหาในการโค่น

2.2 รายงานสวนโค่นแล้วไม่ปลูกภายในกำหนด

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ที่โค่นแล้วแต่ไม่ปลูกภายในกำหนดเวลา 2 ปี เพื่อแจ้งให้พนักงานตรวจสอบทราบจะได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแต่กรณีไป

2.3 รายงานสรุปสวนจะฟื้นสงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานแสดงรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ ที่จะฟื้นการสงเคราะห์ แยกเป็นแต่ละอำเภอ รายงานนี้สำนักงานฯ อำเภอจัดส่งไปให้สำนักงานฯ จังหวัด ซึ่งสำนักงานฯ จังหวัดนำเสนอสำนักงานกลางหรือหน่วยงานภายนอก

2.4 บัญชีมอบหมายการตรวจสอบสงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของการมอบหมายให้พนักงานตรวจสอบรับผิดชอบในการตรวจสอบสงเคราะห์ โดยแยกเป็นราย ๆ

2.5 บัญชีสวนสงเคราะห์ค้างตรวจ

รายงานนี้เป็นรายงานแสดงถึงสวนสงเคราะห์เมื่อครบกำหนดตรวจแล้ว แต่พนักงานตรวจสอบไม่ไปตรวจ จึงรายงานออกมาเพื่อแจ้งให้พนักงานตรวจสอบไปตรวจ

3. การออกแบบข้อมูลนำเข้า

เนื่องจากระบบรับคำขอและอนุมัติการสงเคราะห์ เมื่ออนุมัติการสงเคราะห์ ข้อมูลการอนุมัติจะถูกส่งเข้ามายังระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์ ดังนั้น ข้อมูลบางส่วนจะเก็บไว้เป็นข้อมูลหลัก เช่น เลขสงเคราะห์ ชื่อเจ้าของสวน แบบปลูกแทน เนื้อที่อนุมัติ เนื้อที่ทำจริง ดังนั้นการออกแบบข้อมูลนำเข้าจึงเป็นการออกแบบสำหรับข้อมูลเปลี่ยนแปลง และข้อมูลหลัก

บางส่วน ดังแสดงในภาคผนวก ข (รูปที่ ข.6 - ข.18) โดยพนักงานการเงินรับเอกสารรายงานการตรวจสอบ นำเข้ามบันทึกข้อมูลเพื่อการประมวลผลโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ข้อมูลการตรวจสอบ

เป็นการออกแบบข้อมูลนำเข้าข้อมูลการตรวจสอบสงเคราะห์ เกี่ยวกับ การปฏิบัติงานของเจ้าของสวน เช่น การโค่น โค่นด้วยวิธีใด การเตรียมดิน การจ่ายเงิน จ่ายวัสดุ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เลขสงเคราะห์
- แบบปลูกแทน
- เนื้อที่ทำจริง
- เนื้อที่โค่น
- เนื้อที่อนุวัติ
- เนื้อที่ปรับปรุง
- ลักษณะดิน
- สวนโอน
- สวนจัดวางงานถึงงวด
- สถานะสวน
- งวดงาน
- การฝึกอบรม
- จำนวนต้นยาง
- ปี/เดือน โค่น
- วิธีการ โค่น
- ปี/เดือน ปลูกเมล็ด
- ปี/เดือน ปลูก
- ปี/เดือน ตรวจสอบครั้งต่อไป
- ปี/เดือน ครบกำหนดตรวจ
- รหัสพสย.
- ใบเดือน
- เลขลำดับสูงสุดของใบเดือน
- ลักษณะการจ่ายเงิน
- ตารางการตรวจสอบ

คู่มือวิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 พนักงานตรวจสอบ

เป็นการออกแบบข้อมูลนำเข้าข้อมูลพนักงานตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดของการตรวจสอบ เช่น จำนวนรายและเนื้อที่โค่น การเริ่มปฏิบัติงานโดยมีรายละเอียดดังนี้

- รหัสสหสย.
- รหัสประจำตัว
- ชื่อ
- ปี/เดือนที่เริ่มปฏิบัติงาน
- สถานภาพ
- รหัสหัวหน้าสหสย.
- จำนวนรายที่โค่น
- เนื้อที่โค่น
- จำนวนรายที่ทำจริง
- เนื้อที่ทำจริง

3.3 รหัสพื้นที่

เป็นการออกแบบข้อมูลนำเข้าข้อมูลรหัสพื้นที่ของพนักงานตรวจสอบ ซึ่งพนักงานตรวจสอบแต่ละรายอยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าพนักงานคนใด ท้องที่รับผิดชอบโดยมีรายละเอียดดังนี้

- รหัสพื้นที่
- รหัสสหสย.
- จังหวัด/อำเภอที่รับผิดชอบ

4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการและการออกแบบลักษณะของข้อมูลนำเข้า จึงได้ออกแบบเพิ่มข้อมูลสำหรับระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์ดังนี้

4.1 เพิ่มข้อมูลหลักสวนสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ เช่น แบบปลูกแทน เนื้อที่ทำจริง เนื้อที่โค่น เนื้อที่อนุบาล จำนวนต้นยาง ฯลฯ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วย ระเบียบที่มีความยาว 189 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 26 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.10

4.2 เพิ่มข้อมูลพนักงานตรวจสอบ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บประวัติของพนักงานตรวจสอบ เช่น ชื่อ รหัสพนักงาน รหัสหัวหน้าพนักงาน พื้นที่รับผิดชอบ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 87 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.11

4.3 เพิ่มข้อมูลรหัสพื้นที่

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดของรหัสพื้นที่ในความรับผิดชอบของพนักงานตรวจสอบแต่ละคน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 86 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 33 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.12

4.4 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของสวนสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งที่ไปตรวจสอบ เช่น แบบปลูกแทน เนื้อที่ทำจริง เนื้อที่โค่น จำนวนคันยาง เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 188 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 3 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.14

4.5 เพิ่มข้อมูลประวัติการตรวจสอบสวนสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ ตั้งแต่เริ่มเข้ารับการสงเคราะห์จนกระทั่งพ้นการสงเคราะห์ เช่น แบบปลูกแทน เนื้อที่ทำจริง เนื้อที่โค่น เนื้อที่อนุมัติ จำนวนคันยาง ฯลฯ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 191 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 3 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.15

4.6 เพิ่มข้อมูลสวนสงเคราะห์ผิดปกติ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของสวนสงเคราะห์ กรณี การพักการสงเคราะห์ การจัดงวดงาน สวนระงับการสงเคราะห์ การตัดอนุมัติ สวนเลื่อนเวลาปลูกแทน ฯลฯ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 71 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 15 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.16

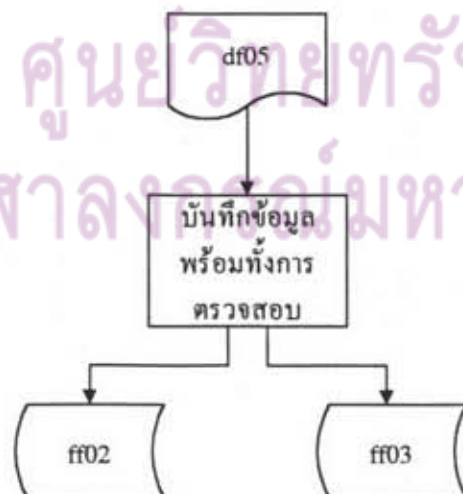
5. การออกแบบการประมวลผล

เป็นการรวบรวมการออกแบบต่าง ๆ เพื่อการประมวลผลในการพัฒนาระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์ สำหรับการออกแบบวิธีประมวลผลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

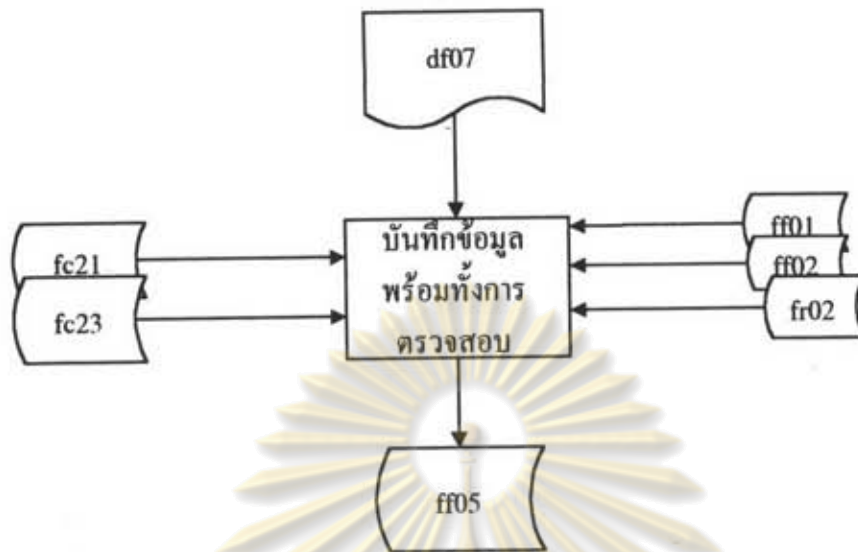
- 1) การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล
- 2) การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงข้อมูลหลักสวนสงเคราะห์
- 3) การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน

5.1 การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล เป็นการนำเอกสาร เช่น การแบ่งแยก การตัดอนุมัติบางส่วน การระงับการสงเคราะห์ การเปลี่ยนแบบปลูกแทนและรายงานการตรวจสภาพสวนเพื่อการจ่ายเงินและวัสดุสงเคราะห์ บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ และเพื่อการประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.11 - 4.14

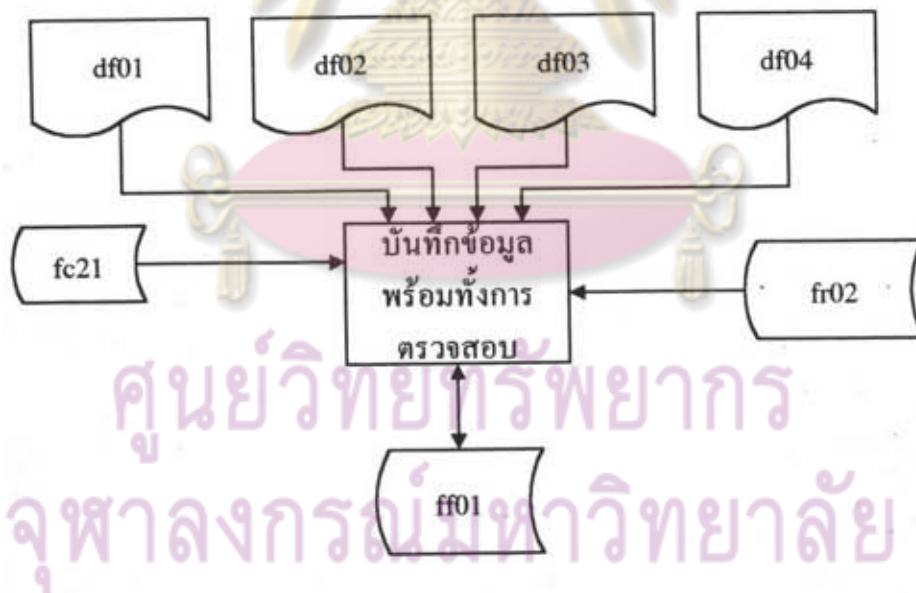
- df01 หมายถึง เอกสารการขอเปลี่ยนแปลงเนื้อที่อนุมัติ
- df02 หมายถึง เอกสารการให้พักการสงเคราะห์
- df03 หมายถึง เอกสารการเลื่อนการสงเคราะห์
- df04 หมายถึง เอกสารสวนสงเคราะห์รับการฝึกอบรม
- df05 หมายถึง เอกสารข้อมูลพนักงานตรวจสอบ
- df06 หมายถึง เอกสารการมอบหมายสวน
- df07 หมายถึง รายงานการตรวจสภาพสวน
- ff01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักสวนสงเคราะห์
- ff02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลพนักงานตรวจสอบ
- ff03 หมายถึง เพิ่มข้อมูลกลุ่มพื้นที่ของพนักงานตรวจสอบ
- ff05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายงานการตรวจสภาพสวน
- fr02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรายตัวของสวนสงเคราะห์ซึ่งได้จากระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว



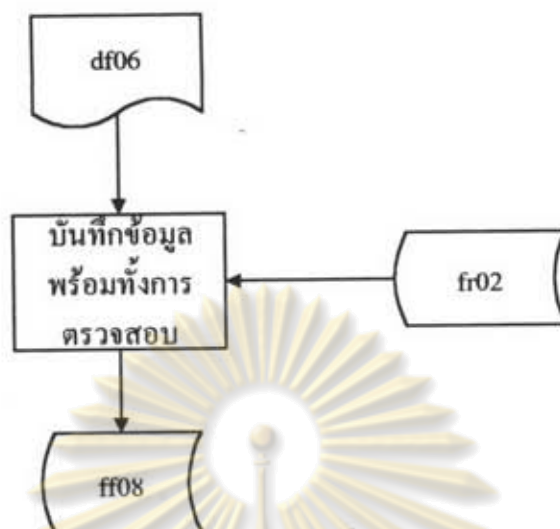
รูปที่ 4.11 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลพนักงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.12 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลรายงานการตรวจสภาพสวน



รูปที่ 4.13 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสวนสาธารณะ เช่นการพัก การเลื่อน การเปลี่ยนแปลงเนื้อที่อนุมัติ การฝึกอบรมเจ้าของสวน เป็นต้น



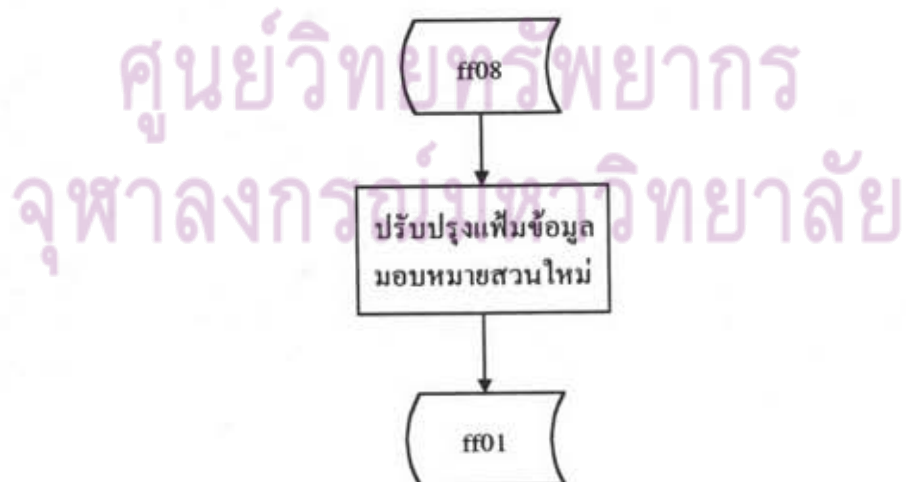
รูปที่ 4.14 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการมอบหมายสวนสงเคราะห์

5.2 การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เป็นการนำข้อมูลที่บันทึกลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ มาปรับปรุงให้ลงเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อการประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.15 - 4.16

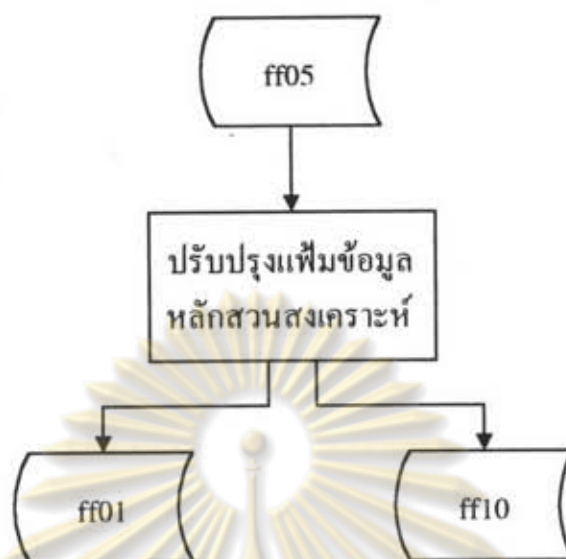
ff01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักสวนสงเคราะห์

ff10 หมายถึง เพิ่มข้อมูลประวัติการตรวจสภาพสวน

ff12 หมายถึง เพิ่มข้อมูลสวนผิปกติ



รูปที่ 4.15 การประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลการมอบหมายสวนใหม่



รูปที่ 4.16 การประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักสวนสาธารณะ

จากขั้นตอนการออกแบบการประมวลผลการบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 4.13 จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลกับการบันทึกข้อมูลเป็นแบบ ไป-กลับ เช่น การเลื่อน การพักการสวนสาธารณะ การเปลี่ยนแปลงเนื้อที่อนุมัติ หรือ การให้การอบรมแก่เจ้าของสวน เป็นการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักทันที

5.3 การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน เป็นการนำข้อมูลที่บันทึกลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ และการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อการประมวลผลการรายงานตามที่ได้ออกแบบผลลัพธ์ไว้ โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.17 - 4.20

ff02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดเจ้าของสวน

ff01 หมายถึง รายงานสวนอนุมัติยังไม่โค่น

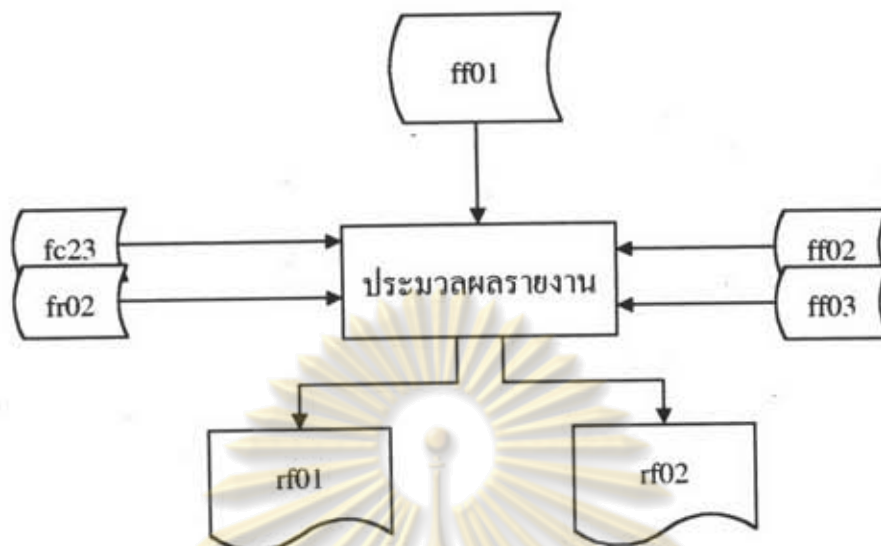
ff02 หมายถึง รายงานสวนโค่นแล้วไม่ปลูกภายในกำหนด

ff03 หมายถึง รายงานสรุปสวนสาธารณะที่ยังคงดำเนินการ

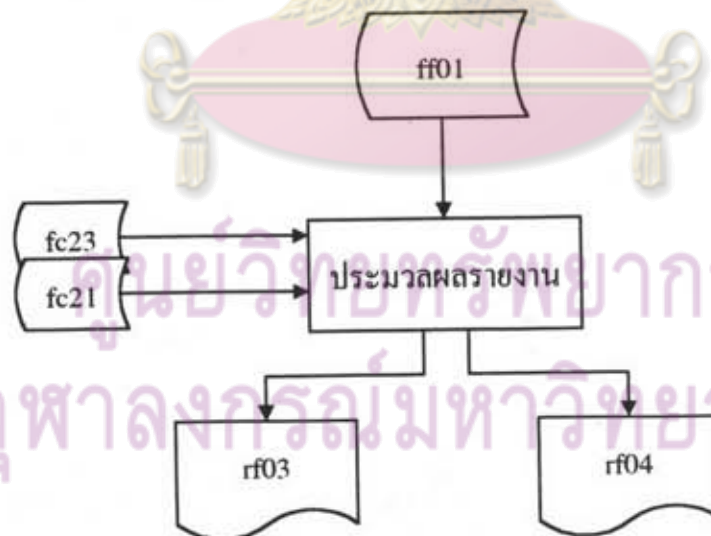
ff04 หมายถึง รายงานสรุปสวนจะฟื้นการสวนสาธารณะ

ff05 หมายถึง รายงานการมอบหมายการตรวจสอบสวนสาธารณะ

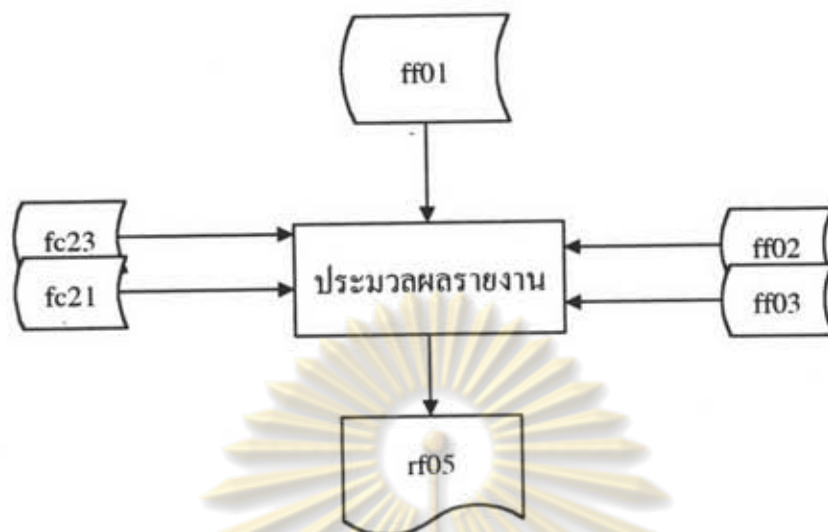
ff06 หมายถึง รายงานสวนสวนสาธารณะที่ค้างตรวจ



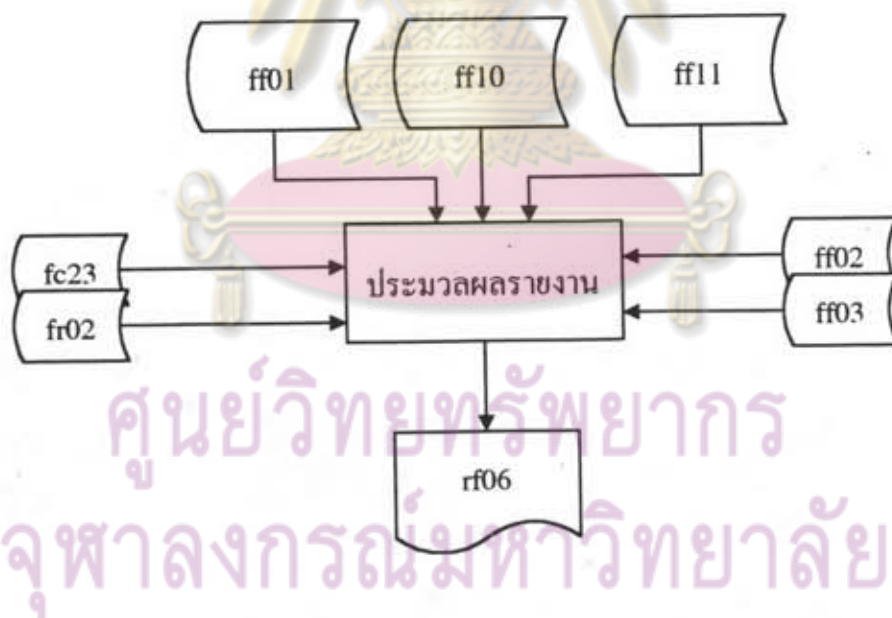
รูปที่ 4.17 การประมวลผลการรายงานสวนอนันต์ยังไม่โค่น, สวน โค่นแล้วไม่ปลูกภายในกำหนด



รูปที่ 4.18 การประมวลผลการรายงานสรุปสวนสงเคราะห์ที่ยังคงดำเนินการ, รายงานสรุปสวนจะพ้นสงเคราะห์



รูปที่ 4.19 การประมวลผลการรายงานการมอบหมายการตรวจสอบสงเคราะห์

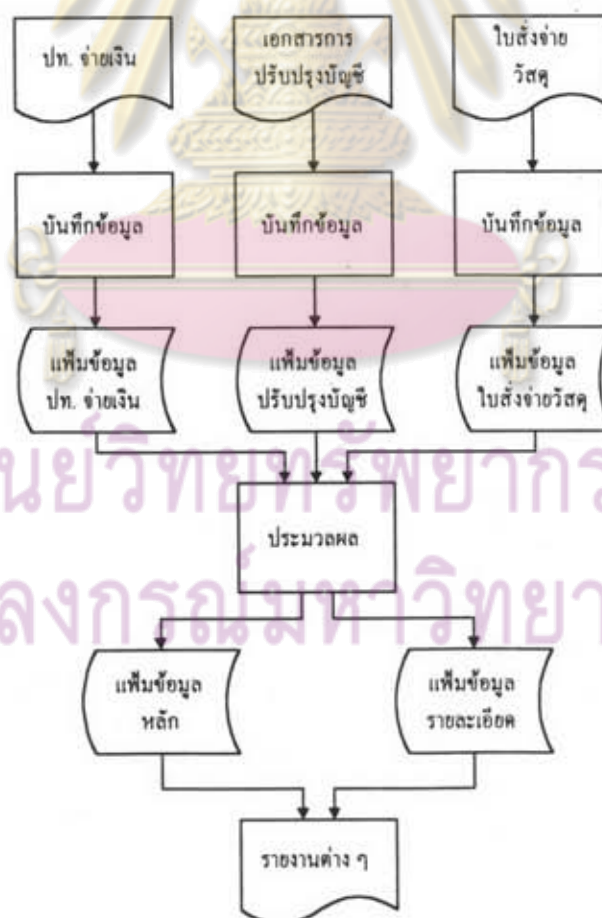


รูปที่ 4.20 การประมวลผลการรายงานสวนสงเคราะห์ที่จ้างตรวจ

ระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว

เป็นระบบการประมวลผลเกี่ยวกับการจ่ายเงินและวัสดุสงเคราะห์ การปรับปรุงบัญชี ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจ่ายสงเคราะห์ให้เจ้าของสวนแต่ละรายและเก็บรายละเอียดของเจ้าของสวนแต่ละรายไปจนกว่าจะพ้นสงเคราะห์ โดยประมาณ 7 ปีครั้ง การทำงานของระบบนี้ เป็นการบันทึกรายการเบิก-จ่ายเงินและวัสดุสงเคราะห์ต่าง ๆ ที่ต้องจ่ายให้กับเจ้าของสวนตามรายงานการส่งจ่ายจากพนักงานสงเคราะห์สวนยาง และเอกสารการปรับปรุงบัญชีกรณีสวนสงเคราะห์ดำเนินการไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสวนสงเคราะห์ปกติ เช่น สวนประสบภัยจาก ไฟไหม้ वादภัย เป็นต้น เอกสารเหล่านี้นำมาบันทึกเข้าระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลเมื่อสิ้นงวดการทำงาน 15 วัน จึงปรับปรุงเพิ่มข้อมูลเพื่อพิมพ์รายงานในแต่ละงวด

1. ผังงานระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว ดังแสดงในรูปที่ 4.21



รูปที่ 4.21 ผังงานระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว

2. การออกแบบผลลัพธ์

เป็นการออกแบบผลลัพธ์ในลักษณะของรายงานที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่องหรือทางจอภาพ โดยรายงานแต่ละรูปแบบนั้นได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน การเก็บรักษา โดยมีรายงานดังแสดงในภาคผนวก ก (รูปที่ ก.12 - ก.26) ดังนี้

2.1 การสอบถามรายละเอียดรายตัว

เป็นการแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดรายตัว เช่น รหัสจ่าย จำนวนเงิน จำนวนของ

2.2 การสอบถามรายการจ่ายที่ค้างอยู่

เป็นการแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพ เกี่ยวกับข้อมูลรายการจ่ายที่ค้างอยู่ ของเจ้าของสวน เช่น เลขเอกสาร เลข ปท. รหัสจ่าย รหัสวัสดุ งวดการจ่าย

2.3 รายงานสรุปและรายละเอียดยอดเงินคงเหลือตามบัญชี

เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของเงินคงเหลือ และสรุปยอดเงินคงเหลือของสวนสงเคราะห์แยกตามรุ่นปี

2.4 รายงานคงเหลือคิดลบ

เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดเงินคงเหลือคิดลบของสวนสงเคราะห์ เนื่องจากการจ่ายเงินของเงินหรือวัสดุสงเคราะห์

2.5 รายงานสรุปตั้งแต่ต้นปี

เป็นรายงานที่แสดงถึงการจ่ายเงินจ่ายวัสดุ และการปรับปรุง สรุปเป็นงวด ๗ ตามรุ่นปี สำหรับรายงานนี้ พนักงานการเงินอำเภอจะเป็นผู้ตรวจสอบกับรายงานเงินผูกพันการสงเคราะห์ของระบบบัญชีบริหารซึ่งควรจะตรงกัน ถ้าหากไม่ตรงกันต้องปรับปรุงแก้ไข

2.6 รายงานจ่ายวัสดุและอุปกรณ์การสงเคราะห์

เป็นรายงานที่แสดงถึงการจ่ายวัสดุ โดยแยกตามรหัสวัสดุตามรุ่นปี อำเภอ จุดสะสม ซึ่งรายงานนี้นำไปบันทึกเป็นข้อมูลทางบัญชีในระบบบัญชีบริหาร และ อีกทางหนึ่งนำไปหักออกจากคลังวัสดุในระบบคลังวัสดุสงเคราะห์

2.7 รายงานจ่ายเงินสงเคราะห์

เป็นรายงานที่แสดงถึงการจ่ายเงิน โดยแยกตามรุ่นปี ตามอำเภอ ซึ่งรายงานนี้นำไปบันทึกเป็นข้อมูลทางบัญชีในระบบบัญชีบริหาร

2.8 รายงานบัญชีรายตัว (ปกติ, เต็มรูป)

เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของจำนวนเงิน จำนวนของ การจ่ายเงิน การจ่ายวัสดุอุปกรณ์ เลขเอกสาร งวดการจ่ายต่าง ๆ ใน 2 รูปแบบ

3. การออกแบบข้อมูลนำเข้า

เนื่องจากระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์ เมื่ออนุมัติการสงเคราะห์แล้ว ข้อมูลการอนุมัติจะถูกส่งเข้ามายังระบบบัญชีสงเคราะห์ เมื่อผ่านการประมวลผลการเปิดบัญชี ข้อมูลบางส่วนจะเก็บไว้เป็นข้อมูลหลัก เช่น เลขสงเคราะห์ ชื่อเจ้าของสวน แบบปลูกแทน เนื้อที่อนุมัติ เนื้อที่ทำจริง ฯลฯ ดังนั้นการออกแบบข้อมูลนำเข้า จึงเป็นการออกแบบสำหรับข้อมูลเปลี่ยนแปลงและข้อมูลหลักบางส่วน ดังแสดงในภาคผนวก ข (รูปที่ ข.19 - ข.27) โดยพนักงานการเงินรับเอกสารการตรวจสอบมาบันทึกพร้อมทั้งตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้องเพื่อการประมวลผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ข้อมูลการตรวจสอบสงเคราะห์เพื่อการจ่ายเงิน

เป็นการออกแบบข้อมูลนำเข้าข้อมูลการตรวจการปฏิบัติงานของเจ้าของสวน สงเคราะห์ เช่น ถ้ามีการโค่น จึงส่งจ่ายค่าโค่น มีการปลูกจึงจ่ายค่าปลูกหรือค่าแรงอื่น ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เลขสงเคราะห์
- แบบปลูกแทน
- เนื้อที่อนุมัติ
- เนื้อที่ทำจริง
- รหัสธนาคาร
- เลขที่สมุดธนาคาร
- ปท. 15,16 หรือ 17
- เลขที่ ปท.
- ลักษณะการจ่าย
- วันที่จ่ายเงิน
- งวดการจ่ายเงิน
- อัตราจ่าย
- จำนวนเงิน
- รหัสจ่าย
- จำนวนของ

คู่มือวิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 ข้อมูลการจ่ายวัสดุ

เป็นการออกแบบข้อมูลนำเข้าข้อมูลการจ่ายวัสดุ เกี่ยวกับ การปฏิบัติงานของเจ้าของสวน เช่น เมื่อครบกำหนดที่สวนสงเคราะห์ต้องใส่ปุ๋ย จึงสั่งจ่ายปุ๋ยสูตรต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของดินยาง จ่ายยามาคอเมื่อโคนเหลือคอก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เลขสงเคราะห์
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- รหัสจ่าย
- จำนวนของ
- รหัสวัสดุ
- จำนวนที่จ่ายจริง
- ราคา
- วันที่รับของ
- งวด
- เนื้อที่ทำจริง
- แบบปลูกแทน
- วันที่การรับของ
- รหัส พสย.

4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

การออกแบบเพิ่มข้อมูลในระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัวนี้ จากการศึกษาวិเคราะห์ระบบงาน พิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้ และเพื่อความสะดวกในการประมวลผล จึงมีการเก็บข้อมูลแยกออกเป็นแต่ละเพิ่มข้อมูล และเพิ่มข้อมูลที่ได้มาจากระบบอื่นซึ่งมีรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลดังนี้

4.1 เพิ่มข้อมูลหลักบัตรบัญชีสวนสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดบัตรบัญชี ในลักษณะของตารางการจ่ายเงิน จ่ายวัสดุ ขอดเงินคงเหลือ เงินสำรอง ค่าแรงจ้างจ่าย ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 768 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 14 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.17

4.2 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดผู้รับการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูล เกี่ยวกับรายละเอียดของเจ้าของสวน เช่น ชื่อ ที่อยู่ของเจ้าของสวน เลขที่บัญชีธนาคาร ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 160 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.18

4.3 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงินสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดของการจ่ายเงินให้เจ้าของสวนแต่ละราย โดยเก็บเป็นประวัติไว้ตั้งแต่สวนสงเคราะห์เข้ารับการสงเคราะห์จนกระทั่งพ้นการสงเคราะห์ เช่น รหัสจ่าย จำนวนเงิน จ่ายในงวดใด ฯลฯ ซึ่ง ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 73 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 14 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.19

4.4 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการจ่ายเงินสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูล เกี่ยวกับการจ่ายเงินให้แก่เจ้าของสวนแต่ละรายในแต่ละงวด เช่น รหัสจ่าย จำนวนเงิน ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 64 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.20

4.5 เพิ่มข้อมูลยกเลิกการจ่ายเงินสงเคราะห์ (เงินสด)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียด ของการยกเลิกการจ่ายเงินสงเคราะห์ให้เจ้าของสวนที่ไม่มารับเงินสด ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 66 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.21

4.6 เพิ่มข้อมูลตารางประวัติให้การสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียด การจ่ายเงินและวัสดุให้แก่เจ้าของสวนแต่ละราย เมื่อเปลี่ยนแปลงอัตราการจ่ายเงินสงเคราะห์จึงเก็บเป็นประวัติไว้ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 772 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 15 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.22

4.7 เพิ่มข้อมูลตาราง

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลตารางการจ่ายเงินและวัสดุของเจ้าของสวนแต่ละราย เมื่อเปลี่ยนแปลงอัตราการจ่ายเงินสงเคราะห์ หรือมีการเปลี่ยนแปลงของสวนสงเคราะห์ เช่น การเปลี่ยนแปลง การระงับการสงเคราะห์ การแบ่งแยกสวน จึงเก็บเป็นประวัติไว้ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 641 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ค.23

4.8 เพิ่มข้อมูลการอนุมัติการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของเจ้าของสวน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ที่ตั้งสวน ลักษณะดิน แบบปลูกแทน ฯลฯ ซึ่งเป็นเพิ่มข้อมูลที่ได้รับจากระบบรับคำขอและ

พิจารณาการสงเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 149 ไร่ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.24

4.9 เพิ่มข้อมูลการปรับปรุง

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายละเอียด ของการปรับปรุงการจ่ายเงินหรือวัสดุ เมื่อมีการจ่ายผิดพลาด หรือการปรับปรุงเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลง การระงับการสงเคราะห์ การแบ่งแยกสวนจึงเก็บเป็นประวัติไว้ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 68 ไร่ และมีเขตข้อมูล 12 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.25

4.10 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการจ่ายวัสดุสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของการจ่ายวัสดุให้แก่เจ้าของสวนแต่ละราย โดยเก็บเป็นประวัติไว้ตั้งแต่สวนสงเคราะห์เข้ารับการสงเคราะห์จนกระทั่งพ้นการสงเคราะห์ เช่น รหัสจ่าย รหัสวัสดุ รหัสจุดสะสม จ่ายในงวดใด ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 87 ไร่ และมีเขตข้อมูล 15 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.26

4.11 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงการจ่ายวัสดุสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูล เกี่ยวกับ การจ่ายวัสดุให้แก่เจ้าของสวนแต่ละราย ในแต่ละงวด เช่น รหัสจ่าย รหัสวัสดุ รหัสจุดสะสม จ่ายในงวดใด ฯลฯ ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 84 ไร่ และมีเขตข้อมูล 14 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.27

4.12 เพิ่มข้อมูลสรุปตั้งแต่ต้นปี

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลสรุป เกี่ยวกับ การจ่ายเงิน วัสดุอุปกรณ์ และการปรับปรุงบัญชี ในแต่ละงวดการทำงาน ซึ่งประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 1855 ไร่ และมีเขตข้อมูล 5 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.27

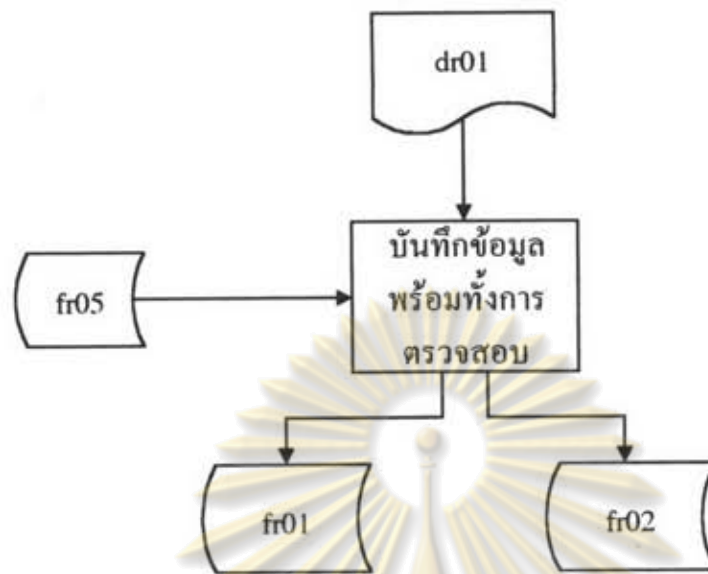
5 การออกแบบวิธีประมวลผล

เป็นการนำการออกแบบข้อมูลนำเข้า การออกแบบเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ และการออกแบบผลลัพธ์ เพื่อการประมวลผลระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว สำหรับการออกแบบวิธีประมวลผลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

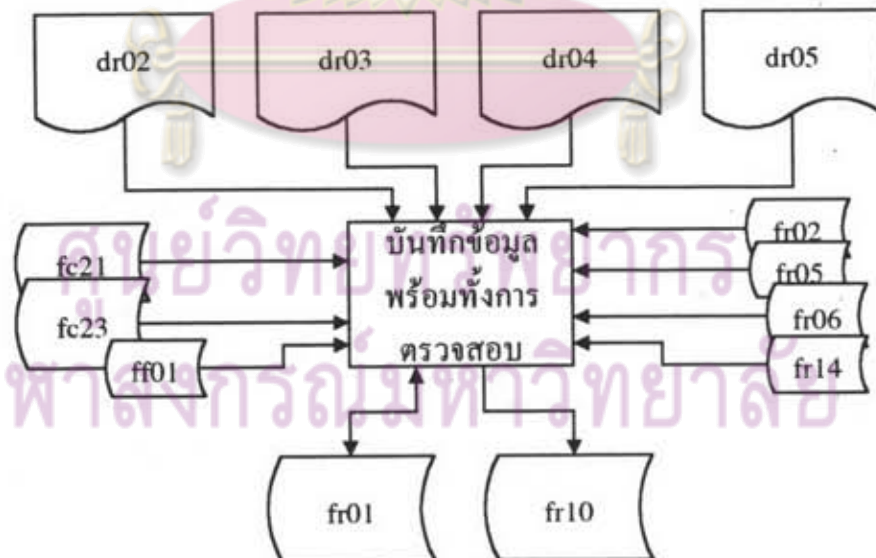
- 1) การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล
- 2) การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก
- 3) การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน

5.1 การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล เป็นการนำเอกสารการขอเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น การแบ่งแยก การระงับการสงเคราะห์ การเปลี่ยนแบบปลูกแทน และรายงานการตรวจสอบเกี่ยวกับ การส่งจ่ายเงินและวัสดุอุปกรณ์สงเคราะห์ต่าง ๆ บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลและประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.22 - 4.25

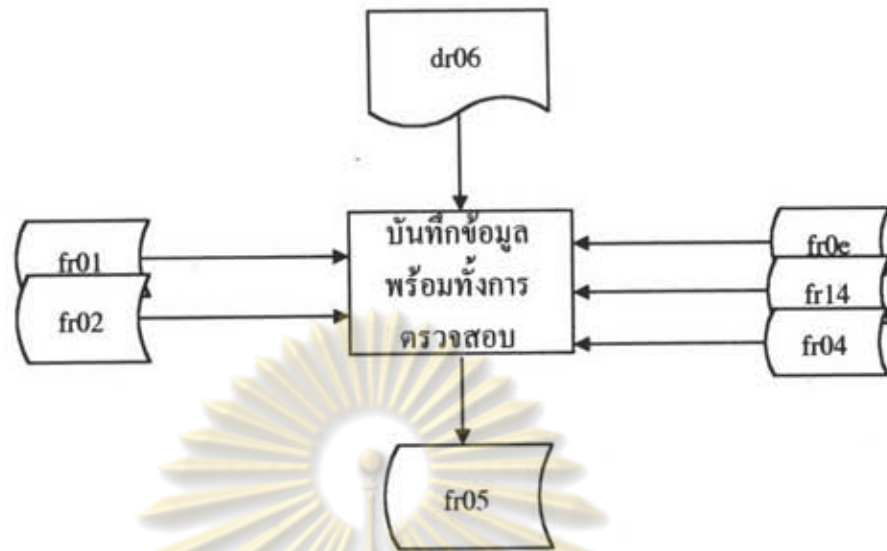
- dr01 หมายถึง เอกสารการขอแก้ไขข้อมูลเจ้าของสวน
- dr02 หมายถึง เอกสารการขอแบ่งแยกสวน
- dr03 หมายถึง เอกสารการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ทำจริง
- dr04 หมายถึง เอกสารการปรับปรุงบัญชี
- dr05 หมายถึง เอกสารการ โอนเงินเพื่อปิดบัญชี
- dr06 หมายถึง รายงานการตรวจสอบเพื่อการจ่ายเงิน
- dr07 หมายถึง รายการส่งจ่ายวัสดุอุปกรณ์สงเคราะห์
- fr01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักบัตรบัญชีรายตัว
- fr02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรายตัว
- fr05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายการจ่ายเงินสงเคราะห์
- fr06 หมายถึง เพิ่มข้อมูลตารางประวัติให้การสงเคราะห์
- fr07 หมายถึง เพิ่มข้อมูลตาราง
- fr0e หมายถึง เพิ่มข้อมูลการยกเลิกการรับเงินสงเคราะห์
- fr14 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายการจ่ายวัสดุสงเคราะห์
- fr10 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการปรับปรุงบัญชี
- ff01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักสวนสงเคราะห์จากระบบ
ตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์
- ff02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลพนักงานตรวจสอบ
- fc21 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสแทนข้อมูลต่าง ๆ
- fc23 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสจังหวัด อำเภอ ตำบล
- fc24 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสจุดสะสม
- fc25 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสวัสดุต่าง ๆ



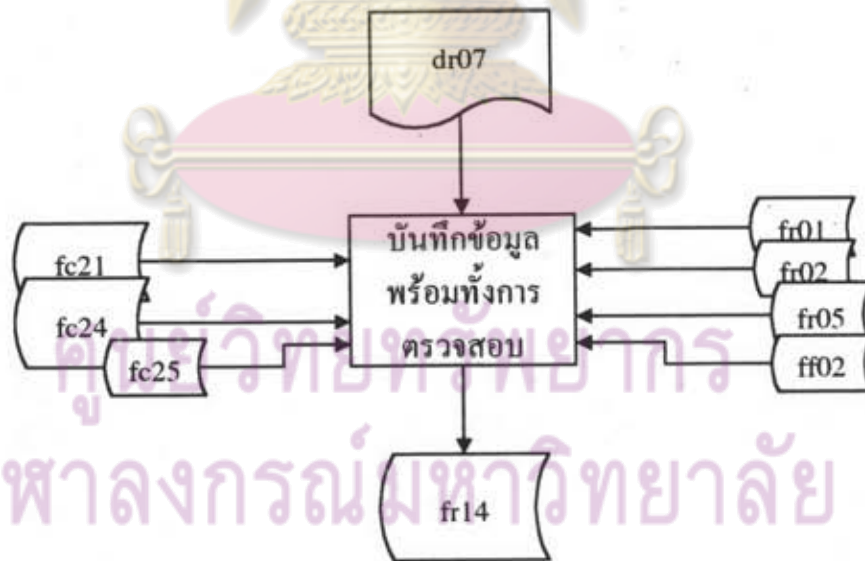
รูปที่ 4.22 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการแก้ไขข้อมูลเจ้าของสวน



รูปที่ 4.23 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการแบ่งแยกสวน การเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ทำจริง การปรับปรุงบัญชี การโอนเงินเพื่อปิดบัญชี



รูปที่ 4.24 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการจ่ายเงินสงเคราะห์



รูปที่ 4.25 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการจ่ายวัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

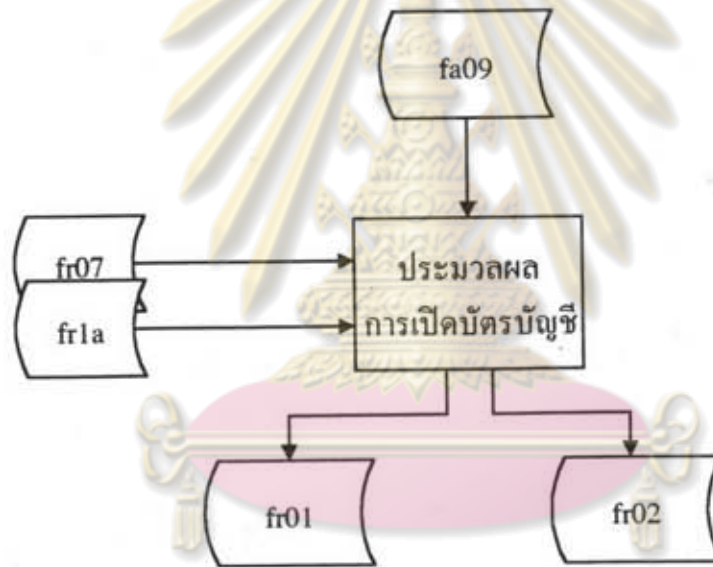
5.2 การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เป็นการนำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในขั้นตอนการประมวลผลการบันทึกข้อมูลปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.26 - 4.27

fa09 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรายตัวซึ่งได้จากระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์

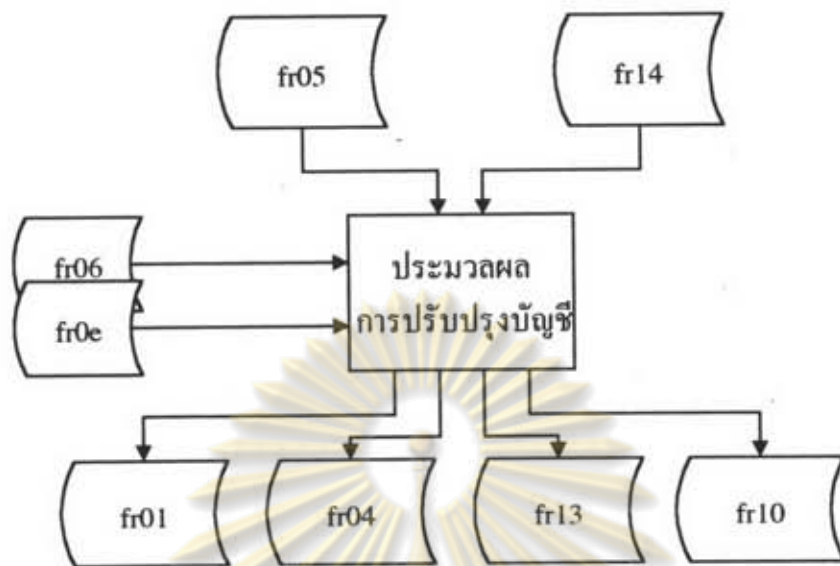
fr04 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรายการจ่ายเงินสงเคราะห์

fr13 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดรายการจ่ายวัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

fr1a หมายถึง เพิ่มข้อมูลที่เก็บเลขสงเคราะห์สุดท้าย



ศูนย์วิทยพัชกร
รูปที่ 4.26 การประมวลผลการเปิดบัตรบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 4.27 การประมวลผลการปรับปรุงบัญชี

จากขั้นตอนการออกแบบการประมวลผลการบันทึกข้อมูลจะเห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบันทึกข้อมูลและเพิ่มข้อมูลหลักเป็นแบบไป-กลับ เช่น การแก้ไขข้อมูล เจ้าของสวน การแบ่งแยกสวน การเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ทำจริง การปรับปรุงบัญชี การโอนเงินเพื่อปิดบัญชี การโอนรุ่นปี เป็นการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักโดยตรง

5.3 การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงานเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการบันทึกข้อมูลและการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อการประมวลผลรายงานให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.28 - 4.35

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

qr01 หมายถึง การสอบถามรายละเอียดรายตัว

qr02 หมายถึง การสอบถามรายการจ่ายที่ค้างอยู่

rr01 หมายถึง รายงานจ่ายเงินสงเคราะห์

rr02 หมายถึง รายงานรายการปรับปรุง

rr03 หมายถึง รายละเอียดยอดเงินคงเหลือตามบัตรบัญชีผู้รับการสงเคราะห์

rr04 หมายถึง สรุปยอดเงินคงเหลือตามบัตรบัญชีผู้รับการสงเคราะห์

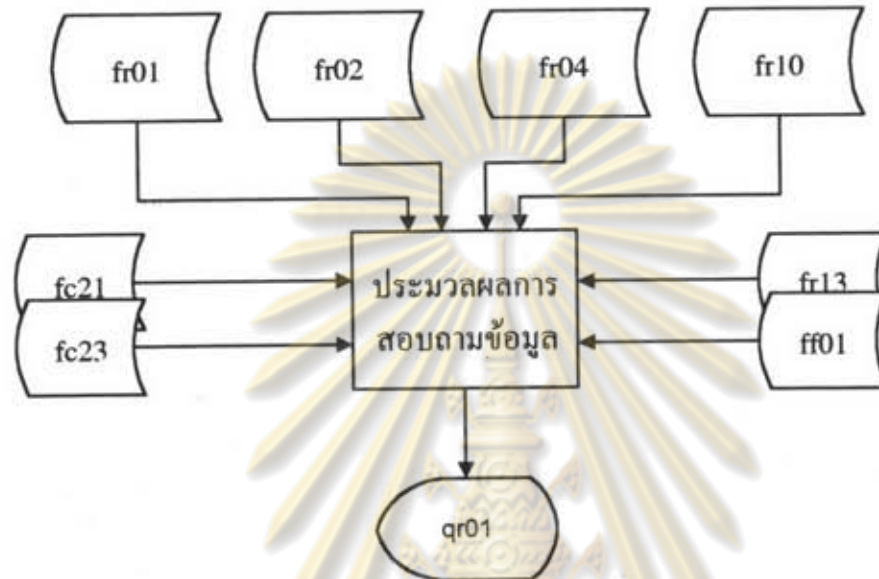
rr05 หมายถึง รายงานยอดเงินคงเหลือติดลบ

rr06 หมายถึง รายงานสรุปตั้งแต่ต้นปี

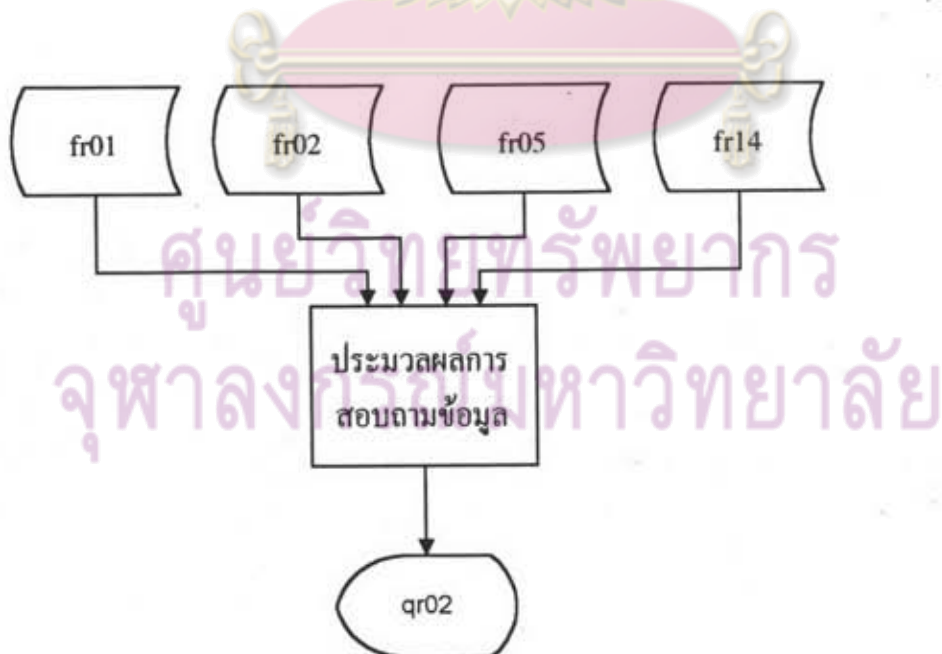
rr07 หมายถึง รายงานจ่ายวัสดุและอุปกรณ์การสงเคราะห์

๓๐๘ หมายถึง บัตรบัญชีรายตัว (ปกติ)

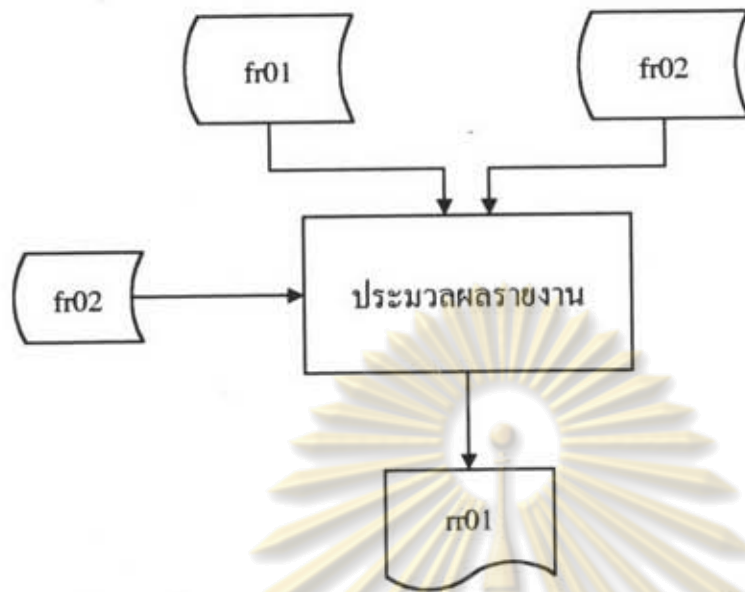
๓๐๙ หมายถึง บัตรบัญชีรายตัว (เต็มรูป)



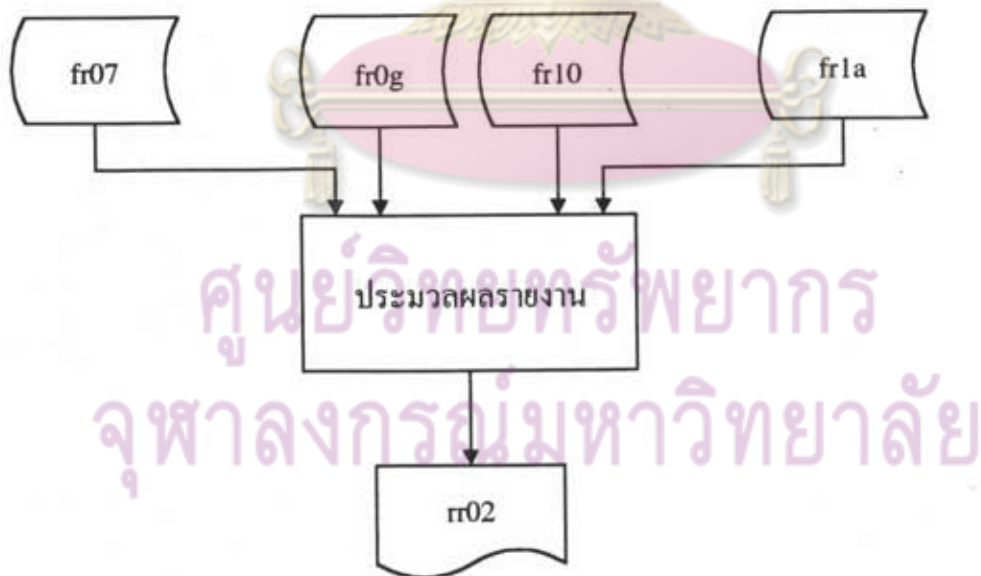
รูปที่ 4.28 การประมวลผลการสอบถามรายละเอียดรายตัว



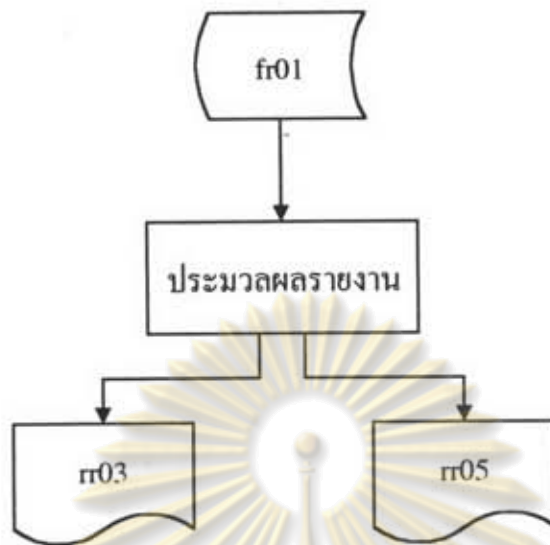
รูปที่ 4.29 การประมวลผลการสอบถามรายการจ่ายที่ค้างอยู่



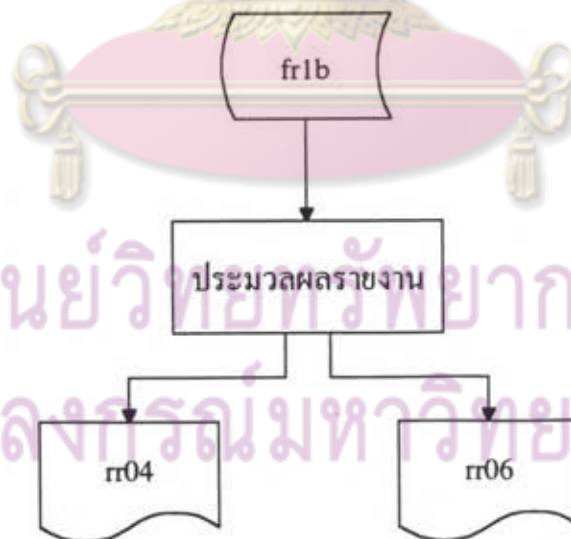
รูปที่ 4.30 การประมวลผลรายงานการจ่ายเงินสงเคราะห์



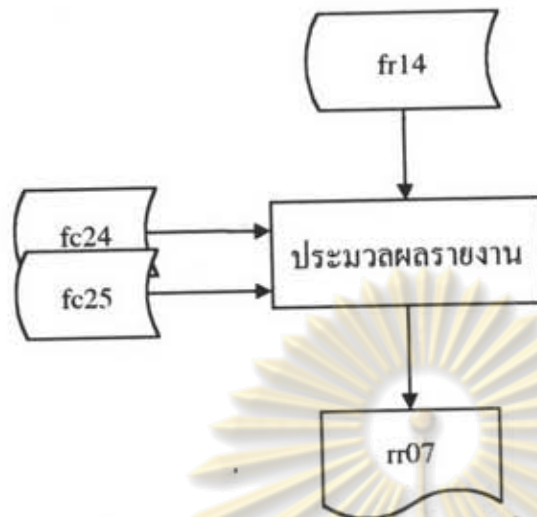
รูปที่ 4.31 การประมวลผลรายงานรายการปรับปรุง



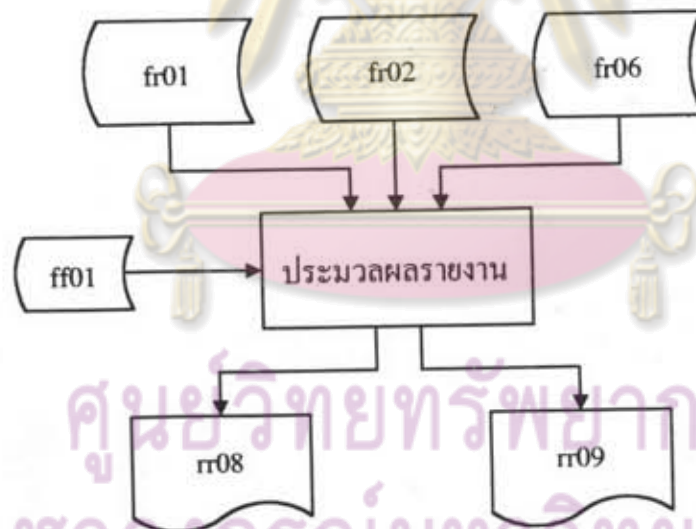
รูปที่ 4.32 การประมวลผลการรายงานรายละเอียดขอกองเงินคงเหลือตามบัญชีผู้รับการสงเคราะห์, รายงานขอกองเหลือติดลบ



รูปที่ 4.33 การประมวลผลการรายงานสรุปขอกองเงินคงเหลือตามบัญชีผู้รับการสงเคราะห์, รายงานสรุปตั้งแต่ต้นปี



รูปที่ 4.34 การประมวลผลการรายงานจ่ายวัสดุและอุปกรณ์การสงเคราะห์



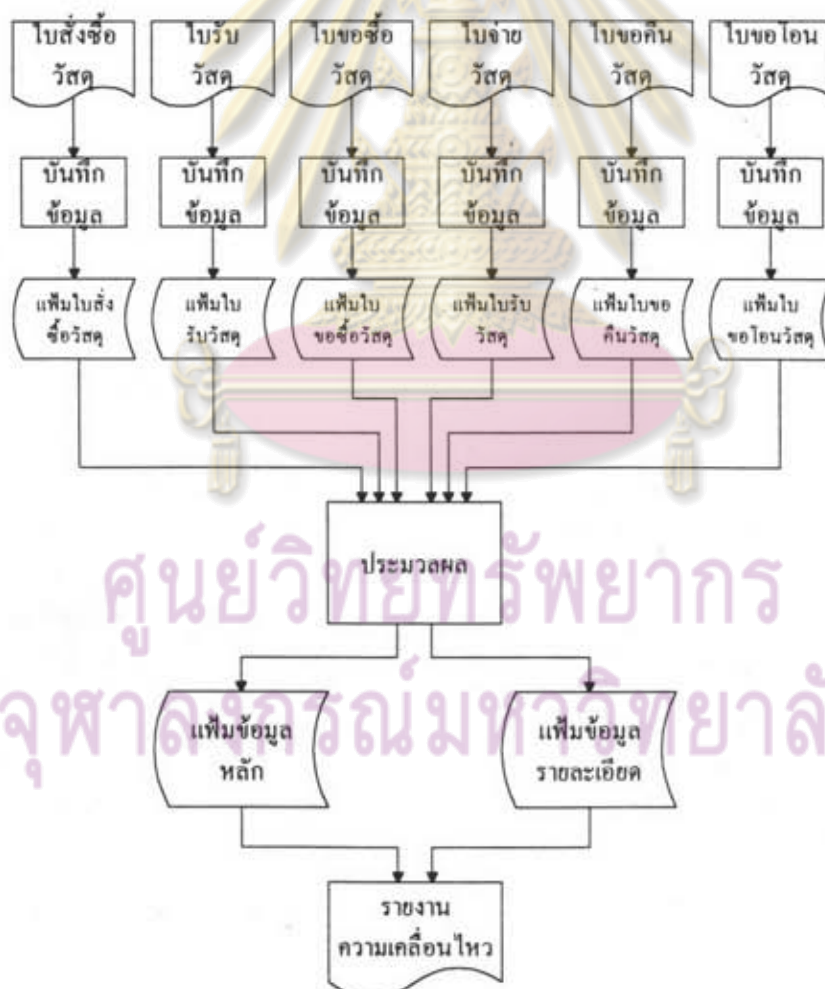
รูปที่ 4.35 การประมวลผลการรายงานบัตรบัญชีรายตัว (ปกติ), บัตรบัญชีรายตัว (เต็มรูป)

ระบบคลังวัสดุสงเคราะห์

เป็นระบบการประมวลผลและรายงานเกี่ยวกับ การซื้อ การจ่าย การขาย การโอนวัสดุสงเคราะห์ที่ใช้ในการให้สงเคราะห์แก่เจ้าของสวน

การทำงานของระบบนี้ เป็นการนำเอกสารการเคลื่อนไหวของวัสดุสงเคราะห์ เช่น การซื้อ การรับ/ส่งคืน การขาย การรับ/จ่ายโอนซึ่งเกิดขึ้นที่สำนักงานจังหวัดและสำนักงานอำเภอ บันทึกเข้าระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อสิ้นงวดการทำงาน 15 วัน จึงปรับปรุงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพิมพ์รายงานในแต่ละงวด

1. ผังงานระบบคลังวัสดุสงเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 4.36



รูปที่ 4.36 ผังงานระบบคลังวัสดุสงเคราะห์

2. การออกแบบผลลัพธ์

เป็นการออกแบบผลลัพธ์ ในลักษณะของรายงานที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่องหรือทางจอภาพ โดยที่รายงานแต่ละรูปแบบนั้นได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการความเหมาะสมต่าง ๆ เช่นการนำไปใช้งาน การเก็บรักษาและการนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายงานต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ก (รูปที่ ก.27 - ก.28) ดังนี้

2.1 รายงานความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

เป็นรายงานแสดงถึงความเคลื่อนไหวของวัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์เกี่ยวกับเอกสารการจ่าย การรับ การคืน การรับมอบ/ส่งมอบ การรับโอน/จ่ายโอน ฯ

2.2 รายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

เป็นรายงานที่แสดงถึงยอดสรุปของความเคลื่อนไหวของวัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

3. การออกแบบข้อมูลนำเข้า

ในการออกแบบข้อมูลนำเข้า มีข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในการประมวลผลดังแสดงในภาคผนวก ข (รูปที่ ข.28 - ข.36) โดยที่พนักงานธุรการจะนำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ วัสดุสงเคราะห์ เช่น การรับวัสดุ การรับ/จ่ายโอนวัสดุ การรับคืน บันทึกตามรายละเอียดของข้อมูลนำเข้าในแต่ละลักษณะ โดยมีลักษณะข้อมูลนำเข้าดังนี้

3.1 สัญญาการซื้อขาย

เป็นรายละเอียด เกี่ยวกับสัญญาการซื้อขายวัสดุ ซึ่งมีรายละเอียด เช่น ปีที่ทำสัญญา เลขที่สัญญา รหัสจุดสะสม จำนวนวัสดุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีที่ทำสัญญา
- เลขที่สัญญา
- รหัสจุดสะสม
- รหัสวัสดุ
- วันที่ทำสัญญา
- ช่วงวันที่ส่งของ (จากวันที่ ถึงวันที่)
- จำนวนวัสดุในสัญญา
- จำนวนวัสดุที่ได้รับ

3.2 การรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ (วส.1)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการรับวัสดุ (วส.1) เช่น การรับมอบวัสดุตามสัญญา จำนวนวัสดุตรงกันหรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปืงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- ปีสัญญา
- เลขสัญญา
- รหัสจุดสะสม
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ
- วันที่รับของ

3.3 การรับโอน/จ่ายโอนวัสดุ (วส.2)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการรับโอน/จ่ายโอนวัสดุ เช่น การรับโอนจากจุดสะสมใด จำนวนวัสดุ จ่ายโอนให้จุดสะสมใด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปืงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสมรับ
- รหัสจุดสะสมจ่าย
- วันที่
- จำนวนตามสัญญา
- จำนวนรับ
- จำนวนจ่าย
- วันที่รับวัสดุ
- วันที่จ่ายวัสดุ
- วิธีการจัดส่ง

3.4 การรับคืนวัสดุ (วส.3)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการรับคืนวัสดุ (วส.3) จากเจ้าของสวนในกรณีที่พนักงานตรวจสอบสวนส่งจ่ายวัสดุเกินจำนวนไว้ โดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การจำนวนวัสดุ เลขเอกสารอ้างอิง เลขสงเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- เลขสงเคราะห์
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ
- เอกสารอ้างอิง
- วันที่รับคืน

3.5 เอกสารพิเศษ (อพ.)

เป็นรายละเอียดของเอกสารพิเศษนอกเหนือจากเอกสารอื่น ๆ ซึ่งต้องมีรหัสเหตุผลของการใช้เอกสารนั้น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- รหัสเหตุผล
- หนังสืออ้างอิง
- วันที่อ้างอิง
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ
- วันที่

3.6 เอกสารการขาย (วส.10)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการขายวัสดุสงเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- วัตถุประสงค์
- เลขที่ใบเสร็จ
- วันที่ใบเสร็จ
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.7 เอกสารใบสั่งจ่ายโครงการ (ผบบ.9)

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งจ่ายเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด

ดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- โครงการ
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ

3.8 การซื้อขายรายวัน

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายรายวัน เช่น จุดสะสม รหัสวัสดุ จำนวนวัสดุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- ปีที่ทำสัญญา
- เลขที่สัญญา
- รหัสจุดสะสม
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ

3.9 การเปลี่ยนราคาวัสดุ

เป็นรายข้อมูลการเปลี่ยนราคาวัสดุต่าง ๆ เมื่อเปลี่ยนราคาวัสดุจะให้ป็นรหัสวัสดุใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ
- เลขเอกสาร
- รหัสจุดสะสม
- รหัสวัสดุ
- จำนวนวัสดุ
- วันที่เปลี่ยนราคา
- รหัสวัสดุใหม่
- รหัสเหตุผล

คู่มือวิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- หนังสืออ้างอิง
- วันที่
- ปี/งวด

3.10 การตรวจนับ

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจนับวัสดุ เมื่อสิ้นปีงบประมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดดังนี้

- รหัสจุดสะสม
- รหัสวัสดุ
- ปีอ้างอิง
- เลขที่อ้างอิง
- จำนวนวัสดุ
- วันที่
- รหัสเหตุผล
- หนังสืออ้างอิง
- วันที่อ้างอิง

4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

เพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบผลลัพธ์และข้อมูลนำเข้า จึงได้ออกแบบเพิ่มข้อมูลเพื่อรองรับข้อมูลนำเข้าและการเก็บข้อมูลเพื่อการประมวลผล

4.1 เพิ่มข้อมูลหลักวัสดุสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ แต่ละจุดสะสม มีจำนวนวัสดุเริ่มต้นเท่าไร จำนวนวัสดุคงเหลือเท่าไร เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 514 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 6 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.29

4.2 เพิ่มข้อมูลสัญญาการซื้อขาย

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ การทำสัญญาการซื้อขายวัสดุสงเคราะห์ต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด เช่น จำนวนวัสดุในสัญญา ช่วงวันที่ของการส่งของจำนวนวัสดุที่ได้รับเพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 71 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.30

4.3 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ(วส.1)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุในแต่ละจุดสะสม เป็นจำนวนวัสดุตามสัญญา วันที่การรับมอบ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 125 ไร่ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.31

4.4 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ(วส.1)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับแต่ละจุดสะสมมีการรับมอบวัสดุตามสัญญาในแต่ละงวด เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 61 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.32

4.5 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการรับโอน (วส.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับโอนวัสดุ โดยมีรายละเอียด เช่น รับโอนจากจุดสะสมใด จำนวนวัสดุที่ได้รับ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 262 ไร่ และมีเขตข้อมูล 12 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.33

4.6 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของการรับโอน (วส.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดของการรับโอน เช่น โอนจากจุดสะสมใด จำนวนวัสดุเท่าไร เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 69 ไร่ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.34

4.7 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงการจ่ายโอน (วส.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจ่ายโอนวัสดุจากจุดสะสมหนึ่งไปยังจุดสะสมหนึ่ง จำนวนวัสดุ วิธีการจัดส่ง เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 192 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขตรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.35

4.8 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการจ่ายโอน (วส.2)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการจ่ายโอนวัสดุจากจุดสะสมหนึ่งไปอีกจุดสะสมหนึ่ง จำนวนวัสดุ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 76 ไร่ และมีเขตข้อมูล 12 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.36

4.9 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการรับคืน (วส.3)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับคืนวัสดุสงเคราะห์จากเจ้าของสวน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 163 ไร่ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.37

4.10 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของการรับคืน (วส.3)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการรับคืนวัสดุสงเคราะห์จากเจ้าของสวน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 69 ไร่ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.38

4.11 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของเอกสารพิเศษ (อพ.)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเอกสารพิเศษต่าง ๆ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 143 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.39

4.12 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของเอกสารพิเศษ (อพ.)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารพิเศษต่างๆ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 80 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.40

4.13 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการขาย (วส.10)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการขายวัสดุสงเคราะห์เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 132 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขตรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.41

4.14 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของการขาย (วส.10)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการขายวัสดุสงเคราะห์ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 69 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.42

4.15 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงใบสั่งจ่ายโครงการ (ผบ.9)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเอกสารใบสั่งจ่ายโครงการ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 115 ไร่ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.43

4.16 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบสั่งจ่ายโครงการ (ผบ.9)

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารใบสั่งจ่ายโครงการต่าง ๆ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 53 ไร่ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.44

4.17 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการซื้อขายรายวัน

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการซื้อขายรายวัน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 48 ไร่ และมีเขตข้อมูล 9 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.45

4.18 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของการซื้อขายรายวัน

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของการซื้อขายเพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 87 ไร่ และมีเขตข้อมูล 12 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.46

4.19 เพิ่มข้อมูลการเปลี่ยนราคา

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนราคาซึ่งเมื่อเปลี่ยนราคานั้นจะได้รหัสวัสดุใหม่อีกหนึ่งรหัสหนึ่ง พร้อมทั้งเหตุผล เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 86 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.47

4.20 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการจ่ายวัสดุสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการจ่ายวัสดุสงเคราะห์ ซึ่งรายละเอียดได้จากระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 587 ไร่ และมีเขตข้อมูล 4 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.48

4.21 เพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงการตรวจนับ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงของการตรวจนับ เช่น จำนวน วัสดุคงเหลือในแต่ละจุดสะสมเมื่อสิ้นปีงบประมาณเพื่อการตรวจสอบก่อนการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลการตรวจนับ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 67 ไร่ และมีเขตข้อมูล 10 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.49

4.22 เพิ่มข้อมูลการตรวจนับ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวัสดุคงเหลือในแต่ละจุดสะสมเมื่อสิ้นปีงบประมาณ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 81 ไร่ และมีเขตข้อมูล 11 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.50

5. การออกแบบวิธีประมวลผล

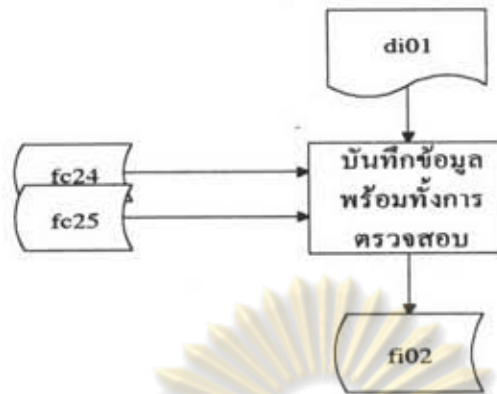
เป็นการนำส่วนต่าง ๆ ของการออกแบบที่กล่าวมาแล้วมาประมวลผลเข้าด้วยกัน เพื่อการพัฒนาระบบงาน สำหรับการออกแบบวิธีประมวลผลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล
- 2) การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

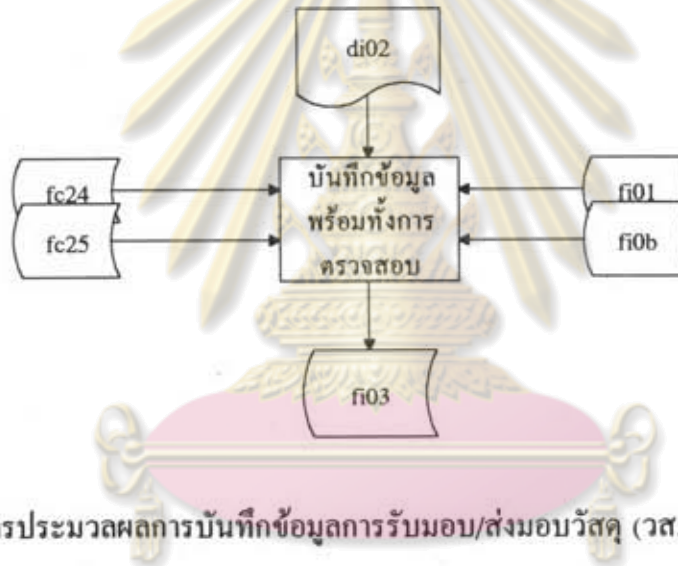
3) การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน

5.1 การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล เป็นการนำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัสดุสงเคราะห์ บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้ออกแบบไว้แล้วและเพื่อการประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผล ดังแสดงในรูปที่ 4.37 - 4.41

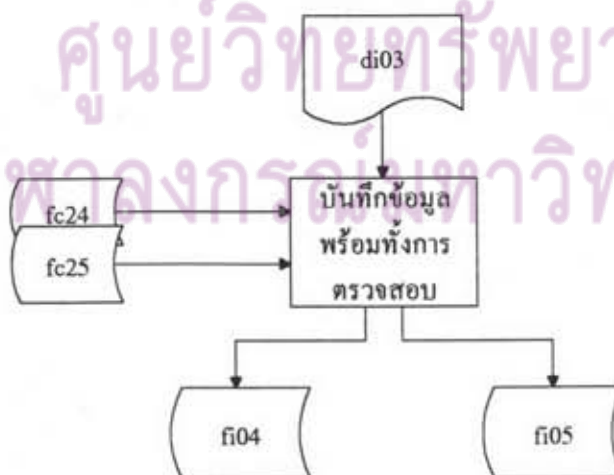
- di01 หมายถึง เอกสารสัญญาการซื้อวัสดุ
- di02 หมายถึง เอกสารการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ (วส.1)
- di03 หมายถึง เอกสารการรับ/จ่ายโอนวัสดุ (วส.2)
- di04 หมายถึง เอกสารการรับคืน (วส.3)
- di05 หมายถึง เอกสารพิเศษ (อพ.)
- di06 หมายถึง เอกสารการขอซื้อ (วส.10)
- di07 หมายถึง เอกสารใบสั่งจ่ายโครงการ (สบบ.9)
- di08 หมายถึง เอกสารการตรวจนับ
- fi02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลสัญญาการซื้อวัสดุ
- fi03 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ
- fi04 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการรับโอนวัสดุ (วส.2)
- fi05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการจ่ายโอนวัสดุ (วส.2)
- fi06 หมายถึง เพิ่มข้อมูลการรับคืนวัสดุ (วส.3)
- fi07 หมายถึง เพิ่มข้อมูลเอกสารพิเศษ (อพ.)
- fi09 หมายถึง เพิ่มข้อมูลใบขอซื้อ (วส.10)
- fi0a หมายถึง เพิ่มข้อมูลใบสั่งจ่ายโครงการ (สบบ.9)
- fi0d หมายถึง เพิ่มข้อมูลการตรวจนับ
- fc21 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสแทนข้อมูลต่าง ๆ
- fc23 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสแทนข้อมูลจังหวัด อำเภอ ตำบล
- fc24 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสจุดสะสม
- fc25 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรหัสวัสดุต่าง ๆ



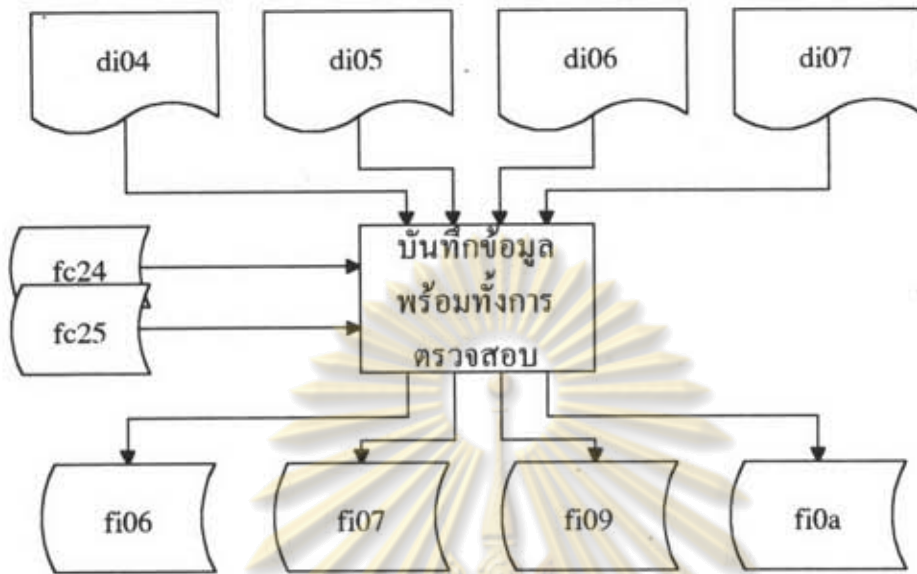
รูปที่ 4.37 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลสัญญาณการซื้อวัสดุต่าง ๆ



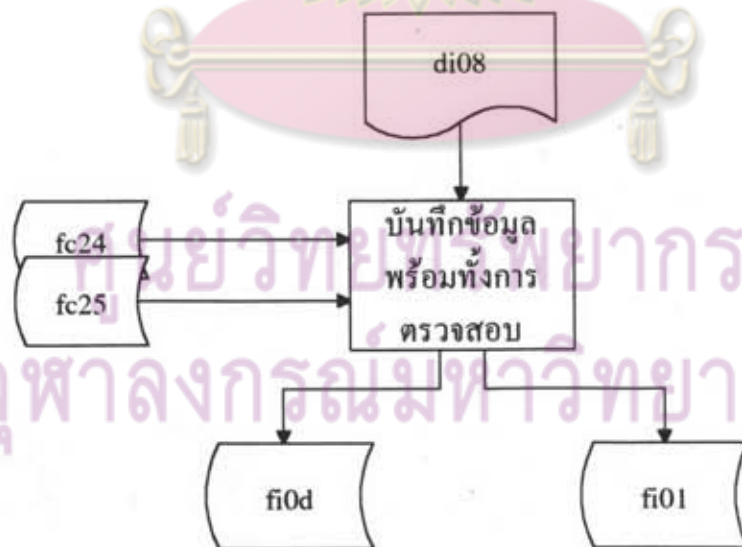
รูปที่ 4.38 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ (วส.1)



รูปที่ 4.39 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการรับ/จ่ายโอนวัสดุ (วส.2)



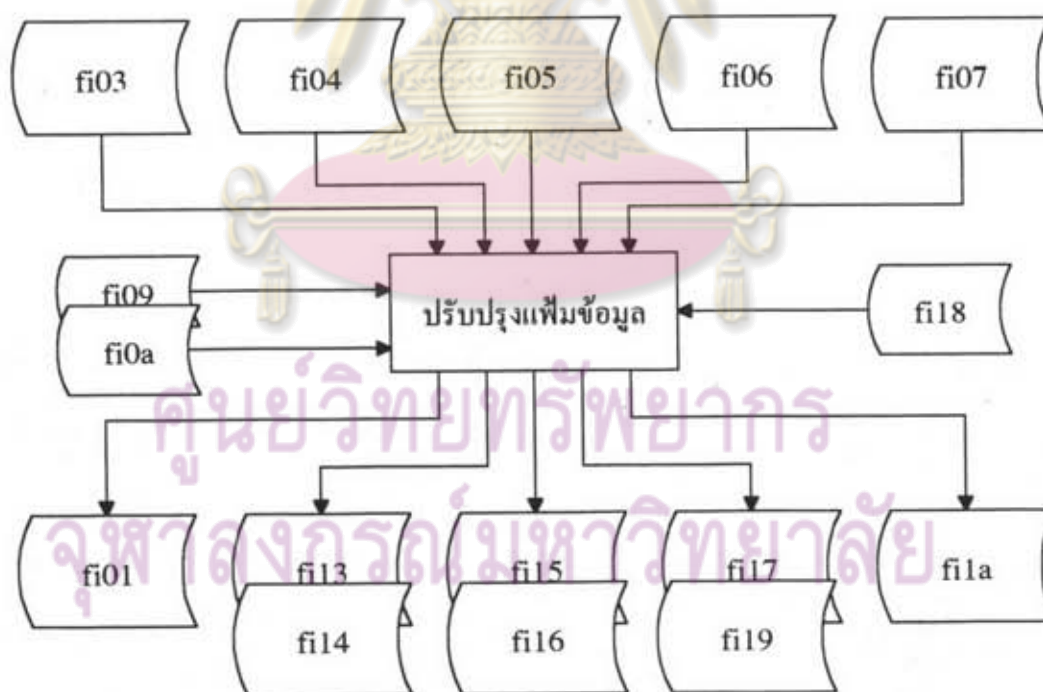
รูปที่ 4.40 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลการรับคืนวัสดุ (วส.3), เอกสารพิเศษ (อพ.), ใบขอซื้อ (วส. 10), ใบสั่งจ่ายโครงการฯ (สบบ. 9)



รูปที่ 4.41 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลเอกสารการตรวจนับ

5.2 การออกแบบวิธีประมวลผล การปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก เป็นการออกแบบการประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล โดยการประมวลผลทุก ๆ 15 วัน เพื่อการประมวลผลรายงานต่อไป โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.42

- fi01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักวัสดุสงเคราะห์
- fi13 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการรับมอบ/ส่งมอบวัสดุ (วส.1)
- fi14 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการรับโอนวัสดุ (วส.2)
- fi15 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการจ่ายโอนวัสดุ (วส.2)
- fi16 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการรับคืนวัสดุ (วส.3)
- fi17 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดเอกสารพิเศษ (อพ.)
- fi19 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบขอซื้อวัสดุ (วส.10)
- fi1a หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดใบสั่งจ่ายโครงการ (สบบ.9)
- fi1d หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการตรวจนับ

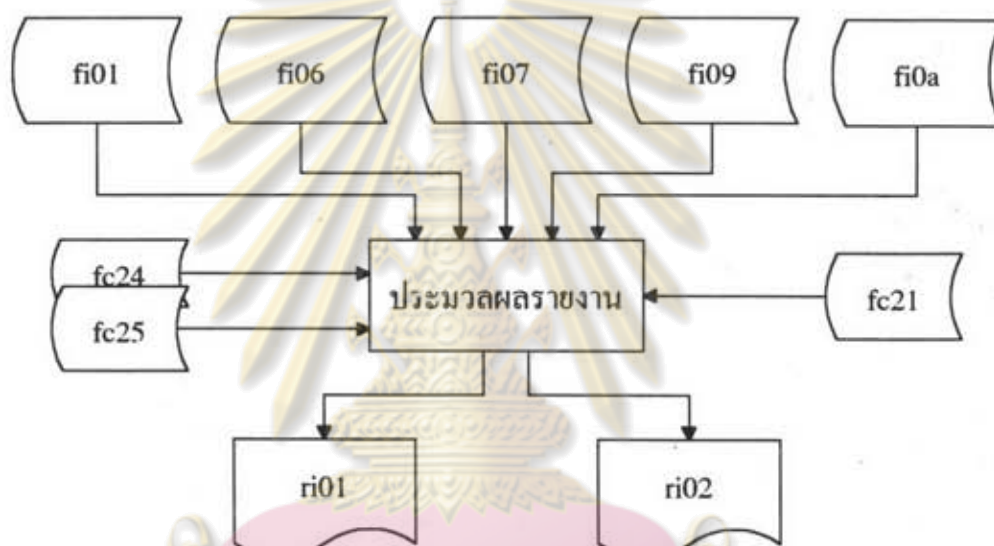


รูปที่ 4.42 การประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

5.3 การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน เป็นการออกแบบการประมวลผลการรายงานต่าง ๆ โดยนำเพิ่มข้อมูลที่ได้จากบันทึกข้อมูลและการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก ทุก 15 วัน เพื่อออกแบบวิธีการประมวลผลการรายงานให้ได้ตามรูปแบบของผลลัพธ์ที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดและการออกแบบกรประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.43

ri01 หมายถึง รายงานความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์สงเคราะห์

ri02 หมายถึง สรุปรายงานความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์สงเคราะห์



รูปที่ 4.43 การประมวลผลรายงานความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์สงเคราะห์, สรุปรายงานความเคลื่อนไหววัสดุอุปกรณ์การสงเคราะห์

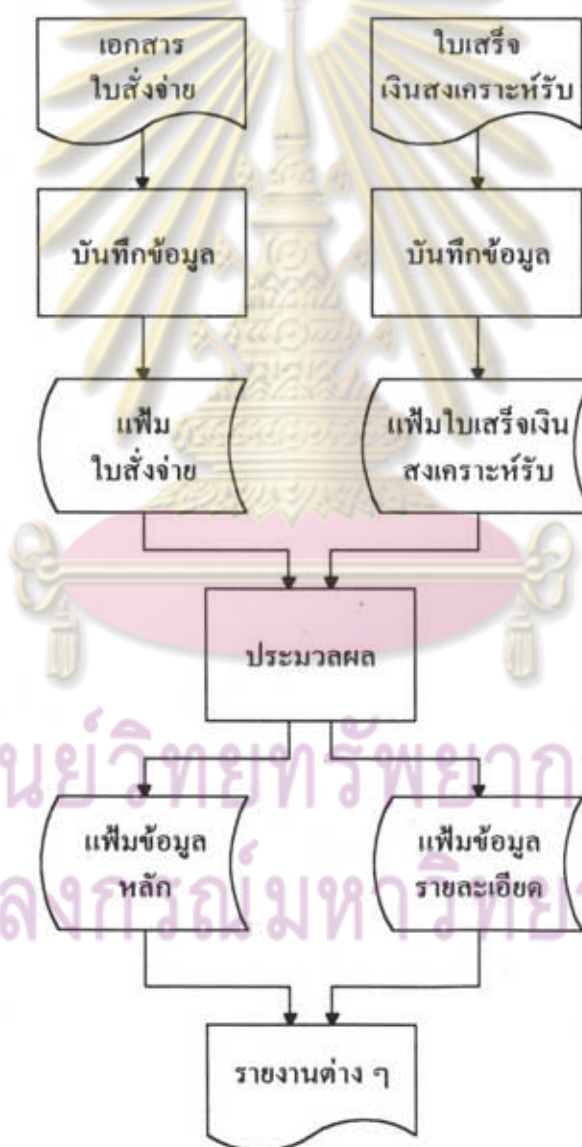
ระบบบัญชีบริหาร

ระบบบัญชีบริหาร เป็นระบบการประมวลผลและรายงานโดยนำเอกสารจากฝ่ายต่าง ๆ เช่น ใบสั่งจ่าย ใบเสร็จและเอกสารอื่น ๆ นำมาประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อสนเทศต่าง ๆ และการจัดทำบคูลของสำนักงานฯ ด้วย

การทำงานของระบบนี้ เป็นการนำเอกสารที่มีรายการเกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงานมาบันทึกบัญชี เช่น รายการค่าใช้จ่ายของแต่ละฝ่าย ค่าใช้จ่ายของแปลงโครงการ เงินสงเคราะห์รับ (Cess) ที่เก็บได้จากการส่งยางออกนอกราชอาณาจักร เป็นต้น นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วยังมี

ค่าใช้จ่ายส่วนที่เป็นเงินบริหาร ส่วนที่เป็นรายได้ลูกหนี้ เจ้าหนี้และอื่น ๆ ซึ่งต้องนำมาบันทึกลงบัญชีทั้งหมดและยังมีรายการจ่ายที่สำคัญคือ การจ่ายเงินและจ่ายวัสดุสงเคราะห์แก่เจ้าของสวนยางแต่ละราย ตามอัตราที่กำหนดไว้ในแต่ละแบบการปลูกแทน เมื่อได้รายงานการจ่ายสงเคราะห์จากระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว จึงนำรายงานนั้นกรอกลงแบบฟอร์มใบผ่านสมุดรายวัน เพื่อนำมาบันทึกบัญชี เมื่อสิ้นงวดการทำงาน 15 วันจึงปรับปรุงเพิ่มข้อมูลเพื่อพิมพ์รายงาน

1. ผังงานระบบบัญชีบริหาร ดังแสดงในรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.44 ผังงานระบบบัญชีบริหาร

2. การออกแบบผลลัพธ์

เป็นการออกแบบผลลัพธ์ ในลักษณะของรายงานที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่องหรือทางจอภาพ โดยที่รายงานแต่ละรูปแบบนั้นได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงความต้องการ ความเหมาะสมต่าง ๆ เช่นการนำไปใช้งาน การเก็บรักษาและการนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายงานต่าง ๆ ดังแสดงในภาคผนวก ก (รูปที่ ก.29 - ก.34) ดังนี้

2.1 รายงานงบทดลอง

รายงานนี้เป็นรายงานแสดงถึงรายละเอียดของเงินคงเหลือของแต่ละรหัสบัญชีในแต่ละงวดการทำงาน

2.2 รายงานเงินคงเหลืองบบริหาร/สงเคราะห์

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของเงินคงเหลือในแต่ละธนาคาร โดยแยกเป็นงบสงเคราะห์และงบบริหารในแต่ละงวด

2.3 รายงานการลงบัญชีด้านลูกหนี้/เจ้าหนี้

รายงานนี้เป็นรายงานแสดงถึงรายละเอียดของทุกรหัสบัญชีทางด้านเจ้าหนี้และทางด้านลูกหนี้ในแต่ละงวด

2.4 รายงานเงินผูกพันการสงเคราะห์เจ้าของสวน

รายงานนี้เป็นรายงานแสดงถึงรายละเอียดของการจ่ายเงิน ค่าวัสดุ และการปรับปรุงบัญชีเพิ่ม / ลดอนุมัติ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้สามารถนำไปตรวจสอบกับรายงานที่ได้จากระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว

2.5 รายงานบัญชีแยกประเภททั่วไป

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของแต่ละรหัสบัญชี เป็นยอดสุทธิ โดยแยกเป็นแต่ละงวด

2.6 รายงานบัญชีแยกประเภทย่อย

รายงานนี้เป็นรายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของแต่ละรหัสบัญชี แต่ละบัญชีย่อย เป็นยอดสุทธิ โดยแยกเป็นแต่ละงวด

3. การออกแบบข้อมูลนำเข้า

การออกแบบข้อมูลนำเข้า มีข้อมูลที่ต้องใช้ในการประมวลผล ดังแสดงในภาคผนวก ข (รูปที่ ข.37 - ข.38) โดยพนักงานการเงินนำเอกสารเกี่ยวกับ ใบสั่งจ่ายต่าง ๆ ใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ เอกสารการปรับปรุงบัญชี ใบผ่านสมุดรายวัน บันทึกตามรายละเอียดของข้อมูลนำเข้าในแต่ละลักษณะ โดยมีลักษณะข้อมูลนำเข้าดังนี้

3.1 ใบสั่งจ่ายต่าง ๆ

เป็นรายละเอียด เกี่ยวกับใบสั่งจ่ายต่าง ๆ ใบผ่านสมุดรายวัน แต่ละประเภท

- ปี/งวด งบประมาณ
- รหัสจังหวัด/อำเภอ
- เลขเอกสาร
- ประเภทเอกสาร
- วันที่ของเอกสาร
- รหัสศูนย์ความรับผิดชอบ ด้านเดบิต
- รหัสบัญชีแยกประเภททั่วไป
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อย
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อยย่อย
- รหัสศูนย์ความรับผิดชอบ ด้านเครดิต
- รหัสบัญชีแยกประเภททั่วไป
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อย
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อยย่อย
- จำนวนเงิน
- เลขที่เช็ค
- รหัสผู้จัดทำเอกสาร

3.2 ใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ

เป็นรายละเอียดการนำข้อมูลเข้าของใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ เช่น ชนิดของ

ยาง อัตรารากัดเก็บ

- รหัสจังหวัด/อำเภอ
- เลขเอกสาร
- เลขลำดับ
- ปี/งวด งบประมาณ
- วันที่ของเอกสาร
- วันที่บันทึกข้อมูล
- ประเภทของยาง
- น้ำหนักยาง
- อัตรารากัดเก็บเงินสงเคราะห์รับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- จำนวนเงิน
- เลขที่เช็ค
- รหัสศูนย์ความรับผิดชอบ ด้านเดบิต
- รหัสบัญชีแยกประเภททั่วไป
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อย
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อยย่อย
- รหัสศูนย์ความรับผิดชอบ ด้านเครดิต
- รหัสบัญชีแยกประเภททั่วไป
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อย
- รหัสบัญชีแยกประเภทย่อยย่อย
- รหัสผู้จัดทำเอกสาร

4. การออกแบบเพิ่มข้อมูล

ในการออกแบบเพิ่มข้อมูล เพื่อการบันทึกข้อมูลนำเข้าซึ่งได้ออกแบบไว้เพื่อการประมวลผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 เพิ่มข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภททั่วไป

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนเงินด้านเดบิต และด้านเครดิตของรหัสบัญชีต่าง ๆ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียนที่มีความยาว 701 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 5 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.51

4.2 เพิ่มข้อมูลรหัสศูนย์ความรับผิดชอบและโครงการ

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูล รหัสศูนย์ความรับผิดชอบและแปลงโครงการเพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียนที่มีความยาว 85 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 5 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.52

4.3 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดของบัญชีแยกประเภททั่วไป

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของรหัสบัญชีต่าง ๆ เช่น รหัสบัญชีศูนย์ความรับผิดชอบ จำนวนเงิน น้ำหนักยาง เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียนที่มีความยาว 93 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 19 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.53

4.4 เพิ่มข้อมูลใบสั่งจ่ายต่าง ๆ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนเงินด้านเดบิตด้านเครดิตของ ใบสั่งจ่ายหรือใบผ่านสมุดรายวัน ใบเสร็จรับเงิน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 80 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 17 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.54

4.5 เพิ่มข้อมูลใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บเงินสงเคราะห์รับ เช่น ชนิดของ ขาง น้าหนักขาง จำนวนเงินที่จ่ายเป็นเช็ค เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 99 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 20 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.55

4.6 เพิ่มข้อมูลยอดสะสมของเงินผูกพันการสงเคราะห์

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บยอดสะสมของการจ่ายเงิน วัสดุสงเคราะห์ การปรับปรุง เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 1424 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 5 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.56

4.7 เพิ่มข้อมูลยอดสะสมสำหรับเงินสด

เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บข้อมูลสะสมของรหัสบัญชีเงินสด เงินฝากธนาคาร แยก เป็นแต่ละงวด เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 960 ไบต์ และมีเขตข้อมูล 5 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.57

4.8 เพิ่มข้อมูลควบคุมเลขเอกสาร

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บเลขเอกสารสำหรับเอกสารที่ไม่มีเลขเอกสารกำกับ ซึ่ง ลบทิ้งทุกสิ้นปีงบประมาณ เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 15 ไบต์ และมีเขต ข้อมูล 3 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.58

4.9 เพิ่มข้อมูลยอดยกมา

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลสะสม ด้านเดบิต ด้านเครดิต ของรหัสบัญชีต่าง ๆ แยกเป็นแต่ละงวดการทำงาน เพิ่มข้อมูลนี้ประกอบด้วยระเบียบที่มีความยาว 969 ไบต์ และมีเขต ข้อมูล 7 เขต รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ ก.59

5. การออกแบบวิธีประมวลผล

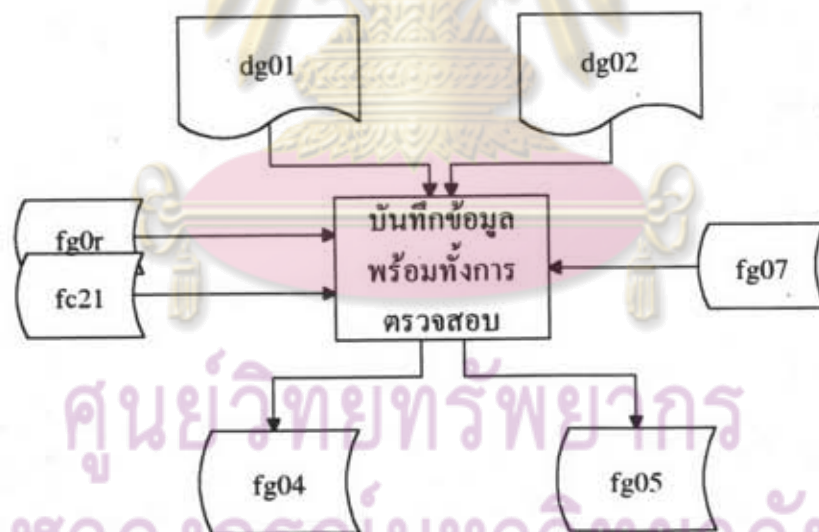
เป็นการนำส่วนต่าง ๆ ของการออกแบบที่กล่าวมาแล้วมาประมวลผลเข้าด้วยกัน เพื่อการพัฒนาระบบงาน สำหรับการออกแบบวิธีประมวลผลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล
- 2) การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

3) การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงาน

5.1 การออกแบบวิธีประมวลผลการบันทึกข้อมูล เป็นการนำเอกสารเกี่ยวกับใบสั่งจ่าย ใบผ่านสมุดรายวัน ใบเสร็จรับเงิน บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้ออกแบบไว้เพื่อการประมวลผลรายงานโดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผล ดังแสดงในรูปที่ 4.45

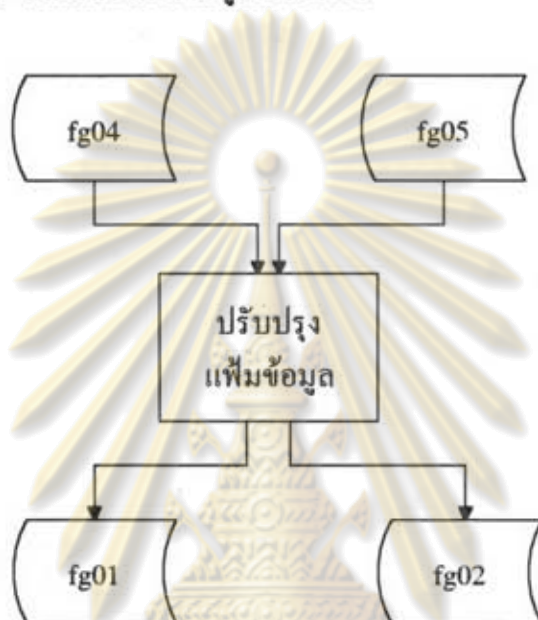
- dg01 หมายถึง เอกสารใบสั่งจ่ายต่าง ๆ
- dg02 หมายถึง ใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ
- fg04 หมายถึง เพิ่มข้อมูลใบสั่งจ่ายต่าง ๆ
- fg05 หมายถึง เพิ่มข้อมูลใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ
- fg0r หมายถึง เพิ่มข้อมูลควบคุมเลขเอกสาร
- fg07 หมายถึง เพิ่มข้อมูลศูนย์ความรับผิดชอบและแปลงโครงการ



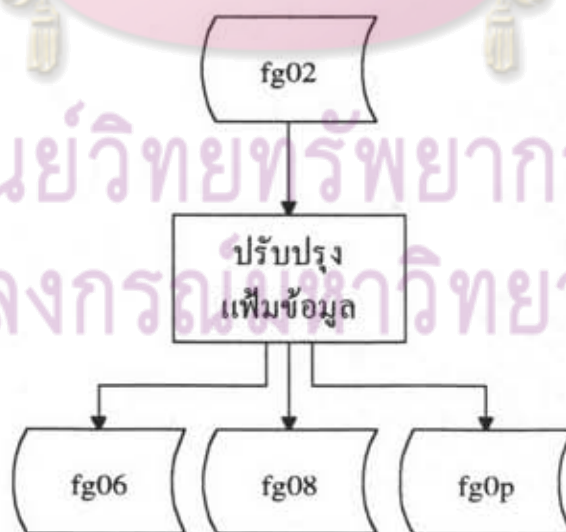
รูปที่ 4.45 การประมวลผลการบันทึกข้อมูลใบสั่งจ่ายต่าง ๆ, ใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ

5.2 การออกแบบวิธีประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล เป็นการออกแบบการประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อการประมวลผลการรายงาน โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผลดังแสดงในรูปที่ 4.46 - 4.47

- fg01 หมายถึง เพิ่มข้อมูลหลักบัญชีแยกประเภททั่วไป
 fg02 หมายถึง เพิ่มข้อมูลรายละเอียดบัญชีแยกประเภททั่วไป
 fg06 หมายถึง เพิ่มข้อมูลเงินผูกพันการสงเคราะห์
 fg08 หมายถึง เพิ่มข้อมูลยอดยกมาเงินสด
 fg0p หมายถึง เพิ่มข้อมูลยอดยกมา



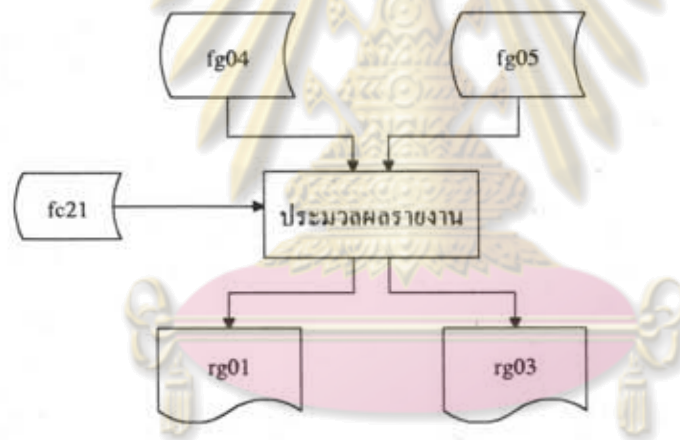
รูปที่ 4.46 การประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก



รูปที่ 4.47 การประมวลผลการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลรายละเอียด

5.3 การออกแบบวิธีประมวลผลการรายงานผล เป็นการออกแบบการประมวลผลการรายงานต่าง ๆ โดยนำเพิ่มข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลและการปรับปรุงเพิ่มข้อมูล ทุก ๆ 15 วัน เพื่อออกแบบการประมวลผลการรายงานตามที่ได้ออกแบบผลลัพธ์ไว้ โดยมีรายละเอียดและการออกแบบการประมวลผล ดังแสดงในรูปที่ 4.48 - 4.50

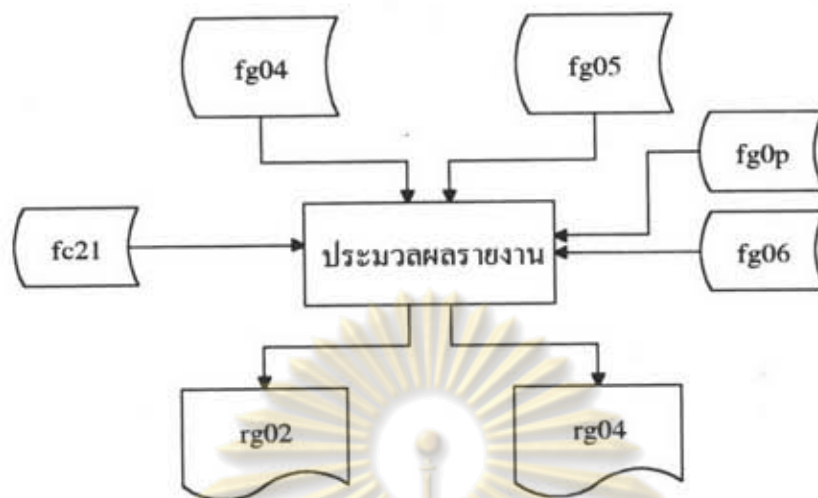
- rg01 หมายถึง รายงานงบทดลอง
- rg02 หมายถึง รายงานเงินคงเหลืองบบริหาร/สงเคราะห์
- rg03 หมายถึง รายงานการลงบัญชีด้านลูกหนี้/เจ้าหนี้
- rg04 หมายถึง รายงานเงินผูกพันการสงเคราะห์เจ้าของสวน
- rg05 หมายถึง รายงานบัญชีแยกประเภททั่วไป
- rg06 หมายถึง รายงานบัญชีแยกประเภทย่อย



รูปที่ 4.48 การประมวลผลการรายงานงบทดลอง, การลงบัญชีด้านลูกหนี้/เจ้าหนี้



รูปที่ 4.49 การประมวลผลการรายงานบัญชีแยกประเภททั่วไป, บัญชีแยกประเภทย่อย



รูปที่ 4.50 การประมวลผลการรายงานเงินคงเหลือของบริหาร/สงเคราะห์ ,
รายงานเงินผูกพันการสงเคราะห์เจ้าของสวน

การพิจารณาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

การกำหนดรูปแบบของระบบคอมพิวเตอร์เพื่อติดตั้งให้สำนักงานฯ อำเภอในการปฏิบัติงานของระบบงานต่าง ๆ นั้น จะพัฒนาระบบงานบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์มากที่สุด ควรจะต้องมีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. การจัดเก็บเนื้อที่ของโปรแกรมระบบและโปรแกรมสนับสนุนอื่นๆ
 - 1.1 โปรแกรมระบบ สำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

โปรแกรมระบบ	เนื้อที่จัดเก็บโปรแกรม (MB)
ระบบปฏิบัติการดอส	7.16
ไมโครซอฟต์โคบอล	4.75
ระบบจัดการภาษาไทย	1.25
รวม	13.16

ตารางที่ 4.1 แสดงเนื้อที่จัดเก็บโปรแกรมระบบต่าง ๆ

1.2 โปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ สำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

โปรแกรมสนับสนุน	เนื้อที่จัดเก็บโปรแกรม (MB)
วินโดวส์	11.04
โปรแกรมการประมวลคำภาษาไทย	8.69
โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์	1.38
ระบบจัดการเมนู	1.20
รวม	22.24

ตารางที่ 4.2 แสดงเนื้อที่จัดเก็บโปรแกรมสนับสนุนต่าง ๆ

2. เมื่อมีการปรับเปลี่ยนการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับมินิคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์นั้น การพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องระดับไมโครคอมพิวเตอร์ ต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไข การพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์มีโปรแกรมช่วยเหลือแต่ในการพัฒนาโปรแกรมบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จะต้องหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมช่วยในการพัฒนาโปรแกรมจึงจะพัฒนาและปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ในการพัฒนาโปรแกรมพยายามคงลักษณะโปรแกรมเดิมให้มากที่สุด เพื่อผู้ใช้งานไม่ต้องปรับเปลี่ยนการทำงาน และเสียเวลาในการฝึกอบรม โดยระบบงานทั้ง 5 ระบบ มีจำนวนโปรแกรมและเนื้อที่จัดเก็บดังแสดงในตารางที่ 4.3

ระบบงาน	จำนวนโปรแกรม	เนื้อที่จัดเก็บโปรแกรม (MB)
ระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์	87	4.50
ระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์	110	7.65
ระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว	105	8.45
ระบบคลังวัสดุสงเคราะห์	80	5.65
ระบบบัญชีบริหาร	75	5.75
รวม		32.00

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนโปรแกรมและเนื้อที่จัดเก็บโปรแกรมของระบบงานต่าง ๆ

3. การจัดเก็บข้อมูลหลักของแต่ละระบบงานแต่ละอำเภอ ใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4.4

เนื้อที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลของระบบงาน (MB)					
สำนักงานอำเภอ	รับคำขอ	บัญชีสงเคราะห์	ตรวจสอบ	คลังวัสดุ	บัญชีบริหาร
เมืองจันทบุรี	.78	42.26	11.17	.59	2.85
เมืองตราด	.73	56.73	7.27	.85	3.31
เมืองระยอง	.85	47.82	9.15	1.03	2.97
เมืองกุเก็ด	.38	11.70	4.50	.53	2.91
เมืองพังงา	.76	31.02	9.92	1.18	3.97
ท้ายเหมือง	.47	20.14	6.65	.74	
เมืองตรัง	.45	48.98	1.52	.76	8.38
ห้วยยอด	.52	52.73	1.88	.96	
กันตัง	.21	13.11	4.06	.32	
ย่านดาขาว	.20	19.29	6.70	.37	
สิเกา	.41	23.6	8.35	.47	
ปะเหลียน	.29	19.70	6.40	.33	
เมืองนครศรีฯ	.54	24.50	7.02	.36	10.56
ทุ่งสง	.87	64.60	18.48	1.34	
ฉวาง	1.01	41.28	10.09	.78	
ท่าศาลา	5.61	43.90	10.30	.67	
ร่อนพิบูลย์	.56	45.80	13.05	.12	
ทุ่งใหญ่	.45	23.78	6.06	.58	
เมืองสุราษฎร์ธานี	1.83	45.35	12.22	1.64	6.62
บ้านนาสาร	.78	34.23	9.55	.89	
เวียงสระ	.75	27.70	8.01	.19	
คีรีรัฐ	.71	21.36	6.02	.63	
เมืองชุมพร	.45	3.72	1.18	.27	5.62

ตารางที่ 4.4 แสดงเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละระบบแต่ละสำนักงานอำเภอ

เนื้อที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลของระบบงาน (MB)					
สำนักงานฯอำเภอ	รับคำขอฯ	บัญชีสงเคราะห์	ตรวจสอบฯ	กงคลังวัสดุฯ	บัญชีบริหาร
ท่าแซะ	.14	16.99	5.12	.47	
ปะทิว	.13	23.82	6.84	.70	
เมืองระนอง	.20	5.67	1.74	.24	
เมืองกระบี่	.56	33.45	9.96	.86	4.73
คลองท่อม	.50	29.88	9.26	.58	
หาดใหญ่	.48	52.45	15.29	1.46	
สะเดา	.62	48.05	13.99	1.42	
นาทวี	.50	44.65	13.19	1.02	
เทพา	.39	27.80	8.56	.88	
รัตภูมิ	.41	37.54	12.89	.75	
เมืองสงขลา	.26	27.45	9.08	.65	13.43
จะนะ	.45	24.70	7.20	.52	
สะบ้าย้อย	.52	43.30	13.20	.85	
เมืองสตูล	.51	31.86	9.30	.86	3.65
ละงู	.34	20.60	6.34	.38	
เมืองพัทลุง	.37	38.70	14.00	.94	6.50
ตะโหมด	.40	25.28	7.92	.74	
ควนขนุน	.39	39.20	13.80	.56	
ป่าบอน	.31	26.08	8.83	.50	
เมืองยะลา	.66	33.78	10.55	.78	7.34
ยะหา	.68	36.28	11.38	.76	
รามัน	.50	41.50	11.72	.75	
บันนังสตา	.98	31.24	10.00	.52	
เมืองปัตตานี	.48	32.90	11.40	.62	4.60
โคกโพธิ์	.40	23.16	7.46	.50	
สายบุรี	.37	7.58	5.64	.44	

ตารางที่ 4.4 แสดงเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละระบบแต่ละสำนักงานฯอำเภอ (ต่อ)

เนื้อที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลของระบบงาน (MB)					
สำนักงานอำเภอ	รับคำขอฯ	บัญชีสงเคราะห์	ตรวจสอบฯ	คงคลังวัสดุฯ	บัญชีบริหาร
เมืองนราธิวาส	.65	28.46	8.05	.74	7.68
ระแงะ	.64	48.68	12.90	1.00	
สุไหงโก-ลก	.79	36.00	10.40	1.20	
รือเสาะ	.70	50.35	14.42	.94	
เบตง	.45	21.35	6.58	.68	2.46

ตารางที่ 4.4 แสดงเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละระบบแต่ละสำนักงานอำเภอ (ต่อ)

จากตารางที่ 4.4 เนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหลักเริ่มตั้งแต่ 11.24 - 95.85 MB เนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสูงสุดคือ 95.85 MB เนื่องจากสวนสงเคราะห์ต้องอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของสำนักงานฯ เป็นเวลา 7 ปีครึ่ง ข้อมูลหลักของสวนสงเคราะห์เหล่านี้จะอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดระยะเวลานี้ เนื้อที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูลจึงควรประมาณการให้มากขึ้นปีละ 50 เปอร์เซ็นต์ของเนื้อที่ปัจจุบัน ดังนั้นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งควรจะมีเนื้อที่ของงานแม่เหล็กเพิ่มขึ้นปีละ $100 * .5 = 50$ MB การประมาณการเนื้อที่ของงานแม่เหล็กเท่ากับ $100 + (50 * 8) = 500$ MB

4. การจัดเก็บเพิ่มข้อมูลเปลี่ยนแปลงใน 1 งานการทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ระบบงาน	เนื้อที่จัดเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลง (MB)
ระบบรับคำขอและพิจารณาการสงเคราะห์	.85
ระบบตรวจสอบและติดตามสวนสงเคราะห์	1.23
ระบบบัญชีสงเคราะห์รายตัว	1.25
ระบบคงคลังวัสดุสงเคราะห์	.45
ระบบบัญชีบริหาร	.96
รวม	3.74

ตารางที่ 4.5 แสดงเนื้อที่จัดเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลงของระบบงานต่าง ๆ

จากตารางที่ 4.5 เนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลง 3.74 MB ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลใน 1 งวด เมื่อผ่านการปรับปรุงบัญชี ข้อมูลเหล่านี้จะปรับปรุงเข้าเพิ่มข้อมูลหลัก แต่ข้อมูลเปลี่ยนแปลงนี้ต้องส่งเข้าสำนักงานฯจังหวัด และสำนักงานฯกลาง เพื่อปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักต่อไป ในการส่งข้อมูลเปลี่ยนแปลงเข้ามานั้นอาจเกิดการผิดพลาดหรือข้อมูลสูญหายระหว่างทางได้ ดังนั้นการสำรองข้อมูลเปลี่ยนแปลงนี้จึงมีความสำคัญมาก นอกจากการสำรองไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูลแล้ว จึงต้องสำรองไว้ในงานแม่เหล็กของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ด้วยประมาณ 3 - 4 งวดการทำงาน จากนั้นจึงลบทิ้งเพื่อเตรียมเนื้อที่สำหรับการสำรองข้อมูลในงวดถัดไป ซึ่งเนื้อที่ในการจัดเก็บส่วนนี้ประมาณ $4 * 4 = 16$ MB

จากการพิจารณาเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูลของโปรแกรมระบบ โปรแกรมต่าง ๆ และเนื้อที่ของข้อมูลหลักและข้อมูลเปลี่ยนแปลง จะเห็นได้ว่า เนื้อที่ประมาณ 584 MB โดยเนื้อที่การจัดเก็บโปรแกรมต่าง ๆ ประมาณ 68 MB ซึ่งต้องติดตั้งในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง ส่วนเนื้อที่ 516 MB เป็นการจัดเก็บข้อมูลสวนสงเคราะห์ประมาณ 3000 ราย เมื่อแบ่งสวนสงเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนแล้ว เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละส่วนประมาณ 172 MB

5. สวนสงเคราะห์ 1 ราย เกิดข้อมูลเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 4.6

รายการข้อมูลเปลี่ยนแปลง	จำนวนรายการ
ส.ก.ย.1	1
แผนที่	1
ส.ก.ย.2	1
ใบสั่งจ่ายสีชมพู	2
ใบสั่งจ่ายสีขาว	2
ปท.จ่ายเงิน	1
ปรับปรุงบัญชี	1
มอบหมายสวน	1
ปท.ตรวจสอบสวน	1
เอกสารการปรับปรุงสวนฯ	1
รวม	12

ตารางที่ 4.6 แสดงรายการข้อมูลเปลี่ยนแปลงของสวนสงเคราะห์ 1 ราย

สวนสงเคราะห์ 1 ราย ทำให้เกิดข้อมูลเปลี่ยนแปลงประมาณ 12 รายการ จากจำนวนสวนสงเคราะห์ในความรับผิดชอบของสำนักงานฯ อำเภอประมาณ 3000 ราย ดังนั้นข้อมูลเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นประมาณ $12 * 3000 = 36000$ รายการ แต่ในแต่ละงวดการทำงานมีส่วนที่เคลื่อนไหว ประมาณ 600 - 800 ราย นอกจากข้อมูลเปลี่ยนแปลงของสวนสงเคราะห์แล้วข้อมูลเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากระบบคลังวัสดุสงเคราะห์ เกี่ยวกับ สัญญาซื้อขาย การรับ/ส่งมอบ วส. 1 การรับโอน จ่ายโอน การรับคืน ฯลฯ และระบบบัญชีบริหาร เกี่ยวกับ ใบสั่งจ่ายต่าง ๆ ใบผ่านสมุดรายวัน และใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ ซึ่งข้อมูลเปลี่ยนแปลงของแต่ละระบบใน 1 งวดการทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.7

รายการ	จำนวนรายการ
ส.ก.ย.1	200
แผนที่	150
ส.ก.ย.2	150
ใบสั่งจ่ายสีชมพู	820
ใบสั่งจ่ายสีขาว	700
ปท.จ่ายเงิน	700
ปท.ตรวจสอบ	800
ปรับปรุงบัญชี	120
มอบหมายสวน	150
เอกสารการปรับปรุงสวนฯ	250
ใบสัญญาซื้อขาย	20
ใบรับมอบ/ส่งมอบ	12
ใบรับ/จ่ายโอน	12
ใบรับคืน	6
เอกสารพิเศษ	80
ใบขอซื้อ	80
ใบสั่งจ่าย ใบผ่านสมุดรายวัน	300
ใบเสร็จเงินสงเคราะห์รับ	250

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนรายการของเอกสารการบันทึกข้อมูลเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

จากตารางที่ 4.7 ข้อมูลเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละงวด มีจำนวนข้อมูลเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 4800 รายการ ในการบันทึกข้อมูลเปลี่ยนแปลงแต่ละรายการมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่น การบันทึกรหัสประจำตัว การบันทึกเลขรับคำขอซึ่งต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของเลขรับคำขอนั้น หรือการบันทึกข้อมูล 2 ครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้อง เป็นต้น เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพของการบันทึกข้อมูลของพนักงาน และข้อจำกัดในการตรวจสอบของโปรแกรมแล้ว การบันทึกข้อมูลเปลี่ยนแปลงนี้ พนักงานบันทึกข้อมูลสามารถบันทึกได้วันละ 200 รายการ ดังนั้น ข้อมูลเปลี่ยนแปลง 4800 รายการ ต้องใช้เวลาในการบันทึกข้อมูล $4800 / 200 = 24$ วัน แต่การปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติให้เสร็จภายในงวดการทำงานประมาณ 10 วัน การบันทึกข้อมูลจึงต้องใช้พนักงานอย่างน้อย 3 คน ดังนั้นการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จึงควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 3 ชุดในการปฏิบัติงาน และจำนวนสวนสงเคราะห์ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานอำเภอประมาณ 3000 ราย จึงสามารถแบ่งสวนสงเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ๆ ส่วนละ 1000 ราย โดยข้อมูลของสวนสงเคราะห์แต่ละส่วนอยู่ในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง เพื่อให้การปฏิบัติงานของพนักงานบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เมื่อมีการแบ่งส่วนของข้อมูลหลักแล้ว ข้อมูลเปลี่ยนแปลงของสวนสงเคราะห์รายนั้น ๆ นำมาบันทึกเข้าเครื่องที่มีข้อมูลหลักของสวนนั้น ๆ นั้น และต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อีก 1 ชุดเพื่อรวบรวมและเตรียมข้อมูลเปลี่ยนแปลงสำหรับส่งเข้าสำนักงานจังหวัด

ดังนั้นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งที่สำนักงานอำเภอเพื่อรองรับงานของการแบ่งส่วนย่อยนั้น แต่ละชุดควรประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

1. Pentium Processor 100 MHz
2. มีความจุของจานแม่เหล็กขนาด 520 MB เป็นอย่างน้อย
3. มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8 MB
4. เครื่องอ่านและบันทึกข้อมูลแบบจานแม่เหล็กแบบอ่อน ขนาด 3.5 นิ้ว มีความจุไม่น้อยกว่า 1.44 MB
5. จอภาพขนาด 14 นิ้ว สามารถรับตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ ตัวเลข เครื่องหมายพิเศษ ตามรหัสมาตรฐาน สมอ.
6. เป็นพิมพ์ มี Numeric Pad และ Programmable Function Key ไม่น้อยกว่า 12 แป้น โดยมีตำแหน่งใกล้เคียงกับพิมพ์ดีดมาตรฐาน
7. ช่องสำหรับต่ออุปกรณ์แบบขนาน

8. ช่างสำหรับต่ออุปกรณ์แบบอนุกรม
9. เครื่องพิมพ์แบบ Impact Dot Matrix ซึ่งมีรหัสภาษาไทย
10. เครื่องสำรองไฟฟ้า ที่มีอัตรากำลังไม่ต่ำกว่า 500 VA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที และมีเครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าประกอบอยู่ในด้วย

ค่าใช้จ่ายของการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

ค่าใช้จ่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด ที่จะติดตั้งไว้ที่สำนักงานอำเภอ มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์	ราคาประมาณ	60,000 บาท
เครื่องพิมพ์	"	20,000 บาท
เครื่องสำรองไฟ	"	10,000 บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	"	7,000 บาท
รวม	"	97,000 บาท

จากการพิจารณาการติดตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในสำนักงานอำเภอเพื่อรองรับการแบ่งส่วนงาน ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ชุด โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ 3 ชุดแรกสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงานต่าง ๆ และอีก 1 ชุดพร้อมทั้งอุปกรณ์การแปลงสัญญาณราคาประมาณ 7,500 บาท ไว้สำหรับการรวบรวมข้อมูลเปลี่ยนแปลงเพื่อส่งเข้าสำนักงานจังหวัดและการปฏิบัติงานทางด้านอื่น ดังนั้นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นประมาณ $388,000 + 7,500 = 395,500$ บาท

การบำรุงรักษา

ในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ระบบใดระบบหนึ่งนั้น สิ่งที่จะต้องทำหลังจากการพัฒนาโปรแกรมคือ การบำรุงรักษาโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งการบำรุงรักษานี้นอกจากการดูแลโปรแกรมเดิมให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติแล้วนั้นยังรวมถึงการพัฒนาโปรแกรมบางส่วนขึ้นใหม่ สำหรับการพัฒนาหรือแก้ไขโปรแกรมสำหรับการปฏิบัติงานนั้น เป็นการกระทำที่ส่วนกลางแล้วจึงส่งโปรแกรมเหล่านั้นไปให้สำนักงานอำเภอ การส่งโปรแกรมไปให้สำนักงานอำเภอกระทำได้ดังนี้

1. ส่งแผ่นบันทึกข้อมูลที่มีโปรแกรมเพิ่มเติมเหล่านั้นไปให้ทุกสำนักงานฯอำเภอ โดยทางไปรษณีย์ และที่สำนักงานฯอำเภอจะต้องมีพนักงานที่สามารถนำข้อมูลในแผ่นบันทึกข้อมูลและเอกสารประกอบการติดตั้งลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

2. ให้พนักงานจากส่วนกลางนำโปรแกรมเหล่านั้นไปติดตั้งให้ทุกสำนักงานฯอำเภอด้วยตัวเอง ในกรณีนี้พนักงานจากส่วนกลางสามารถช่วยแก้ปัญหาที่สำนักงานฯอำเภอไม่สามารถแก้ไขได้ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ทางหนึ่ง

3. สำนักงานฯอำเภอมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการรวบรวมข้อมูลเพื่อส่งเข้าสำนักงานฯจังหวัด สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นรับข้อมูลข่าวสาร และโปรแกรมใหม่ ๆ แต่อย่างไรก็ตามจะต้องมีพนักงานที่มีความสามารถในการนำข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ไปติดตั้งในแต่ละเครื่องได้โดยมีเอกสารประกอบการติดตั้งทุกครั้ง

การบำรุงรักษาโปรแกรมแต่ละวิธีการนั้นมีข้อดีข้อเสียต่างกัน ทั้งนี้ต้องพิจารณาข้อดีข้อเสีย อัตราค่าจ้างและขีดความสามารถของพนักงาน

การสำรองข้อมูล

ถึงแม้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเก็บข้อมูลและโปรแกรมต่าง ๆ ได้มากมาย แต่ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์มิได้ตลอดเวลารวมทั้งไวรัสคอมพิวเตอร์ที่อาจทำลายระบบงานได้ ดังนั้นในทุกระบบงานจึงต้องมีการสำรองข้อมูลไว้ การสำรองข้อมูลนี้มีหลายวิธี สำหรับการทําวิจัยครั้งนี้ การสำรองข้อมูลมีดังนี้

1. การสำรองข้อมูลรายวัน เมื่อสิ้นสุดการทำงานของแต่ละวัน ต้องสำรองข้อมูลลงบนแผ่นบันทึก โดยการสำรองแต่ละระบบงาน

2. การสำรองข้อมูลรายสัปดาห์ เช่นเดียวกันมีการสำรองข้อมูลทั้งหมดลงบนแผ่นบันทึก สำหรับการสำรองข้อมูลรายสัปดาห์นี้อาจเปลี่ยนเป็นรายปักษ์หรือรายเดือนได้

การสำรองข้อมูลนี้เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากการทำงานของระบบงานต่าง ๆ เป็นการทำงานเป็นงวดการทำงาน งวดละ 15 วัน สามารถบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนแปลงได้ทุกวัน แต่ยังไม่มีการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก จนกระทั่งสิ้นงวดการทำงานจึงจะปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก ถ้าในระหว่างงวดการทำงาน เครื่องคอมพิวเตอร์เกิดการขัดข้องถึงขนาดต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ชุดใหม่ เมื่อเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วสามารถนำข้อมูลที่สำรองไว้ โดยนำข้อมูลที่สำรองไว้รายสัปดาห์หรือรายเดือนมาลงก่อนแล้วจึงนำข้อมูลที่สำรองรายวันไว้มาลงติดต่อกันทุกวันจนกระทั่งสามารถปฏิบัติงานต่อไปได้

ระบบเครื่องและอุปกรณ์ในการทำวิจัย

1. อุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์
 - 1.1 CPU แบบ 80486 ความเร็ว 66 MHz
 - 1.2 มีความจุของงานแม่เหล็กขนาด 400 MB เป็นอย่างน้อย
 - 1.3 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8 MB
 - 1.4 เครื่องอ่านและบันทึกข้อมูลงานแม่เหล็กแบบอ่อนขนาด 3.5 นิ้วมีความจุ 1.44 MB
 - 1.5 จอภาพขนาด 14 นิ้ว สามารถรับตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ ตัวเลข เครื่องหมายพิเศษ ตามรหัสมาตรฐาน สมอ.
 - 1.6 เป็นพิมพ์ มี Numeric Pad และ Programmable Function Key ไม่น้อยกว่า 12 แป้น โดยมีตำแหน่งใกล้เคียงกับพิมพ์ดีดมาตรฐาน
 - 1.7 เครื่องพิมพ์แบบ Impact Dot Matrix ซึ่งมีรหัสภาษาไทยอยู่ภายใน
 - 1.8 เครื่องสำรองไฟฟ้า ที่มีอัตรากำลังไม่ต่ำกว่า 500 VA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที และมีเครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าประกอบอยู่ภายในด้วย
2. อุปกรณ์ทางด้านซอฟต์แวร์
 - 2.1 ระบบปฏิบัติการ DOS เวอร์ชัน 6
 - 2.2 ภาษาโคบอลของไมโครซอฟต์ เวอร์ชัน 3.0
 - 2.3 ระบบจัดการภาษาไทย TSM (Thai System Manager) เวอร์ชัน 1.30D
 - 2.4 โปรแกรมบรรดประโยชน์ การจัดการเมนูของ Direct Access เวอร์ชัน 5.1