

บทที่ 4

ผลการศึกษา



4.1 ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

4.1.1 สภาพโดยทั่วไป

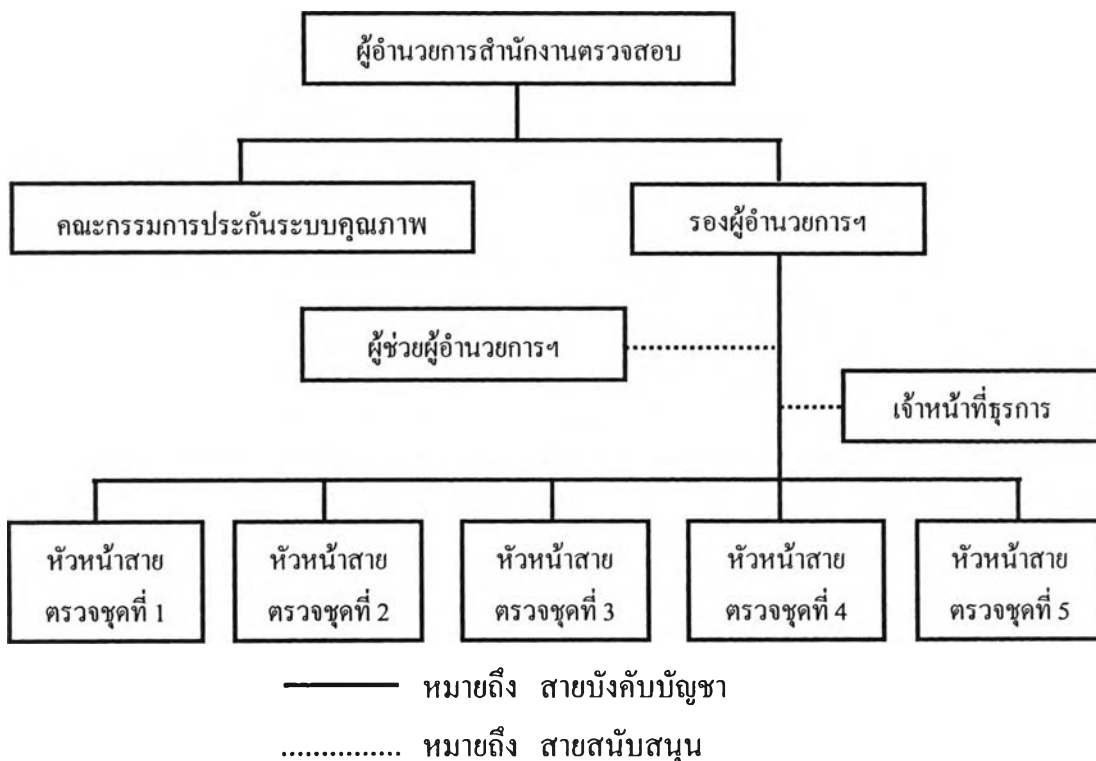
(1) ข้อมูลทั่วไป

สำหรับหน่วยงานที่เป็นกรณีศึกษา คือสำนักงานตรวจสอบภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2539 โดยมีมติเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 566 ปัจจุบันสำนักงานตรวจสอบภายในตั้งอยู่ที่ ชั้น 4 อาคารจามจุรี 4 ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานตรวจสอบภายใน เป็นหน่วยงานที่ดำเนินงานสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยด้านการบริหารการเงิน บัญชี งบประมาณ นโยบาย กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความคุ้มค่า โครงการ ตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย มาตรฐานงาน ประเมินผลเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารงานด้านต่างๆ ระบบการบริหารความเสี่ยงและระบบการควบคุมภายใน เสนอแนะมาตรการการควบคุมภายในและการบริหารความเสี่ยงที่รัดกุมเหมาะสม ให้เกิดความคล่องตัว โปร่งใส เพื่อให้เกิดความแข็งแกร่งทางวิชาการ การวิจัยและเป็นแหล่งความรู้และแหล่งอ้างอิงของแผ่นดิน เป็นผลให้มีการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีเอกลักษณ์และลักษณะพิเศษที่พึงประสงค์ของสังคม

การตรวจสอบภายในของสำนักงานตรวจสอบภายใน จะทำการตรวจสอบหน่วยงานที่อยู่ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิธีการตรวจสอบของสำนักงานตรวจสอบภายในก่อนที่ จะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบภายในจะทำการตรวจสอบทุกระบบงาน แต่เลือกหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูงมาตรวจสอบ หลังจากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศแล้วสำนักงานตรวจสอบภายในได้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเป็นทำการตรวจสอบทุกหน่วยงานแต่จะเลือกระบบงานที่มีความเสี่ยงสูงมาทำการตรวจสอบแทน

(2) โครงสร้างการบริหารสำนักงานตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.1 แผนผังโครงสร้างการบริหารภายในสำนักงานตรวจสอบภายใน

(3) วัตถุประสงค์ของสำนักงานตรวจสอบภายใน

สำนักงานตรวจสอบภายใน บริหารงานตามมาตรฐานสากล ซึ่งทำให้เกิดความโปร่งใสเพื่อการพัฒนาการที่ยั่งยืน

(4) พันธกิจของสำนักงานตรวจสอบภายใน

- 1.เพิ่มคุณค่าและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้กับองค์กร ด้วยการให้คำแนะนำอย่างเที่ยงธรรมและความเชื่อมั่นในองค์ความรู้
- 2.ช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ โดยการนำเอาวิธีการที่เป็นระบบ ใช้หลักวิชาการในการประเมินปรับปรุงประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยง การควบคุมภายใน หลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป นโยบาย ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และขบวนการการกำกับดูแล
- 3.แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมอาชีพและสังคมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

(5) ขั้นตอนการทำงานการตรวจสอบภายใน

ขั้นตอนการตรวจสอบภายในและแผนผังการทำงานดังในรูปที่4.2ประกอบไป

ด้วย 9 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการตรวจสอบ

ทำการวางแผนการตรวจสอบภายในประจำปีและเตรียมพร้อมสำหรับการตรวจสอบภายใน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 จัดทำรายชื่อหน่วยงานต่างๆ ที่ต้องการตรวจสอบทั้งหมด และทำการแบ่งหน่วยงานเป็นประเภทต่างๆตามงบประมาณที่ได้รับและปัญหาที่พบ

1.2 กำหนดหน่วยงานที่ถูกตรวจสอบให้กับแต่ละสายงานตรวจสอบ 1 สายงานจะประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน 2-3 คน

1.3 จัดทำแผนการตรวจสอบประจำปีประกอบไปด้วย รายชื่อหน่วยงานที่ถูกตรวจสอบกับระยะเวลาในการตรวจสอบ

1.4 เสนอแผนการตรวจสอบประจำปี ต่อหน่วยงานราชการภายนอก ที่รับผิดชอบคือ คณะกรรมการตรวจสอบ และประเมินผลภาคราชการ (ค.ต.ส) เพื่อให้ความเห็นชอบอนุมัติ

1.5 นำแผนการตรวจสอบประจำปีเสนออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ

1.6 จัดส่งสำเนาแผนการตรวจสอบประจำปีไปที่กรมบัญชีกลาง และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

1.7 สํารวจข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาค้นคว้าข้อมูลกิจกรรม และการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ถูกตรวจสอบ เช่นแผนผังองค์กร แผนผังกระบวนการทำงาน คู่มือการปฏิบัติการ รายงานการตรวจสอบฉบับเก่าของหน่วยงานที่ถูกตรวจสอบ

2. การประเมินการควบคุมภายในและความเสี่ยง

ขั้นตอนการประเมินการควบคุมภายในและความเสี่ยงประกอบไปด้วย

2.1 ประเมินผลระบบควบคุมภายในขององค์กร

2.2 ประเมินความเสี่ยงถึงปัจจัยที่จะเกิดความเสี่ยงและผลกระทบต่อ

องค์กร

2.3 สรุปความเสี่ยงที่จะดำเนินการตรวจสอบ

3. การทำหนังสือขอเข้าตรวจสอบ ทำหนังสือขอเข้าตรวจสอบ และแจ้ง

รายชื่อผู้ตรวจสอบต่อหน่วยรับตรวจ

4. การจัดทำแนวทางการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยง นำมาพิจารณาในการจัดทำแนวทางการตรวจสอบในเรื่องต่างๆ รายละเอียดประกอบไปด้วย ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสอบ เรื่องที่

ตรวจสอบ ขอบเขตการตรวจสอบ วัตถุประสงค์การตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบ

4.2 จัดทำแผนแนวทางการตรวจสอบภายใน

5. การปฏิบัติงานตรวจสอบภาคสนาม ดำเนินการตรวจสอบตามแนวทางการตรวจสอบ

6. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ทำการรวบรวม และวิเคราะห์กระดาษทำการที่ได้จากการตรวจสอบ

7. การสรุปผล สรุปประเด็นข้อตรวจพบพร้อมข้อเสนอแนะ

8. การจัดทำรายงาน การจัดทำรายงานมีขั้นตอนดังนี้

8.1 ร่างรายงานการตรวจสอบ

วิเคราะห์

8.2 สอบทานร่างรายงานการตรวจสอบ กระดาษทำการ และผลการ

ตรวจ

8.3 นำร่างรายงานการตรวจสอบไปสรุปผล การตรวจสอบกับหน่วยรับ

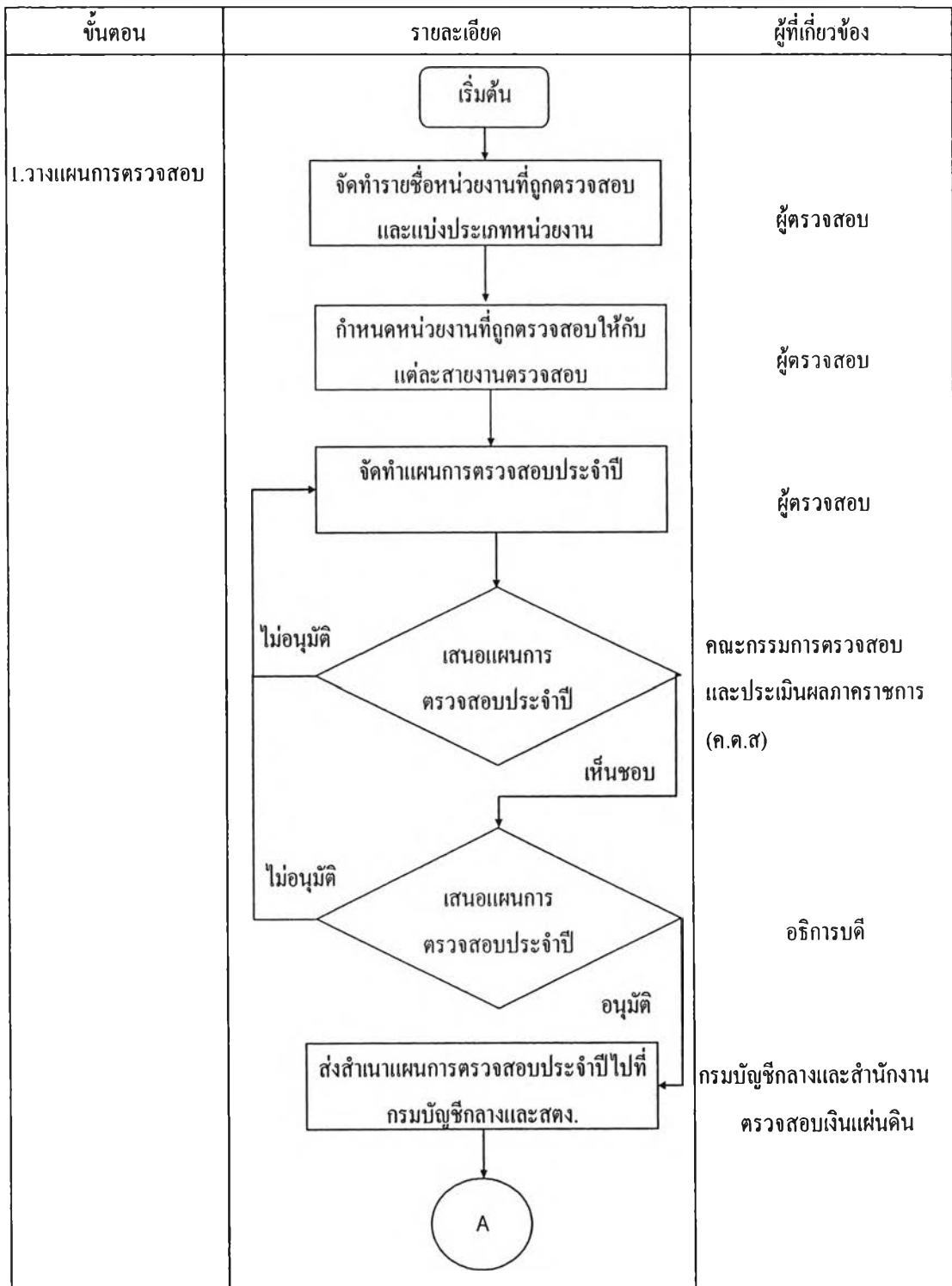
8.4 รองผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน ทำการสอบทาน กระดาษทำการและร่างรายงาน

8.6 ผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน เสนอต้นฉบับรายงานการ ตรวจสอบพร้อมกับหนังสือสั่งการให้อธิการบดีลงนาม

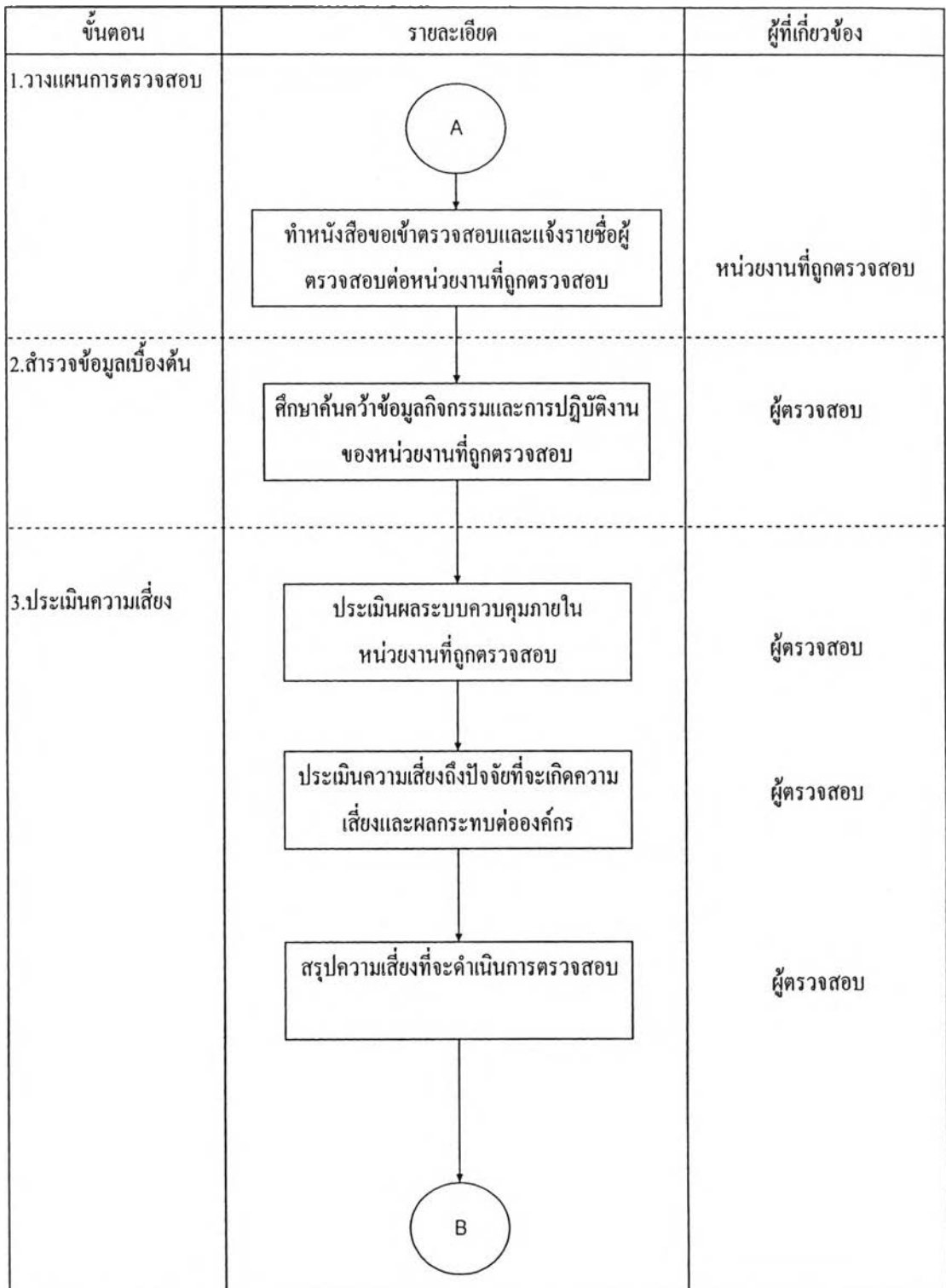
8.7 จัดเก็บสำเนารายงานการตรวจสอบ และสำเนาหนังสือสั่งการไว้ใน แฟ้มรายงานการตรวจสอบ

9. การติดตามผล

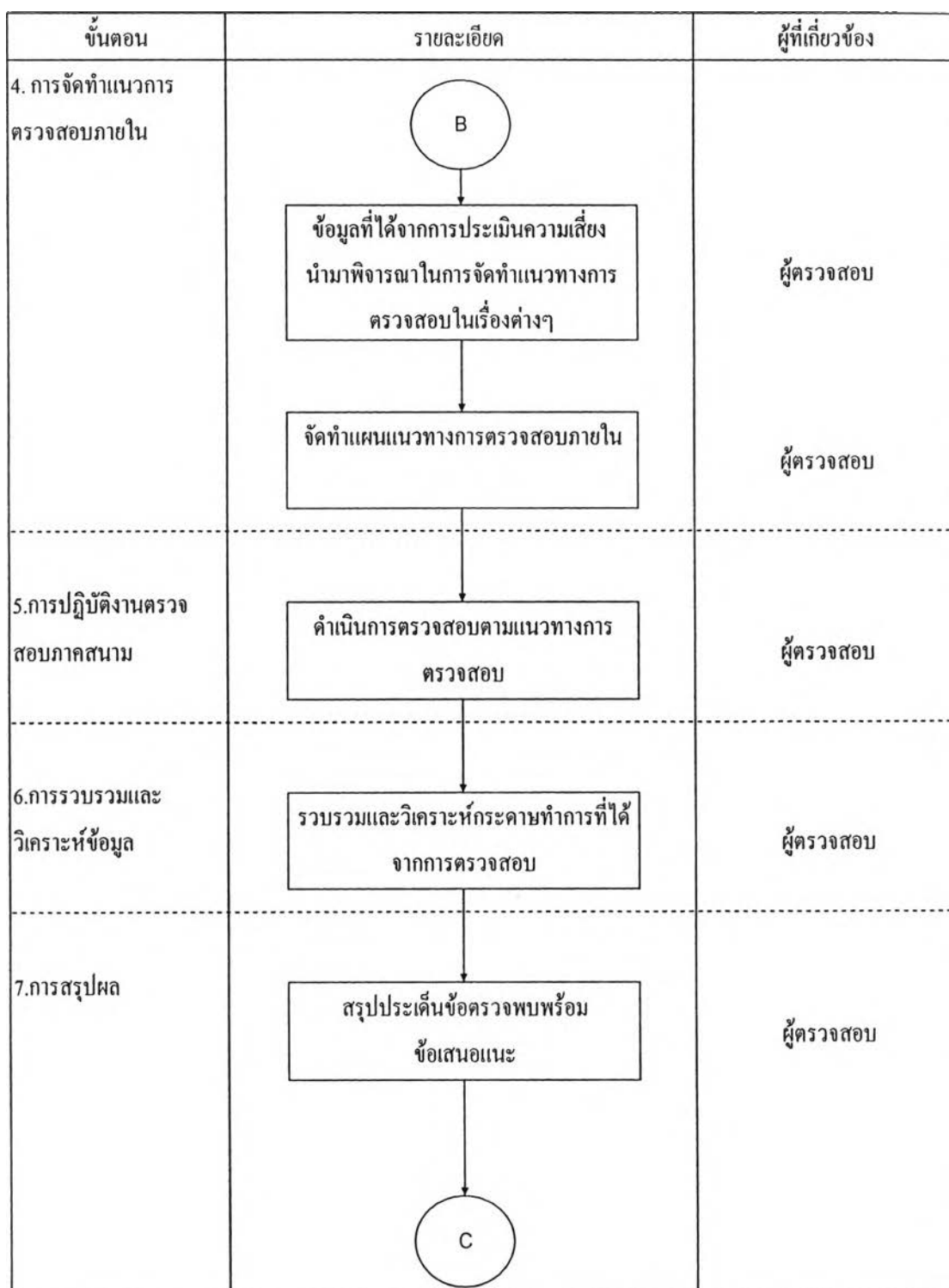
หัวหน้าสายตรวจติดตามผลการปฏิบัติการ ตามข้อเสนอแนะในรายงาน การตรวจสอบทุกรายการที่อยู่ในรายงาน ภายหลังจากส่งรายงานออกไปแล้วตามเวลาที่กำหนด



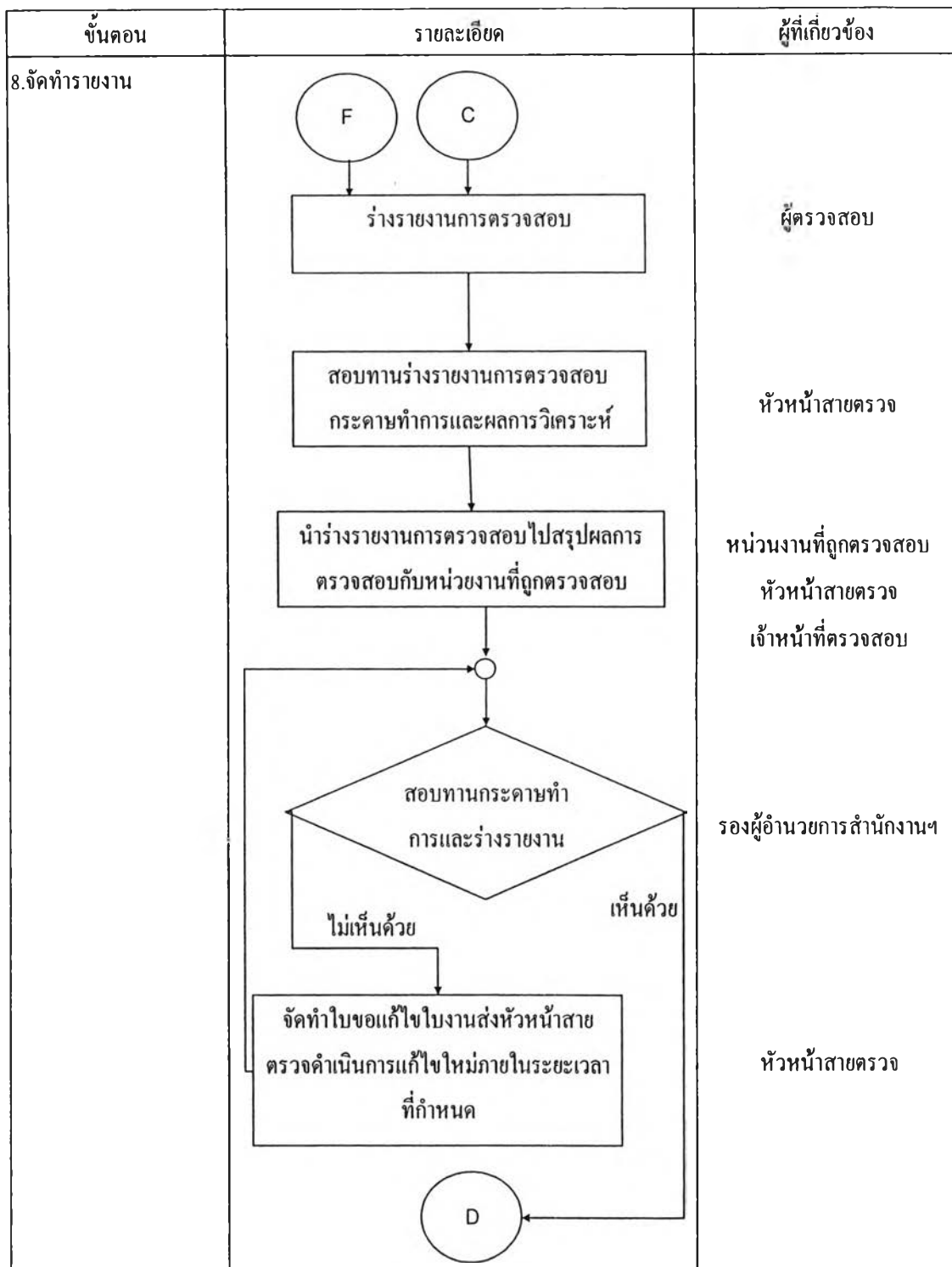
รูปที่ 4.2 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน



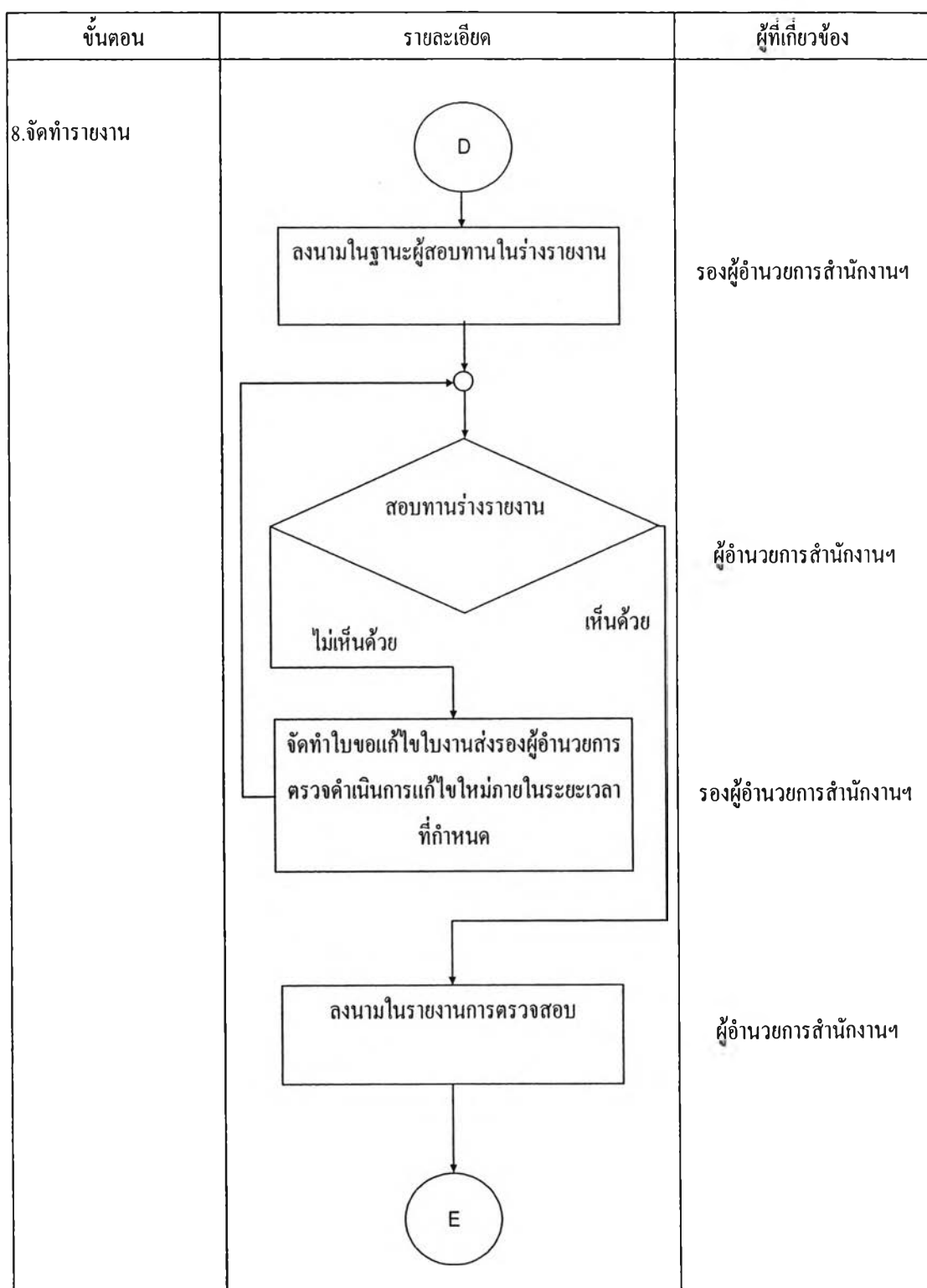
รูปที่ 4.3 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน(ต่อ)



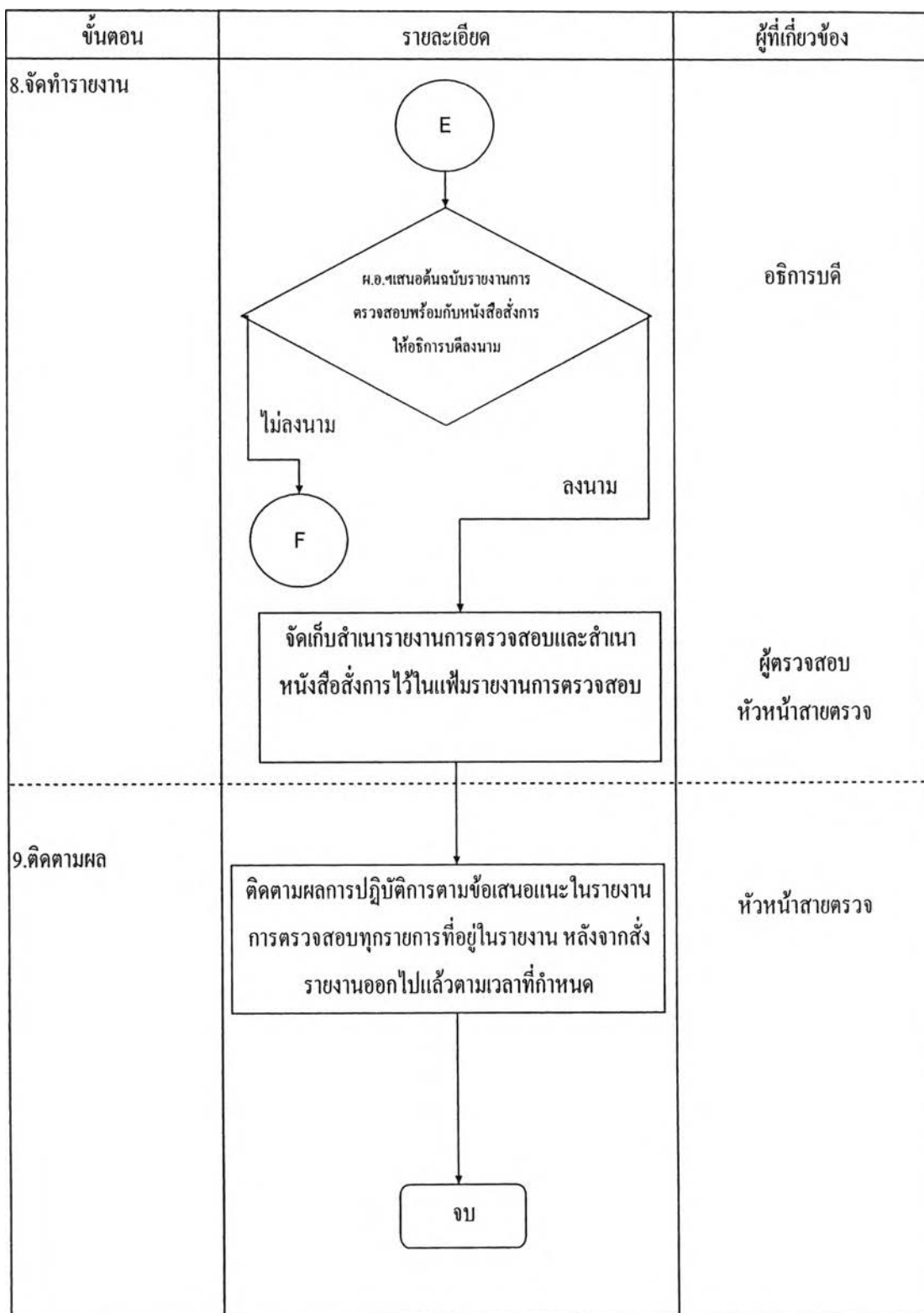
รูปที่ 4.4 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน(ต่อ)



รูปที่ 4.5 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน(ต่อ)



รูปที่ 4.6 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน(ต่อ)



รูปที่ 4.7 แผนผังการทำงานตรวจสอบภายใน(ต่อ)

(6) ประเภทของรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

หน่วยงานรับตรวจ เป็นหน่วยงานที่อยู่ในมหาวิทยาลัยที่สำนักงานตรวจสอบภายในเข้าไปทำการตรวจสอบประกอบไปด้วย 57 หน่วยงานสามารถทำการแยกประเภทออกมาได้ 8 ประเภทดังนี้คือ

1. ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีหน่วยงานทั้งหมด 9 หน่วยงาน ได้แก่ 1.คณะแพทยศาสตร์ 2.คณะสัตวแพทย์ 3.คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา 4.วิทยาการสาธารณสุข 5.คณะเภสัชศาสตร์ 6.คณะพยาบาลศาสตร์ 7.คณะสหเวชศาสตร์ 8.คณะทันตแพทยศาสตร์และ 9.คณะจิตวิทยา

2. ด้านการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ มีหน่วยงานทั้งหมด 4 หน่วยงาน ได้แก่ 1.คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2.วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี 3.คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ 4.คณะวิทยาศาสตร์

3. ด้านการเรียนการสอนสาขาสังคมศาสตร์มีหน่วยงานทั้งหมด 9 หน่วยงาน ได้แก่ 1.คณะนิติศาสตร์ 2.คณะนิเทศศาสตร์ 3.คณะครุศาสตร์ 4.โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ฝ่ายประถม 5.โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ฝ่ายมัธยม 6.คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี 7.คณะเศรษฐศาสตร์ 8.คณะรัฐศาสตร์ และ 9.วิทยาลัยประชากรศาสตร์

4. ด้านการเรียนการสอน สาขามนุษยศาสตร์ มีหน่วยงานทั้งหมด 3 หน่วยงาน ได้แก่ 1.คณะศิลปกรรมศาสตร์ 2.คณะอักษรศาสตร์ และ 3.สถาบันภาษา

5. ด้านการวิจัย มีหน่วยงานทั้งหมด 9 หน่วยงาน ได้แก่ 1.สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2.สถาบันขนส่ง 3.สถาบันวิจัยพลังงาน 4.สถาบันวิจัยสังคม 5.สถาบันสิ่งแวดล้อม 6.สถาบันวิจัยทางน้ำ 7.สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ 8.สถาบันวิจัยเอเชียศึกษา และ 9.สถาบันวิจัยวิจัยโลหะ

6. ด้านการบริหารและสนับสนุน มีหน่วยงานทั้งหมด 13 หน่วยงาน ได้แก่ 1.สำนักบริหารวิชาการ 2.สำนักบริหารแผนและคลัง 3.สำนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ 4.สำนักงานวิจัย 5.สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ 6.สำนักสารนิเทศ 7.สำนักบริหารระบบกายภาพ 8.สถาบันวิทยบริการ 9.สำนักงานจัดการอาคาร 10.สำนักทะเบียนและประมวลผล 11.สำนักงานจัดการทรัพย์สิน 12.สมาคมนิสิตเก่าจุฬาฯ และ 13.สำนักงานนิสิตสัมพันธ์

7. ด้านบริการวิชาการ มีหน่วยงานทั้งหมด 9 หน่วยงาน ได้แก่ 1.สถานีวิทยุจุฬาฯ 2.ใช้จ่ายเงิน 3.ศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4.ศูนย์กีฬา 5.ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง 6.ศูนย์ทดสอบทางวิชาการ 7.สรุปการใช้จ่ายเงิน 8.บริการวิชาการ 9.สำนักพิมพ์และศูนย์หนังสือ

8. ด้านอื่นๆ มีหน่วยงานทั้งหมด 1 หน่วยงาน ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัย

4.1.2 ระบบสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบภายใน

ระบบสารสนเทศสำหรับการตรวจสอบภายใน สำนักงานตรวจสอบทำการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการบริหารจัดการ จัดเก็บข้อมูล เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเป็นแนวทางในการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน ระบบสารสนเทศประกอบไปด้วยระบบหลักที่ใช้ทำงาน 9 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดการงานตรวจสอบภายใน (Internal Audit Management)

ระบบการจัดการงานตรวจสอบภายใน เป็นระบบที่บันทึกข้อมูลหลักที่ใช้ในหน่วยงานตรวจสอบภายใน และการวางแผนการทำงานประจำปีของทีมงานตรวจสอบภายในทุกระดับ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการวางแผนงานการตรวจสอบ

2. ระบบผู้รับการตรวจสอบ (Engagement Client)

ระบบผู้รับการตรวจสอบเป็นระบบที่ช่วยในการระบุ ระบบงานที่สามารถตรวจสอบได้ และประเมินความเสี่ยงให้กับระบบงานนั้นในระดับองค์กร และจัดลำดับความเสี่ยงระบบงาน ตามคะแนนปัจจัยความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาวางแผนงานการตรวจสอบ

3. ระบบแผนงานตรวจสอบ (Audit Plan)

เป็นระบบที่ช่วยในการการวางแผนงานการตรวจสอบประจำปี ให้แต่ละทีมงานของหน่วยงานตรวจสอบภายใน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการจัดลำดับความเสี่ยง ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบ และวันทำงานของทีมงาน มาใช้ในการวางแผนให้สอดคล้องกัน กำหนดช่วงเวลาของแต่ละขั้นตอนกิจกรรมการตรวจสอบ และออกรายงานแผนการตรวจสอบ การเปิดงานและปิดงานตรวจสอบระบบงานจากแผนการตรวจสอบประจำปี และปรับปรุงสถานะแผนการตรวจสอบ

4. ระบบจัดการงานตรวจสอบ (Engagement Work)

ระบบจัดการงานตรวจสอบภายในแต่ละระบบงาน บันทึกความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรมภายในแผนการตรวจสอบ ออกรายงานแสดงความคืบหน้าของแต่ละกิจกรรม รวมทั้งบันทึกข้อมูลเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานตรวจสอบแต่ละงาน

5. ระบบประเมินความเสี่ยงและการควบคุม (Risk and Control Assessment)

เป็นระบบที่ช่วยในการการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมของผู้รับการตรวจสอบ โดยบันทึกข้อมูลกระบวนการทำงาน วัตถุประสงค์ของกระบวนการทำงาน เป้าหมายของงานที่มีผลต่อวัตถุประสงค์การควบคุมภายใน เหตุการณ์ความเสี่ยงของแต่ละวัตถุประสงค์

กระบวนการควบคุมภายในที่ผู้รับการตรวจสอบมีอยู่ และบันทึกคะแนนระดับความเสี่ยงของโอกาสที่เหตุการณ์นั้นจะเกิด และคะแนนผลกระทบความเสี่ยงเมื่อเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นของแต่ละวัตถุประสงค์ คำนวณระดับความเสี่ยงของแต่ละวัตถุประสงค์

6. ระบบแนวทางการตรวจสอบ (Engagement Program)

เป็นระบบสำหรับการพัฒนาแนวทางตรวจสอบ บันทึกวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ เทคนิคในการตรวจสอบ ขั้นตอน วิธีการในการตรวจสอบ เก็บไว้ในฐานข้อมูล และสามารถพัฒนาแนวทางการตรวจสอบสำหรับระบบงานที่ดำเนินการตรวจสอบในแต่ละครั้ง โดยสามารถเรียกดูผลการประเมินความเสี่ยงของแต่ละระบบมาขึ้นมาพิจารณาควบคู่กัน

7. ระบบการตรวจสอบงานภาคสนาม (Audit Fieldwork)

บันทึกผลการปฏิบัติงานตามแนวทางการตรวจสอบ บันทึกข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานการตรวจสอบ เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำสรุปผลการตรวจสอบการประเมินการควบคุมภายในและข้อเสนอแนะ และนำข้อมูลไปจัดทำดัชนีสรุปข้อตรวจพบ

8. ระบบสื่อสารและรายงานการตรวจสอบ (Communication and Report)

เป็นระบบที่ช่วยในการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ จากดัชนีสรุปข้อตรวจพบ และดึงข้อมูลมาจัดทำร่างรายงานการตรวจสอบ โดยบันทึกรายละเอียดของข้อตรวจพบผลกระทบ และข้อเสนอแนะ เพื่อออกร่างรายงานผลการตรวจสอบเพื่อเสนอแก่ผู้รับการตรวจสอบ รับทราบ ออกรายงานรายงานผลการตรวจสอบ

9. ระบบติดตามผลการตรวจสอบ (Follow up)

เป็นระบบที่ช่วยในการติดตามผลการตรวจสอบ มีการบันทึกเปอร์เซ็นต์ความคืบหน้าของการดำเนินการที่ผู้รับการตรวจสอบดำเนินการตามข้อเสนอแนะ และบันทึกรายละเอียดในการติดตามผลการตรวจสอบ เพื่อนำมาจัดทำรายงานการติดตามผลการตรวจสอบ

4.1.3 สภาพการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

จากการเข้าไปศึกษาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักงานตรวจสอบภายใน พบว่าระบบประเมินความเสี่ยงและการควบคุม(Risk and Control Assessment) ในส่วนที่เป็นการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนใช้ดุลพินิจในการประเมินความน่าจะเป็น ไม่ได้มีการนำข้อมูลในอดีตมาใช้งานและระบบสารสนเทศของสำนักงานตรวจสอบภายในยังขาดระบบการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ

สำหรับส่วนการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนส่วนที่เป็นปัญหามี 2 ส่วนหลัก คือ

1. ค่าความน่าจะเป็น ในการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งนำไปใช้ในการคำนวณค่าความเสี่ยงเพื่อการวางแผน ค่าความน่าจะเป็นที่ใช้ในปัจจุบันนำมาจากดุลพินิจของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานไม่ได้มีการนำข้อมูลในอดีตมาทำการคำนวณหาค่าความน่าจะเป็น ซึ่งมีปัญหาในเรื่องของความเชื่อมั่นของค่าความเสี่ยงที่ทำการคำนวณได้

2. รูปแบบในการประเมินความเสี่ยง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

(1) การนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินความเสี่ยง

ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงปัจจุบัน เป็นการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาทำการประเมินความเสี่ยง แต่ไม่ได้มีการนำข้อมูลเชิงปริมาณมาใช้ในการคำนวณความเสี่ยงร่วมด้วยซึ่งในบางเกณฑ์ความเสี่ยงสามารถนำข้อมูลเชิงปริมาณมาทำการคำนวณความเสี่ยงได้ เนื่องจากระบบไม่ได้ออกแบบให้สามารถป้อนข้อมูลเชิงปริมาณ และนำข้อมูลเชิงปริมาณมาทำการคำนวณความเสี่ยงร่วมด้วยทำให้ความละเอียดของข้อมูลขาดหายไป

(2) ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

ปัจจุบันในการประเมินความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์ บางเกณฑ์กำหนดให้มีปัจจัยที่ต้องใช้ในการตัดสินใจมากกว่าหนึ่งปัจจัย ซึ่งบางครั้งในการกำหนดข้อความที่ใช้เป็นตัวแทนของผลกระทบของความเสี่ยงกำหนดได้ไม่เหมาะสมกับปัจจัยที่ใช้ตัดสินใจประเมินความเสี่ยง ทำให้ในการตัดสินใจหรือการประเมินความเสี่ยงทำได้ยาก จึงควรทำการแยกปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ในการตัดสินใจในแต่ละเกณฑ์ออกมาให้ชัดเจนเพื่อให้การตัดสินใจทำได้ง่ายขึ้น

สำหรับส่วนประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ ในระบบสารสนเทศที่สำนักงานตรวจสอบใช้งานอยู่ ยังขาดในส่วนการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบแต่มีการเก็บข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพในการทำงานได้ เพียงแต่ขาดการนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ต่อ จึงควรนำข้อมูลที่มีอยู่และเก็บเพิ่มเติมบางส่วนไปสร้างระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ

4.2 ผลการวิเคราะห์ระบบการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน

4.2.1 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนที่ใช้ในปัจจุบัน

การประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนเป็นส่วนเริ่มต้นในการหาระบบงานที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อทำการเลือกนำมาทำการตรวจสอบภายใน ขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนที่ใช้ในปัจจุบันประกอบไปด้วย 11 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดรายชื่อผู้ตรวจสอบที่จะทำการประเมินความเสี่ยง
2. กำหนดหัวข้อระบบงานที่นำมาประเมินความเสี่ยง

3. ระบุปัจจัยเสี่ยงที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินความเสี่ยง
4. กำหนดผลกระทบของแต่ละปัจจัยเสี่ยงในรูปแบบของเงื่อนไขหรือเหตุการณ์
5. เลือกระบบงานที่นำมาทำการการประเมินความเสี่ยง
6. ผู้ตรวจสอบภายในเริ่มทำการประเมินความเสี่ยงโดยให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
7. ผู้ตรวจสอบภายในประเมินผลกระทบของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละเกณฑ์
8. ผู้ตรวจสอบภายในทำการประเมินความเสี่ยงในทุกระบบงาน
9. รองผู้อำนวยการทำการสอบทานการประเมินความเสี่ยง
10. จัดลำดับคะแนนความเสี่ยงของระบบงานทั้งหมด
11. เลือกระบบงานที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อนำไปประเมินความเสี่ยงของกิจกรรม

ระบบงานที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กร ประกอบไปด้วย 18

ระบบงาน ดังนี้

1. Budget
2. Procurement
3. Fixed Asset
4. Cash Management
5. Revenue
6. Expenditure
7. Research & Development
8. Internal Control
9. Information System
10. Personnel Administration
11. System
12. Teaching & Learning
13. Knowledge & Service
14. Procurement Plan
15. CU-Finance

16. Disbursement - budget Summary report
17. Quality Assurance
18. Payment

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของสำนักงานตรวจสอบภายในพบว่าความเสี่ยงที่ใช้การประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้านซึ่งในแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงดังนี้

1. ด้านกลยุทธ์ ประกอบด้วยเกณฑ์ทั้งหมด 4 เกณฑ์ได้แก่
 - 1.1 การวางแผนกลยุทธ์สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 1.2 ข้อมูลและการสื่อสาร
 - 1.3 การปรับแผนและงบประมาณ
 - 1.4 การมอบหมายความรับผิดชอบของหน่วยงาน
2. ด้านดำเนินงาน ประกอบด้วยเกณฑ์ทั้งหมด 4 เกณฑ์ได้แก่
 - 2.1 ระยะเวลาการติดตามผลสมรรถนะ
 - 2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน
 - 2.3 คู่มือปฏิบัติงาน
 - 2.4 การวัดผลเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงาน
3. ด้านการเงินประกอบด้วยเกณฑ์ทั้งหมด 3 เกณฑ์ได้แก่
 - 3.1 ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในล่าสุดของระบบงาน
 - 3.2 ผลของการตรวจสอบภายใน
 - 3.3 รายงานการเงิน
4. ด้านกฎระเบียบประกอบด้วย 1 เกณฑ์คือ กฎระเบียบข้อบังคับสามารถดูรายละเอียดของ ชื่อเกณฑ์ ผลกระทบในแต่ละเกณฑ์และระดับของผลกระทบที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน ทั้ง 12 เกณฑ์ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผน

ชื่อเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง	เหตุการณ์	ระดับความเสี่ยง
1.การวางแผนกลยุทธ์ สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Planning was related to CU- Administration Strategies)	1.มีแผนกลยุทธ์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ด้านอื่น	ต่ำ
	2.มีแผนกลยุทธ์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ตามการพัฒนางานองค์กรและบูรณาการ ระหว่างศาสตร์	ปานกลาง
	3.มีแผนกลยุทธ์สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ตามพันธกิจ	สูง
2.ข้อมูลและการสื่อสาร (Information & Communication)	1.มีการสื่อสารทุกระดับเป็นลายลักษณ์ อักษร (รวมถึง E - electronic ด้วย)	ต่ำ
	2.มีการสื่อสารทุกระดับไม่เป็นลายลักษณ์ อักษร/สื่อสารบางระดับเป็นลายลักษณ์ อักษร	ปานกลาง
	3.มีการสื่อสารไม่ทั่วถึงทุกระดับ และไม่ เป็นลายลักษณ์อักษร	สูง
3.การปรับแผนและงบประมาณ (Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals)	1.ไม่มีการปรับแผน	ต่ำ
	2.มีการปรับแผน แต่ไม่กระทบผลผลิต	ปานกลาง
	3.มีการปรับแผนที่เป็นภารกิจหลัก	สูง
4.การมอบหมายความ รับผิดชอบของหน่วยงาน (Establishment the Responsibilities Units)	1.มีหน่วยงานรับผิดชอบชัดเจน เป็นลาย ลักษณ์อักษร	ต่ำ
	2.มีหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่ชัดเจน และ ไม่ครบทุกกิจกรรม	ปานกลาง
	3.ไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ	สูง

ตารางที่ 4.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน(ต่อ)

ชื่อเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง	เหตุการณ์	ระดับความเสี่ยง
5.ระยะเวลาการติดตามผล สมรรถนะ(The follow - up Performance)	1.ติดตามเป็นรายเดือน	ต่ำ
	2.ติดตามเป็นไตรมาส	ปานกลาง
	3.ตามการร้องขอ	สูง
6.ขั้นตอนการดำเนินงาน (The complication of Procedure)	1.สามารถดำเนินงานได้เสร็จภายใน หน่วยงาน	ต่ำ
	2.ต้องรอหน่วยงานอื่นภายในหน่วยงาน จึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้	ปานกลาง
	3.ต้องผ่านหลายหน่วยงานทั้งภายในและ ภายนอก	สูง
7.คู่มือปฏิบัติงาน (Available Procedure Manual or work Instruction Manual)	1.มีคู่มือปฏิบัติงานที่ใช้การได้ดี และ ครอบคลุมทุกกระบวนการปฏิบัติงาน	ต่ำ
	2.มีคู่มือปฏิบัติงาน ที่ไม่ครอบคลุมทุก กระบวนการปฏิบัติงาน แต่พอใช้การได้	ปานกลาง
	3.ไม่มีคู่มือปฏิบัติงาน หรือมีแต่ไม่เป็น ปัจจุบัน และไม่สามารถใช้การได้	สูง
8.การวัดผลเปรียบเทียบกับ แผนการปฏิบัติงาน (Output of the last-period Performance)	1.หน่วยงานมีผลการดำเนินงานเป็นไป ตามแผน	ต่ำ
	2.หน่วยงานมีผลการดำเนินงานต่ำกว่า แผนไม่เกิน 30%	ปานกลาง
	3.หน่วยงานมีผลการดำเนินงานต่ำกว่า แผนมากกว่าเกิน 30%	สูง
9.ระยะเวลาของการตรวจสอบ ภายในล่าสุดของระบบงาน (The year that the last Auditing was performed)	1.ได้รับการตรวจสอบเมื่อปีที่แล้ว	ต่ำ
	2.ได้รับการตรวจสอบผ่านมา 2 - 3 ปีแล้ว	ปานกลาง
	3.ได้รับการตรวจสอบผ่านมาแล้วมากกว่า 3 ปี	สูง

ตารางที่ 4.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน(ต่อ)

ชื่อเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง	เหตุการณ์	ระดับความเสี่ยง
10.ผลของการตรวจสอบภายใน (The last recommendations of Auditing)	1.ข้อตรวจพบ ไม่เป็นสาระสำคัญ	ต่ำ
	2.ข้อตรวจพบมีสาระสำคัญ แต่หน่วยรับ ตรวจสามารถแก้ไขได้ภายใน 6 เดือน	ปานกลาง
	3.ข้อตรวจพบมีสาระสำคัญ และหน่วย รับตรวจไม่สามารถแก้ไขได้โดยเร็ว	สูง
11. รายงานการเงิน (The Monthly / Yearly - Financial Report)	1.รายงานการเงิน มีข้อมูลถูกต้อง ทันเวลา	ต่ำ
	2.รายงานการเงิน ที่ต้องแก้ไขบ่อยและ ไม่ทันเวลา	ปานกลาง
	3.รายงานการเงิน มีปัญหา ไม่ถูกต้อง และค้างนาน	สูง
12.กฎระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance / Regulations)	1.กฎระเบียบข้อบังคับ มีการปรับปรุงให้ เหมาะสมทันสมัย	ต่ำ
	2.กฎระเบียบข้อบังคับ ล้าสมัยแต่ยังพอใช้ การได้	ปานกลาง
	3.กฎระเบียบข้อบังคับ มีปัญหาไม่ เหมาะสมในการปฏิบัติงาน	สูง

4.2.2 วิเคราะห์เกณฑ์และผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

ในการวิเคราะห์เกณฑ์และระดับผลกระทบความเสี่ยง จะทำการวิเคราะห์ 3 ด้าน
ประกอบด้วย

(1) ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง โดยทำการวิเคราะห์ และระบุ
ลักษณะของข้อมูลจากเกณฑ์และระดับผลกระทบความเสี่ยง ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน
ความเสี่ยงสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่ ข้อมูลเชิงคุณภาพและ ข้อมูลเชิงปริมาณ

(2) จำนวนปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในแต่ละเกณฑ์ โดยทำการแยกปัจจัยเสี่ยงในแต่ละ
เกณฑ์ออกมาเป็นปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจให้ชัดเจนและหาจำนวนปัจจัยที่แยกออกมาในแต่ละ
เกณฑ์

(3) รูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์ โดยทำการหารูปแบบความสัมพันธ์ในเกณฑ์ที่มีปัจจัยมากกว่า 1 ปัจจัยและระบุความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย รูปแบบความสัมพันธ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบได้แก่ ปัจจัยมีความเป็นอิสระต่อกันและปัจจัยไม่มีความเป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิเคราะห์เกณฑ์และระดับผลกระทบความเสี่ยง

1. เกณฑ์ที่1 การวางแผนกลยุทธ์สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Planning was related to CU-Administration Strategies)

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 1

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.การมีแผนกลยุทธ์	ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์	

2. ข้อมูลและการสื่อสาร(Information & Communication)

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 2

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.การสื่อสารภายในองค์กร	เป็นอิสระต่อกัน
	2.รูปแบบของการสื่อสาร	

3. การปรับแผนและงบประมาณ (Improvement the Yearly Budget and Objectives / Goals)

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 3

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.การปรับแผนงาน	ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.ผลกระทบจากการปรับแผนงาน	

4. การมอบหมายความรับผิดชอบของหน่วยงาน (Establishment the Responsibilities Units)

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 4

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1.ปัจจัยที่ 1 กับ 2 และ 1 กับ 3 ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.รูปแบบการระบุนความ รับผิดชอบ	
	3.ความครบถ้วนของการระบุน ความรับผิดชอบ	2.ปัจจัยที่ 2 กับ 3 ไม่เป็นอิสระ ต่อกัน

5. ระยะเวลาการติดตามผลสมรรถนะ (The follow - up Performance)

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 5

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงปริมาณ	1.การติดตามผลสมรรถนะ	ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.ระยะเวลาในการติดตามผล	

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน (The complication of Procedure)

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 6

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.ขั้นตอนดำเนินงานของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไม่มี

7. คู่มือปฏิบัติงาน (Available Procedure Manual or work Instruction Manual)

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 7

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.การมีคู่มือปฏิบัติการ	1.ปัจจัยที่ 1 กับ 2 และ 1 กับ 3 ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.การครอบคลุมของเนื้อหา	
	3.การใช้งานได้ของคู่มือปฏิบัติการ	2.ปัจจัยที่ 2 กับ 3 เป็นอิสระต่อกัน

8. การวัดผลเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงาน (Output of the last-period Performance)

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 8

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงปริมาณ	1.การวัดผลเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงาน	ไม่มี

9. ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในล่าสุดของระบบงาน(The year that the last Auditing was performed)

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 9

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงปริมาณ	1.ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในล่าสุด	ไม่มี

10. ผลของการตรวจสอบภายใน(The last recommendations of Auditing)

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 10

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1.สาระสำคัญของข้อตรวจพบ	ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2.ความทันต่อเวลาในการแก้ไขข้อตรวจพบ	

11. รายงานการเงิน (The Monthly / Yearly - Financial Report)

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 11

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1. ความถูกต้องของรายงานการเงิน	ไม่เป็นอิสระต่อกัน
	2. ความทันเวลาในการส่งรายงานการเงิน	

12. กฎระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance / Regulations)

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ที่ 12

ลักษณะข้อมูล	ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง	ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1. การใช้งาน ได้ของกฎระเบียบ	ไม่มี

สรุปผลการวิเคราะห์

- จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.16 จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีลักษณะข้อมูลต่างๆ

ลักษณะข้อมูล	จำนวนเกณฑ์	สัดส่วน(ร้อยละ)
เชิงปริมาณ	3	25
เชิงคุณภาพ	9	75
รวม	12	100

2. จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงจำนวนต่างๆเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.17 จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงจำนวนต่างๆ

จำนวนปัจจัย	จำนวนเกณฑ์	สัดส่วน(ร้อยละ)
1 ปัจจัย	4	33
2 ปัจจัย	6	50
3 ปัจจัย	2	17
รวม	12	100

3. จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีลักษณะความสัมพันธ์ของปัจจัยรูปแบบต่างๆเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.18 จำนวนและสัดส่วนของเกณฑ์ที่มีรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ

ความสัมพันธ์ของปัจจัย	จำนวนเกณฑ์	สัดส่วน (ร้อยละ)
อิสระต่อกัน	2	15
ไม่เป็นอิสระต่อกัน	7	54
ไม่มีความสัมพันธ์	4	31
รวม	13 *	100

* หมายเหตุ : ในเกณฑ์ที่ 7 มีความสัมพันธ์ของปัจจัยเป็น 2 แบบเป็นแบบ อิสระต่อกันและไม่เป็นอิสระต่อกัน ทำให้ผลรวมของเกณฑ์เป็น 13 เกณฑ์

4.3 ผลการออกแบบการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน

4.3.1 ข้อมูลนำเข้า (Input Variable)

ข้อมูลที่ต้องทำการป้อนเข้าสู่โปรแกรมเพื่อทำการประมวลผลได้แก่

1. ระบบงานที่ใช้ตรวจสอบ
2. ปีที่ใช้ทำการประเมินความเสี่ยง
3. ความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงสำหรับคำนวณปีที่เริ่มต้นทำการคำนวณ
4. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
5. ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ประเมินความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์
6. ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในแต่ละเกณฑ์
7. ค่าน้ำหนักของปัจจัยเสี่ยง

8. ลำดับของปัจจัยเสี่ยง
9. เงื่อนไขหรือเหตุการณ์ความรุนแรง
10. ค่าความรุนแรงของแต่ละเหตุการณ์
11. ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยง
12. รูปแบบในการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง
13. น้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์ของระบบงาน
14. ความเสี่ยงที่ทำการเลือกในแต่ละเกณฑ์

4.3.2 ส่วนรายงานผล (Output)

ข้อมูลที่ต้องทำการแสดงผลออกมาจากโปรแกรมได้แก่

1. ลำดับความเสี่ยงของระบบงาน
2. ค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน
3. ค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงานในแต่ละเกณฑ์
4. น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์
5. คะแนนระดับความรุนแรง
6. ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง
7. ความครบถ้วนในการประเมินความเสี่ยงของแต่ละบุคคล
8. ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทำการประเมินเชิงปริมาณ

4.3.3 วิธีการคำนวณความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน ค่าที่ต้องการได้จากการประเมินความเสี่ยง คือ ลำดับค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน สำหรับค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงานมีสูตร และวิธีการคำนวณดังนี้

$$R_i = \sum_{j=1}^{12} R_{ij} \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$R_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^k R_{ijk}}{N} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$R_{ijk} = S_{ijk} \times L_{ijk} \times W_{ijk} \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$S_{ijk} = \frac{Y_{jz(l,m,n)}}{MaxY_j} \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$Y_{jz(l,m,n)} = X_l + X_m + X_n \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$X_{jl} = Wf_{jl} \times Wl_{jl} \quad \dots\dots\dots (6)$$

$$X_{jm} = Wf_{jm} \times Wl_{jm} \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$X_{jn} = Wf_{jn} \times Wl_{jn} \quad \dots\dots\dots (8)$$

- R_i = ความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน i
 R_{ij} = ความเสี่ยงเฉลี่ยในเกณฑ์ j ระบบงาน i
 R_{ijk} = ความเสี่ยงจากในเกณฑ์ j ระบบงาน i ผู้ประเมินคนที่ k
 i = ระบบงานที่ i
 j = เกณฑ์ที่ j
 k = ผู้ประเมินความเสี่ยงคนที่ k
 N = จำนวนผู้ประเมินความเสี่ยงทั้งหมด
 S_{ijk} = ค่าผลกระทบของเหตุการณ์ที่ประเมิน(Severity)
 L_{ijk} = ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ประเมินความเสี่ยงปัจจุบัน(Likelihood)
 W_{ijk} = ค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์(Weight)
 $Y_{jz(l,m,n)}$ = ค่าผลกระทบของเหตุการณ์ที่ z ที่ยังไม่ปรับค่าในเกณฑ์ j
 $MaxY_j$ = ค่าผลกระทบที่มีค่าสูงสุดที่คิดจากเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดในเกณฑ์ j
 $z(l,m,n)$ = เหตุการณ์ที่ z เกิดจากปัจจัยที่ 1 ระดับผลกระทบที่ l ปัจจัยที่ 2 ระดับผลกระทบที่ m ปัจจัยที่ 3 ระดับผลกระทบที่ n ในเกณฑ์ j
 X_{jl} = ค่าผลกระทบในปัจจัยที่ 1 ระดับผลกระทบที่ l ในเกณฑ์ j
 X_{jm} = ค่าผลกระทบในปัจจัยที่ 2 ระดับผลกระทบที่ m ในเกณฑ์ j

X_{jn}	=	ค่าผลกระทบในปัจจัยที่ 3 ระดับความรุนแรงที่ n ในเกณฑ์ j
l	=	ปัจจัยที่ 1 ระดับผลกระทบที่ l
m	=	ปัจจัยที่ 2 ระดับผลกระทบที่ m
n	=	ปัจจัยที่ 3 ระดับผลกระทบที่ n
Wf_{jl}	=	น้ำหนักของปัจจัยที่ 1 ใน เกณฑ์ j
Wf_{jm}	=	น้ำหนักของปัจจัยที่ 2 ใน เกณฑ์ j
Wf_{jn}	=	น้ำหนักของปัจจัยที่ 3 ใน เกณฑ์ j
Wl_{jl}	=	น้ำหนักของระดับผลกระทบลำดับที่ l
Wl_{jm}	=	น้ำหนักของระดับผลกระทบลำดับที่ m
Wl_{jn}	=	น้ำหนักของระดับผลกระทบลำดับที่ n

สำหรับการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ที่ประเมินความเสี่ยงในปีปัจจุบัน (L_{ijk}) สามารถทำการคำนวณได้โดยนำข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตมาทำการคำนวณให้เป็นค่าความน่าจะเป็นของปีปัจจุบัน สำหรับการคำนวณความน่าจะเป็นในอดีตของแต่ละปีมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$X_a = \frac{f_{ajz}}{F_{aj}} \dots\dots\dots (9)$$

X_a = ความน่าจะเป็นในอดีตปีที่ a

f_{ajz} = จำนวนความถี่สะสมที่เกิดของเหตุการณ์ z ในเกณฑ์ j ปีที่ a

F_{aj} = จำนวนความถี่สะสมรวมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเกณฑ์ j ปีที่ a

จากศึกษาสภาพข้อมูลของการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน ได้จากการสัมภาษณ์จากผู้ตรวจสอบภายในพบว่า

1. ค่าความเสี่ยงจากการประเมินของแต่ละปี เมื่อเวลาผ่านไปจะมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอย่างช้าๆ ภายใต้อสภาพแวดล้อมการทำงานของบุคลากรของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเดิม

2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในการทำงานของหน่วยงาน จะส่งผลกระทบท่อค่าความเสี่ยงของหน่วยงาน

ในขณะที่ทำการศึกษาข้อมูลการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน จากสำนักงานตรวจสอบภายในพบว่า จำนวนข้อมูลความเสี่ยงมีเพียง 1 ปี เนื่องจากอยู่ในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานและเพิ่งนำระบบสารสนเทศมาใช้งาน จึงได้ทำการออกแบบการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ในปีปัจจุบัน ให้สามารถทำการคำนวณค่าความเสี่ยงของปีปัจจุบันได้ 3 รูปแบบ คือ 1.การหาค่าเฉลี่ย 2.การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 3.การปรับเรียบเอ็กโปเนนเชียล โดยวิธีการคำนวณแบบการหาค่าเฉลี่ย ออกแบบไว้สำหรับใช้งานในช่วงเริ่มต้นการใช้โปรแกรม ซึ่งเป็นส่วนที่จะใช้งานในปัจจุบัน ส่วนการคำนวณด้วยการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ และการปรับเรียบ เอ็กโปเนนเชียล ได้ออกแบบไว้สำหรับรองรับการใช้งานในอนาคต เมื่อข้อมูลในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนมีจำนวนมากพอ และมีการนำข้อมูลทำการศึกษาวิเคราะห์หารูปแบบการคำนวณที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ประเมินความเสี่ยง ในปีปัจจุบัน (L_{ijk}) สามารถทำการคำนวณได้ 3 วิธี ดังนี้

1.วิธีที่ 1 เมื่อจำนวนข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตมีจำนวนไม่มากสำหรับช่วงปีแรกๆ ที่เริ่มต้นใช้โปรแกรม เพื่อให้ทราบลักษณะของข้อมูลในอดีต ให้ทำการคำนวณค่าความน่าจะเป็นของปีปัจจุบันโดยการหาค่าเฉลี่ย (Average) ของความน่าจะเป็นในอดีตทั้งหมด มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$L_{ijk} = \frac{1}{n} \sum_{i=a}^n X_a \quad \dots\dots\dots (10)$$

L_{ijk} = ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ประเมินความเสี่ยงปีปัจจุบัน
 X_a = ความน่าจะเป็นในอดีตปีที่ a
 n = จำนวนข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตของแต่ละปีทั้งหมดที่มี

2.วิธีที่ 2 เมื่อข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตมีจำนวนมากขึ้น และน้ำหนักความสำคัญของข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตปีหลังๆ มีน้ำหนักเท่าๆ กัน แต่มีความสำคัญมากกว่าปีแรกมาก ให้ใช้วิธีการคำนวณความน่าจะเป็นปีปัจจุบันด้วยวิธีการการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ของความน่าจะเป็นในอดีต มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$L_{ijkt} = \frac{1}{n} (X_{(t-1)} + X_{(t-2)} \dots + X_{(t-n)}) \quad \dots \dots \dots (11)$$

L_{ijkt} = ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ประเมินความเสี่ยงปีปัจจุบันปี
ที่ t

X_t = ความน่าจะเป็นในอดีตปีที่ t

n = จำนวนข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตของแต่ละปีทั้งหมดที่มี

3.วิธีที่ 3 เมื่อข้อมูลความน่าจะเป็นในอดีตปีหลังสุดมีน้ำหนักความสำคัญของข้อมูลมากกว่าปีก่อนหน้า ให้ใช้วิธีการคำนวณแบบปรับเรียบเอ็กโปเนนเชียล (Exponential Smoothing) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$L_{ijk(t+1)} = L_{ijk} + \alpha(X_t - L_{ijk}) \quad \dots \dots \dots (12)$$

L_{ijk} = ค่าพยากรณ์ที่เวลา t

X_t = ค่าสังเกตที่เวลา t

α = ค่าพารามิเตอร์ของการพยากรณ์ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1

การกำหนดค่า α ขึ้นอยู่กับ

ถ้า α มีค่าใกล้ 1 (จำนวนข้อมูลในอดีตมีค่าน้อย) การพยากรณ์ในช่วงเวลาถัดไป จะมีการปรับค่าของค่าความผิดพลาดของการพยากรณ์ก่อนหน้ารวมอยู่ด้วย

ถ้า α มีค่าใกล้ 0 (จำนวนข้อมูลในอดีตมีค่ามาก) การพยากรณ์ในช่วงเวลาถัดไป จะมีการปรับค่าจากความผิดพลาดของการพยากรณ์ก่อนหน้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ขั้นตอนการคำนวณความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน

ขั้นตอนและวิธีการในการคำนวณความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงานมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดน้ำหนักปัจจัยเสี่ยง ($Wf_{jl}, Wf_{jm}, Wf_{jn}$) ในแต่ละเกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ
2. กำหนดน้ำหนักของระดับความรุนแรง ($Wl_{jl}, Wl_{jm}, Wl_{jn}$) ในแต่ละปัจจัยจากผู้เชี่ยวชาญ

3. นำค่า น้ำหนักปัจจัยเสี่ยงและน้ำหนักของระดับความรุนแรงไปแทนค่าในสมการที่ (6),(7),(8) เพื่อให้ได้ค่าความรุนแรงของปัจจัยต่างๆ (X_{jl}, X_{jm}, X_{jn})
4. นำค่าความรุนแรงของปัจจัยระดับต่างๆ X_{jl}, X_{jm}, X_{jn} มาแทนค่าในสมการที่ (5) เพื่อให้ได้เป็นค่าระดับความรุนแรงที่ยังไม่ปรับค่าของแต่ละเหตุการณ์($Y_{jz(l,m,n)}$) ในทุกๆ เกณฑ์ทำการปรับค่าความรุนแรงของเหตุการณ์โดย หาค่าความรุนแรงที่ยังไม่ปรับค่าของทุกเหตุการณ์ ($Y_{jz(l,m,n)}$) ที่สามารถเกิดขึ้นในเกณฑ์ที่ j ได้จากนั้น เลือกค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ที่มีค่าสูงสุดในเกณฑ์ j ($MaxY_j$) จากนั้นแทนค่า $Y_{jz(l,m,n)}$ และ $MaxY_j$ ในสมการที่ (4) เพื่อให้ได้ค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ปรับค่าแล้ว(S_{ijk})
5. หาค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ปรับค่าแล้ว(S_{ijk}) ในทุกๆ เหตุการณ์และทุกเกณฑ์
6. ผู้ประเมินความเสี่ยงทำการเลือกระบบงานที่ต้องทำการประเมินความเสี่ยง
7. ผู้ประเมินความเสี่ยง ประเมินค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์ (W_{ijk}) ของระบบงานที่เลือก
8. ผู้ประเมินความเสี่ยง ประเมินเลือกเหตุการณ์ความเสี่ยง ในแต่ละเกณฑ์จะได้ค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ (S_{ijk})
9. โปรแกรมทำการคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นในอดีต (X_a) ของปีต่างๆของเหตุการณ์ที่เลือก จากการหาจำนวนความถี่สะสมที่เกิดของเหตุการณ์ (f_{aj}) และจำนวนความถี่สะสมรวมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเกณฑ์(F_{aj}) นำมาแทนค่าในสมการที่ (9)
10. โปรแกรมนำค่าความน่าจะเป็นในอดีต (X_a) มาทำการคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นในการเกิดเหตุการณ์ปัจจุบัน(L_{ijk}) ของเหตุการณ์ที่เลือก โดยวิธีการคำนวณขึ้นอยู่กับวิธีการกำหนดวิธีในการคำนวณสามารถใช้ได้ 3 วิธีคือ

1.หาค่าเฉลี่ยของความน่าจะเป็นในอดีต ให้นำค่าความน่าจะเป็นในอดีตแทนค่าในสมการที่ (10)

2.หาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ กำหนดจำนวนปีที่ต้องการนำข้อมูลมาคำนวณแล้วค่าความน่าจะเป็นในอดีตแทนค่าในสมการที่ (11)

3.หาค่าพยากรณ์แบบปรับเรียบเอ็กโปเนนเชียล กำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการพยากรณ์ α แทนค่าในสมการที่ (12)

11. คำนวณค่าความเสี่ยงในเกณฑ์ j ระบบงาน i ผู้ประเมินคนที่ k (R_{ijk}) โดยนำค่าความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ประเมิน (S_{ijk}) ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ประเมินความเสี่ยงปีปัจจุบัน (L_{ijk}) และค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์ (W_{ijk}) แทนค่าในสมการที่ (3)
12. หาค่าความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ (R_j) โดยนำค่าเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์ที่ได้จากผู้ประเมินแต่ละคน (R_{ijk}) มาแทนค่าในสมการที่ (2)
13. หาค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน (R_i) นำค่าความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ (R_j) มาแทนค่าในสมการที่ (1)
14. นำค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงานทั้งหมดมาทำการจัดลำดับคะแนนความเสี่ยงจากมากไปน้อย
15. เลือกระบบงานที่มีความเสี่ยงสูงไปทำการตรวจสอบภายใน

4.3.4 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน มีขั้นตอนการประเมินดังนี้

1. กำหนดรายชื่อผู้ที่ทำการประเมินความเสี่ยง
2. กำหนดหัวข้อระบบงานที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
3. กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
4. กำหนดวัตถุประสงค์และลักษณะรูปแบบของข้อมูลที่ทำกรประเมิน
5. กำหนดปัจจัยเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์
6. กำหนดลำดับการเกิดของปัจจัยเสี่ยง
7. กำหนดน้ำหนักของปัจจัยเสี่ยง
8. กำหนดเหตุการณ์หรือระดับความรุนแรงในแต่ละปัจจัย
9. กำหนดน้ำหนักระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์ในแต่ละปัจจัย
10. กำหนดตัวแปรที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัย ว่ามีความเป็นอิสระต่อกันหรือไม่ให้กับระดับความรุนแรงต่างๆ

11. กำหนดค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (สำหรับใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นในปีแรก)
12. กำหนดวิธีการที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ปัจจุบัน
13. ผู้ตรวจสอบภายในเลือกระบบงานที่ต้องการประเมินความเสี่ยง
14. ผู้ตรวจสอบภายในประเมินน้ำหนักความสำคัญ ในแต่ละเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง
15. ผู้ตรวจสอบภายใน ประเมินความเสี่ยงเลือกเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละเกณฑ์ตามปัจจัยเสี่ยงที่กำหนด
16. ผู้ตรวจสอบภายในทำการประเมินความเสี่ยงทุกระบบงาน
17. ผู้ตรวจสอบภายในทำการประเมินความเสี่ยงจนครบทุกคน
18. โปรแกรมทำการคำนวณค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน
19. จัดลำดับค่าความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงานจากมากไปหาน้อย
20. ผู้ตรวจสอบภายในเลือกระบบงานที่มีความเสี่ยงสูง ไปทำการตรวจสอบภายใน

4.4 ผลการออกแบบการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ

4.4.1 ข้อมูลนำเข้า (Input Variable)

ข้อมูลที่ต้องทำการป้อนเข้าสู่โปรแกรมเพื่อทำการประมวลผล ได้แก่

1. รายชื่อระบบงานที่ใช้ในต้องการตรวจสอบทั้งหมด
2. รายชื่อหน่วยงานรับตรวจทั้งหมด
3. ปีที่ทำการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน
4. ชื่อสายงานตรวจสอบทั้งหมด
5. ชื่อระบบงานที่ถูกรตรวจสอบใน ปีที่ประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบ
6. ชื่อหน่วยงานรับตรวจในปีที่ประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบ
7. สถานะการทำงานในการตรวจสอบของระบบงานที่ทำการประเมินประสิทธิภาพ
8. งบประมาณที่ใช้วางแผนการตรวจสอบของระบบงาน
9. วัน/เดือน/ปีที่เริ่มทำงานตามแผนการตรวจสอบของระบบงาน
10. วัน/เดือน/ปีที่สิ้นสุดการทำงานตามแผนการตรวจสอบของระบบงาน

11. จำนวนชั่วโมงทำงานที่ใช้ในการตรวจสอบระบบงานตามแผนการตรวจสอบ
12. งบประมาณที่ใช้จริงในการตรวจสอบของระบบงาน
13. วัน/เดือน/ปีที่เริ่มทำงานจริงในการตรวจสอบของระบบงาน
14. วัน/เดือน/ปีที่สิ้นสุดการทำงานจริงในการตรวจสอบของระบบงาน
15. จำนวนชั่วโมงทำงานที่ใช้จริงในการตรวจสอบระบบงาน
16. ชื่อผู้รับผิดชอบระบบงานนั้น
17. ชื่อกิจกรรมการตรวจสอบภายในทั้งหมด
18. วัน/เดือน/ปีที่เริ่มทำงานตามแผนของกิจกรรมการตรวจสอบ
19. วัน/เดือน/ปีที่สิ้นสุดการทำงานตามแผนของกิจกรรมการตรวจสอบ
20. จำนวนชั่วโมงทำงานที่ใช้ในกิจกรรมการตรวจสอบตามแผน
21. วัน/เดือน/ปีที่เริ่มทำงานจริงของกิจกรรมการตรวจสอบ
22. วัน/เดือน/ปีที่สิ้นสุดการทำงานจริงของกิจกรรมการตรวจสอบ
23. จำนวนชั่วโมงทำงานจริงที่ใช้ในกิจกรรมการตรวจสอบ
24. ชื่อผู้รับผิดชอบกิจกรรมการตรวจสอบ
25. สถานะการทำงานของกิจกรรมการตรวจสอบ

4.4.2 ดัชนีที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

ดัชนีที่ใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานของสาขางานตรวจสอบ ได้แก่

1. งบประมาณที่ใช้ตามวางแผน(Plan Budget)
2. งบประมาณที่ใช้จริง(Actual Budget)
3. เวลาที่ใช้ในการทำงานตามแผน(Plan Time)
4. เวลาที่ใช้ในการทำงานจริง(Actual Time)
5. ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาตามแผน(Plan Cost)
6. ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาจริง(Actual Cost)
7. สถานะวันเริ่มทำงาน(Start Working Date)
8. สถานะวันสิ้นสุดการทำงาน(Finish Working Date)
9. ประสิทธิภาพในการวางแผนงบประมาณ(Budget Variance)
10. ประสิทธิภาพในการวางแผนเวลาทำงาน(Time Variance)
11. ประสิทธิภาพในการวางแผนต้นทุน(Cost Variance)

12. สัดส่วนการใช้ต้นทุน(Cost Ratio)
13. สัดส่วนการทำงาน(Working Ratio)
14. ความสำเร็จของแผนการทำงาน(Plan Complete Ratio)
15. สัดส่วนการล่าช้าในการเริ่มต้นทำงาน(Overdue Start Task Ratio)
16. สัดส่วนการล่าช้าในการสิ้นสุดทำงาน(Overdue Finish Task Ratio)
17. สัดส่วนการล่าช้ารวมในการทำงาน(Overdue Overall Task Ratio)

4.4.3 วิธีการคำนวณค่าดัชนีที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

$$1. \text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาตามแผน(Plan Cost)} = \frac{\text{งบประมาณที่ใช้ตามวางแผน}}{\text{เวลาที่ใช้ในการทำงานตาม}}$$

$$2. \text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาจริง(Actual Cost)} = \frac{\text{งบประมาณที่ใช้จริง}}{\text{เวลาที่ใช้ในการทำงานจริง}}$$

3.สถานะวันเริ่มทำงาน สามารถแบ่งได้เป็น 3 สถานะคือ

- (1) ล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (2) เริ่มก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (3) ตรงตามกำหนดเวลาที่วางแผน(On Time)

วิธีการคำนวณสถานะวันเริ่มงานให้พิจารณาจากค่าต่อไปนี้ตามลำดับ

- (1) สถานะของปีที่เริ่มทำงาน
- (2) สถานะของเดือนที่เริ่มทำงาน
- (3) สถานะของวันที่เริ่มทำงาน

$$\text{สถานะของปีที่เริ่มทำงาน} = \text{ปีที่เริ่มทำงานตามแผน} - \text{ปีที่เริ่มทำงานจริง}$$

โดยที่ ถ้าค่าสถานะของปีเริ่มทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานเริ่มก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) ให้ทำการคำนวณสถานะของเดือนที่เริ่มทำงานตามสมการที่ (13)

สถานะของเดือนที่เริ่มทำงาน = เดือนที่เริ่มทำงานตามแผน-เดือนที่เริ่มทำงานจริง(13)

ถ้าค่าสถานะของเดือนที่เริ่มทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานเริ่มก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) ให้ทำการคำนวณสถานะของวันที่เริ่มทำงานตามสมการที่ (14)

สถานะของวันที่เริ่มทำงาน = วันที่เริ่มทำงานตามแผน-วันที่เริ่มทำงานจริง(14)

ถ้าค่าสถานะของวันที่เริ่มทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานเริ่มก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานตรงตามกำหนดที่วางแผน(On Time)

4.สถานะวันสิ้นสุดการทำงาน สามารถแบ่งได้เป็น 3 สถานะคือ

- (1) ล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (2) เสร็จก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (3) ตรงตามกำหนดเวลาที่วางแผน(On Time)

วิธีการคำนวณสถานะวันสิ้นสุดการทำงานให้พิจารณาจากค่าต่อไปนี้ตามลำดับ

- (1) สถานะของปีที่สิ้นสุดการทำงาน
- (2) สถานะของเดือนที่สิ้นสุดการทำงาน
- (3) สถานะของวันที่สิ้นสุดการทำงาน

สถานะของปีที่สิ้นสุดการทำงาน = ปีที่สิ้นสุดการทำงานตามแผน-ปีที่สิ้นสุดการทำงานจริง

ถ้าค่าสถานะของปีที่สิ้นสุดการทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันที่สิ้นสุดการทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันที่สิ้นสุดการทำงานเสร็จก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) ให้ทำการคำนวณสถานะของเดือนสิ้นสุดการทำงานตามสมการที่ (15)

สถานะของเดือนที่สิ้นสุดการทำงาน = เดือนที่สิ้นสุดการทำงานตามแผน-เดือนที่สิ้นสุดการทำงานจริง(15)

ถ้าค่าสถานะของเดือนที่สิ้นสุดการทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันสิ้นสุดการทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันสิ้นสุดการทำงานเสร็จก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) ให้ทำการคำนวณสถานะของวันที่สิ้นสุดการทำงานตามสมการที่ (16)

สถานะวันที่สิ้นสุดการทำงาน = วันที่สิ้นสุดการทำงาน ตามแผน-วันที่สิ้นสุดการทำงานจริง ...(16)

ถ้าค่าสถานะของวันที่สิ้นสุดการทำงานที่คำนวณได้ มีค่าเป็น

- (-) หมายถึง สถานะวันสิ้นสุดการทำงานล่าช้ากว่ากำหนดเวลาที่วางแผน (Delay)
- (+) หมายถึง สถานะวันสิ้นสุดการทำงานเสร็จก่อนกำหนดเวลาที่วางแผน (Early)
- (0) หมายถึง สถานะวันเริ่มทำงานตรงตามกำหนดที่วางแผน(On Time)

$$5. \text{ประสิทธิภาพในการวางแผนงบประมาณ} = \frac{\text{งบประมาณที่ใช้จริง} - \text{งบประมาณที่ใช้จ่ายตามวางแผน}}{\text{งบประมาณที่ใช้จ่ายตามวางแผน}} \times 100$$

$$6. \text{ประสิทธิภาพในการวางแผนเวลาทำงาน} = \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำงานจริง} - \text{เวลาที่ใช้ในการทำงานตามแผน}}{\text{เวลาที่ใช้ในการทำงานตามแผน}} \times 100$$

$$7. \text{ประสิทธิภาพในการวางแผนต้นทุน} = \frac{\text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาจริง} - \text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาตามแผน}}{\text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาตามแผน}} \times 100$$

$$8. \text{สัดส่วนการใช้ต้นทุน} = \frac{\text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาจริง}}{\text{ต้นทุนที่ใช้ต่อเวลาตามแผน}} \times 100$$

$$9. \text{สัดส่วนการทำงาน} = \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการทำงานจริง}}{\text{เวลาที่ใช้ทำงานทั้งหมด}} \times 100$$

$$\frac{\text{งานที่ทำสำเร็จแล้ว}}{\text{งานที่ทำทั้งหมด}}$$

			X 100
10.ความสำเร็จของแผนการทำงาน	=		
11.สัดส่วนการล่าช้าในการเริ่มต้นทำงาน	=	$\frac{\text{สถานะการทำงานเริ่มต้นที่ล่าช้า}}{\text{สถานะการทำงานเริ่มต้นทั้งหมด}}$	X 100
12.สัดส่วนการล่าช้าในการสิ้นสุดทำงาน	=	$\frac{\text{สถานะการทำงานสิ้นสุดที่ล่าช้า}}{\text{สถานะการทำงานสิ้นสุดทั้งหมด}}$	X 100
13.สัดส่วนการล่าช้ารวมในการทำงาน	=	$\frac{\text{สถานะการทำงานที่ล่าช้า}}{\text{สถานะการทำงานทั้งหมด}}$	X 100

4.4.4 ขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

ขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบมีดังนี้

1. กำหนดปีที่ต้องทำการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ
2. กำหนดระบบงาน หน่วยงานรับตรวจ และสถานะของระบบงานที่ทำการประเมินประสิทธิภาพ
3. ป้อนข้อมูลในส่วนการวางแผนตรวจสอบระบบงานประกอบด้วยข้อมูล งบประมาณ วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทำงาน
4. ป้อนข้อมูลในส่วนการตรวจสอบระบบงานจริงประกอบด้วยข้อมูล งบประมาณ วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทำงาน
5. ป้อนข้อมูลรายชื่อผู้ที่ต้องรับผิดชอบระบบงานนั้น
6. ป้อนกิจกรรมการทำงานในระบบงานที่ต้องการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน
7. ป้อนสถานะของกิจกรรมการตรวจสอบ
8. ป้อนข้อมูลกิจกรรมการตรวจสอบ ในส่วนการวางแผนกิจกรรมตรวจสอบ ประกอบด้วยข้อมูลวันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทำงาน
9. ป้อนข้อมูลในส่วนกิจกรรมการตรวจสอบที่ทำงานจริง ประกอบด้วยข้อมูลวันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน จำนวนชั่วโมงที่ใช้ทำงาน
10. ป้อนข้อมูลผู้รับผิดชอบในกิจกรรมการตรวจสอบ
11. นำข้อมูลที่ป้อนมาทำการคำนวณเป็นค่าดัชนีต่างๆ
12. นำค่าดัชนีต่างๆมาทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละสาย

ตรวจสอบ

4.5 ผลการออกแบบโปรแกรม

โปรแกรมที่พัฒนา แบ่งส่วนของการพัฒนาโปรแกรมออกเป็น 2 ระบบ คือระบบการประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผน และระบบการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. ส่วนสำหรับการดำเนินการโดยผู้ดูแลระบบ(Administrator)
2. ส่วนสำหรับการป้อนข้อมูลหลักของสำนักงานตรวจสอบภายใน(Master Data)
3. ส่วนประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน(Enterprise Risk Assessment)
4. ส่วนรายงานผล(Report)

ผู้ใช้งาน โปรแกรม สามารถทำการแบ่งกลุ่มของผู้ใช้งานออกได้เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ(Administrator) มีหน้าที่ดูแลโปรแกรมและระบบฐานข้อมูล
2. ผู้บริหาร(Director) สามารถที่กำหนดและตรวจสอบข้อมูลในโปรแกรมได้
3. หัวหน้าสายตรวจ(Leader) มีหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในทำการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนและทำการวางแผนการทำงานของสายงานตรวจสอบ
4. ผู้ตรวจสอบภายใน(Auditor) มีหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในสามารถทำการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนได้
5. ทัวไป(Member) เป็นสมาชิกทั่วไปในระบบไม่สามารถทำการประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผนได้

4.5.1 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบโปรแกรม ฐานข้อมูลทำหน้าที่จัดเก็บและเรียกข้อมูลมาใช้งาน ส่วนที่เป็นโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคือ โปรแกรม MySQL สำหรับโปรแกรมประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของทีมตรวจสอบจะใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ฐานข้อมูลของโปรแกรมประกอบด้วย ชื่อตาราง ชื่อฟิลด์ในตาราง ประเภทของข้อมูล ขนาดของข้อมูลที่จัดเก็บ กุญแจหลักและรายละเอียดของฟิลด์ข้อมูล ตารางข้อมูลมีจำนวนทั้งหมด 26 ตารางดังนี้

ตารางที่ 4.19 ข้อมูลขั้นตอนการทำงาน

ชื่อตาราง : t_activity				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
activityID	integer	2	*	รหัสของขั้นตอนการทำงาน
name	varchar	254		ชื่อขั้นตอนการทำงาน
description	varchar	254		คำอธิบายขั้นตอนการทำงาน

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลสายงานตรวจสอบ

ชื่อตาราง : t_audit_team				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
auditTeamId	integer	11	*	รหัสทีมตรวจสอบ
year	integer	4		ปีที่จัดทีมตรวจสอบ
auditTeamNameID	integer	11		รหัสชื่อทีมตรวจสอบ
auditTime	integer	11		เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบ

ตารางที่ 4.21 ข้อมูลชื่อสายงานตรวจสอบ

ชื่อตาราง : t_audit_team_name				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
auditTeamNameID	integer	2	*	รหัสชื่อทีมตรวจสอบ
name	varchar	254		ชื่อทีมตรวจสอบ

ตารางที่ 4.22 ข้อมูลสายงานตรวจสอบกับผู้ตรวจสอบภายใน

ชื่อตาราง : t_audit_team_staff				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
auditTeamStaffId	integer	11	*	รหัสของชุดข้อมูลที่ทีมงานตรวจสอบกับพนักงาน
staffed	integer	11		รหัสพนักงาน
auditTeamId	integer	11		รหัสทีมตรวจสอบ
statusId	integer	11		สถานะของพนักงานภายในทีมตรวจสอบ

ตารางที่ 4.23 ข้อมูลเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_critria				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
CriID	integer	10	*	รหัสเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
name	varchar	254		ชื่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
description	text			คำอธิบายเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
objectiveID	integer	10		รหัสวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
criteriaType	integer	1		ประเภทลักษณะข้อมูลที่เก็บในเกณฑ์ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
criteriaMaxPoint	double	17,3		ค่าสูงสุดของค่าความรุนแรงเกณฑ์ที่ยังไม่ปรับค่า

ตารางที่ 4.24 ข้อมูลการกำหนดความน่าจะเป็นในการเกิดของเหตุการณ์

ชื่อตาราง : t_crittria_base_chance				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
Id	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลความน่าจะเป็น
CriiID	integer	10		รหัสเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
Cases	varchar	254		รหัสของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
Point	double	10,2		ค่าความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์

ตารางที่ 4.25 ข้อมูลหน่วยงานรับตรวจ

ชื่อตาราง : t_department				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
deptID	integer	11	*	รหัสของหน่วยงานรับตรวจ
name	varchar	254		ชื่อหน่วยงานรับตรวจ
director	varchar	254		ผู้ดูแลหน่วยงานรับตรวจ
deptTypeID	integer	2		รหัสประเภทของหน่วยงานรับตรวจ
tel	integer	9		หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานรับตรวจ
email	varchar	254		e-mail หน่วยงานรับตรวจ
description	text			คำอธิบายของหน่วยงานรับตรวจ

ตารางที่ 4.26 ข้อมูลประเภทของหน่วยงานรับตรวจ

ชื่อตาราง : t_department_type				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
deptTypeID	integer	2	*	รหัสประเภทของหน่วยงานรับตรวจ
name	varchar	254		ชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ
description	text			คำอธิบายประเภทของหน่วยงานรับตรวจ

ตารางที่ 4.27 ข้อมูลระบบงานที่ผู้ตรวจสอบทำการประเมินความเสี่ยงในปีต่างๆ

ชื่อตาราง : t_eval				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
evalID	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลรายชื่อ ปีและระบบงานที่ประเมินการควบคุมภายใน
staffID	integer	10		รหัสพนักงาน
year	integer	4		ปีที่ทำการประเมินการควบคุมภายใน
issueID	integer	10		รหัสระบบงานที่ตรวจสอบ

ตารางที่ 4.28 ข้อมูลเกณฑ์ที่ผู้ตรวจสอบทำการประเมินความเสี่ยงในแต่ละระบบงาน

ชื่อตาราง : t_eval_cri				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
evalCriID	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลนำหน้าในแต่ละเกณฑ์ที่ประเมิน
evalID	integer	10		รหัสชุดข้อมูลรายชื่อ ปีและระบบงานที่ประเมินการควบคุมภายใน
CriID	integer	10		รหัสเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
weight	integer	10		น้ำหนักความสำคัญที่ประเมินในแต่ละเกณฑ์

ตารางที่ 4.29 ข้อมูลระดับผลกระทบความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบทำการประเมินความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_eval_func				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
evalFuncID	integer	10	*	รหัสของชุดข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรง
evalID	integer	10		รหัสชุดข้อมูลรายชื่อ ปีและระบบงานที่ประเมินการควบคุมภายใน
leveled	integer	10		รหัสของระดับความรุนแรง
fromval	double	10,3		ค่าตัวเลขขอบเขตล่างของระดับความรุนแรงที่ประเมิน
toval	double	10,3		ค่าตัวเลขขอบเขตบนของระดับความรุนแรงที่ประเมิน

ตารางที่ 4.30 ข้อมูลการประเมินความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_eval_result				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
Id	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลความน่าจะเป็น
evalID	integer	10		รหัสชุดข้อมูลรายชื่อ ปีและระบบงานที่ประเมินการควบคุมภายใน
CriID	integer	10		รหัสเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน
Cases	varchar	254		รหัสของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
Weight	double	10,2		น้ำหนักความสำคัญที่ประเมินในแต่ละเกณฑ์
Severity	double	10,2		ความรุนแรงที่ประเมินฯในแต่ละเกณฑ์
Probability	double	10,2		ค่าความน่าจะเป็นที่ประเมินฯในแต่ละเกณฑ์
Score	double	10,2		คะแนนความเสี่ยง

ตารางที่ 4.31 ข้อมูลปัจจัยที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_factor				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
factorID	integer	10	*	รหัสของปัจจัยในแต่ละเกณฑ์
name	varchar	254		ชื่อของปัจจัย
description	text			คำอธิบายของปัจจัย
sequence	integer	10		ลำดับในการประเมินของแต่ละปัจจัย
weight_factor	integer	10		น้ำหนักของปัจจัย
criteriaID	integer	10		รหัสเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินการควบคุมภายใน

ตารางที่ 4.32 ข้อมูลโมดูลโปรแกรม

ชื่อตาราง : t_fuction				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
funcID	integer	2	*	รหัสของชุดข้อมูลโมดูลโปรแกรม
name	varchar	254		ชื่อโมดูลโปรแกรม
description	text			คำอธิบายโมดูลโปรแกรม
Code	integer	2		รหัสของโมดูลโปรแกรม

ตารางที่ 4.33 ข้อมูลระบบงานที่ตรวจสอบ

ชื่อตาราง : t_issue_audit				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
issueID	integer	11	*	รหัสระบบงานที่ตรวจสอบ
name	varchar	254		ชื่อระบบงานตรวจสอบ
description	text			คำอธิบายระบบงานตรวจสอบ

ตารางที่ 4.34 ข้อมูลวันหยุดของพนักงาน

ชื่อตาราง : t_leave_man_hour				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
leaveManHourID	integer	11	*	รหัสชุดข้อมูลวันหยุดประจำปี
staffed	integer	10		รหัสพนักงาน
year	integer	4		ปีที่เก็บข้อมูลวันหยุดประจำปี
leaveManHour	integer	5		ชั่วโมงที่หยุดทำงาน
leaveID	integer	2		รหัสประเภทวันหยุดประจำปี
comment	text			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
startDate	integer	2		วันที่เริ่มหยุด
startMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มหยุด
startYear	integer	4		ปีที่เริ่มหยุด
endDate	integer	2		วันที่สิ้นสุดการหยุด

ตารางที่ 4.35 ข้อมูลวันหยุดของพนักงาน(ต่อ)

ชื่อตาราง : t_leave_man_hour				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
endMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดการหยุด
endYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดการหยุด

ตารางที่ 4.36 ข้อมูลประเภทวันหยุด

ชื่อตาราง : t_leave_type				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
leaveID	integer	2	*	รหัสประเภทวันหยุดประจำปี
name	varchar	254		ชื่อของประเภทวันหยุด
description	text			คำอธิบายประเภทวันหยุด

ตารางที่ 4.37 ข้อมูลการกำหนดระดับผลกระทบความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_level				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
leveled	integer	2	*	รหัสระดับความรุนแรง
name	varchar	254		ชื่อระดับความรุนแรง
description	text			คำอธิบายระดับความรุนแรง
impact	integer	10		ผลกระทบของความเสี่ยง
variable	integer	10		ตัวแปรของระดับความรุนแรง
numberRange1	float			ค่าตัวเลขขอบเขตล่างของระดับความรุนแรงที่กำหนด
numberRange2	float			ค่าตัวเลขขอบเขตบนของระดับความรุนแรงที่กำหนด
factorID	integer	10		รหัสของปัจจัยในแต่ละเกณฑ์

ตารางที่ 4.38 ข้อมูลวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ประเมินความเสี่ยง

ชื่อตาราง : t_objective				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
objectiveID	integer	11	*	รหัสของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินฯ
name	varchar	254		ชื่อวัตถุประสงค์
description	text			คำอธิบายวัตถุประสงค์

ตารางที่ 4.39 ข้อมูลการอนุญาตการใช้งานส่วนต่างๆของโปรแกรม

ชื่อตาราง : t_permission_function				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
permissionFunctionID	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลของระดับอนุญาตการใช้งานกับโมดูลโปรแกรม
permissionID	integer	11		รหัสของระดับการอนุญาตผู้ใช้งานโปรแกรม
funcID	integer	11		รหัสของชุดข้อมูลโมดูลโปรแกรม

ตารางที่ 4.40 ข้อมูลประเภทระดับผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : t_permission_type				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
permissionID	integer	11	*	รหัสของระดับการอนุญาตผู้ใช้งานโปรแกรม
name	varchar	254		ชื่อของระดับการอนุญาต
description	text			คำอธิบายระดับการอนุญาต

ตารางที่ 4.41 ข้อมูลประเภทของตำแหน่งงาน

ชื่อตาราง : t_position_type				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
positioned	integer	11	*	รหัสตำแหน่งการทำงาน
name	varchar	254		ชื่อตำแหน่งการทำงาน

ตารางที่ 4.42 ข้อมูลปีที่ทำการประเมินและวิธีของการคำนวณความน่าจะเป็น

ชื่อตาราง : t_working_year				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
id	integer	10	*	รหัสชุดข้อมูลการกำหนดปีทำงาน
workingYear	integer	4		ปีที่ใช้งานระบบ
forecastType	integer	4		รหัสประเภทของการพยากรณ์ความน่าจะเป็น
forecastParam	double	140,3		พารามิเตอร์ที่ในการพยากรณ์ความน่าจะเป็น

ตารางที่ 4.43 ข้อมูลพนักงานส่วนบุคคล

ชื่อตาราง : t_profile				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
staffed	integer	10	*	รหัสพนักงาน
nameTh	varchar	254		ชื่อพนักงานภาษาไทย
surnameTh	varchar	254		นามสกุลพนักงานภาษาไทย
birthdayDate	integer	2		วันเกิดพนักงาน
birthdayMonth	integer	2		เดือนเกิด
birthdayYear	integer	4		ปีเกิดพนักงาน
sexed	integer	1		เพศพนักงาน
nameEn	varchar	254		ชื่อพนักงานภาษาอังกฤษ
surnameEn	varchar	254		นามสกุลพนักงานภาษาอังกฤษ
startDate	integer	2		วันที่เริ่มทำงาน
startMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มทำงาน
startYear	integer	4		ปีที่เริ่มทำงาน
endDate	integer	2		วันที่สิ้นสุดการทำงาน
endMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดการทำงาน
endYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดการทำงาน
email	varchar	254		อีเมลล์ของพนักงาน
tel	integer	9		หมายเลขโทรศัพท์บ้าน
mobilephone	integer	10		หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่
permissionID	integer	11		รหัสของระดับการอนุญาต ผู้ใช้งานโปรแกรม
username	varchar	20		ชื่อผู้ใช้งานระบบ
password	varchar	20		รหัสผ่าน
positioned	integer	11		รหัสตำแหน่งการทำงาน

ตารางที่ 4.44 ข้อมูลประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบงาน

ชื่อตาราง: t_working_eval				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
workingEvalID	integer	11	*	รหัสชุดข้อมูลของการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน
auditTeamId	integer	11		รหัสทีมตรวจสอบ
issueId	integer	11		รหัสระบบงานที่ตรวจสอบ
deptId	integer	11		รหัสของหน่วยงานรับตรวจ
planBudget	double	11,2		งบประมาณที่วางแผน
planStartDay	integer	2		วันที่เริ่มต้นของแผนการทำงาน
planStartMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มต้นของแผนการทำงาน
planStartYear	integer	4		ปีที่เริ่มต้นของแผนการทำงาน
planEndDay	integer	2		วันที่สิ้นสุดของแผนการทำงาน
planEndMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดของแผนการทำงาน
planEndYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดของแผนการทำงาน
planManHour	integer	4		จำนวนชั่วโมงทำงานตามแผน
actualBudget	double	11,2		งบประมาณที่ใช้จริง
actualStartDay	integer	2		วันที่เริ่มต้นทำงานจริง
actualStartMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มต้นทำงานจริง
actualStartYear	integer	4		ปีที่เริ่มต้นทำงานจริง
actualEndDay	integer	2		วันที่สิ้นสุดการทำงานจริง
actualEndMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดการทำงานจริง
actualEndYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดการทำงานจริง
actualManHour	integer	4		จำนวนชั่วโมงทำงานจริง
moderator	varchar	254		ผู้รับผิดชอบการทำงาน
remark	text			หมายเหตุ
status	integer	1		สถานะการทำงาน

ตารางที่ 4.45 ข้อมูลประเมินประสิทธิภาพการทำงานของกิจกรรมการตรวจสอบ

ชื่อตาราง : t_working_eval_task				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
workingEvalTaskID	integer	11	*	รหัสชุดข้อมูลของการประเมินประสิทธิภาพการทำงานย่อย
workingEvalID	integer	11		รหัสชุดข้อมูลของการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน
activityID	integer	11		รหัสของขั้นตอนการทำงาน
planStartDay	integer	2		วันที่เริ่มต้นของแผนการทำงานย่อย
planStartMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มต้นของแผนการทำงานย่อย
planStartYear	integer	4		ปีที่เริ่มต้นของแผนการทำงานย่อย
planEndDay	integer	2		วันที่สิ้นสุดของแผนการทำงานย่อย
planEndMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดของแผนการทำงานย่อย
planEndYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดของแผนการทำงานย่อย
planManHour	integer	11		จำนวนชั่วโมงทำงานตามแผนงานย่อย
actualStartDay	integer	2		วันที่เริ่มต้นทำงานย่อยจริง
actualStartMonth	integer	2		เดือนที่เริ่มต้นทำงานย่อยจริง
actualStartYear	integer	4		ปีที่เริ่มต้นทำงานย่อยจริง
actualEndDay	integer	2		วันที่สิ้นสุดการทำงานย่อยจริง
actualEndMonth	integer	2		เดือนที่สิ้นสุดการทำงานย่อยจริง
actualEndYear	integer	4		ปีที่สิ้นสุดการทำงานย่อยจริง

ตารางที่ 4.46 ข้อมูลประเมินประสิทธิภาพการทำงานของกิจกรรมการตรวจสอบ(ต่อ)

ชื่อตาราง : t_working_eval_task				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภท	ขนาด	กุญแจหลัก	รายละเอียด
actualManHour	integer	11		จำนวนชั่วโมงทำงานย่อยจริง
moderator	varchar	254		ผู้ที่รับผิดชอบการทำงาน
remark	text			หมายเหตุ
status	integer	1		สถานะการทำงาน

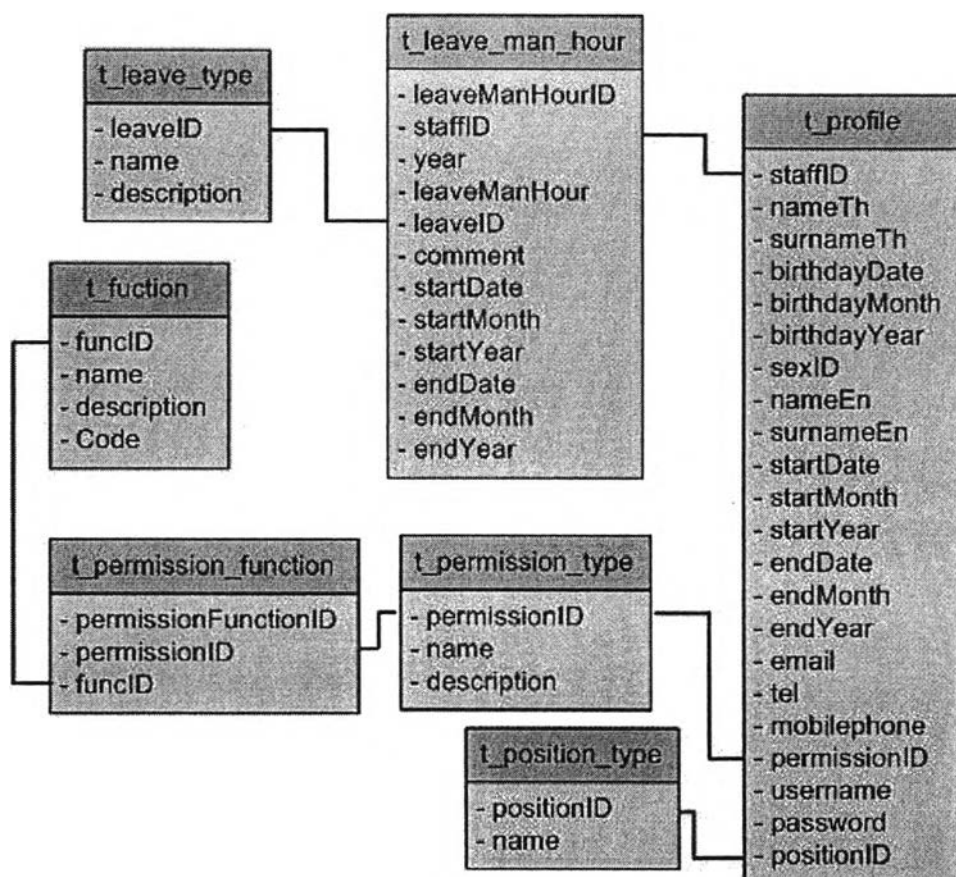
4.5.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับข้อมูลในตารางต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 4.8 นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของข้อมูลสามารถแบ่งเป็นกลุ่มข้อมูลได้ออกมาเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

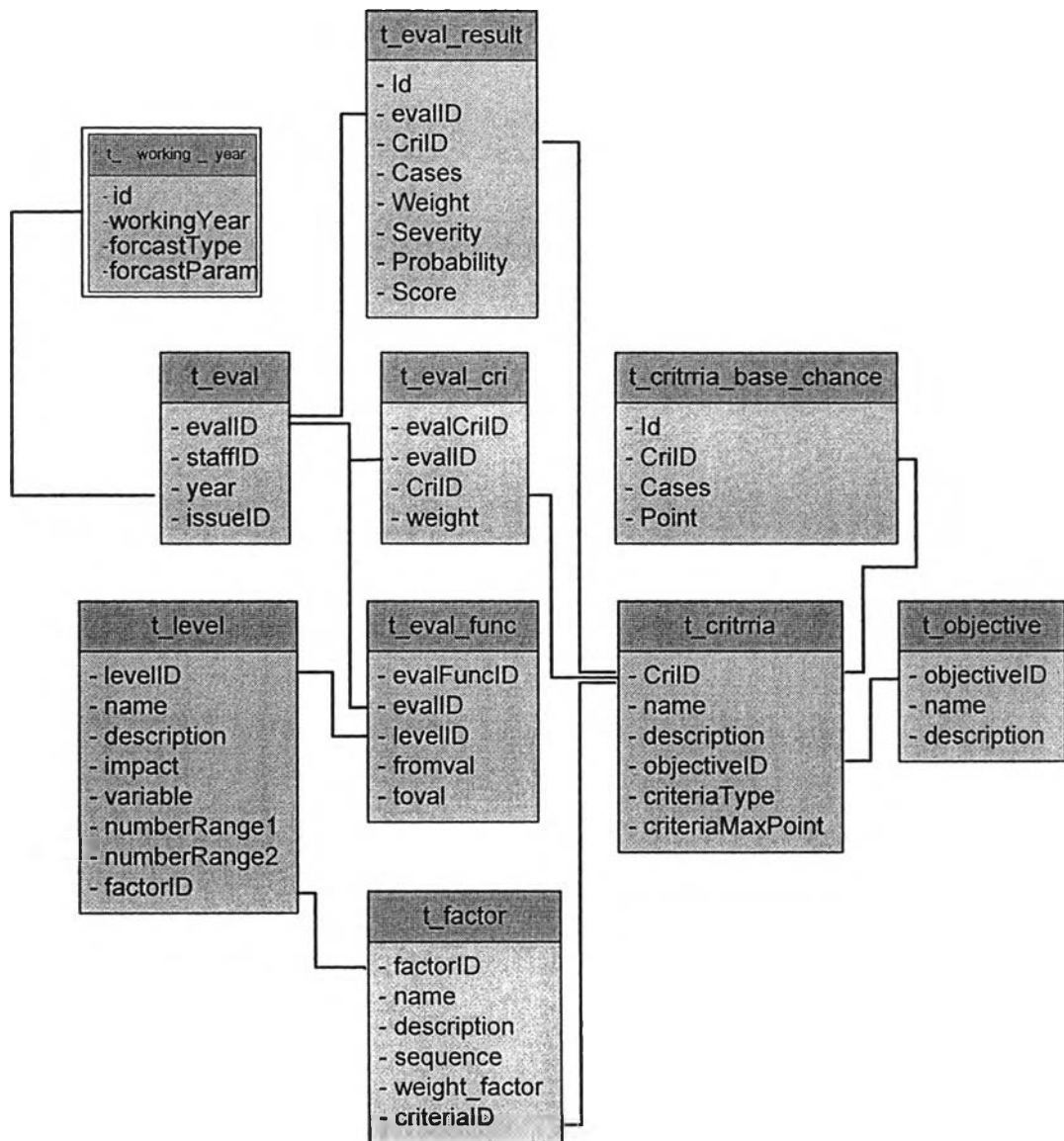
1. กลุ่มข้อมูลส่วนบุคคล เป็นกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลระดับอนุญาตการใช้งาน ข้อมูลวันหยุดทำงาน ประกอบด้วยตารางข้อมูลจำนวน 7 ตาราง ความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูลส่วนบุคคลแสดงในรูปที่ 4.9

2. กลุ่มข้อมูลการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน เป็นกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน ประกอบด้วยตารางข้อมูล 9 ตาราง ความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูลการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผนแสดงในรูปที่ 4.10

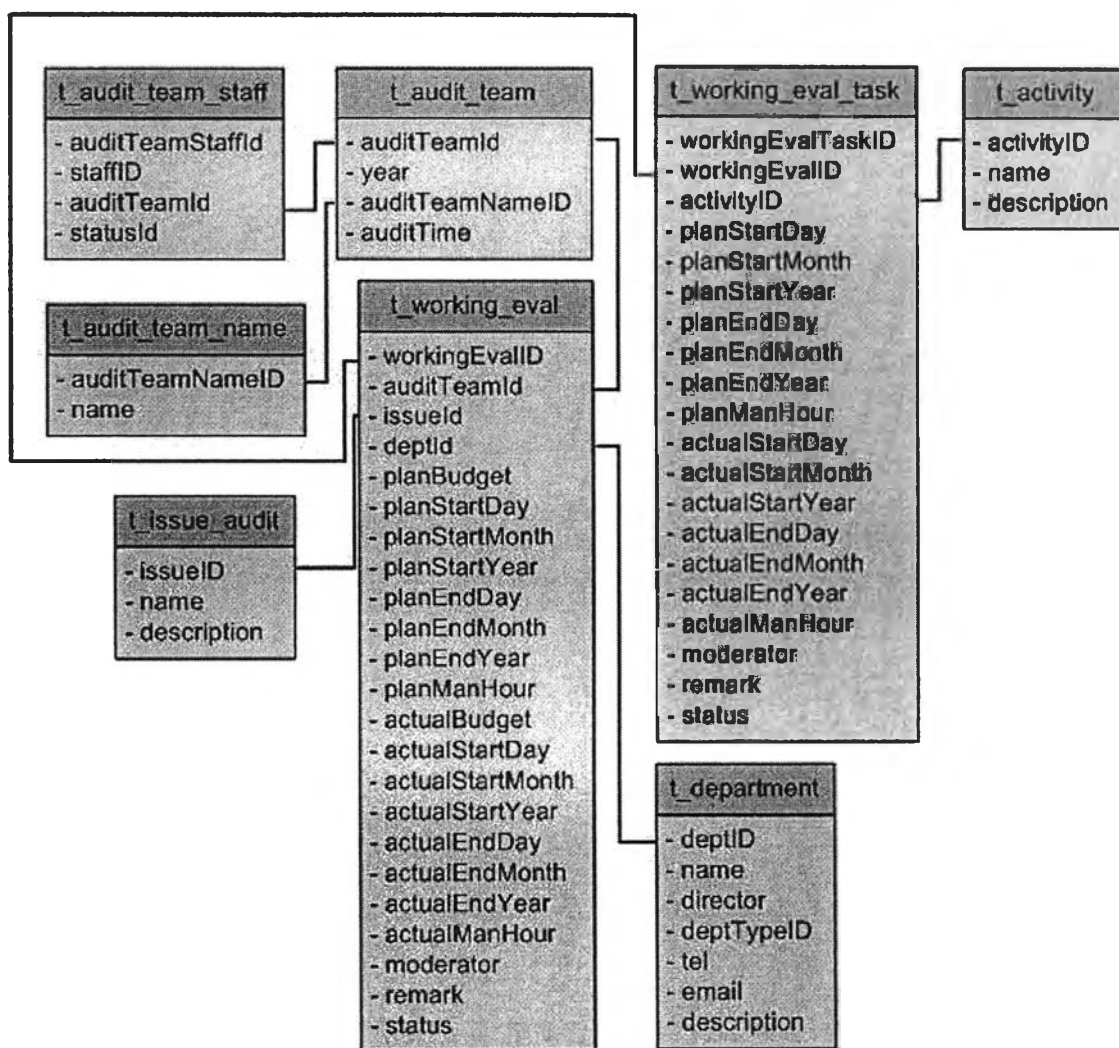
3. กลุ่มข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบ เป็นกลุ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบ ประกอบด้วยตารางข้อมูล 8 ตาราง ความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.9 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ฐานข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มข้อมูลส่วนบุคคล



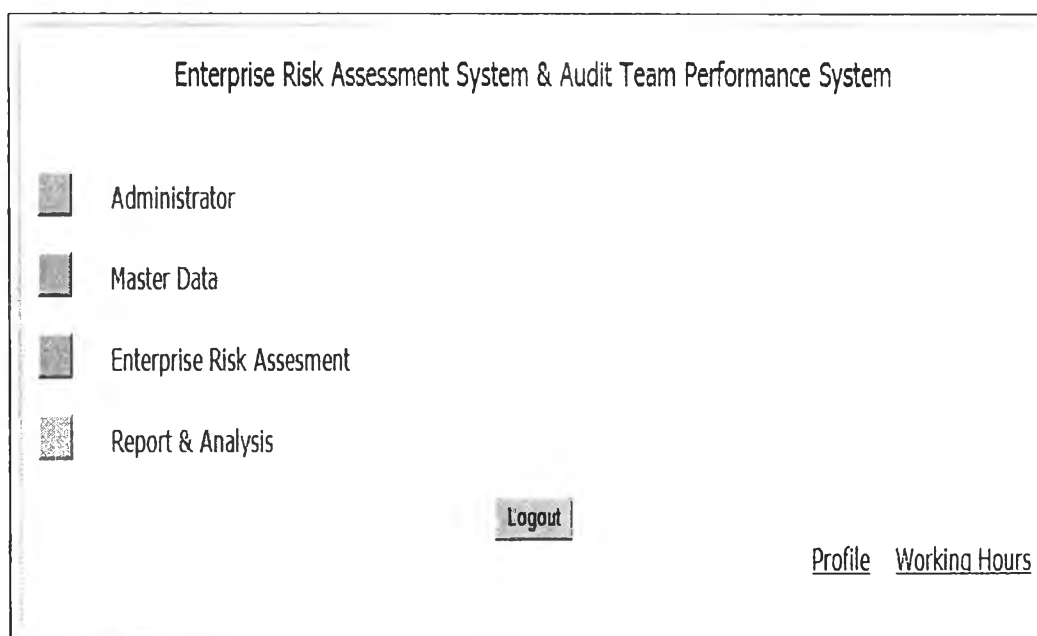
รูปที่ 4.10 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ฐานข้อมูลส่วนของกลุ่มข้อมูลการประเมิน
ความเสี่ยงเพื่อการวางแผน



รูปที่ 4.11 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ฐานข้อมูลส่วนของกลุ่มข้อมูลประเมินประสิทธิภาพการทำงานสายงานตรวจสอบ

4.5.3 ขั้นตอนการทำงานในแต่ละโมดูล

โปรแกรมจะแบ่งการทำงานออกเป็น 4 โมดูลหลัก ได้แก่ ส่วนสำหรับการดำเนินการโดยผู้ดูแลระบบ (Administrator) ส่วนสำหรับการป้อนข้อมูลหลักของสำนักงานตรวจสอบภายในฯ (Master Data) ส่วนประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน (Enterprise Risk Assessment) และส่วนรายงานผล(Report) ดังในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 หน้าจอการใช้งานของโปรแกรม 4 โมดูลหลัก

1. ส่วนสำหรับการดำเนินการโดยผู้ดูแลระบบ(Administrator)

เป็นส่วนการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ จะทำหน้าที่กำหนดและปรับข้อมูลเริ่มต้นสำหรับระบบ ประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบดังนี้

1.1 กำหนดรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม(Profile)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม มีขั้นตอนการทำงานหน้าจอแสดงการป้อนและแสดงผลการป้อนการรายชื่อใช้งานโปรแกรมผู้ตั้งในรูปที่ 4.14 รูปที่ 4.13 และรูปที่ 4.15 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งานโปรแกรม ในรูปที่ 4.16 และรูปที่ 4.17 ตามลำดับ

3. ส่วนลบข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งานโปรแกรมตั้งในรูปที่ 4.19 รูปที่ 4.18 และรูปที่ 4.20 ตามลำดับ

1.2 กำหนดระดับอนุญาตการใช้งานส่วนต่างๆของ โปรแกรม(Permission)

การกำหนดระดับอนุญาตการใช้งานส่วนต่างๆของโปรแกรม มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการกำหนดระดับอนุญาตการใช้งานส่วนต่างๆของโปรแกรม ดังในรูปที่ 4.21 และ รูปที่ 4.22 ตามลำดับ

1.3 กำหนดชื่อตำแหน่งงานที่ใช้ในสำนักงานตรวจสอบภายใน(Position)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1.ส่วนป้อนชื่อตำแหน่งงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการป้อนและผลการป้อนชื่อตำแหน่งงานดังในรูปที่ 4.24 รูปที่ 4.23 และรูปที่ 4.25 ตามลำดับ

2.ส่วนแก้ไขชื่อตำแหน่งงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขตำแหน่งงานดังในรูปที่ 4.26 และรูปที่ 4.27 ตามลำดับ

3.ส่วนลบชื่อตำแหน่งงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบชื่อตำแหน่งงานดังในรูปที่ 4.29 รูปที่ 4.28 และรูปที่ 4.30 ตามลำดับ

1.4 กำหนดประเภทของหน่วยงานรับตรวจ (Department Type)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1.ส่วนป้อนชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการป้อนและผลการป้อนชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจดังในรูปที่ 4.32 รูปที่ 4.31 และรูปที่ 4.33 ตามลำดับ

2.ส่วนแก้ไขชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจดังในรูปที่ 4.34 และรูปที่ 4.35 ตามลำดับ

3.ส่วนลบชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจดังในรูปที่ 4.37 รูปที่ 4.36 และรูปที่ 4.38 ตามลำดับ

1.5 กำหนดรายชื่อผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ(Set Audit Team(Admin))

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนกำหนดรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการกำหนดและผลการกำหนดรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายตรวจสอบดังใน รูปที่ 4.40 รูปที่ 4.39 และรูปที่ 4.41 ตามลำดับ

2. ส่วนลบรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบออกจากสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงาน และหน้าจอแสดงการลบและผลการลบรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.43 รูปที่ 4.42 และรูปที่ 4.44 ตามลำดับ

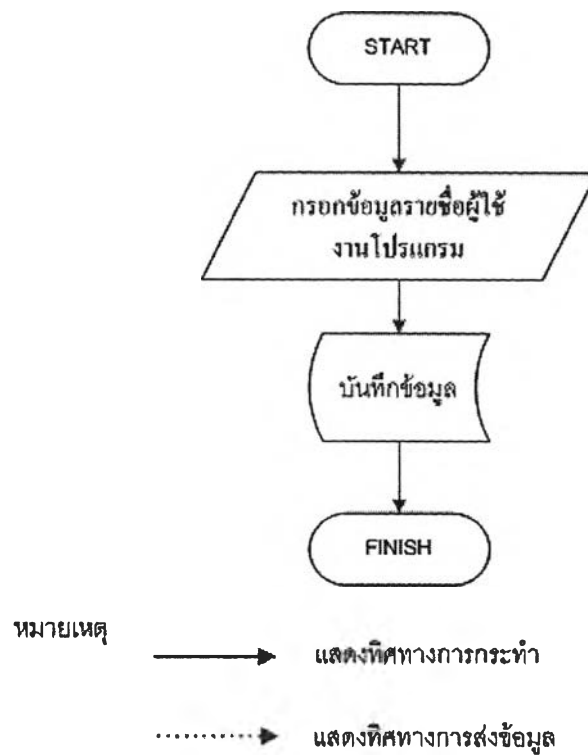
Administrator

Profile

Profile	Permission	Position	Department Type	Set Audit Team (Admin)
Name	Surname			
<input type="text" value="user 7"/>	<input type="text" value="lastname 7"/>		<input type="button" value="Add"/>	

NO.	Name	Surname		
1	User3	3	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	User2	2	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	user 1	1	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	User4	4	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	User5	5	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	user6	6	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.13 หน้าจอแสดงการป้อนข้อมูลรายชื่อใช้งาน โปรแกรม



รูปที่ 4.14 ขั้นตอนการป้อนข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม

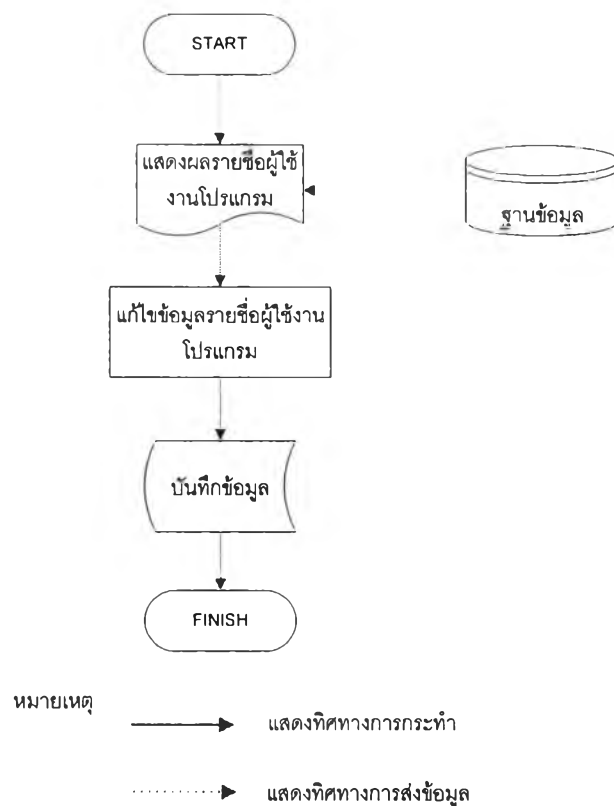
Administrator

Profile

Profile	Permission	Position	Department Type	Set Audit Team (Admin)
Name	Surname		<input type="button" value="Add"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>			

NO.	Name	Surname	Edit	Delete
1	User3	3	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	User2	2	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	user 1	1	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	User4	4	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	User5	5	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	user6	6	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	user 7	lastname 7	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

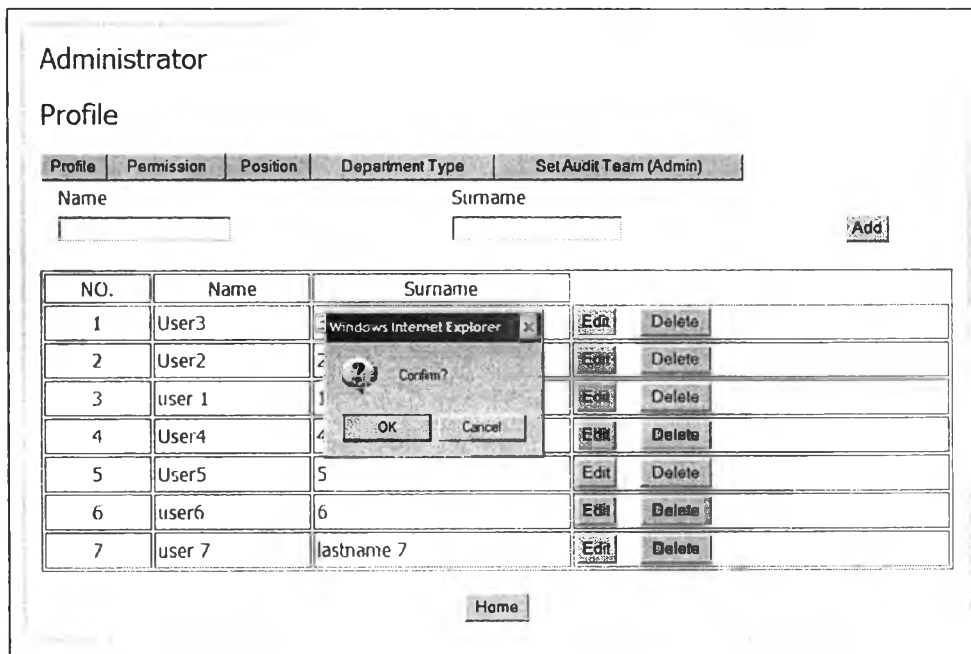
รูปที่ 4.15 หน้าจอแสดงผลการป้อนข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม



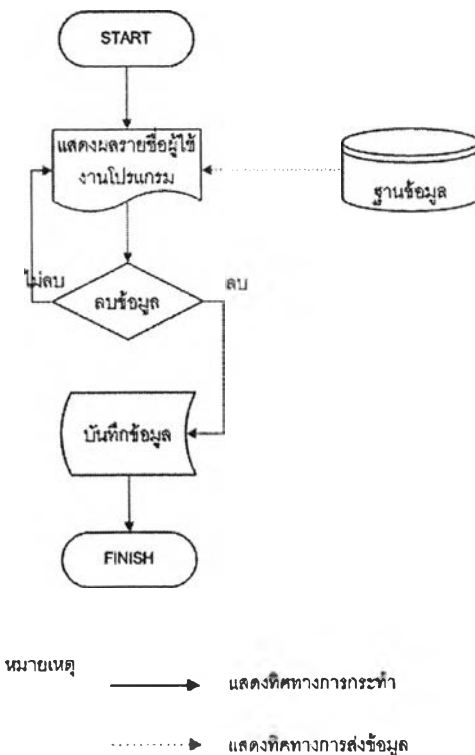
รูปที่ 4.16 ขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งานโปรแกรม

Administrator	
Profile	
Name (Thai)	<input type="text" value="user 1"/>
Surname (Thai)	<input type="text" value="1"/>
Name (English)	<input type="text" value="22"/>
Surname (English)	<input type="text" value="22"/>
Sex	<input type="text" value="female"/>
Birthday (d/m/y)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>
Start Working (d/m/y)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>
End Working (d/m/y)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>
Status	<input type="text" value="Working"/>
E-Mail	<input type="text"/>
Tel.	<input type="text" value="0"/>
Mobile Phone	<input type="text" value="0"/>
Position	<input type="text" value="รองผู้อำนวยการสำนักงานโครงการสหกรณ์"/>
Username	<input type="text" value="1"/>
Password	<input type="text" value="1"/>
	<input type="button" value="Submit"/>
	<input type="button" value="Home"/>

รูปที่ 4.17 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม



รูปที่ 4.18 หน้าจอแสดงการลบข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม



รูปที่ 4.19 ขั้นตอนการลบข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม

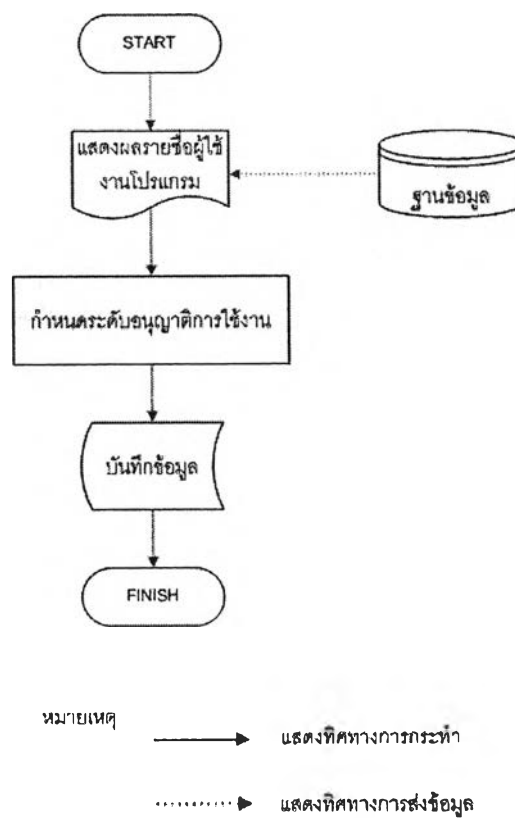
Administrator
Profile

Profile	Permission	Position	Department Type	Set Audit Team (Admin)
Name	Surname			Add

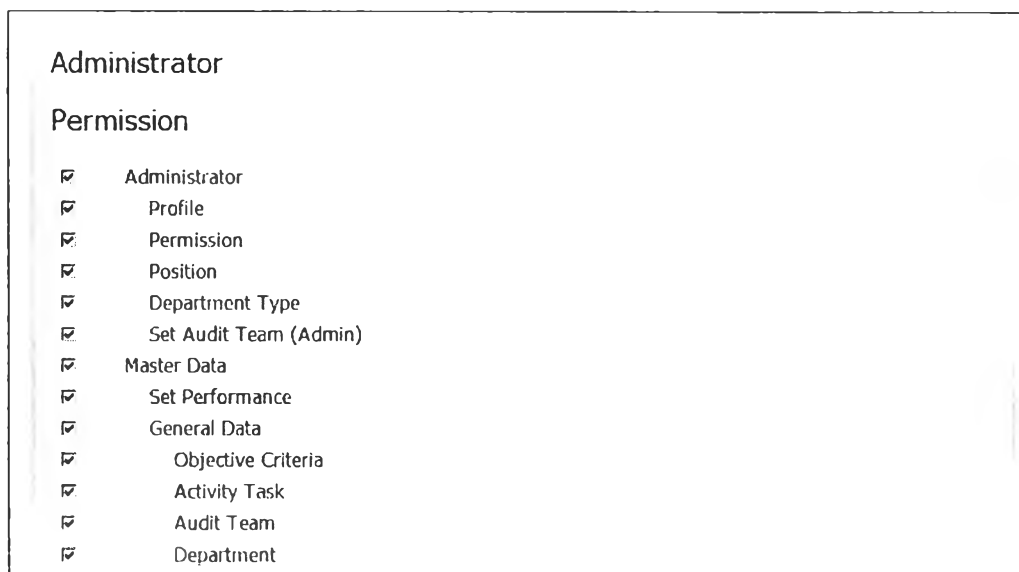
NO.	Name	Surname	Edit	Delete
1	User3	3	Edit	Delete
2	User2	2	Edit	Delete
3	user 1	1	Edit	Delete
4	User4	4	Edit	Delete
5	User5	5	Edit	Delete
6	user6	6	Edit	Delete

Home

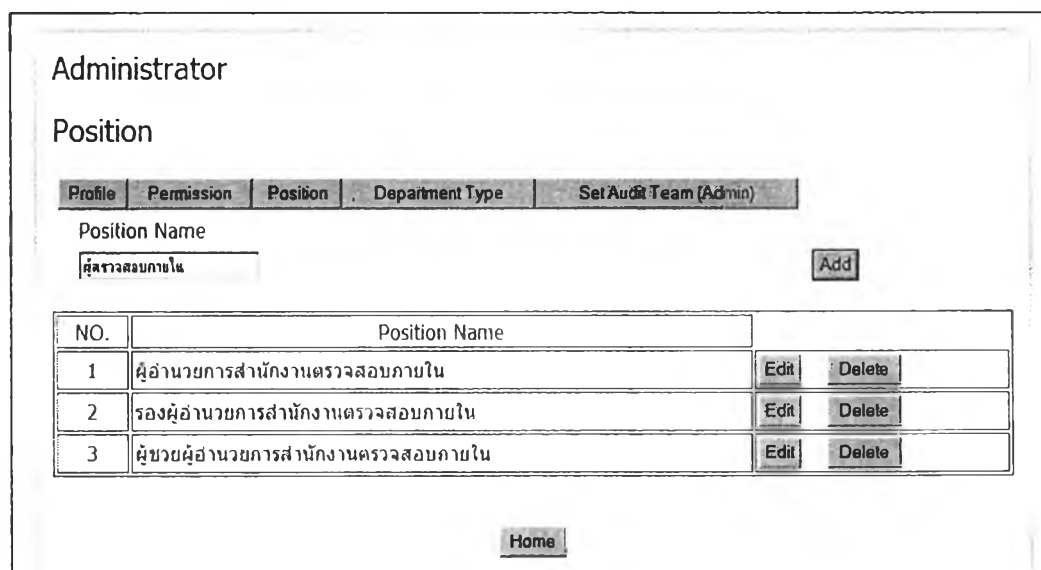
รูปที่ 4.20 หน้าจอแสดงผลการลบข้อมูลรายชื่อผู้ใช้งาน โปรแกรม



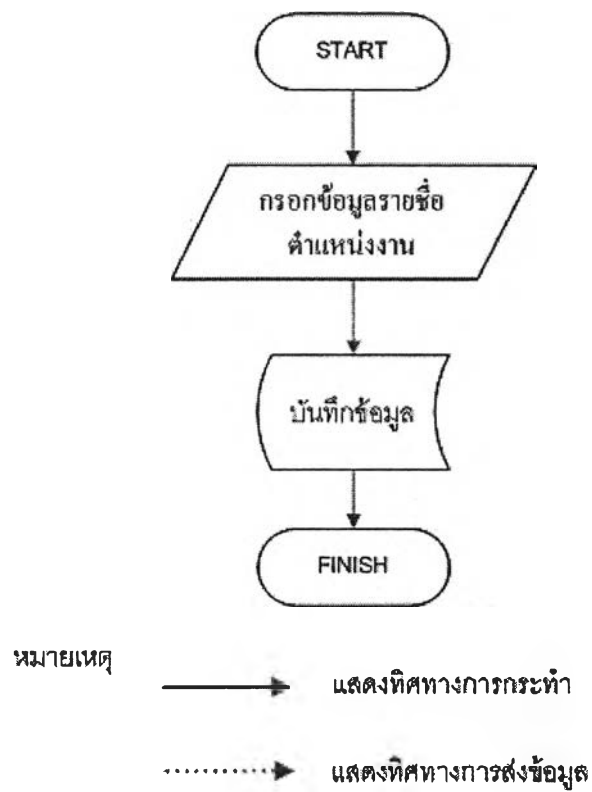
รูปที่ 4.21 ขั้นตอนการกำหนดระดับอนุญาติกการใช้งานส่วนต่างๆของ โปรแกรม



รูปที่ 4.22 หน้าจอกำหนดระดับอนุญาตการใช้งานส่วนต่างๆของโปรแกรม



รูปที่ 4.23 หน้าจอแสดงการป้อนชื่อตำแหน่งงาน



รูปที่ 4.24 ขั้นตอนการป้อนชื่อตำแหน่งงาน

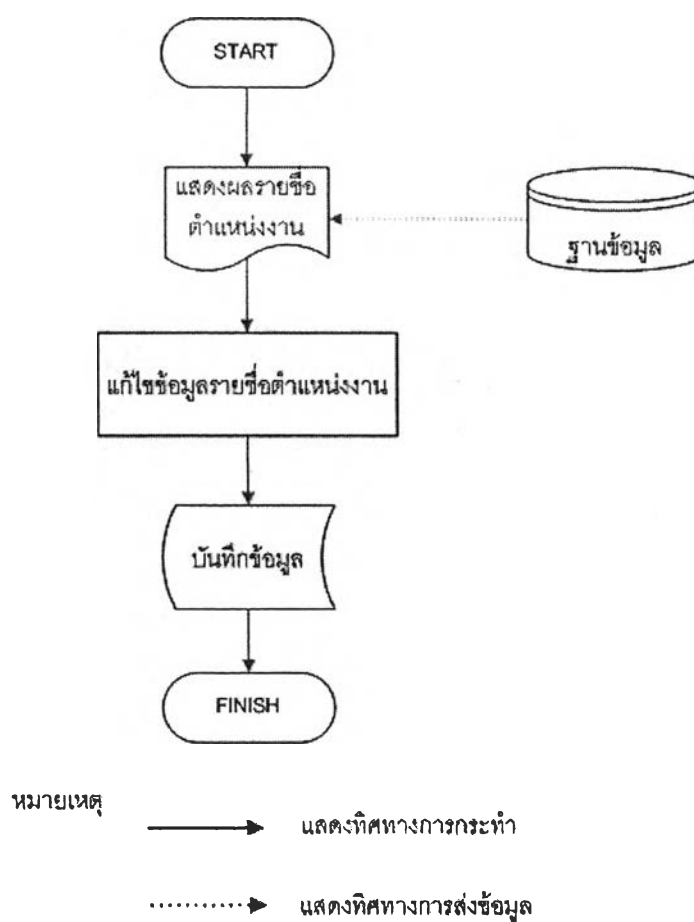
Administrator

Position

Profile	Permission	Position	Department Type	Set Audit Team (Admin)
Position Name				
<input type="text"/>				<input type="button" value="Add"/>

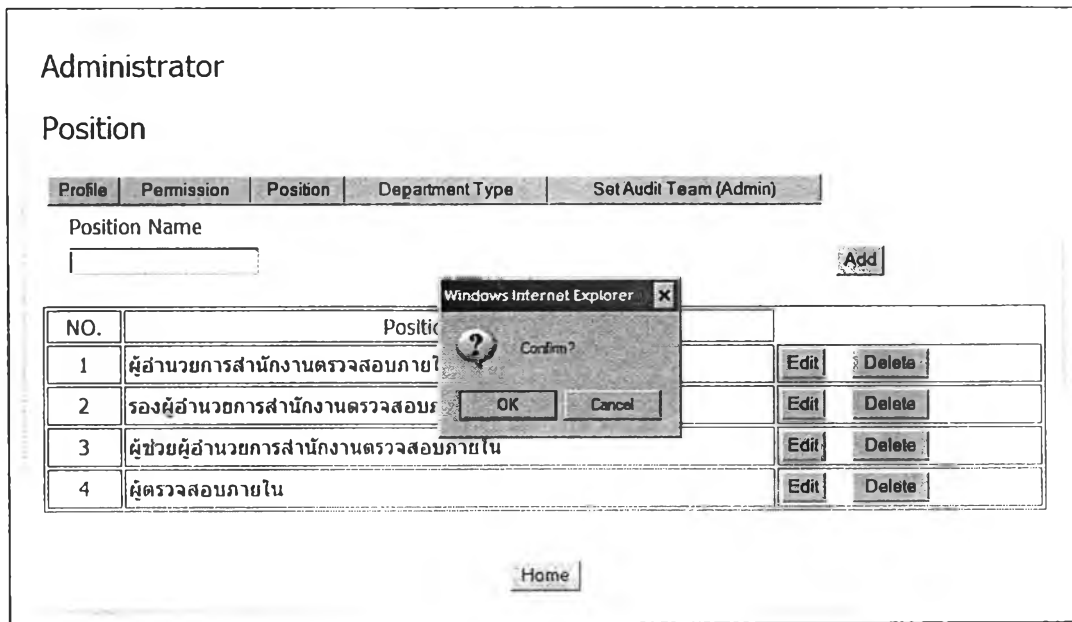
NO.	Position Name		
1	ผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	รองผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	ผู้ตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.25 หน้าจอแสดงผลการป้อนชื่อตำแหน่งงาน

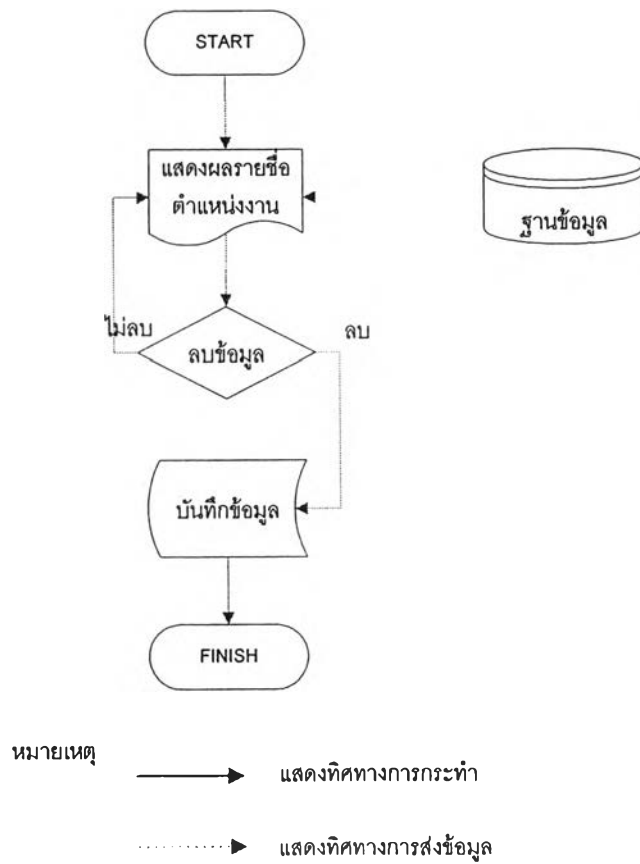


รูปที่ 4.26 ขั้นตอนการแก้ไขชื่อตำแหน่งงาน

รูปที่ 4.27 หน้าจอการแก้ไขชื่อตำแหน่งงาน



รูปที่ 4.28 หน้าจอแสดงการลบชื่อตำแหน่งงาน



รูปที่ 4.29 ขั้นตอนการลบชื่อตำแหน่งงาน

Administrator

Position

Profile Permission Position Department Type Set Audit Team (Admin)

Position Name

NO.	Position Name		
1	ผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	รองผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานตรวจสอบภายใน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.30 หน้าจอแสดงผลการลบชื่อตำแหน่งงาน

Administrator

Department Type

Profile Permission Position Department Type Set Audit Team (Admin)

Department Name

NO.	Department Name		
1	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	ด้านการเรียนการสอน สาขาสังคมศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	ด้านการเรียนการสอน สาขามนุษยศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	ด้านการวิจัย	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	ด้านการบริหารและสนับสนุน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	ด้านบริการวิชาการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.31 หน้าจอแสดงการป้อนชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.32 ขั้นตอนการป้อนชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ

Administrator

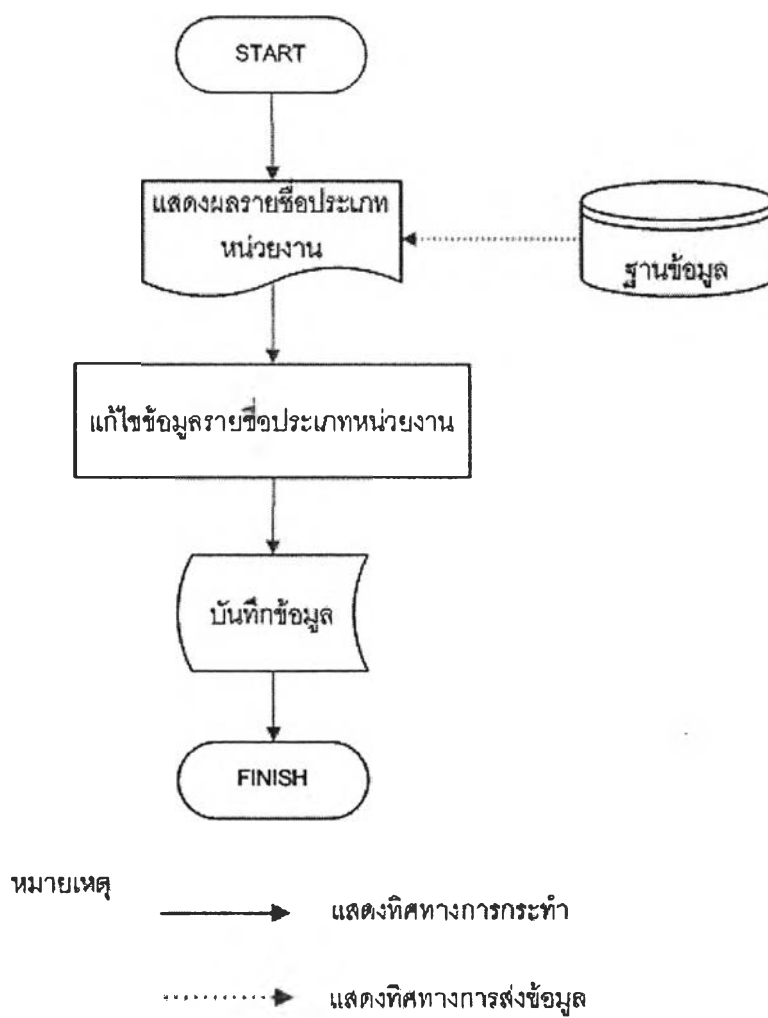
Department Type

Role	Permission	Position	Department Type	Set Audit Team (Admin)
------	------------	----------	-----------------	------------------------

Department Name

NO.	Department Name	Edit	Delete
1	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	ด้านการเรียนการสอน สาขาสังคมศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	ด้านการเรียนการสอน สาขาเกษตรศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	ด้านการวิจัย	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	ด้านการบริหารและสนับสนุน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	ด้านบริการวิชาการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
8	อื่นๆ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.33 หน้าจอแสดงผลการป้อนชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.34 ขั้นตอนการแก้ไขชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ

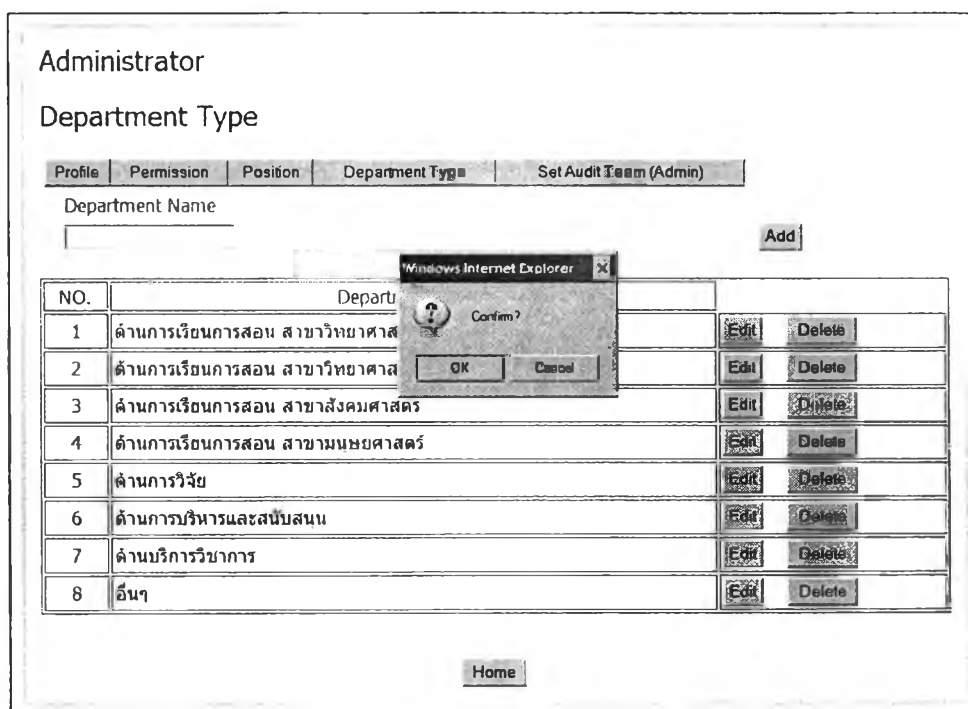
Administrator

Department Type

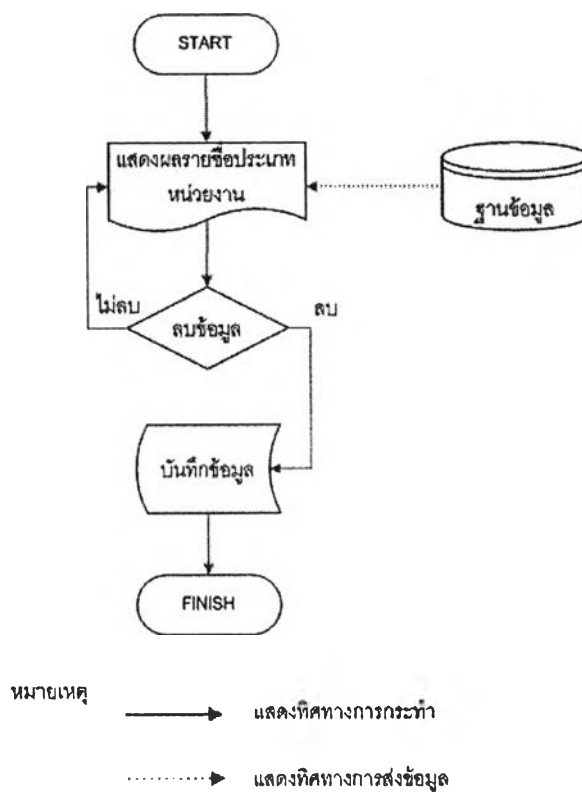
Department Name

Description

รูปที่ 4.35 หน้าจอการแก้ไขชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.36 หน้าจอแสดงการลบชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.37 ขั้นตอนการลบชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ

Administrator

Department Type

Profile | Permission | Position | Department Type | Set Audit Team (Admin)

Department Name

NO.	Department Name	Edit	Delete
1	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	ด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	ด้านการเรียนการสอน สาขาสังคมศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	ด้านการเรียนการสอน สาขามนุษยศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	ด้านการวิจัย	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	ด้านการบริหารและสนับสนุน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	ด้านบริการวิชาการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.38 หน้าจอแสดงผลการลบชื่อประเภทหน่วยงานรับตรวจ

Master Data

Set Audit Team (Admin)

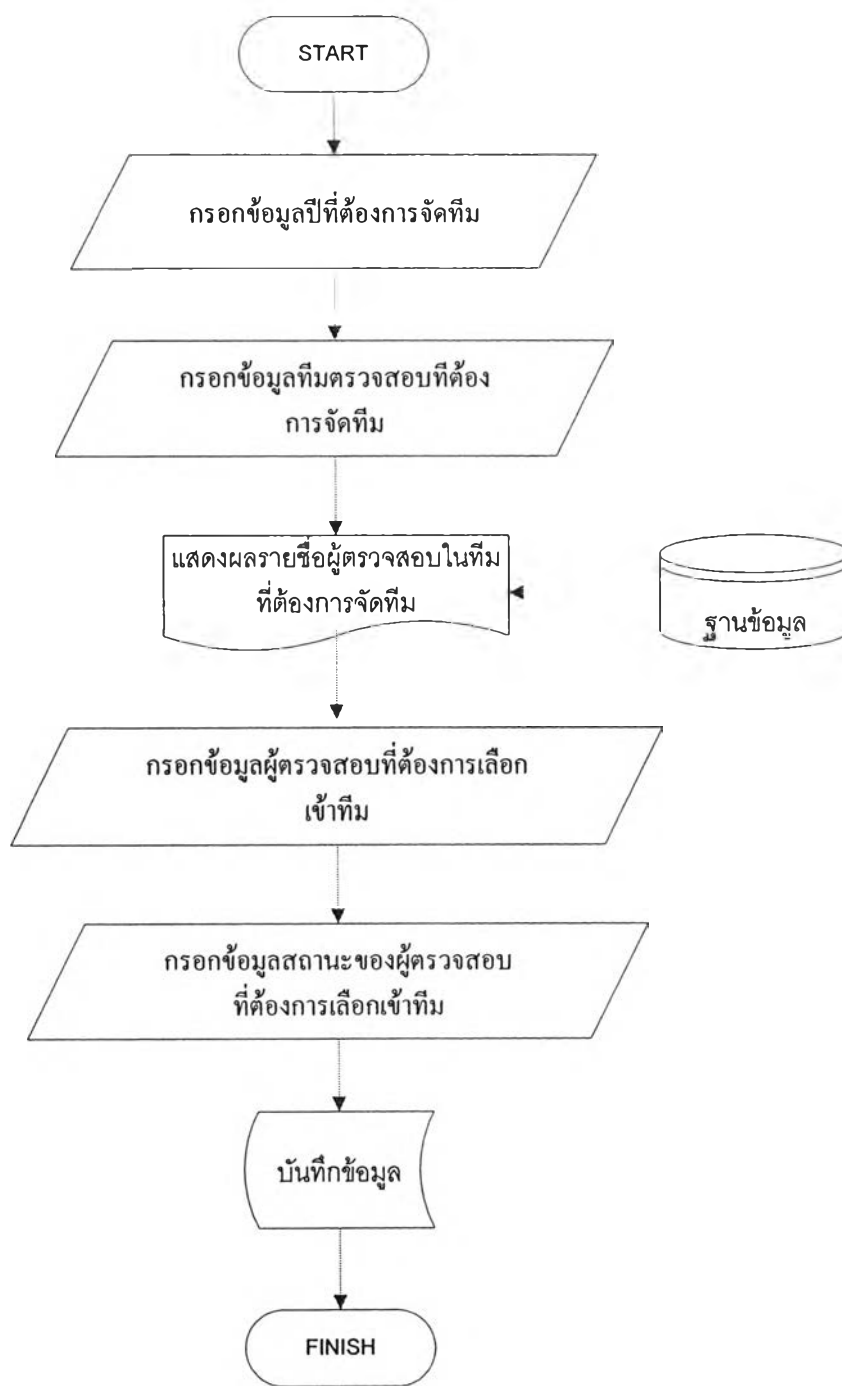
Profile | Permission | Position | Department Type | Set Audit Team (Admin)

Year Team Name

Name Status

NO.	Name	Status	Delete
1			<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.39 หน้าจอแสดงการกำหนดรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ



หมายเหตุ



แสดงทิศทางการกระทำ



แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.40 ขั้นตอนการกำหนดรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team (Admin)

Profile | Permission | Position | Department Type | Set Audit Team (Admin)

Year: Team Name:

Name: Status:

NO.	Name	Status	
1	user 1	Leader	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.41 หน้าจอแสดงผลการกำหนดรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team (Admin)

Profile | Permission | Position | Department Type | Set Audit Team (Admin)

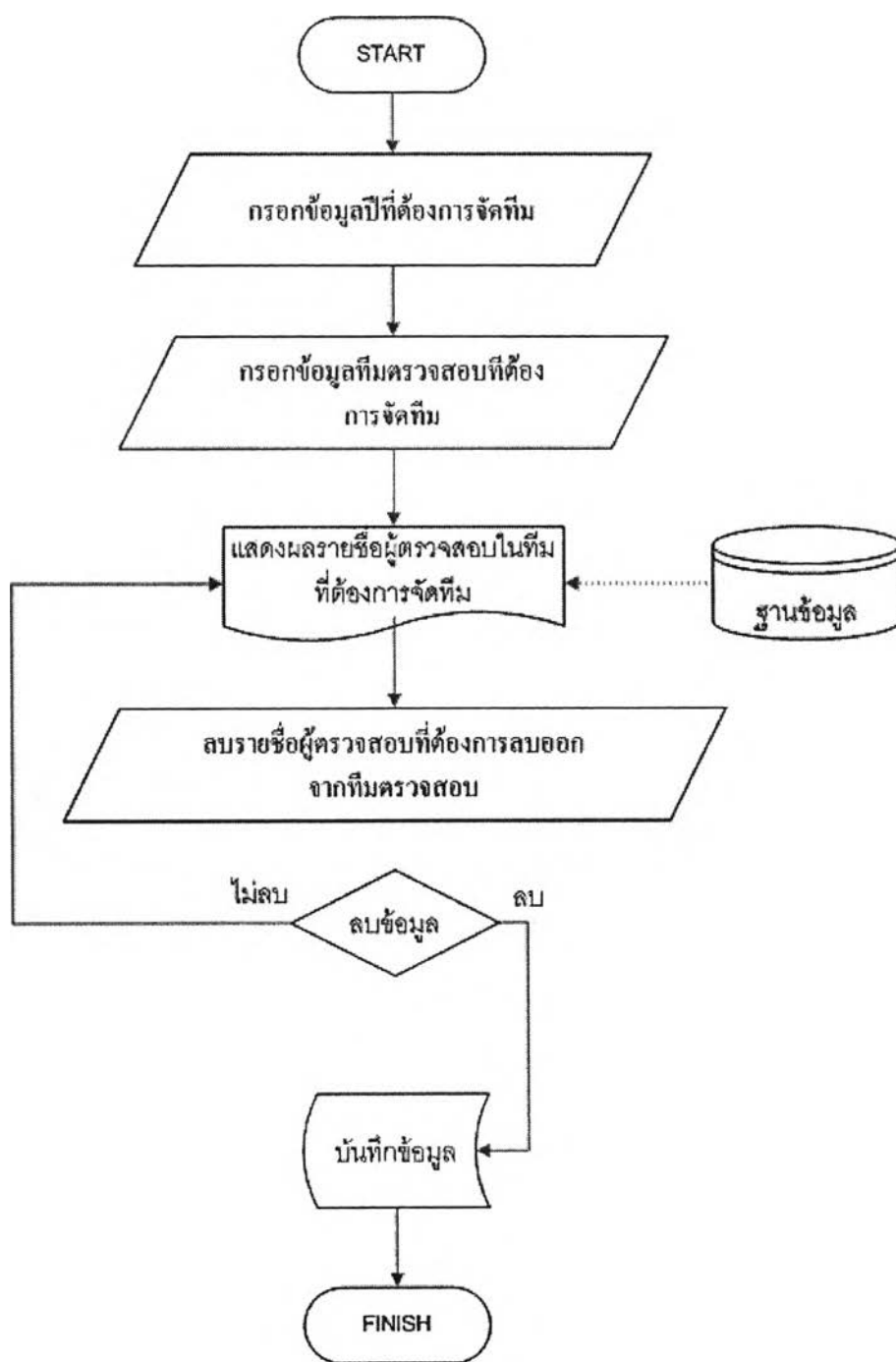
Year: Team Name:

Name: Status:

NO.	Name	Status	
1	user 1	Leader	<input type="button" value="Delete"/>

Windows Internet Explorer x
 ? Confirm?

รูปที่ 4.42 หน้าจอแสดงการลบรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ



หมายเหตุ

—————> แสดงทิศทางการกระทำ

.....> แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.43 ขั้นตอนการลบรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team (Admin)

Profile | Permission | Position | Department Type | Set Audit Team (Admin)

Year: 2009 Team Name: Team1 Search

Name: user 1 Status: Member Add

NO.	Name	Status
1		

Delete

Home

รูปที่ 4.44 หน้าจอแสดงผลการลบบรายชื่อหัวหน้าชุดตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

2. ส่วนสำหรับการป้อนข้อมูลหลักของสำนักงานตรวจสอบภายใน(Master Data)

เป็นส่วนที่ทำการป้อนข้อมูลหลักต่างๆ ที่เกี่ยวกับสำนักงานตรวจสอบเข้าสู่ระบบ แบ่งระบบย่อย 4 ระบบดังนี้

2.1 ป้อนข้อมูลทั่วไปสำนักงานตรวจสอบภายใน(General Data) แบ่งเป็นระบบย่อยได้ 5 ระบบดังนี้

2.1.1 กำหนดประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง (Objective Criteria)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนป้อนชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการป้อนและผลการป้อนชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ดังในรูปที่ 4.46 รูปที่ 4.45 และรูปที่ 4.47 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแก้ไขชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ดังในรูปที่ 4.48 และ รูปที่ 4.49 ตามลำดับ

3. ส่วนลบชื่อประเภทวัตถุประสงค์ของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบชื่อประเภท

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์ดังในรูปที่ 4.51 รูปที่ 4.50 และรูปที่ 4.52 ตามลำดับ

2.1.2 กำหนดกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน
(Activity Task)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการกำหนดและผลการกำหนดกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.54 รูปที่ 4.53 และรูปที่ 4.55 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขกิจกรรมการทำงาน ของสำนักงานตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.56 และรูปที่ 4.57 ตามลำดับ

3. ส่วนลบกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.59 รูปที่ 4.58 และรูปที่ 4.60 ตามลำดับ

2.1.3 กำหนดรายชื่อสายงานตรวจสอบ(Audit Team)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนรายชื่อสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการป้อนและผลการป้อนรายชื่อสายงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.61 รูปที่ 4.62 และรูปที่ 4.63 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขรายชื่อสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการแก้ไขรายชื่อสายงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.64 และรูปที่ 4.65 ตามลำดับ

3. ส่วนลบรายชื่อสายงานตรวจสอบมีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบรายชื่อสายงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.67 รูปที่ 4.66 และรูปที่ 4.68 ตามลำดับ

2.1.4 กำหนดรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ(Department)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการป้อนและผลการป้อนรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ ดังในรูปที่ 4.70 รูปที่ 4.69 รูปที่ 4.71 ตามลำดับ

2. แก้ไขรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการแก้ไขรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ ดังใน รูปที่ 4.72 และรูปที่ 4.73 ตามลำดับ

3. ลบรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ มีขั้นตอนการทำงานหน้าจอสื่อแสดงการลบและผลการลบรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ ดังใน รูปที่ 4.75 รูปที่ 4.74 และรูปที่ 4.76 ตามลำดับ

2.1.5 วันหยุดทำงาน(Leave Type)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนชื่อวันหยุดทำงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการป้อนและผลการป้อนชื่อวันหยุดทำงานดังในรูปที่ 4.78 รูปที่ 4.77 และรูปที่ 4.79 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขชื่อวันหยุดทำงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการแก้ไขชื่อวันหยุดทำงานดังในรูปที่ 4.80 และรูปที่ 4.81 ตามลำดับ

3. ส่วนลบชื่อวันหยุดทำงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการลบชื่อวันหยุดทำงานดังในรูปที่ 4.83 รูปที่ 4.82 และรูปที่ 4.84 ตามลำดับ

2.2 ป้อนข้อมูลวางแผนสายงานตรวจสอบ(Plan Audit Team)แบ่งเป็นระบบย่อยได้ 3 ระบบดังนี้

2.2.1 กำหนดสายงานตรวจสอบ(Set Audit Team)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น2 ส่วน คือ

1. กำหนดรายชื่อผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการเลือกรายชื่อ หน้าจอสื่อแสดงการเลือกสถานะ และหน้าจอสื่อแสดงผลการกำหนดรายชื่อผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.87 รูปที่ 4.85 รูปที่ 4.86 และรูปที่ 4.88 ตามลำดับ

2. ลบรายชื่อผู้ตรวจสอบออกจากสายงานตรวจสอบมีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสื่อแสดงการลบและผลการลบรายชื่อผู้ตรวจสอบออกจากสายงาน

ตรวจสอบดังใน รูปที่ 4.90 รูปที่ 4.89และรูปที่ 4.91 ตามลำดับ

2.2.2กำหนดชั่วโมงทำงาน(Set Staff Working hour)

เป็นการกำหนดชั่วโมงของวันที่หยุดทำงาน ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น3 ส่วน คือ

1.กำหนดชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการเลือกปีและรายชื่อผู้ที่ต้องการกำหนดชั่วโมงทำงาน หน้าจอเลือกประเภทของวันหยุด หน้าจอกำหนดจำนวนชั่วโมงที่หยุดทำงาน และหน้าจอแสดงผลการกำหนดชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบดังในรูปที่ 4.95 รูปที่ 4.92 รูปที่ 4.93 รูปที่ 4.94 และรูปที่ 4.96 ตามลำดับ

2.แก้ไขชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบดังในรูปที่ 4.97 และรูปที่ 4.98 ตามลำดับ

3.ลบชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบดังในรูปที่ 4.100 รูปที่ 4.99 และรูปที่ 4.101 ตามลำดับ

2.2.3กำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ(Set Team Working hour)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น2 ส่วน คือ

1.กำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการเลือกปีและสายงานตรวจสอบที่ทำการกำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ หน้าจอกำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบและหน้าจอแสดงผลการกำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ ดังใน รูปที่ 4.104 รูปที่ 4.102 รูปที่ 4.103 และรูปที่ 4.105 ตามลำดับ

2.แก้ไขเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการแก้ไขเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ ดังใน รูปที่ 4.106 และรูปที่ 4.107 ตามลำดับ

2.3กำหนดข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน (Set Enterprise Risk Assessment) แบ่งเป็นระบบย่อยได้ 4 ระบบดังนี้

2.3.1กำหนดปีทำงาน และรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น (Set

Working Year)

เป็นการกำหนดปีที่จะเริ่มทำงานในการใช้โปรแกรมในระบบต่างๆเพื่อป้องกันการกลับไปแก้ไขข้อมูลต่างๆของปีที่ผ่านมาและกำหนดวิธีการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงและค่าพารามิเตอร์ต่างๆจะมีขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนกำหนดปีทำงาน และรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น มีขั้นตอนการทำงาน หน้าจอแสดงการกำหนดปีทำงานและการกำหนดรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น ดังในรูปที่ 4.108 รูปที่ 4.109 ตามลำดับ

2. ส่วนแก้ไขปีทำงาน และรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแก้ไขปีทำงานรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น ดังในรูปที่ 4.110 และรูปที่ 4.111 ตามลำดับ

2.3.2 ระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน(Set Auditable Activity)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนป้อนระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการป้อนและผลการป้อนระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.113 รูปที่ 4.112 และรูปที่ 4.114

2. ส่วนแก้ไขระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการแก้ไขระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.115 และรูปที่ 4.116 ตามลำดับ

3. ส่วนลบระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการลบและผลการลบระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.118 รูปที่ 4.117 และรูปที่ 4.119 ตามลำดับ

2.3.3 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง(Set Risk Assessment Criteria)

ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 9 ส่วน คือ

1. กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงดังในรูปที่ 4.120 และรูปที่ 4.121 ตามลำดับ

2. กำหนดปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอกำหนดปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง ดังในรูปที่ 4.122 และรูปที่ 4.123 ตามลำดับ

3. กำหนดผลกระทบที่ใช้ประเมินความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอกำหนดผลกระทบที่ใช้ประเมินความเสี่ยงดังในรูปที่ 4.124 และรูปที่ 4.125 ตามลำดับ

4. แก้ไขเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแก้ไขเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง ดังในรูปที่ 4.126 และ รูปที่ 4.127 ตามลำดับ

5. แก้ไขปัจจัยที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแก้ไขปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง ดังในรูปที่ 4.128 และรูปที่ 4.129 ตามลำดับ

6. แก้ไขผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแก้ไขผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.130 และรูปที่ 4.131 ตามลำดับ

7. ลบเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอลบเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน ดังในรูปที่ 4.132 และรูปที่ 4.133 ตามลำดับ

8. ลบปัจจัยที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอลบปัจจัยที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.134 และรูปที่ 4.135 ตามลำดับ

9. ลบผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอลบผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายในดังในรูปที่ 4.136 และรูปที่ 4.137 ตามลำดับ

2.3.4 กำหนดค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น(Set Begin Likelihood)

เป็นการกำหนดค่าความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงเพื่อเป็นค่าเริ่มต้นสำหรับการประเมินความเสี่ยงครั้งแรก ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม คือป้อนค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอป้อนค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น ดังในรูปที่ 4.138 และรูปที่

4.139 ตามลำดับ

2.4 ป้อนข้อมูลใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงาน
ตรวจสอบ (Set Performance)

เป็นการป้อนข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของ
สายงานตรวจสอบในระดับระบบงานและระดับกิจกรรมการทำงานย่อย
ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม แบ่งเป็น 6 ส่วน คือ

1. ส่วนกำหนดระบบงานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงานมี
ขั้นตอนการทำงาน หน้าจอเลือกปีที่ทำการประเมินประสิทธิภาพ หน้าจอการเลือก
ระบบงาน หน้าจอเลือกหน่วยงานรับตรวจ หน้าจอเลือกสถานะการทำงาน ดังใน
รูปที่ 4.140 รูปที่ 4.141 รูปที่ 4.142 รูปที่ 4.143 และรูปที่ 4.144 ตามลำดับ

2. ส่วนกำหนดกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการ
ทำงาน มีขั้นตอนการทำงาน หน้าจอการเลือกกิจกรรมย่อย หน้าจอเลือก
สถานะการทำงาน ดังในรูปที่ 4.145 รูปที่ 4.146 และรูปที่ 4.147 ตามลำดับ

3. ส่วนป้อนข้อมูลระบบงานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการ
ทำงาน มีขั้นตอนการทำงาน หน้าจอการป้อนข้อมูลระบบงานดังในรูปที่ 4.148
และรูปที่ 4.149 ตามลำดับ

4. ส่วนป้อนข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการ
ทำงาน มีขั้นตอนการทำงาน หน้าจอการป้อนข้อมูลกิจกรรมย่อย ดังในรูปที่ 4.150
และรูปที่ 4.151 ตามลำดับ

5. ส่วนลบระบบงานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน มี
ขั้นตอนการทำงาน หน้าจอการลบระบบงานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการ
ทำงาน ดังในรูปที่ 4.152 และรูปที่ 4.153 ตามลำดับ

6. ส่วนลบกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน มี
ขั้นตอนการทำงาน หน้าจอการลบกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ
การทำงาน ดังในรูปที่ 4.154 และรูปที่ 4.155 ตามลำดับ

Administrator

Objective Criteria

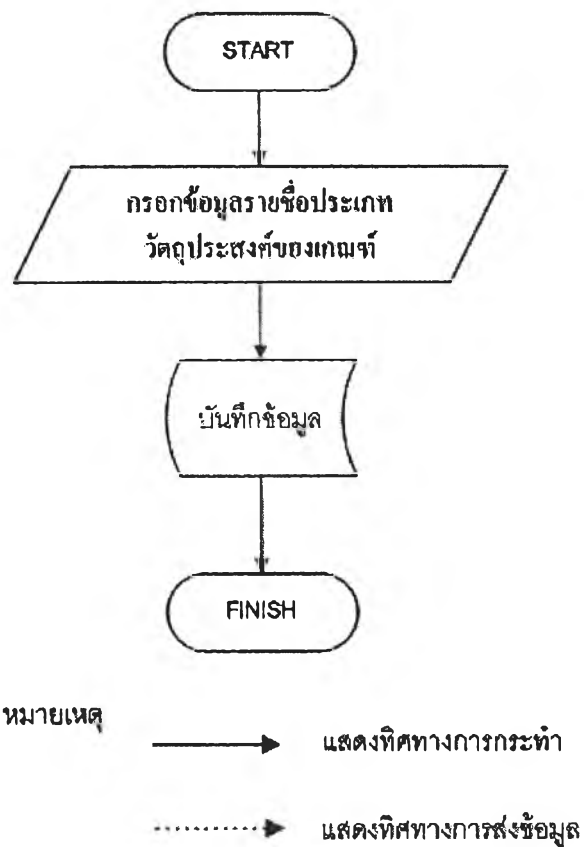
General Data

Objective Criteria | Activity Task | Audit Team | Department | Leave Type

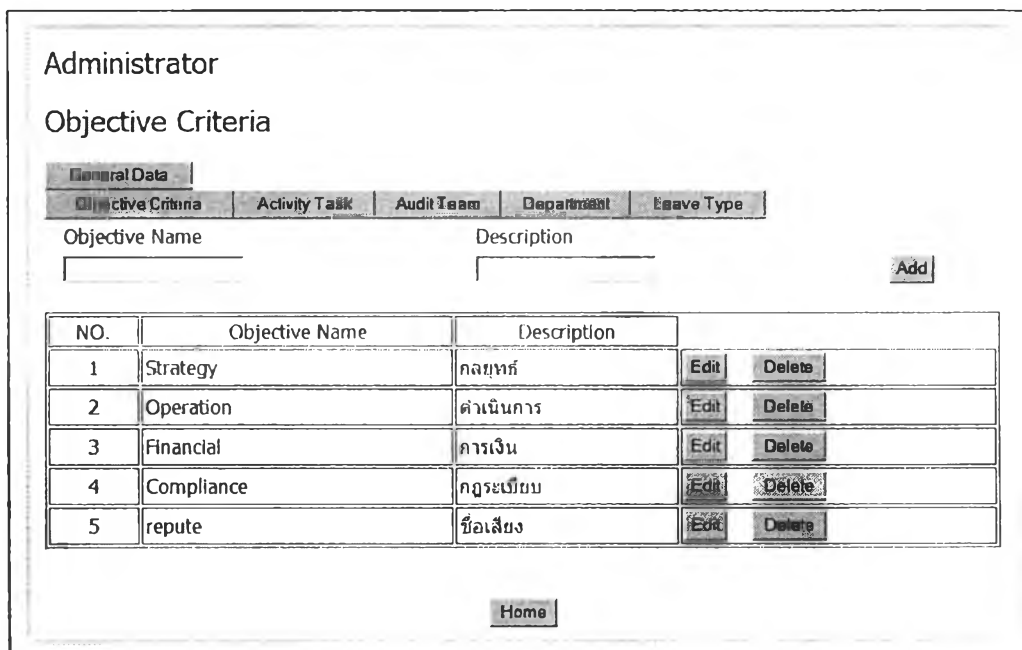
Objective Name: Description:

NO.	Objective Name	Description		
1	Strategy	กลยุทธ์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Operation	ดำเนินการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Financial	การเงิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Compliance	กฎระเบียบ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

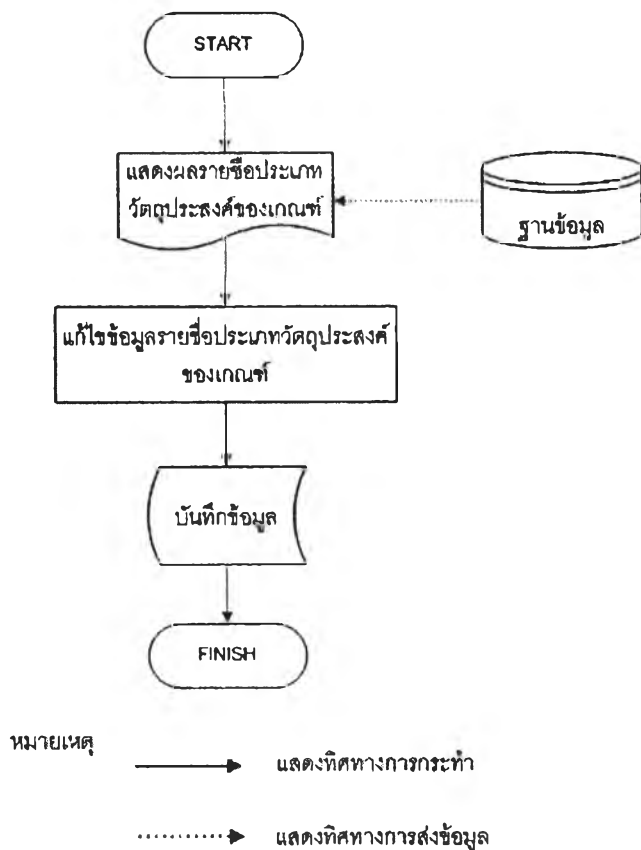
รูปที่ 4.45 หน้าจอแสดงการป้อนชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์



รูปที่ 4.46 ขั้นตอนการป้อนชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์



รูปที่ 4.47 หน้าจอแสดงผลการป้อนชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์



รูปที่ 4.48 ขั้นตอนการแก้ไขชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์

Administrator

Objective Criteria

Objective Name

Description

รูปที่ 4.49 หน้าจอแสดงการแก้ไขชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์

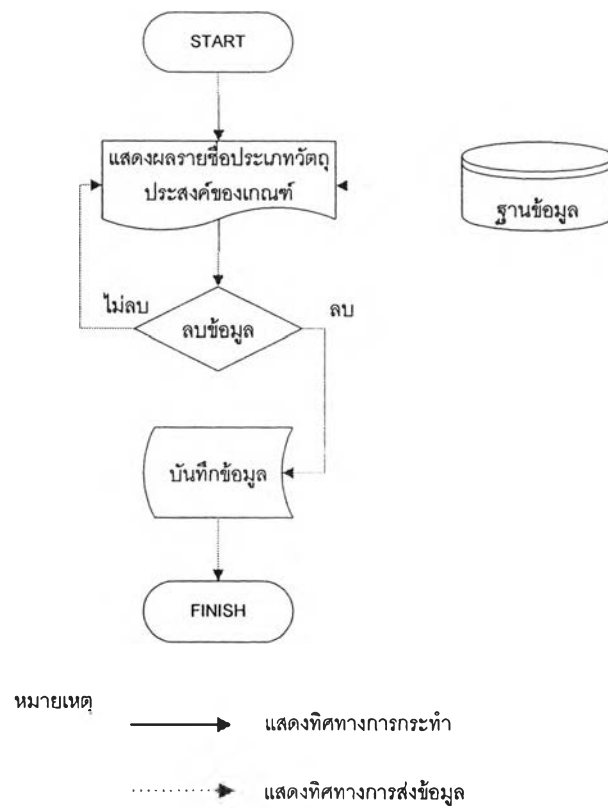
Administrator

Objective Criteria

Objective Name Description

NO.	Objective Name	Description	Edit	Delete
1	Strategy		<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Operation		<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Financial	การเงิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Compliance	กฎระเบียบ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	repute	ชื่อเสียง	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.50 หน้าจอแสดงการลบชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์



รูปที่ 4.51 ขั้นตอนการลบชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์

Administrator

Objective Criteria

General Data

Objective Criteria	Activity Task	Audit Team	Department	Leave Type
Objective Name	Description			
<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="button" value="Add"/>	

NO.	Objective Name	Description		
1	Strategy	กลยุทธ์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Operation	ดำเนินการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Financial	การเงิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Compliance	กฎระเบียบ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

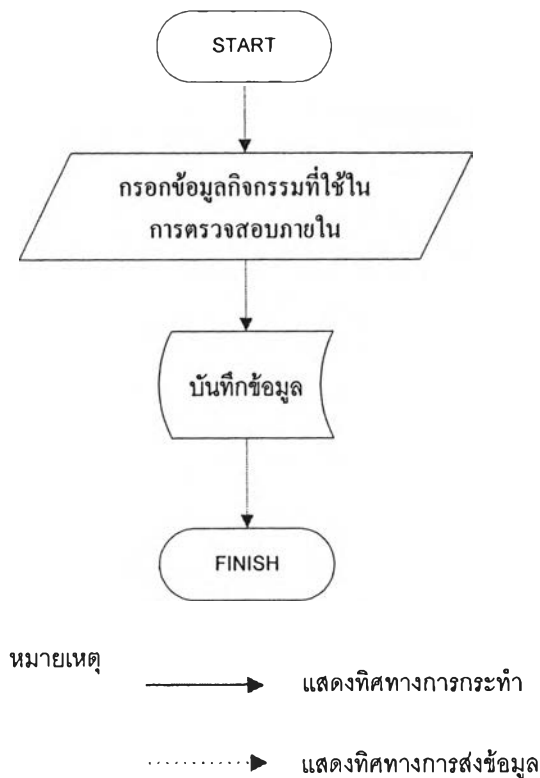
รูปที่ 4.52 หน้าจอแสดงผลการลบชื่อประเภทของวัตถุประสงค์ของเกณฑ์

General Data	
Objective Criteria	Activity Task
Activity Task Name	
summary	Add

NO.	Activity Task Name	Edit	Delete
1	Opening Meeting	Edit	Delete
2	Identify Risk and Control over the process	Edit	Delete
3	Walkthrough and Confirm understanding	Edit	Delete
4	Develop Engagement Work Program	Edit	Delete
5	Perform Test of Controls	Edit	Delete
6	Develop audit finding and recommend	Edit	Delete
7	Closing meeting	Edit	Delete
8	Submit audit finding and recommendations to owner	Edit	Delete
9	Get Management Response	Edit	Delete
10	develop draft audit Report	Edit	Delete
11	Develop final audit Report	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.53 หน้าจอแสดงการป้อนกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.54 ขั้นตอนการป้อนกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

Master Data

Activity Task

General Data

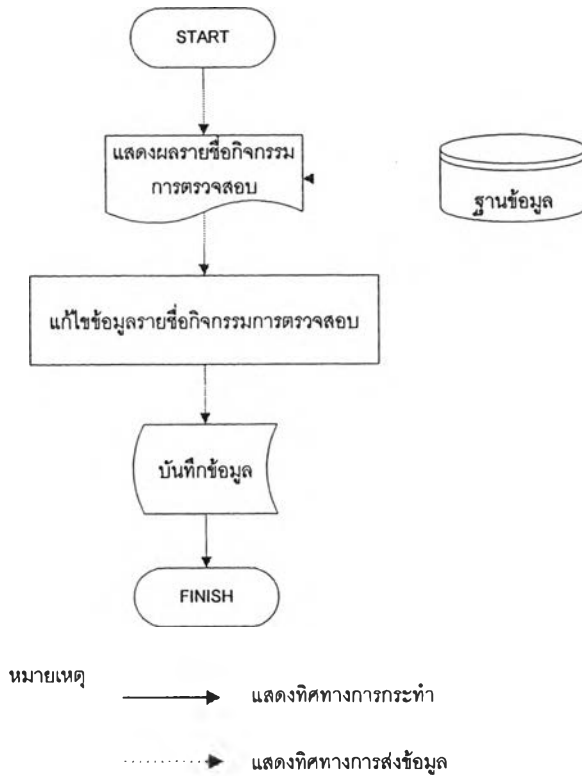
Objective Criteria Activity Task Audit Team Department Leave Type

Activity Task Name

Add

NO.	Activity Task Name	Edit	Delete
1	Opening Meeting	Edit	Delete
2	Identify Risk and Control over the process	Edit	Delete
3	Walkthrough and Confirm understanding	Edit	Delete
4	Develop Engagement Work Program	Edit	Delete
5	Perform Test of Controls	Edit	Delete
6	Develop audit finding and recommend	Edit	Delete
7	Closing meeting	Edit	Delete
8	Submit audit finding and recommendations to owner	Edit	Delete
9	Get Management Response	Edit	Delete
10	develop draft audit Report	Edit	Delete
11	Develop final audit Report	Edit	Delete
12	summary	Edit	Delete

รูปที่ 4.55 หน้าจอแสดงผลการป้อนกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.56 ขั้นตอนการแก้ไขกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

Master Data

Activity Task

Activity Task Name

Description

รูปที่ 4.57 หน้าจอการแก้ไขกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

Activity Task

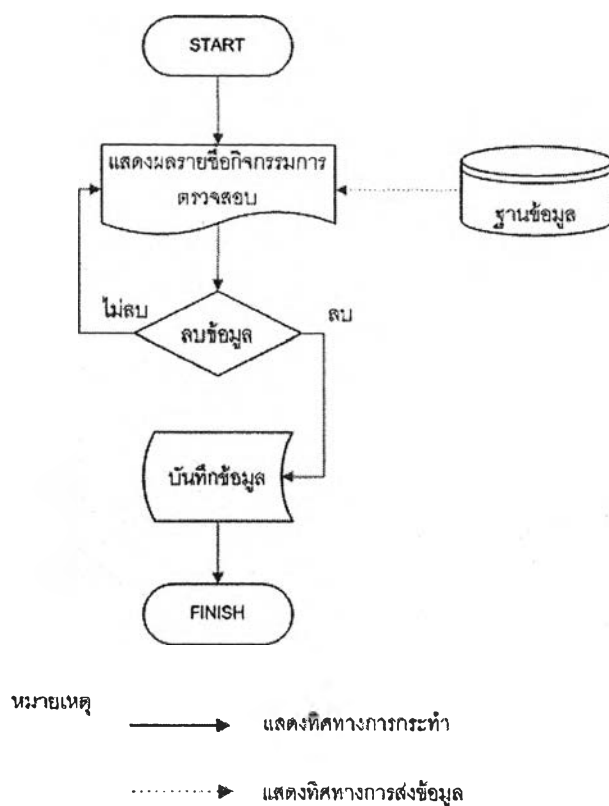
General Data

Objective Criteria Activity Task Audit Team Department Leave Type

Activity Task Name

NO.	Activity Task Name		
1	Opening Meeting	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Identify Risk and Control over the p	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Walkthrough and Confirm underst	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Develop Engagement Work Progr	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	Perform Test of Controls	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	Develop audit finding and recommend	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	Closing meeting	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
8	Submit audit finding and recommendations to owner	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
9	Get Management Response	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
10	develop draft audit Report	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
11	Develop final audit Report	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
12	summary	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.58 หน้าจอแสดงการลบกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.59 ขั้นตอนการลบกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

Activity Task

General Data

Objective Criteria | Activity Task | Audit Team | Department | Leave Type

Activity Task Name

NO. | Activity Task Name | Edit | Delete

1	Opening Meeting	Edit	Delete
2	Identify Risk and Control over the p	Edit	Delete
3	Walkthrough and Confirm underst	Edit	Delete
4	Develop Engagement Work Progr	Edit	Delete
5	Perform Test of Controls	Edit	Delete
6	Develop audit finding and recommend	Edit	Delete
7	Closing meeting	Edit	Delete
8	Submit audit finding and recommendations to owner	Edit	Delete
9	Get Management Response	Edit	Delete
10	develop draft audit Report	Edit	Delete
11	Develop final audit Report	Edit	Delete
12	summary	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.60 หน้าจอแสดงผลการลบกิจกรรมการทำงานของสำนักงานตรวจสอบภายใน

Master Data

Audit Team

General Data

Objective Criteria Activity Task Audit Team Department Leave Type

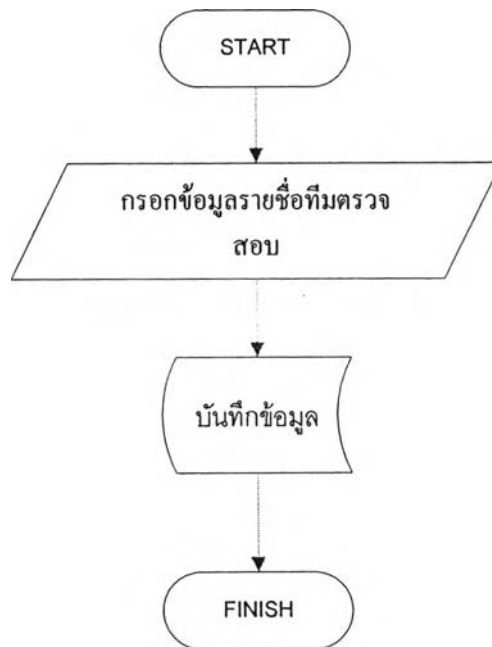
Team Name

team 6 Add

NO.	Team Name		
1	Team1	Edit	Delete
2	Team2	Edit	Delete
3	Team3	Edit	Delete
4	Team4	Edit	Delete
5	Team 5	Edit	Delete

Home

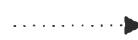
รูปที่ 4.61 หน้าจอแสดงการป้อนรายชื่อสาขางานตรวจสอบ



หมายเหตุ

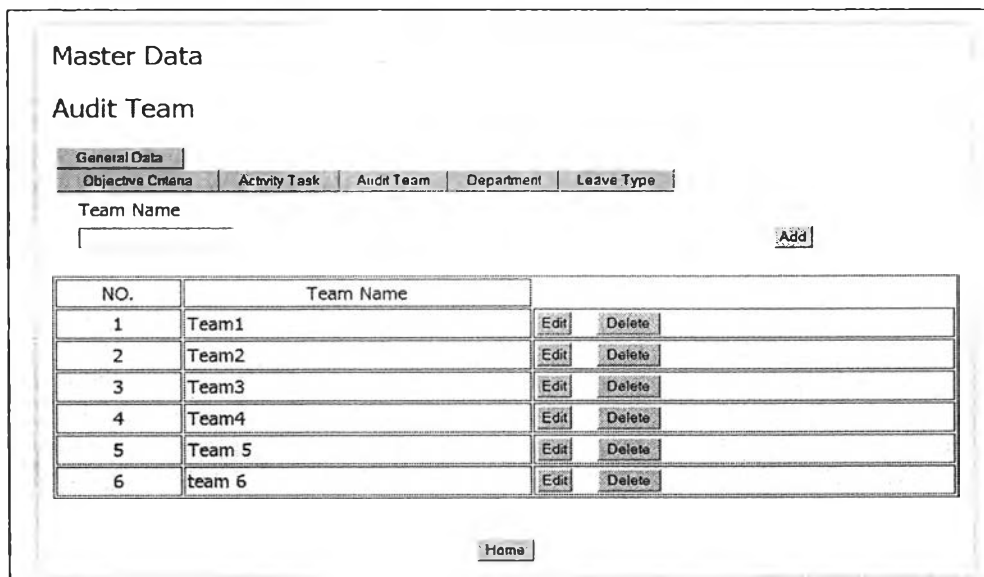


แสดงทิศทางการกระทำ

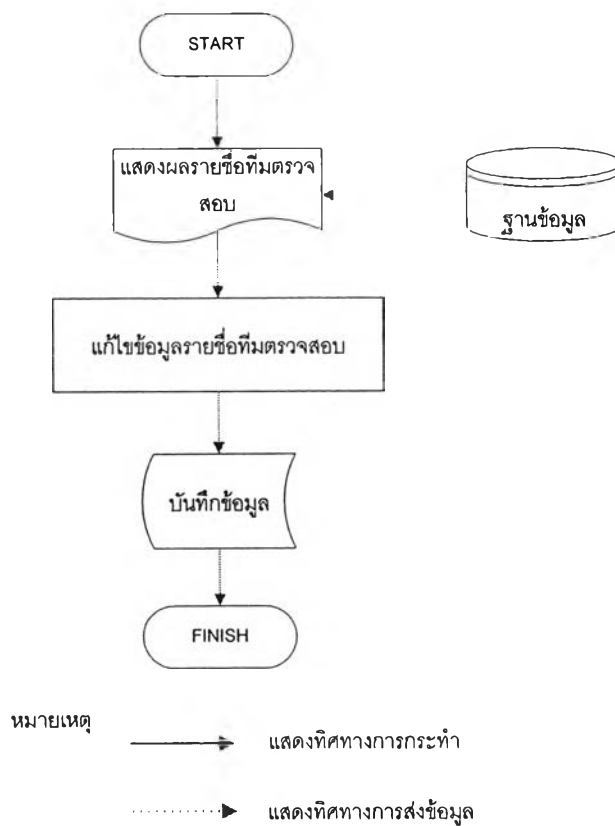


แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.62 ขั้นตอนการป้อนรายชื่อสาขางานตรวจสอบ



รูปที่ 4.63 หน้าจอแสดงผลการป้อนรายชื่อสายงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.64 ขั้นตอนการแก้ไขรายชื่อสายงานตรวจสอบ

Master Data

Audit Team

Team Name

รูปที่ 4.65 หน้าจอแสดงการแก้ไขรายชื่อสายงานตรวจสอบ

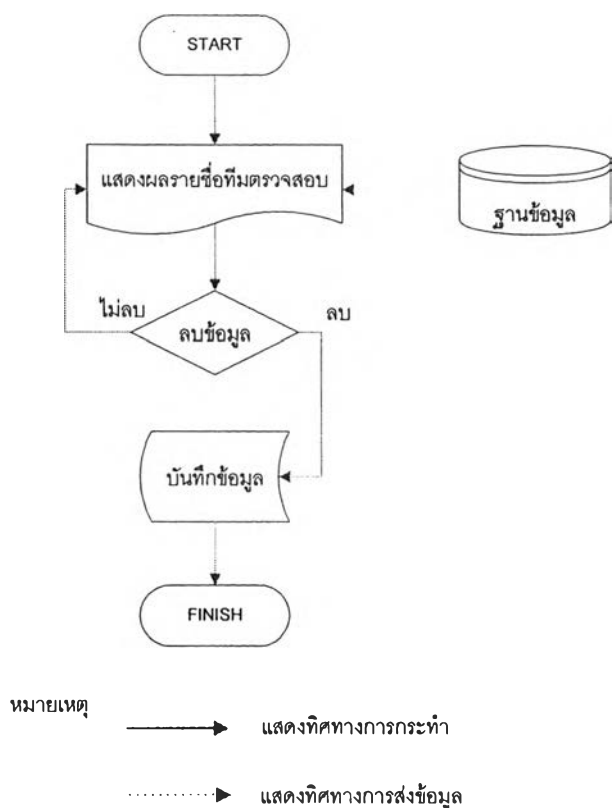
Master Data

Audit Team

Team Name

NO.	Team Name		
1	Team1	<input type="button" value="Delete"/>	
2	Team2	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Team3	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Team4	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	Team 5	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	team 6	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.66 หน้าจอแสดงการลบรายชื่อสายงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.67 ขั้นตอนการลบรายชื่อสายงานตรวจสอบ

Master Data

Audit Team

General Data

Objective Criteria | Activity Task | Audit Team | Department | Leave Type

Team Name

Add

NO.	Team Name		
1	Team1	Eda	Delete
2	Team2	Eda	Delete
3	Team3	Eda	Delete
4	Team4	Eda	Delete
5	Team 5	Eda	Delete

Home

รูปที่ 4.68 หน้าจอแสดงผลการลบรายชื่อสายงานตรวจสอบ

Master Data
Department

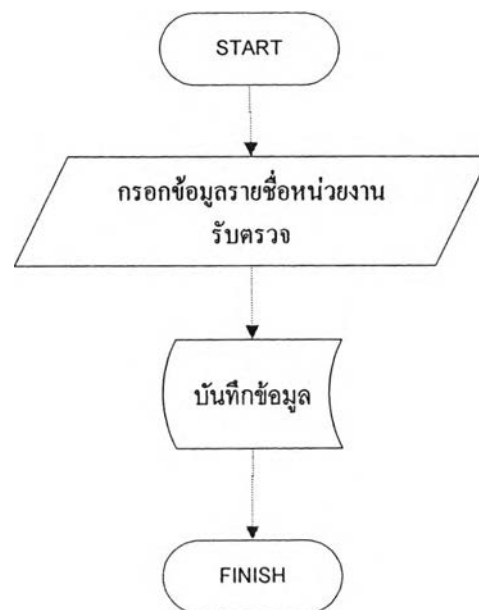
General Data

Objective Criteria Activity Task Audit Team Department Leave Type

Department Name
คณะวิศวกรรมศาสตร์ Add

NO.	Department Name	Edit	Delete
1	คณะแพทย์	Edit	Delete
2	คณะสัตวแพทย์	Edit	Delete
3	วิทยาลัยกีฬา	Edit	Delete
4	การสาธารณสุข	Edit	Delete
5	คณะเภสัช	Edit	Delete
6	คณะพยาบาล	Edit	Delete
7	คณะสหเวช	Edit	Delete
8	คณะทันตแพทย์	Edit	Delete
9	คณะสัตววิทยา	Edit	Delete
10	คณะวิทยาศาสตร์	Edit	Delete

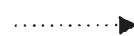
รูปที่ 4.69 หน้าจอแสดงการป้อนรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ



หมายเหตุ



แสดงทิศทางการกระทำ



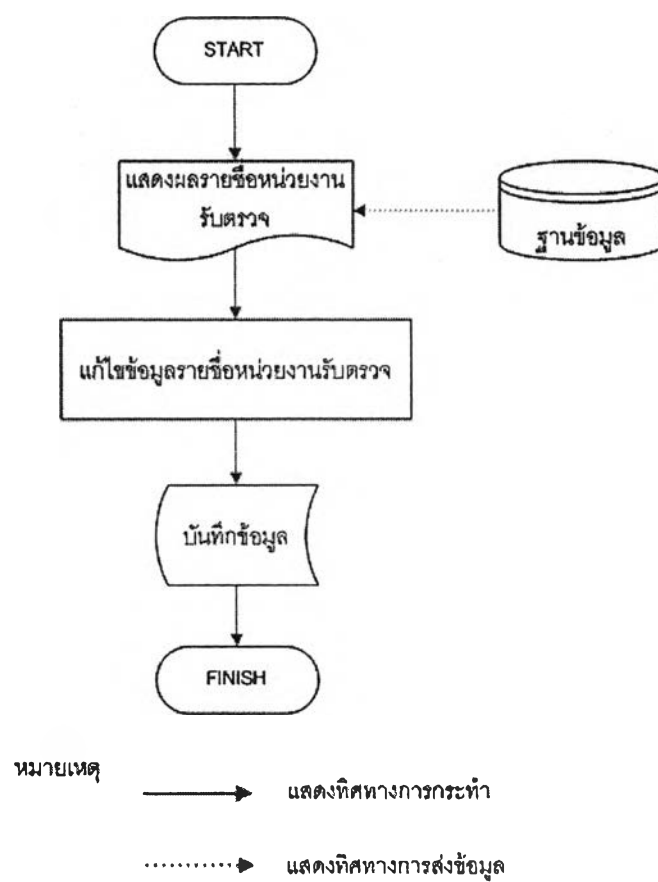
แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.70 ขั้นตอนการป้อนรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

45	สำนักทะเบียน	Edit	Delete
46	ทรัพย์สิน	Edit	Delete
47	นิติคน	Edit	Delete
48	นิติสัมพันธ์	Edit	Delete
49	วาทะ	Edit	Delete
50	ใช้จ่ายเงิน	Edit	Delete
51	ศูนย์เครื่องมือ	Edit	Delete
52	ศูนย์กีฬา	Edit	Delete
53	ศูนย์คณเริ่ง	Edit	Delete
54	ศูนย์ทดสอบ	Edit	Delete
55	สรปการใช้จ่ายเงิน	Edit	Delete
56	บริการวิชาการ	Edit	Delete
57	สำนักพิมพ์	Edit	Delete
58	โรงพิมพ์	Edit	Delete
59	ศูนย์หนังสือ	Edit	Delete
60	คณะวิศวกรรมศาสตร	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.71 หน้าจอแสดงผลการป้อนรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.72 ขั้นตอนการแก้ไขรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

Master Data

Department

Department Name

Director

Department Type

Tel.

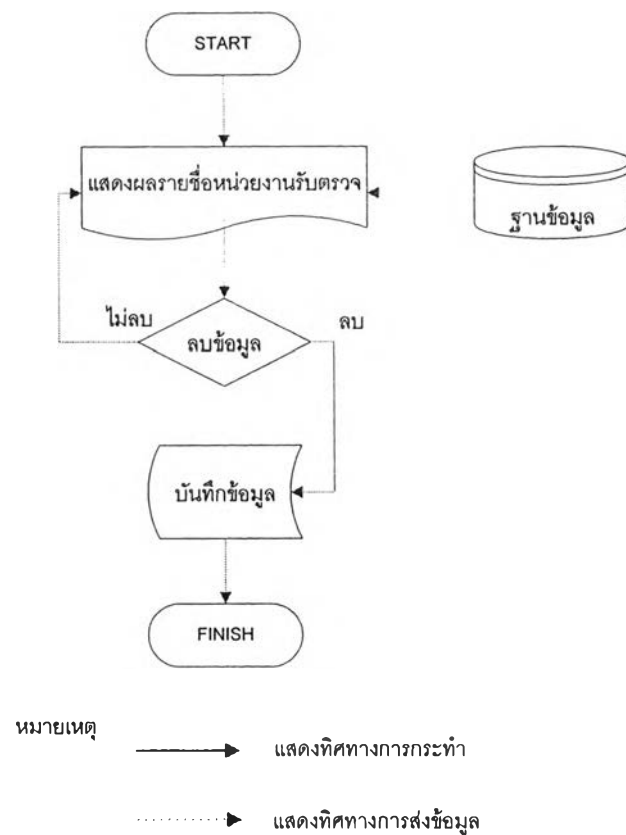
E-Mail

Description

รูปที่ 4.73 หน้าจอการแก้ไขรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

45	สำนักทะเบียน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
46	ทรัพย์สิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
47	นิติคดี	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
48	นิติสัมพันธ์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
49	วิทยุ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
50	ใช้จ่ายเงิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
51	ศูนย์เครื่องมือ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
52	ศูนย์กีฬา	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
53	ศูนย์ต่อเนื่อง	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
54	ศูนย์ทดสอบ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
55	สรุปการใช้จ่ายเงิน	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
56	บริการวิชาการ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
57	สำนักพิมพ์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
58	โรงพิมพ์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
59	ศูนย์หนังสือ	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
60	คณะวิศวกรรมศาสตร์	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.74 หน้าจอแสดงการลบรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.75 ขั้นตอนการลบรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

44	จัดการอาคาร	Edit	Delete
45	สำนักทะเบียน	Edit	Delete
46	ทรัพย์สิน	Edit	Delete
47	นิติคนเก่า	Edit	Delete
48	นิติคนสัมพันธ์	Edit	Delete
49	วิเทศ	Edit	Delete
50	ใช้จ่ายเงิน	Edit	Delete
51	ศูนย์เครื่องมือ	Edit	Delete
52	ศูนย์กีฬา	Edit	Delete
53	ศูนย์ต่อเนื่อง	Edit	Delete
54	ศูนย์ทดสอบ	Edit	Delete
55	สรุปการใช้จ่ายเงิน	Edit	Delete
56	บริการวิชาการ	Edit	Delete
57	สำนักพิมพ์	Edit	Delete
58	โรงพิมพ์	Edit	Delete
59	ศูนย์หนังสือ	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.76 หน้าจอแสดงผลการลบรายชื่อหน่วยงานรับตรวจ

Master Data

Leave Type

General Data

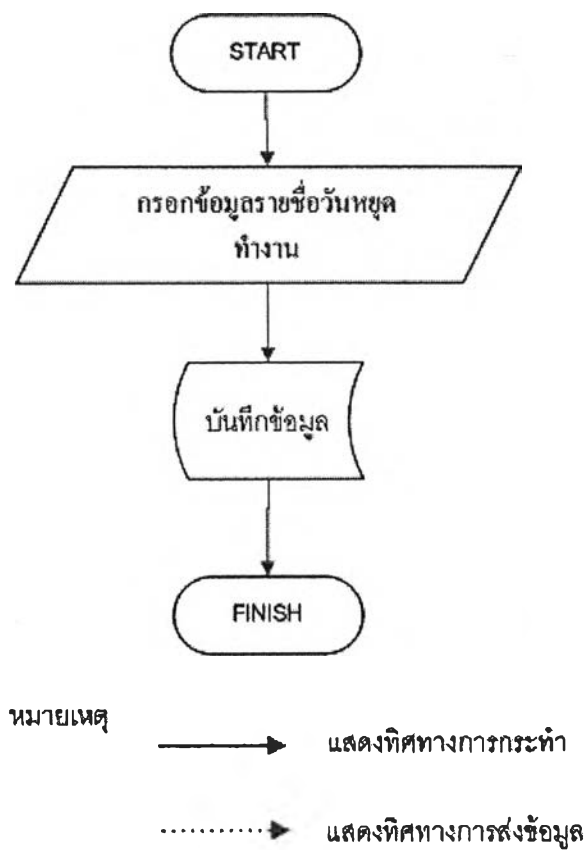
Objective Criteria Activity Task Audit Team Department Leave Type

Leave Type Name

Other

NO.	Leave Type Name	Edit	Delete
1	Annual Holidays(Sat&Sun)	Edit	Delete
2	Annual Holidays (Chula)	Edit	Delete
3	Annual Leave	Edit	Delete
4	Training	Edit	Delete
5	S Activities	Edit	Delete
6	Internal Meeting	Edit	Delete
7	DCC	Edit	Delete
8	Internal Quality Auditing	Edit	Delete
9	Evaluate to increase salary	Edit	Delete
10	Evaluate Training	Edit	Delete

รูปที่ 4.77 หน้าจอแสดงการป้อนชื่อวันหยุดทำงาน

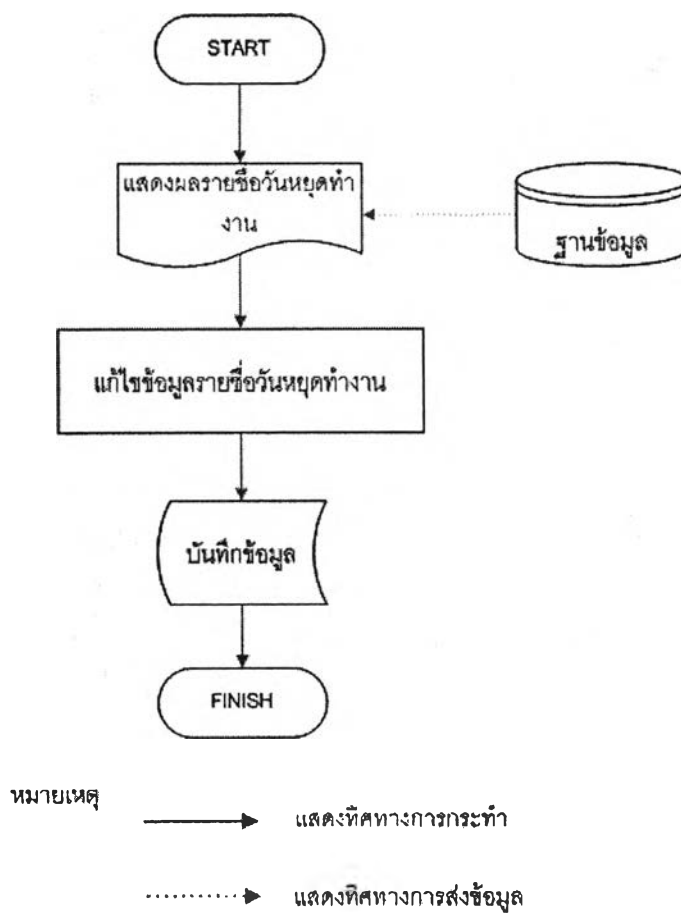


รูปที่ 4.78 ขั้นตอนการป้อนชื่อวันหยุดทำงาน

NO.	Leave Type Name	Edit	Delete
1	Annual Holidays(Sat&Sun)	Edit	Delete
2	Annual Holidays (Chula)	Edit	Delete
3	Annual Leave	Edit	Delete
4	Training	Edit	Delete
5	S Activities	Edit	Delete
6	Internal Meeting	Edit	Delete
7	DCC	Edit	Delete
8	Internal Quality Auditing	Edit	Delete
9	Evaluate to increase salary	Edit	Delete
10	Evaluate Testing	Edit	Delete
11	Check Exam	Edit	Delete
12	Exam day	Edit	Delete
13	Interview	Edit	Delete
14	Management Work	Edit	Delete
15	Other	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.79 หน้าจอแสดงผลการป้อนชื่อวันหยุดทำงาน



รูปที่ 4.80 ขั้นตอนการแก้ไขชื่อวันหยุดทำงาน

Master Data

Leave Type

Leave Type Name

Description

รูปที่ 4.81 หน้าจอการแก้ไขชื่อวันหยุดทำงาน

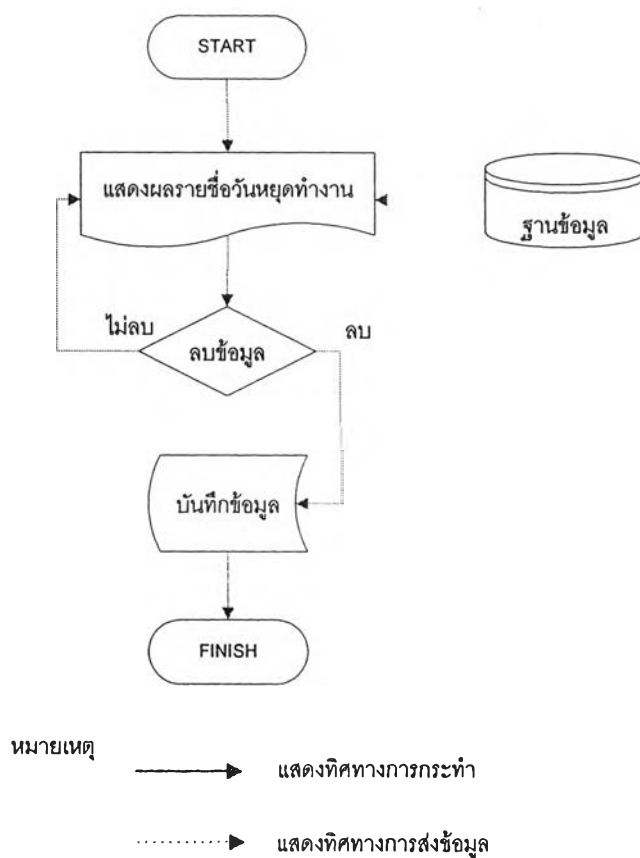
Leave Type Name

NO.	Leave Type Name	Edit	Delete
1	Annual Holidays(Sat&Sun)	Edit	Delete
2	Annual Holidays (Chula)	Edit	Delete
3	Annual Leave	Edit	Delete
4	Training	Edit	Delete
5	S Activities	Edit	Delete
6	Internal Meeting	Edit	Delete
7	DCC	Edit	Delete
8	Internal Quality Auditing	Edit	Delete
9	Evaluate to increase salary	Edit	Delete
10	Evaluate Testing	Edit	Delete
11	Check Exam	Edit	Delete
12	Exam day	Edit	Delete
13	Interview	Edit	Delete
14	Management Work	Edit	Delete
15	Other	Edit	Delete

Windows Internet Explorer

Confirm?

รูปที่ 4.82 หน้าจอแสดงการลบชื่อวันหยุดทำงาน



รูปที่ 4.83 ขั้นตอนการลบชื่อวันหยุดทำงาน

NO.	Leave Type Name	Edit	Delete
1	Annual Holidays(Sat&Sun)	Edit	Delete
2	Annual Holidays (Chula)	Edit	Delete
3	Annual Leave	Edit	Delete
4	Training	Edit	Delete
5	S Activities	Edit	Delete
6	Internal Meeting	Edit	Delete
7	DCC	Edit	Delete
8	Internal Quality Auditing	Edit	Delete
9	Evaluate to increase salary	Edit	Delete
10	Evaluate Testing	Edit	Delete
11	Check Exam	Edit	Delete
12	Exam day	Edit	Delete
13	Interview	Edit	Delete
14	Management Work	Edit	Delete

รูปที่ 4.84 หน้าจอแสดงผลการลบชื่อวันหยุดทำงาน

Master Data

Set Audit Team

Plan Audit Team
 Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year Team Name
 2009 Team1

Name Status

User2 Member Add

user 1
 User2
 User3
 User4
 User5
 user6

Name	Status
user 1	Leader

Delete

Home

รูปที่ 4.85 หน้าจอแสดงการเลือกรายชื่อเพื่อกำหนดผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team

Plan Audit Team
 Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year Team Name
 2009 Team1

Name Status

User2 Member Add

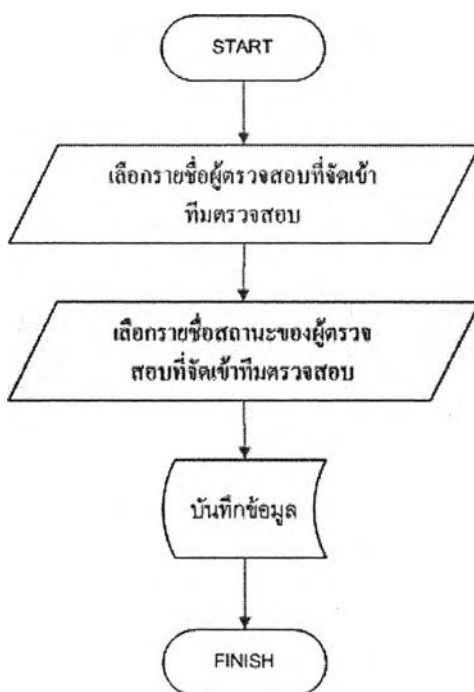
Member
 Leader

NO.	Name	Status
1	user 1	Leader

Delete

Home

รูปที่ 4.86 หน้าจอแสดงการเลือกสถานะเพื่อกำหนดสถานะให้กับผู้ตรวจสอบ



หมายเหตุ
 —————> แสดงทิศทางการกระทำ
> แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.87 ขั้นตอนการเลือกรายชื่อเพื่อกำหนดผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team

Plan Audit Team | Set Audit Team | Set Staff Workinghour | Set Team Workinghour

Year: 2009 Team Name: Team1

Name: user1 Status: Member Add

NO.	Name	Status	
1	User2	Member	Delete
2	user 1	Leader	Delete

Home

รูปที่ 4.88 หน้าจอแสดงผลการเลือกรายชื่อเพื่อกำหนดผู้ตรวจสอบเข้าสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team

Plan Audit Team

Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

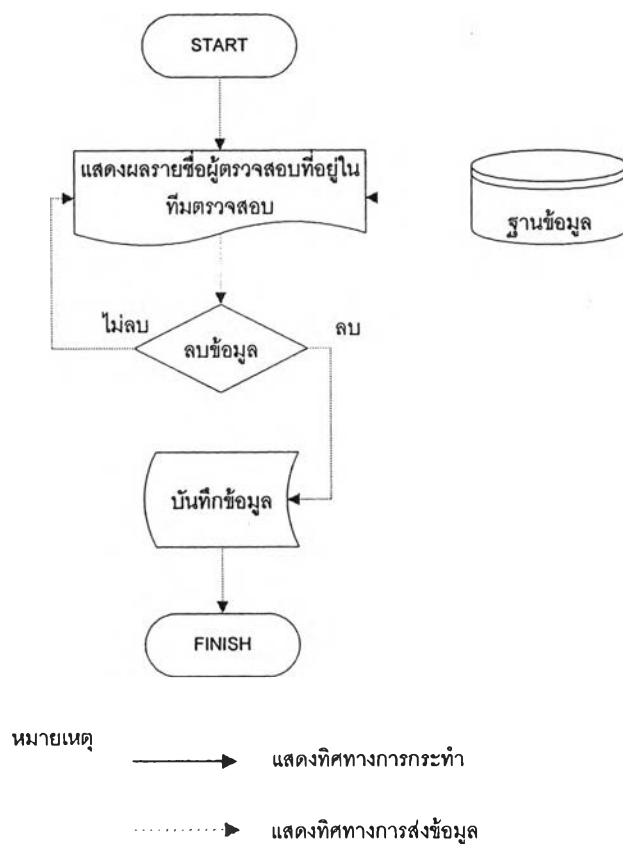
Year: 2009 Team Name: Team1

Name: user 1 Status: Member Add

NO.	Name	Status	
1	User2	Member	Delete
2	user 1	Leader	Delete

Home

รูปที่ 4.89 หน้าจอแสดงการลบรายชื่อผู้ตรวจสอบออกจากสายงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.90 ขั้นตอนการลบรายชื่อผู้ตรวจสอบออกจากสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Audit Team

Plan Audit Team
Set Audit Team | Set Staff Workinghour | Set Team Workinghour

Year: 2009 Team Name: Team1

Name: user 1 Status: Member Add

NO.	Name	Status	
1	user 1	Leader	Delete

Home

รูปที่ 4.91 หน้าจอแสดงผลการลบบรายชื่อผู้ตรวจสอบออกจากสายงานตรวจสอบ

Master Data

Staff Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team | Set Staff Workinghour | Set Team Workinghour

Year: 2009 Staff Name: user 1 Search

Home

รูปที่ 4.92 หน้าจอแสดงการเลือกปีและรายชื่อผู้ตรวจสอบที่ต้องการกำหนดชั่วโมงทำงาน

Master Data

Staff Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year: 2009 Staff Name: user 1 Search

Leave Type: Annual Holidays(Sat&Sun) Leave Hour(s): Add

Leave Type	Leave Hour(s)	Edi	Delete
S Activities	111	Edi	Delete
DCC	1	Edi	Delete
Internal Quality Auditing	112		

Home

รูปที่ 4.93 หน้าจอแสดงการเลือกประเภทของวันหยุด

Master Data

Staff Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

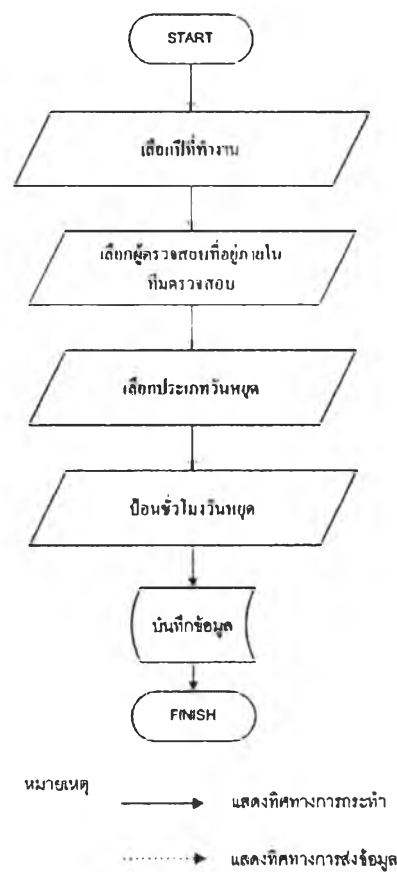
Year: 2009 Staff Name: user 1 Search

Leave Type: Training Leave Hour(s): 40 Add

NO.	Leave Type	Leave Hour(s)	Edi	Delete
1	S Activities	111	Edi	Delete
2	DCC	1	Edi	Delete
Total		112		

Home

รูปที่ 4.94 หน้าจอแสดงการกำหนดจำนวนชั่วโมงที่หยุดทำงาน



รูปที่ 4.95 ขั้นตอนการกำหนดชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ

Master Data

Staff Workinghour

Plan Audit Team
 Set Audit Team | Set Staff Workinghour | Set Team Workinghour

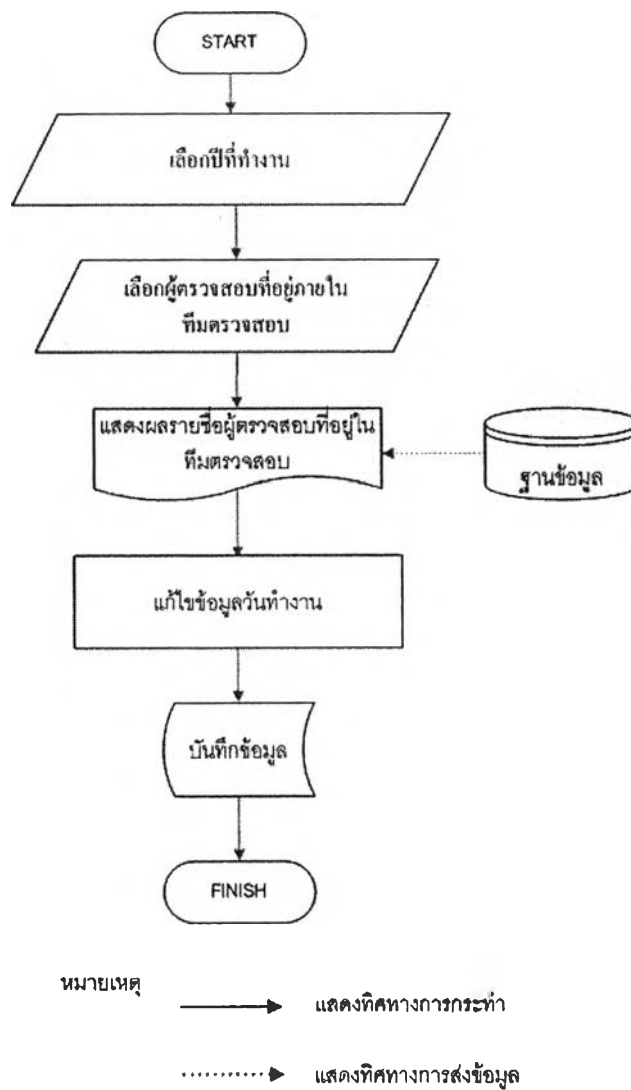
Year: 2009 | Staff Name: user 1 | Search

Leave Type: Annual Holidays(Sat&Sun) | Leave Hour(s): | Add

NO.	Leave Type	Leave Hour(s)	Edit	Delete
1	Training	40	Edit	Delete
2	S Activities	111	Edit	Delete
3	DCC	1	Edit	Delete
Total		152		

Home

รูปที่ 4.96 หน้าจอแสดงผลการกำหนดชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ



รูปที่ 4.97 ขั้นตอนการแก้ไขชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ

Master Data

Staff Workinghour

Leave Type:

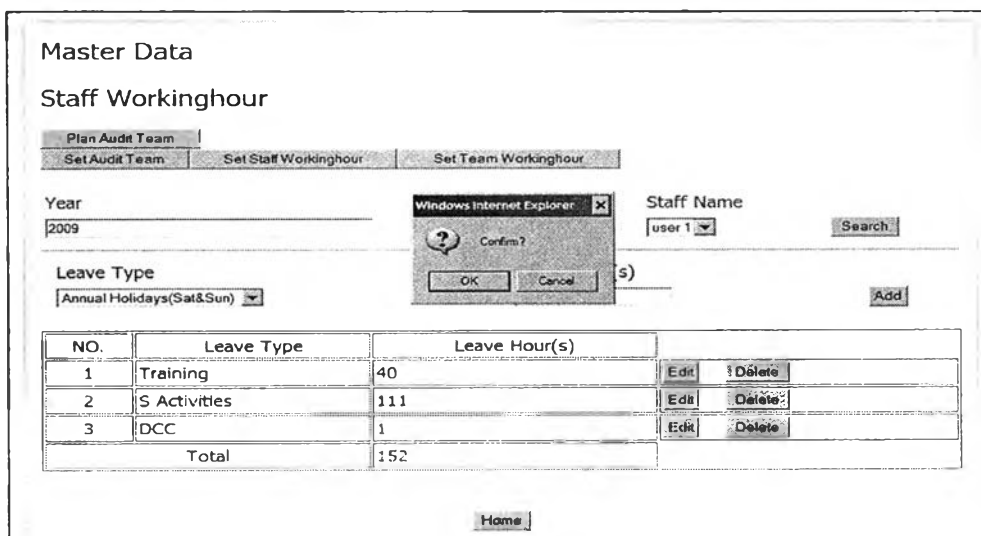
Leave Hours:

Comment:

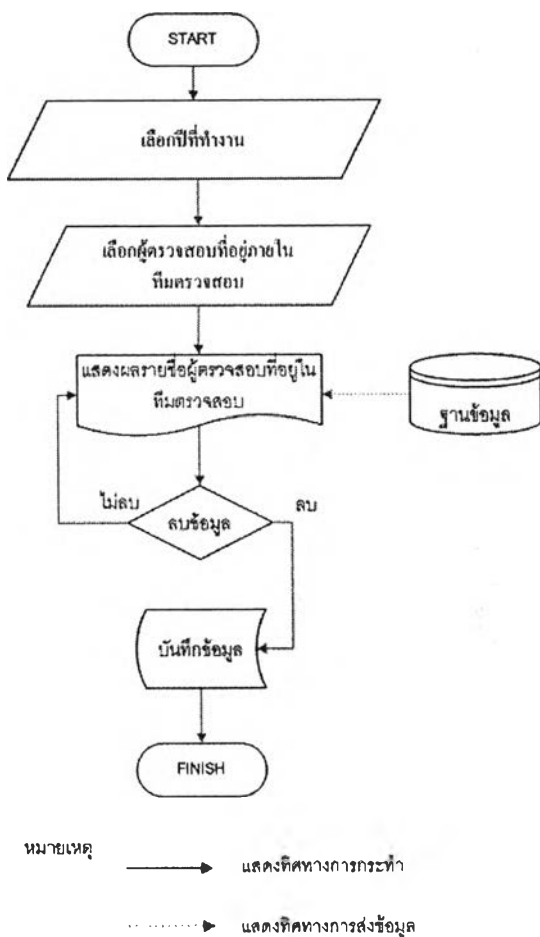
Start Date (d/m/y):

End Date (d/m/y):

รูปที่ 4.98 หน้าจอการแก้ไขชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ



รูปที่ 4.99 หน้าจอแสดงการลบชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ



รูปที่ 4.100 ขั้นตอนการลบชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ

Master Data

Staff Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year: 2009 Staff Name: user 1 Search

Leave Type: Annual Holidays(Sat&Sun) Leave Hour(s): Add

NO.	Leave Type	Leave Hour(s)	Edit	Delete
1	S Activities	111	Edit	Delete
2	DCC	1	Edit	Delete
Total		112		

Home

รูปที่ 4.101 หน้าจอแสดงผลการลบชั่วโมงทำงานของผู้ตรวจสอบ

Master Data

Set Team Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year: 2009 Team Name: Team 1 Search

Home

Team 1
Team 2
Team 3
Team 4
Team 5

รูปที่ 4.102 หน้าจอแสดงการเลือกปีและทีมตรวจสอบที่ทำกรกำหนดเวลาทำงานสายงาน
ตรวจสอบ

Master Data
Set Team Workinghour

Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

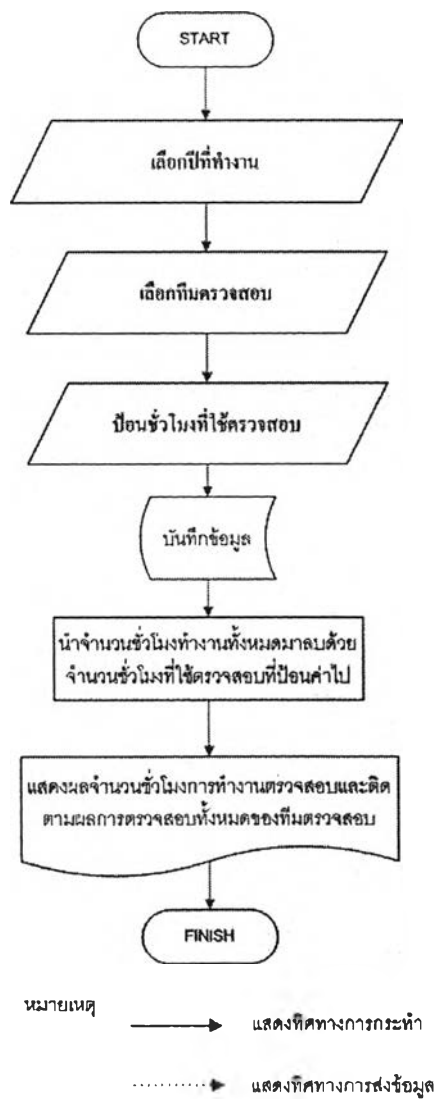
Year: 2009 Team Name: Team1 Search

No.	Name	Work Hour
1	user 1	2808

TOTAL Work Hours: 2808
Audit Hours: 2408 Update
Followup Hours: 2808

Home

รูปที่ 4.103 หน้าจอกำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.104 ขั้นตอนการกำหนดเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ

Master Data
Set Team Workinghour

Plan Audit Team | Set Audit Team | Set Staff Workinghour | Set Team Workinghour

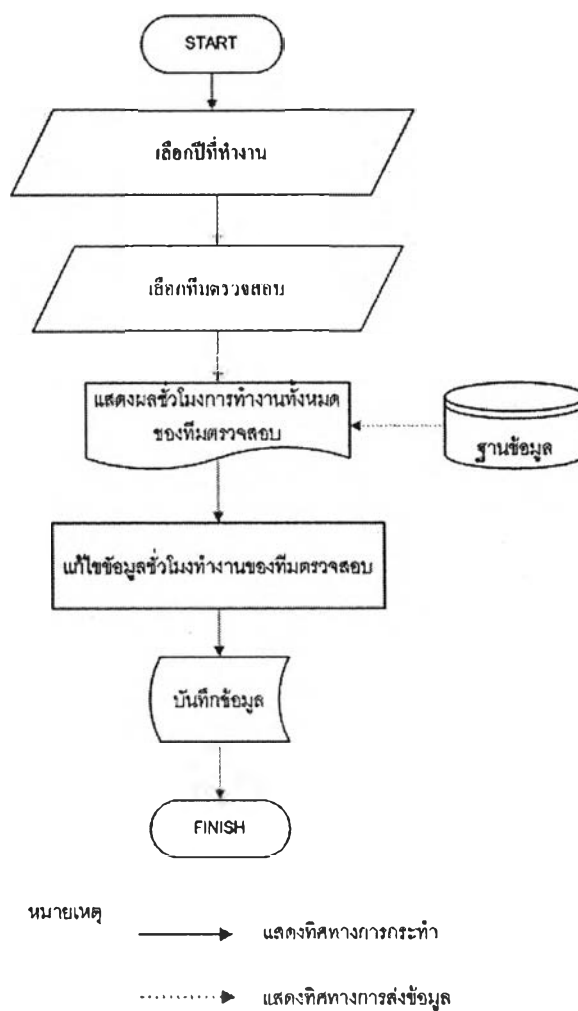
Year: 2009 Team Name: Team1 [Search]

No.	Name	Work Hour
1	user 1	2808

TOTAL Work Hours: 2808
Audit Hours: 2408
Followup Hours: 400

[Update] [Home]

รูปที่ 4.105 หน้าจอแสดงผลการกำหนดเวลาทำงานทีมตรวจสอบ



รูปที่ 4.106 ขั้นตอนการแก้ไขเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ

Master Data

Set Team Workinghour

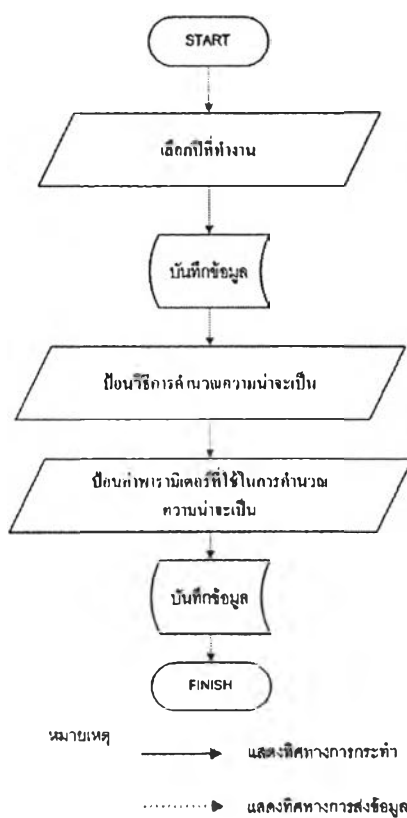
Plan Audit Team
Set Audit Team Set Staff Workinghour Set Team Workinghour

Year: Team Name:

No.	Name	Work Hour
1	user 1	2808

TOTAL Work Hours: 2808
 Audit Hours:
 Followup Hours: 1808

รูปที่ 4.107 หน้าจอการแก้ไขเวลาทำงานสายงานตรวจสอบ



รูปที่ 4.108 ขั้นตอนแสดงการกำหนดปีทำงานและรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น

Master Data

Set Working Year

Set Enterprise Risk Assessment

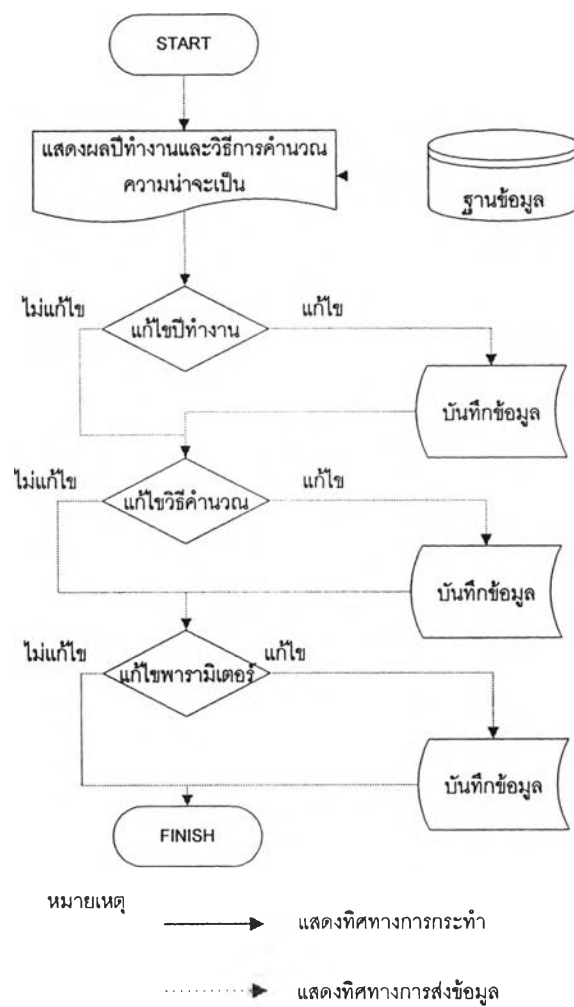
Set Working Year Set Auditable Activity Set Risk Assessment Criteria Set Begin Likelihood

Year

Forecasting Model
 Average moving average (Year) exponential smoothing (Alpha)

Parameter

รูปที่ 4.109 หน้าจอการกำหนดปีทำงานและรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น



รูปที่ 4.110 ขั้นตอนการแก้ไขปีทำงานและรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น

Master Data

Set Working Year

Set Enterprise Risk Assessment

Set Working Year Set Auditable Activity Set Risk Assessment Criteria Set Begin Likelihood

Year

Forecasting Model
 Average moving average (Year) exponential smoothing (Alpha)

Parameter

รูปที่ 4.111 หน้าจอแสดงการแก้ไขปีทำงานและรูปแบบการคำนวณความน่าจะเป็น

Master Data

Set Auditable Activity

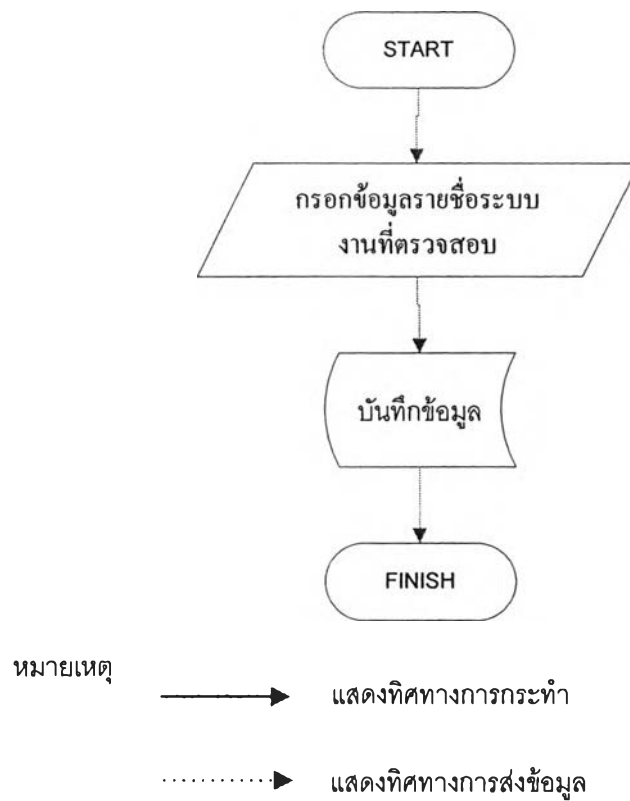
Set Enterprise Risk Assessment

Set Working Year Set Auditable Activity Set Risk Assessment Criteria Set Begin Likelihood

Auditable Activity Name Description

NO.	Auditable Activity Name	Description		
1	budget	budget	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	Procurement	procurement	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	Fixed Asset	Fixed Asset3	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
4	Cash Management	Cash Management4	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
5	Revenue	Revenue5	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
6	Expenditure	Expenditure6	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
7	Research & Development	Research & Development7	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
8	Internal Control	Internal Control	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
9	Information System	Information System9	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
10	Personnel Administration	Personnel Administration10	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.112 หน้าจอแสดงการป้อนระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

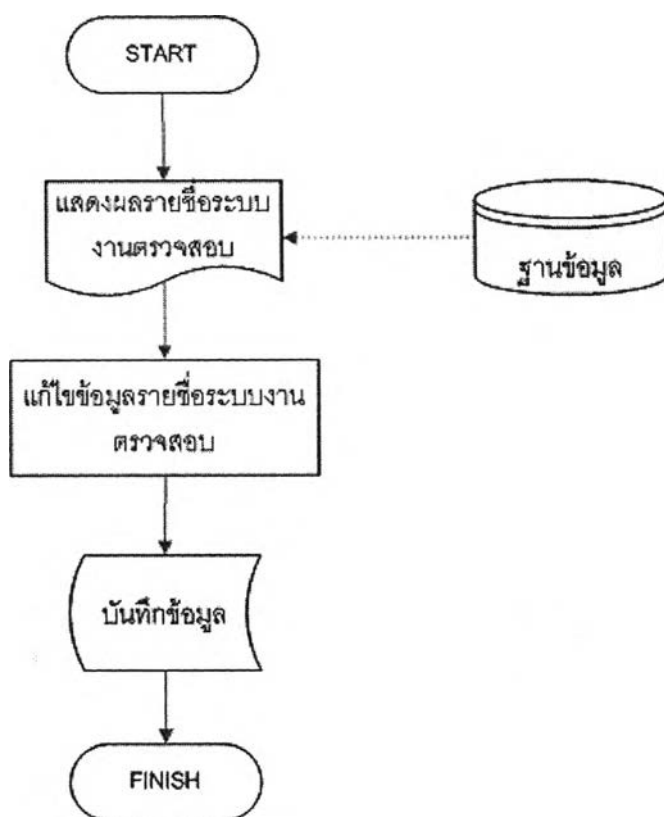


รูปที่ 4.113 ขั้นตอนการป้อนระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

4	Cash Management	Cash Management4	Edit	Delete
5	Revenue	Revenue5	Edit	Delete
6	Expenditure	Expenditure6	Edit	Delete
7	Research & Development	Research & Development7	Edit	Delete
8	Internal Control	Internal Control	Edit	Delete
9	Information System	Information System9	Edit	Delete
10	Personnel Administration	Personnel Administration10	Edit	Delete
11	System	System	Edit	Delete
12	Teaching & Learning	Teaching & Learning12	Edit	Delete
13	Knowledge & Service	Knowledge & Service13	Edit	Delete
14	Procurement Plan	Procurement Plan14	Edit	Delete
15	CU-Finance	CU-Finance15	Edit	Delete
16	Disbursement - budget Summary report	Disbursement - budget Summary report16	Edit	Delete
17	Quality Assurance	Quality Assumace17	Edit	Delete
18	Payment	payment	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.114 หน้าจอแสดงผลป้อนระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



หมายเหตุ



แสดงทิศทางการกระทำ



แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.115 ขั้นตอนการแก้ไขระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

Master Data

Set Auditable Activity

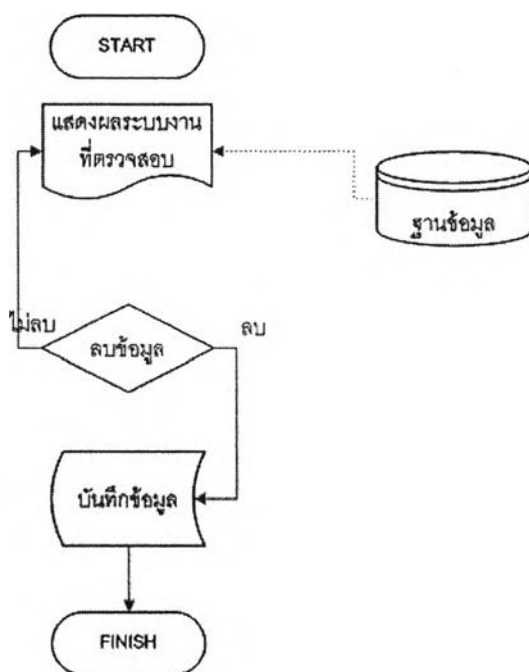
Auditable Activity Name	<input type="text" value="Payment"/>
Description	<input type="text" value="payment"/>
<input type="button" value="Submit"/>	
<input type="button" value="Home"/>	

รูปที่ 4.116 หน้าจอแสดงการแก้ไขระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

3	Fixed Asset	Fixed Asset3	Edit	Delete
4	Cash Management	Cash Management4	Edit	Delete
5	Revenue	Revenue5	Edit	Delete
6	Expenditure	Expenditure6	Edit	Delete
7	Research & Development	Research & Development7	Edit	Delete
8	Internal Control	Internal Control	Edit	Delete
9	Information System	Information9	Edit	Delete
10	Personnel Administration	Personnel Administration10	Edit	Delete
11	System	System11	Edit	Delete
12	Teaching & Learning	Teaching & Learning12	Edit	Delete
13	Knowledge & Service	Knowledge & Service13	Edit	Delete
14	Procurement Plan	Procurement Plan14	Edit	Delete
15	CU-Finance	CU-Finance15	Edit	Delete
16	Disbursement - budget Summary report	Disbursement - budget Summary report16	Edit	Delete
17	Quality Assurance	Quality Assurance17	Edit	Delete
18	Payment	payment	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.117 หน้าจอแสดงการลระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



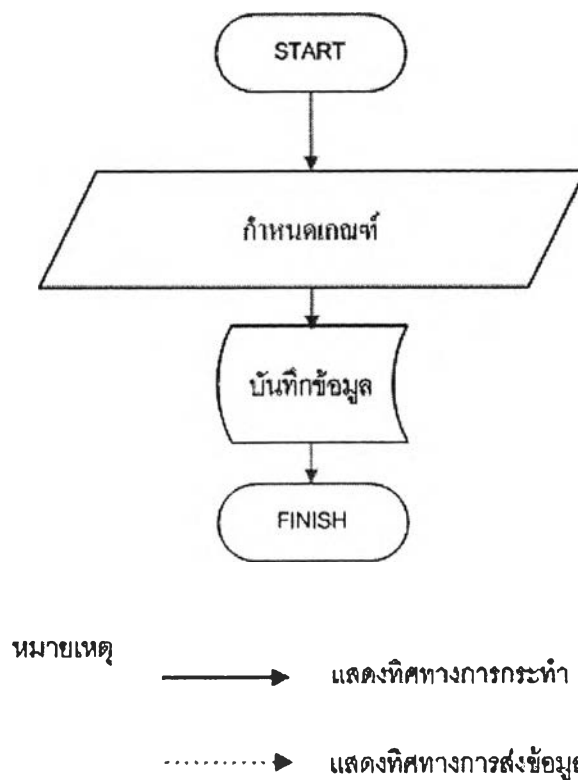
หมายเหตุ
 → แสดงทิศทางการกระทำ
 - - - - -> แสดงทิศทางการส่งข้อมูล

รูปที่ 4.118 ขั้นตอนการลระบบงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

3	3.Fixed Asset	Fixed Asset3	Edit	Delete
4	4.Cash Management	Cash Management4	Edit	Delete
5	5.Revenue	Revenue5	Edit	Delete
6	6.Expenditure	Expenditure6	Edit	Delete
7	7.Researc & Development	Researc & Development7	Edit	Delete
8	8.Internal Control	Internal Control	Edit	Delete
9	9.Information System	Information System9	Edit	Delete
10	10.Personnel Administration	Personnel Administration10	Edit	Delete
11	11.System	System	Edit	Delete
12	12. Teaching & Learning	Teaching & Learning12	Edit	Delete
13	13.Knowledge & Service	Knowledge & Service13	Edit	Delete
14	14.Procurement Plan	Procurement Plan14	Edit	Delete
15	15.CU-Finance	CU-Finance15	Edit	Delete
16	16.Disbursement - budget Summary report	Disbursement - budget Summary report16	Edit	Delete
17	17.Quality Assurnace	Quality Assurnace17	Edit	Delete

Home

รูปที่ 4.119 หน้าจอแสดงผลการลบบางงานที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



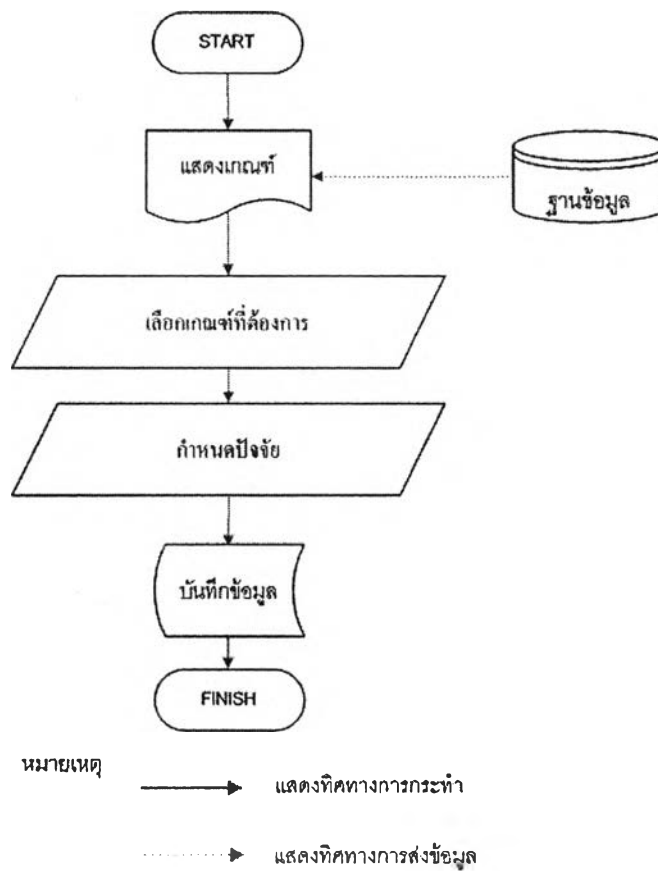
รูปที่ 4.120 ขั้นตอนการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

Master Data
Set Risk Assessment Criteria

Set Enterprise Risk Assessment			
Set Working Year	Set Auditable Activity	Set Risk Assessment Criteria	Set Begin Likelihood
Criteria Name		Description	
Compliance / Regulator		กฎระเบียบ ข้อบังคับ	
Add			

NO.	Criteria Name	Description		
1	Planning was related to CU-Administration Strategies	การสอดคล้องของแผนกลยุทธ์กับแผนกลยุทธ์ของจุฬา	Edit	Delete
2	Information & Communication	ข้อมูลและการสื่อสาร	Edit	Delete
3	Improve the Yearly Budget and Objectives/ Goals	การปรับแผนและงบประมาณ	Edit	Delete
4	Establishment the Responsibilities Units	การมอบหมายความรับผิดชอบของหน่วยงาน	Edit	Delete
5	The follow - up Performance	ระยะเวลาการติดตามผลสมรรถนะการทำงาน	Edit	Delete
6	The complication of Procedure	ขั้นตอนการดำเนินงาน	Edit	Delete
7	Available Procedure Manual or work	คู่มือปฏิบัติงาน	Edit	Delete

รูปที่ 4.121 หน้าจอแสดงการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง



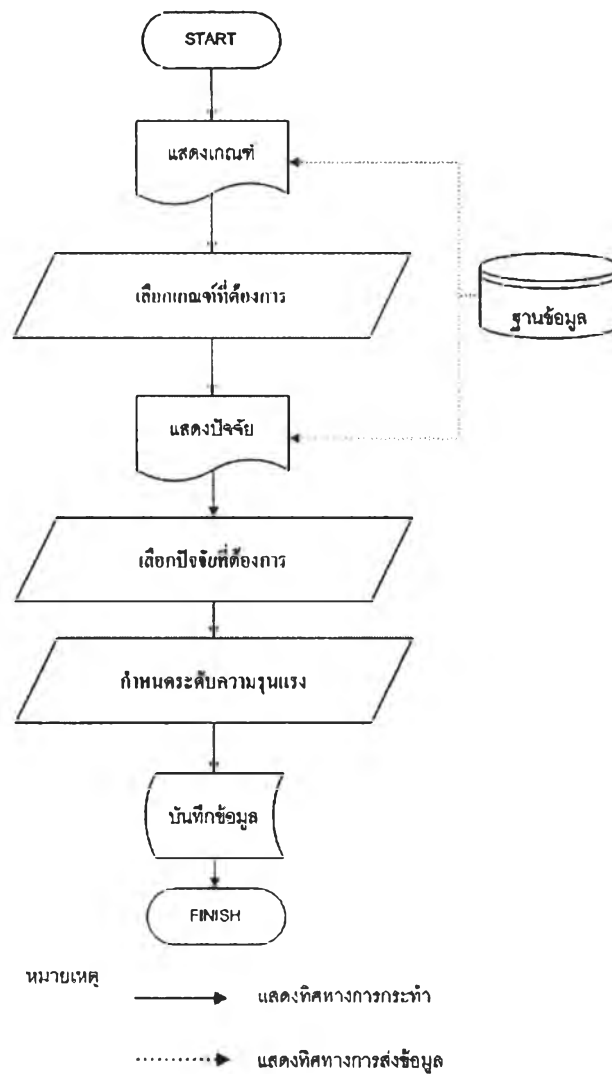
รูปที่ 4.122 ขั้นตอนการกำหนดปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Set Risk Factor

Factor Name Description

NO.	Factor Name	Description	
1	การใช้งานไลบรารีของกฎระเบียบ	XX	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

รูปที่ 4.123 หน้าจอการกำหนดปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง



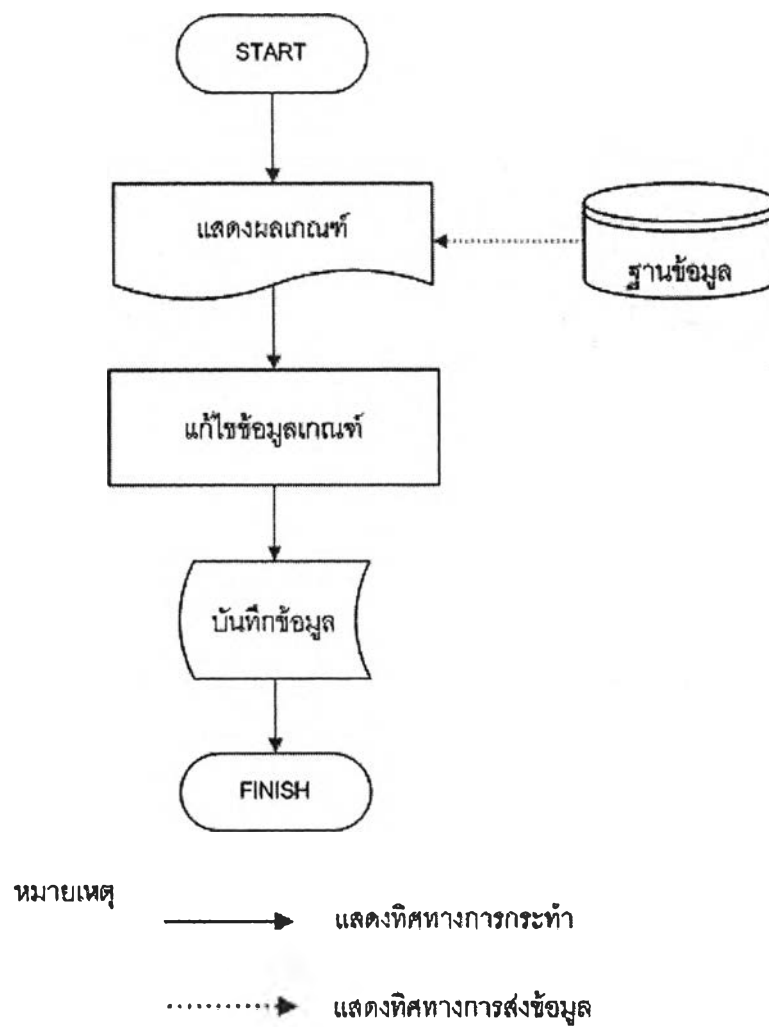
รูปที่ 4.124 ขั้นตอนการกำหนดผลกระทบที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Set Level

Level Name Description

NO.	Level Name	Description		
1	กฎระเบียบข้อบังคับ มีการปรับปรุงให้เหมาะสมทันสมัย	xx	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
2	กฎระเบียบข้อบังคับ ล้าสมัยแต่ยังพอใช้งานได้	xx	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>
3	กฎระเบียบข้อบังคับ มีปัญหาไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน	xx	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>

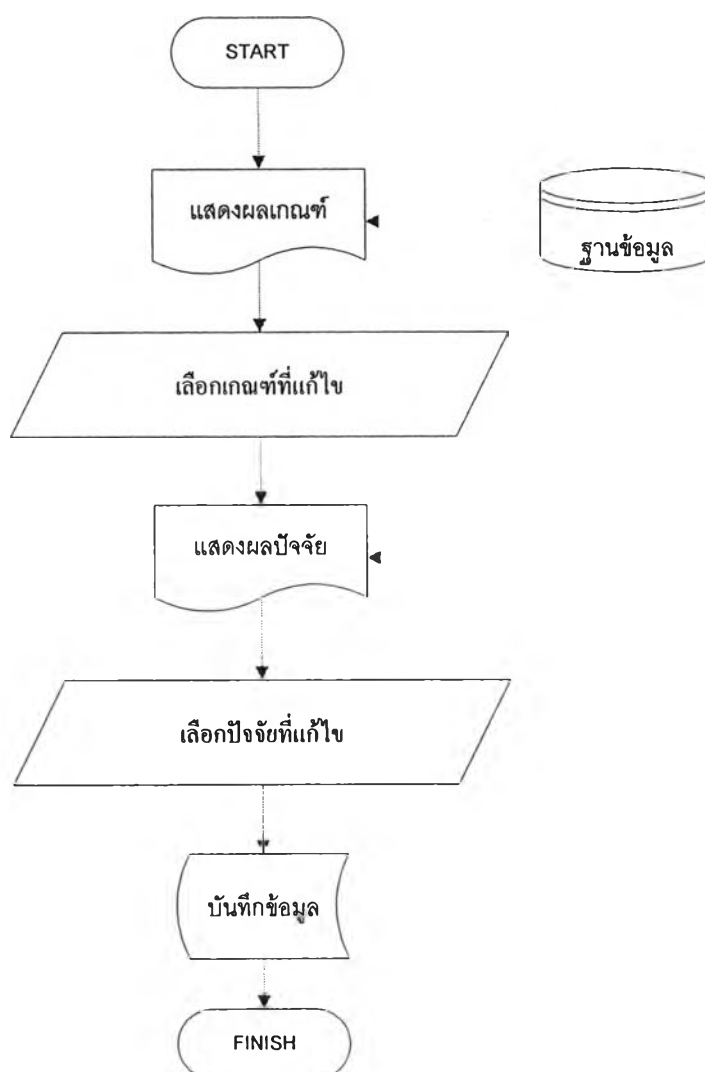
รูปที่ 4.125 หน้าจอการกำหนดผลกระทบที่ใช้ประเมินความเสี่ยง



รูปที่ 4.126 ขั้นตอนการแก้ไขเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Master Data	
Set Criteria	
Criteria Name	Planning was related to CU-Administration Strategy
Description	การคงคลังของแผนกลยุทธ์ที่มีแผนกลยุทธ์ของงงมา
Objective Criteria	Strategy
Criteria Type	Quality
<input type="button" value="Submit"/>	

รูปที่ 4.127 หน้าจอการแก้ไขเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง



รูปที่ 4.128 ขั้นตอนการแก้ไขปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Master Data

Set Risk Factor

Criteria Name Planning was related to CU-Administration Strategies

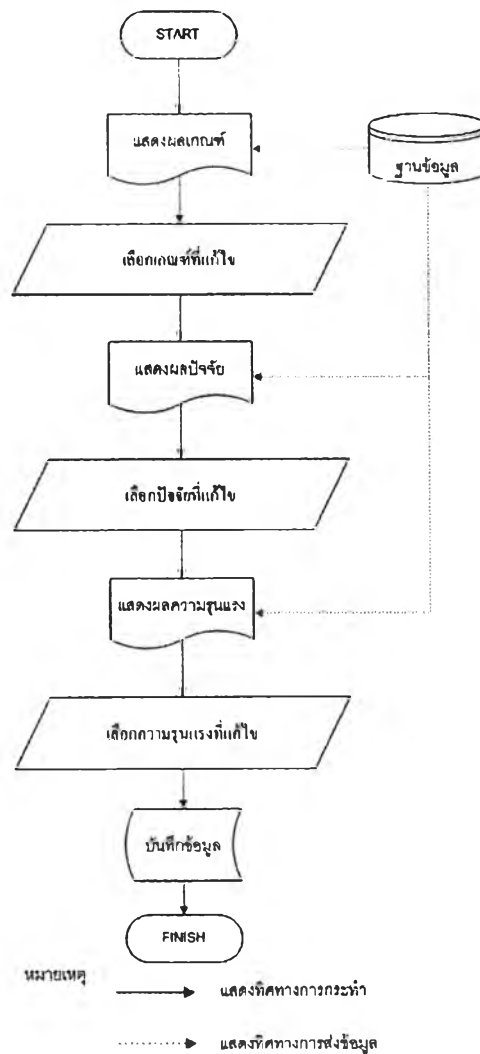
Factor Name

Description

Factor Sequence

Factor Weight(100)

รูปที่ 4.129 หน้าจอการแก้ไขปัจจัยที่ใช้ประเมินความเสี่ยง



รูปที่ 4.130 ขั้นตอนการแก้ไขผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Master Data

Set Level

Criteria Name Planning was related to CU-Administration Strategies

Factor Name การมีแผนกลยุทธ์

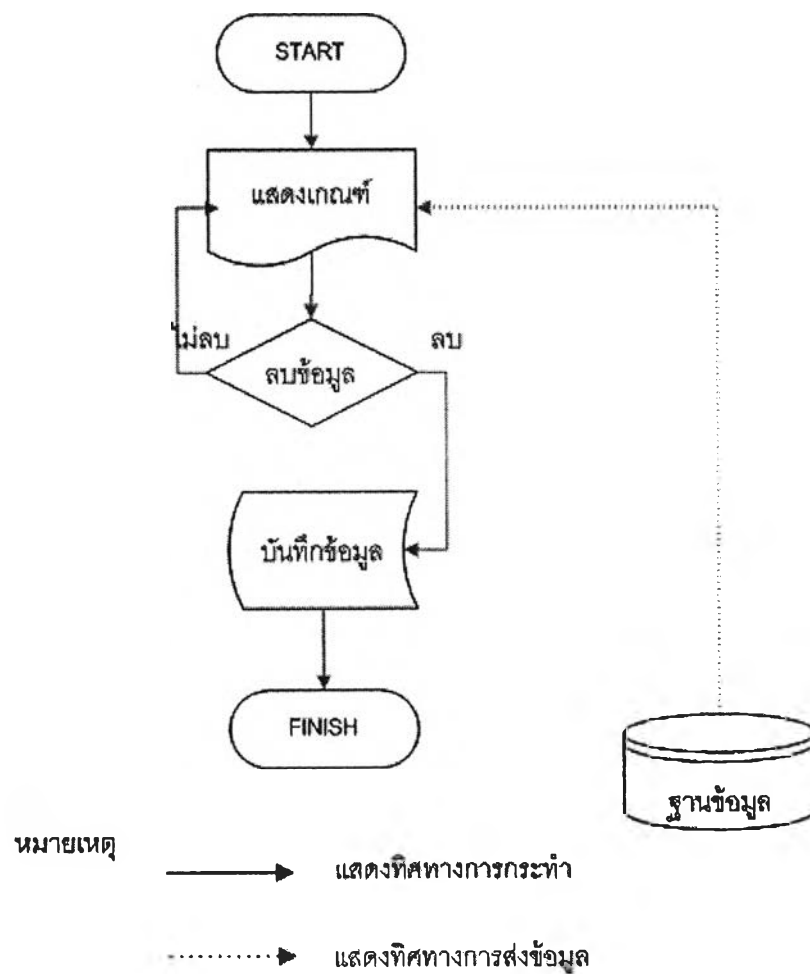
Level Name

Description

Severity

Variable

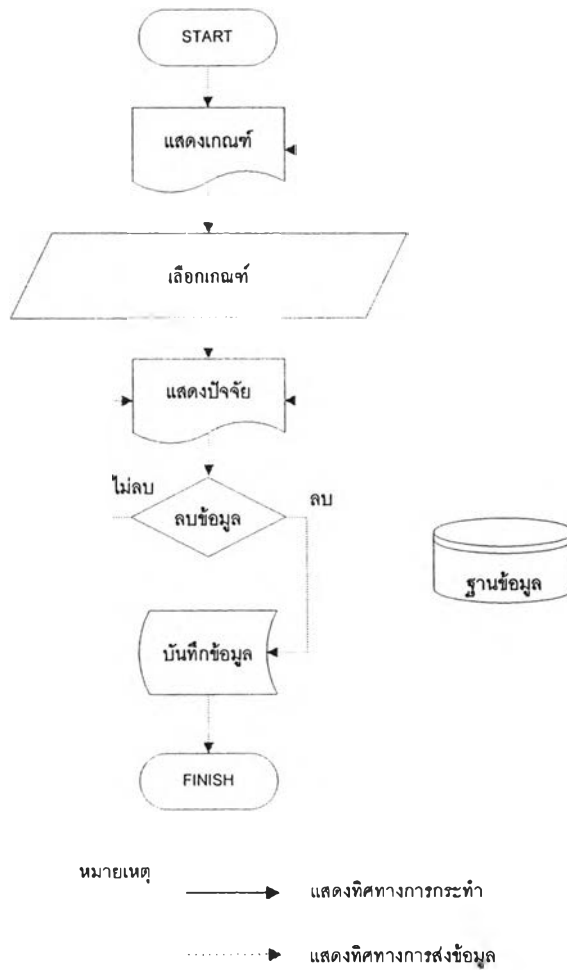
รูปที่ 4.131 หน้าจอการแก้ไขผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ประเมินความเสี่ยง



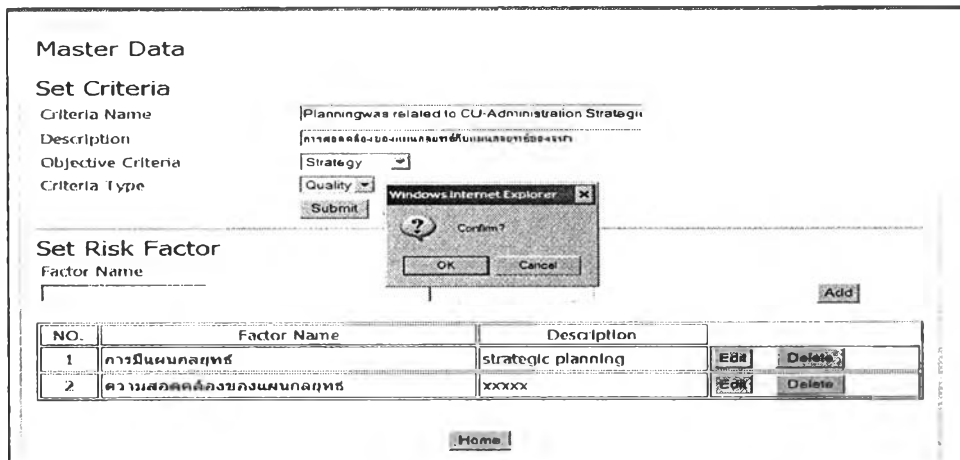
รูปที่ 4.132 ขั้นตอนการลบเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

Criteria Name	Description	Add	
NO.	Criteria Name	Description	
1	Planning was related to CU-Administration Strategies	การสอดคล้องของแผนกลยุทธ์กับแผนกลยุทธ์ของงฟ	Edt Delete
2	Information & Communication	ข้อมูลและการสื่อสาร	Edt Delete
3	Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals	ปรับปรุง	Edt Delete
4	Establishment the Responsibilities Lin	รับผิดชอบของหน่วย	Edt Delete
5	The follow - up Performance	ผลสัมฤทธิ์การฟ	Edt Delete
6	The complication of Procedure	ขั้นตอนการดำเนินงาน	Edt Delete
7	Available Procedure Manual or work Instruction Manual	คู่มือปฏิบัติงาน	Edt Delete
8	Output of the last period Performance	การวัดผลเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงาน	Edt Delete
9	The year that the last Auditing was performed	ระยะเวลาของก ตรวจสอบภายในล ๕๕๕	Edt Delete
10	The last recommendations of Auditing	ผลของการตรวจสอบภายใน	Edt Delete
11	The Monthly / Yearly Financial Report	รายงานการเงิน	Edt Delete
12	Compliance / Regulations	กฎหมาย ข้อบังคับ	Edt Delete

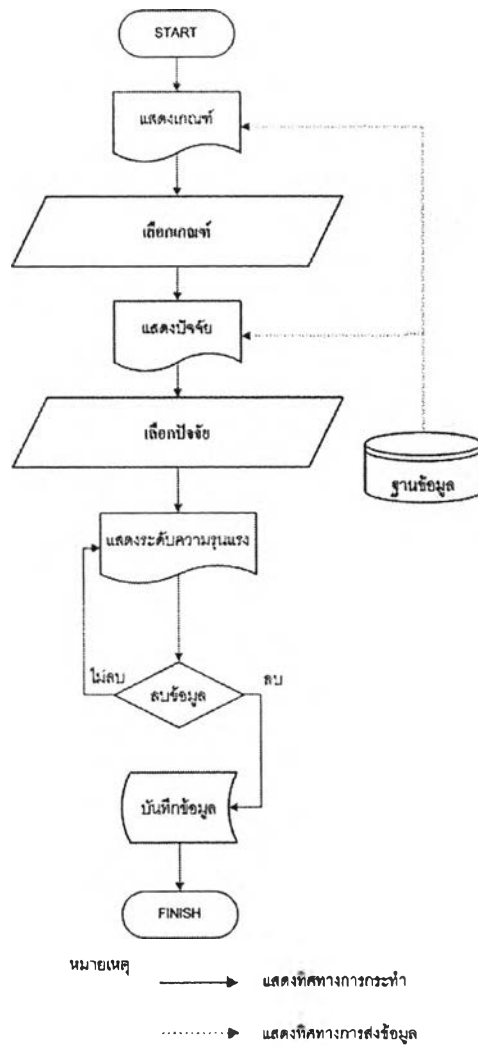
รูปที่ 4.133 หน้าจอการลบเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



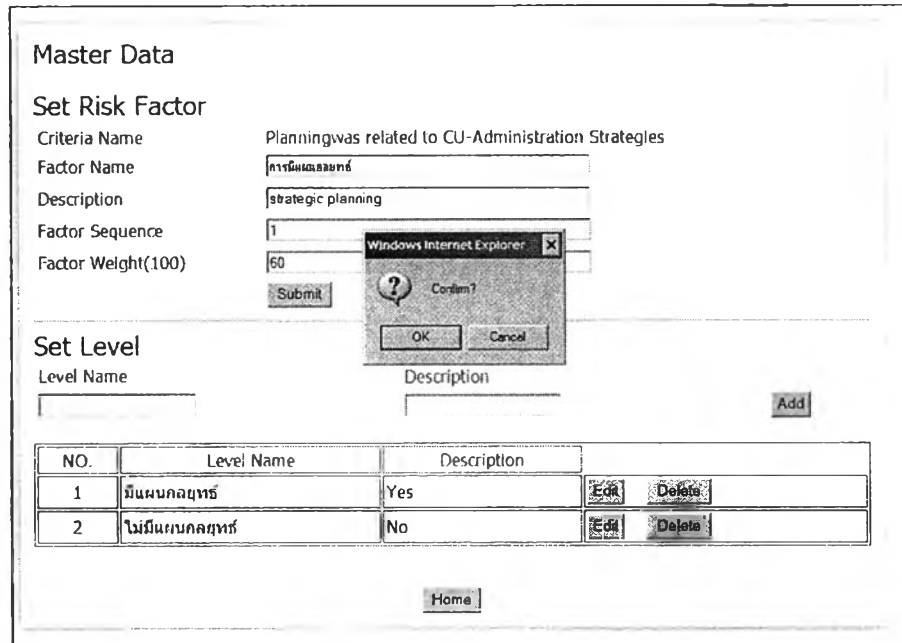
รูปที่ 4.134 ขั้นตอนการลบปัจจัยที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



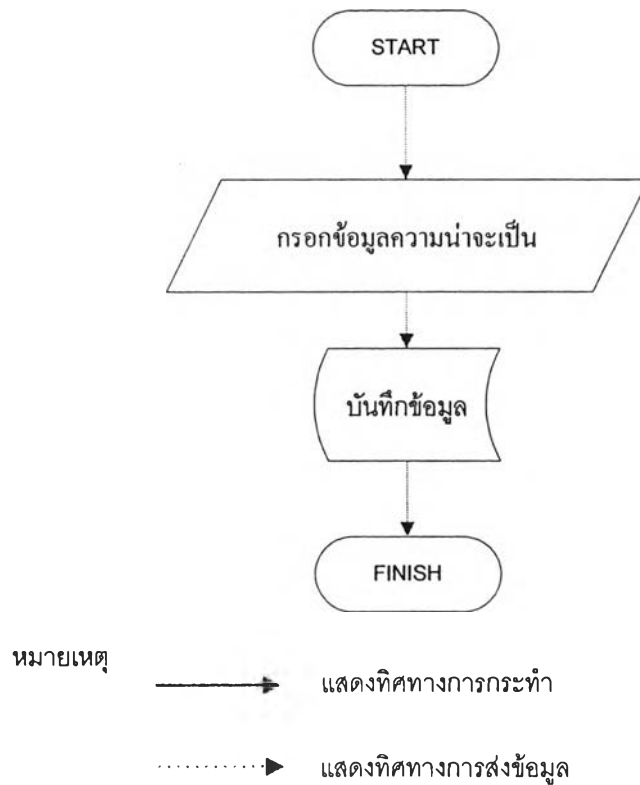
รูปที่ 4.135 หน้าจอการลบปัจจัยที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.136 ขั้นตอนการลบผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.137 หน้าจอการลบผลกระทบความเสี่ยงที่ใช้ในการตรวจสอบภายใน

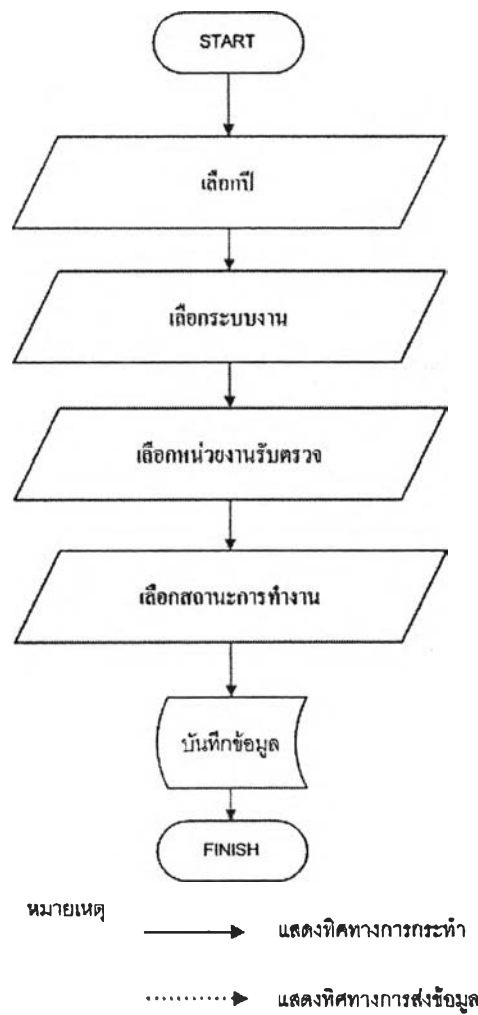


รูปที่ 4.138 ขั้นตอนการป้อนค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น

Master Data
Set Begin Likelihood

Set Enterprise Risk Assessment		
Set Working Year	Set Auditable Activity	Set Risk Assessment Criteria
Set Begin Likelihood		
Criteria 1: Planning was related to CU Administration Strategies		
No.	Event	Probability
1	มีแผนกลยุทธ์,สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ตามเงินตรา	0.25
2	มีแผนกลยุทธ์,สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบงานในระหว่างตัวองค์กร	0.25
3	มีแผนกลยุทธ์,สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านอื่น	0.25
4	ไม่มีแผนกลยุทธ์	0.25
Criteria 2: Information & Communication		
No.	Event	Probability
1	ไม่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร,ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร	0.25
2	ไม่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร,เป็นลายลักษณ์อักษร/E-electronic	0.25
3	ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร,ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร	0.25
4	ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร,เป็นลายลักษณ์อักษร/E-electronic	0.25

รูปที่ 4.139 หน้าจอการป้อนค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น



รูปที่ 4.140 ขั้นตอนการกำหนดระบบงานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

Master Data

Set Performance

Year

รูปที่ 4.141 หน้าจอเลือกปีที่ทำกรประเมินประสิทธิภาพ

Master Data

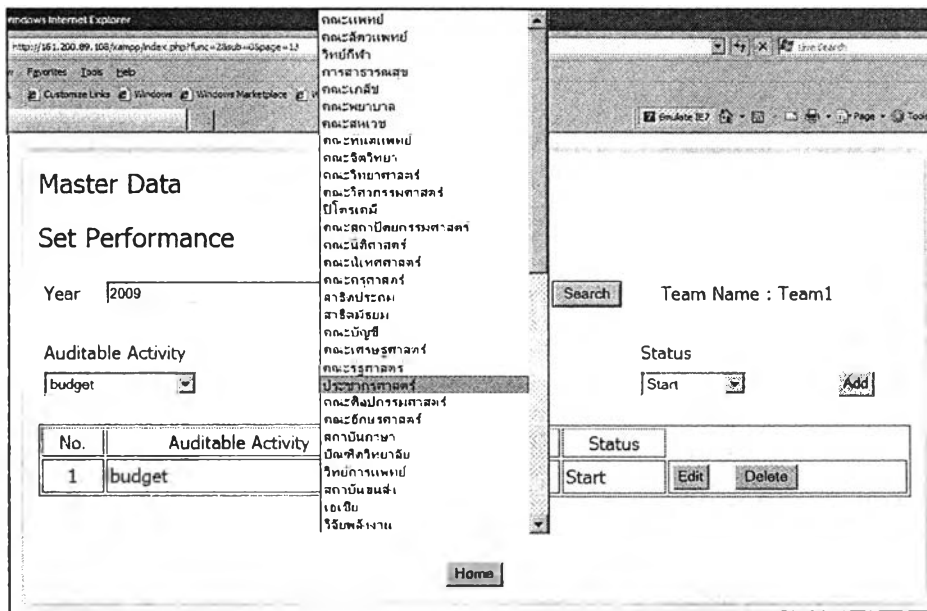
Set Performance

Year Team Name : Team1

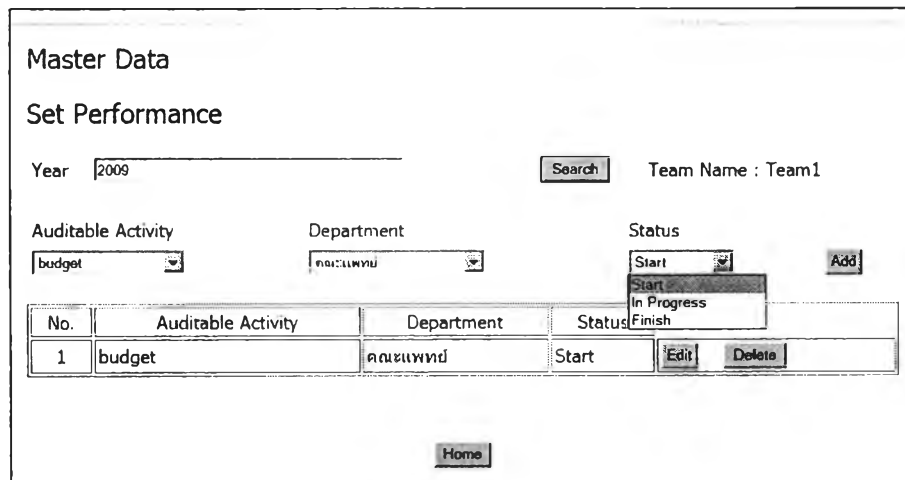
Auditable Activity Department Status

Auditable Activity	Department	Status	
1 budget	คณะแพทย์	Start	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

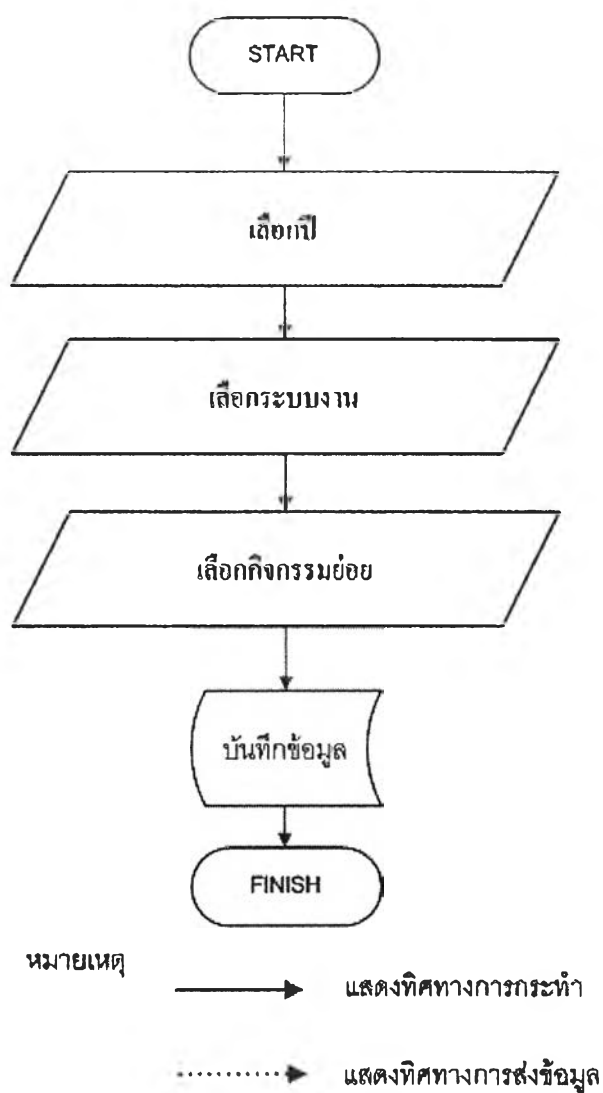
รูปที่ 4.142 หน้าจอการเลือกระบบงาน



รูปที่ 4.143 หน้าจอเลือกหน่วยงานรับตรวจ



รูปที่ 4.144 หน้าจอเลือกสถานะการทำงาน



รูปที่ 4.145 ขั้นตอนการกำหนดกิจกรรมย่อยที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

Activity Task		Status
Walkthrough and Confirm understanding		Start
		Add
No.	Activity Task	Status
1		Edit Delete
Home		

รูปที่ 4.146 หน้าจอการเลือกกิจกรรมย่อย

Activity Task

Walkthrough and Confirm understanding

Status

Start

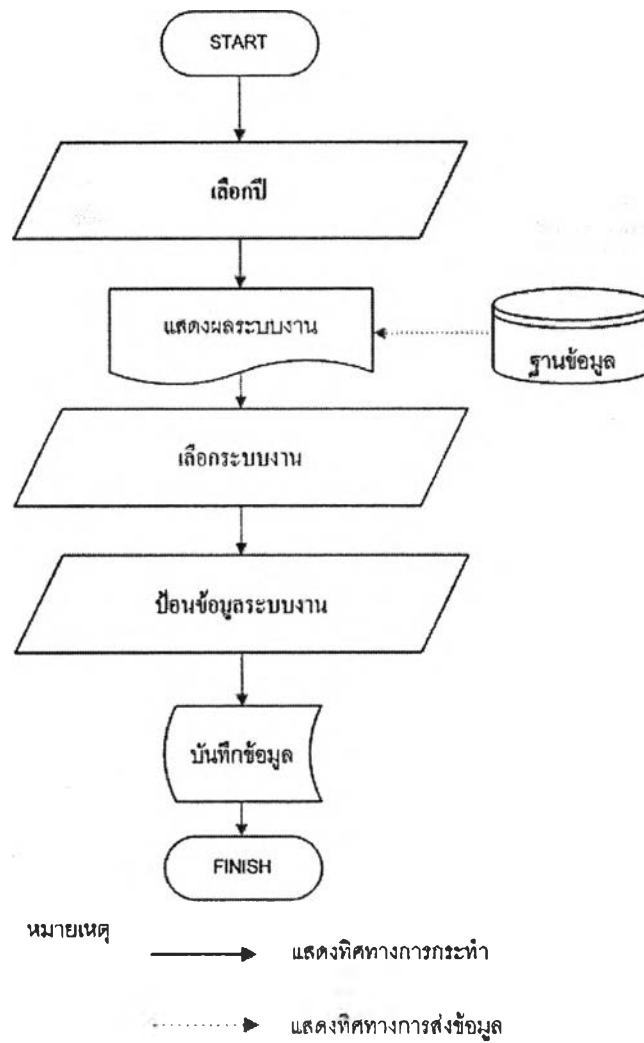
Add

No.	Activity Task	Status
1		

Edit Delete

Home

รูปที่ 4.147 หน้าจอเลือกสถานะการทำงาน



รูปที่ 4.148 ขั้นตอนการป้อนข้อมูลระบบงาน

Master Data

Set Performance

Year Team Name : Team1

Auditable Activity

Department

Plan

Budget

Start Date (d/m/y) - - 2000

End Date (d/m/y) - - 2000

Working Man-Hours

Actual

Budget

Start Date (d/m/y) - - 2000

End Date (d/m/y) - - 2000

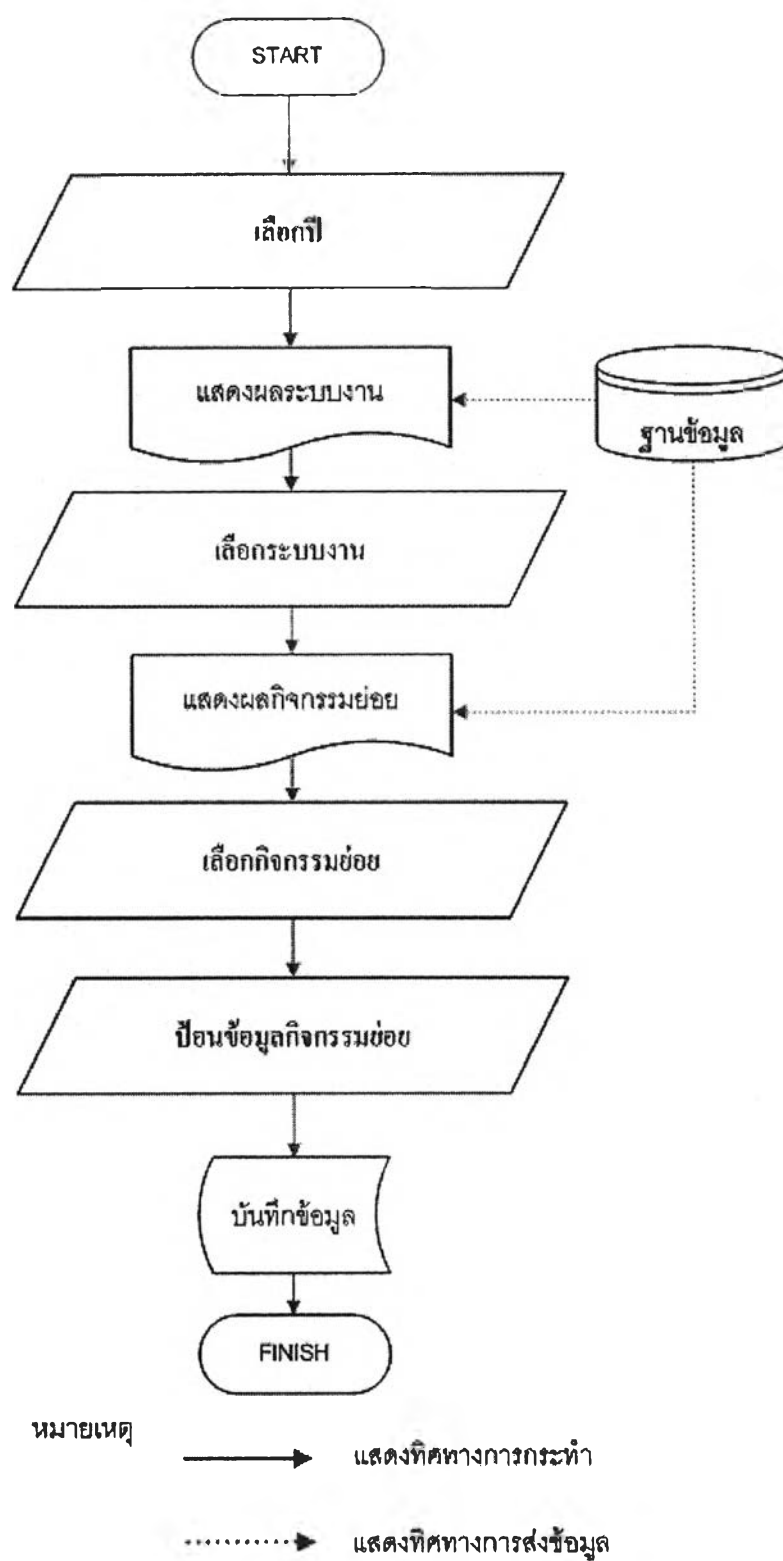
Working Man-Hours

Responsible Man

Remark

Status Start On Progress Finish

รูปที่ 4.149 หน้าจอป้อนข้อมูลระบบงาน



รูปที่ 4.150 ขั้นตอนการป้อนข้อมูลกิจกรรมย่อย

Master Data
Set Performance

Year: 2008 Search Team Name : Team 1

Auditable Activity Name : **budget**

Department : **คณะแพทย**

Activity Task : Opening Meeting

Plan

Start Date (d/m/y) | 2 | 12 | 2008
 End Date (d/m/y) | 1 | 1 | 2008
 Working Man-hours | 1000

Actual

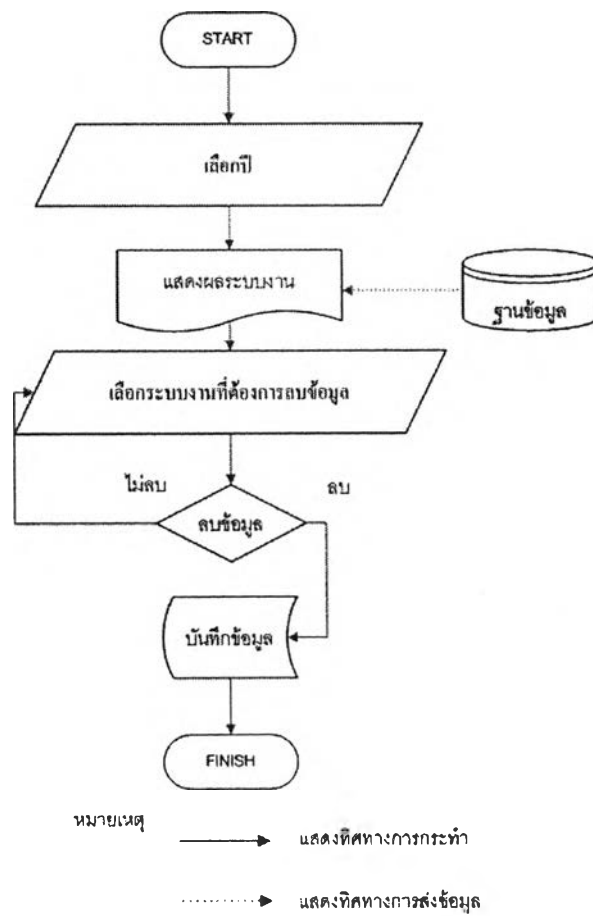
Start Date (d/m/y) | 2 | 12 | 2008
 End Date (d/m/y) | 10 | 1 | 2008
 Working Man-hours | 1000

Responsible Man : user1

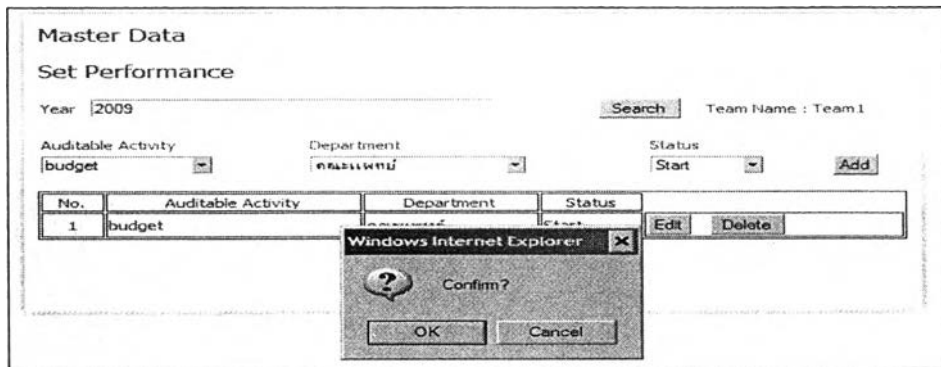
Remark :

Status : Start On Progress Finish

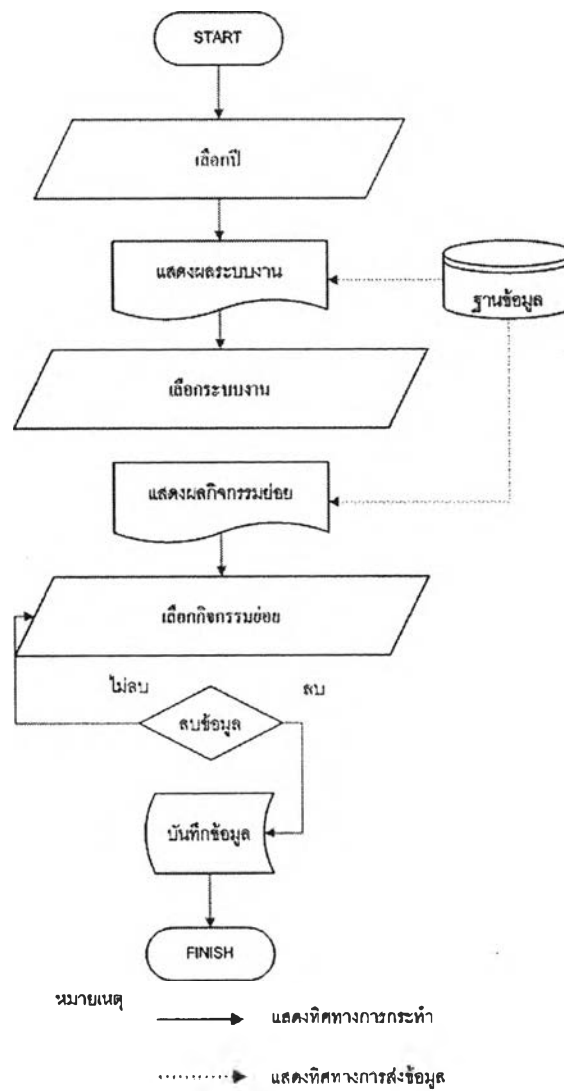
รูปที่ 4.151 หน้าจอการป้อนข้อมูลกิจกรรมย่อย



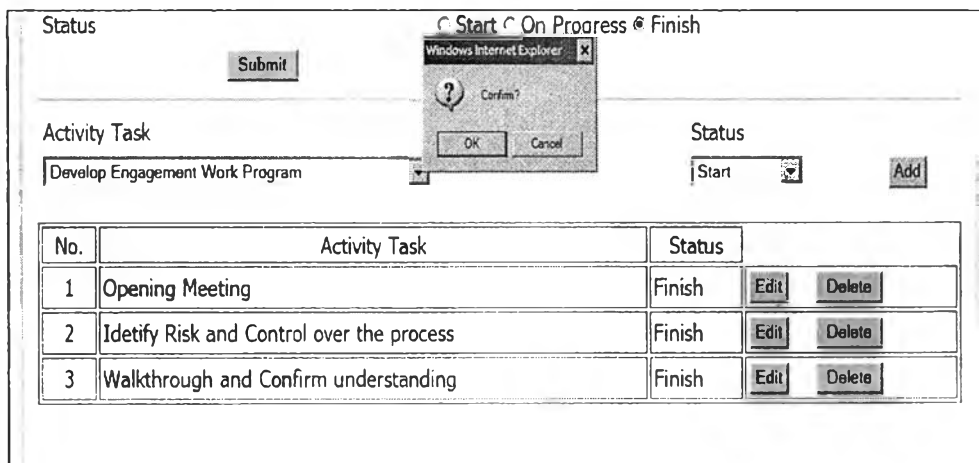
รูปที่ 4.152 ขั้นตอนการลบระบบงาน



รูปที่ 4.153 หน้าจอการลบระบบงาน



รูปที่ 4.154 ขั้นตอนการลบกิจกรรมย่อย



รูปที่ 4.155 หน้าจอการลบกิจกรรมย่อย

3. ส่วนประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผน(Enterprise Risk Assessment)

เป็นส่วนที่ทำการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรแบ่งเป็นระบบย่อยได้ 2 ระบบคือ

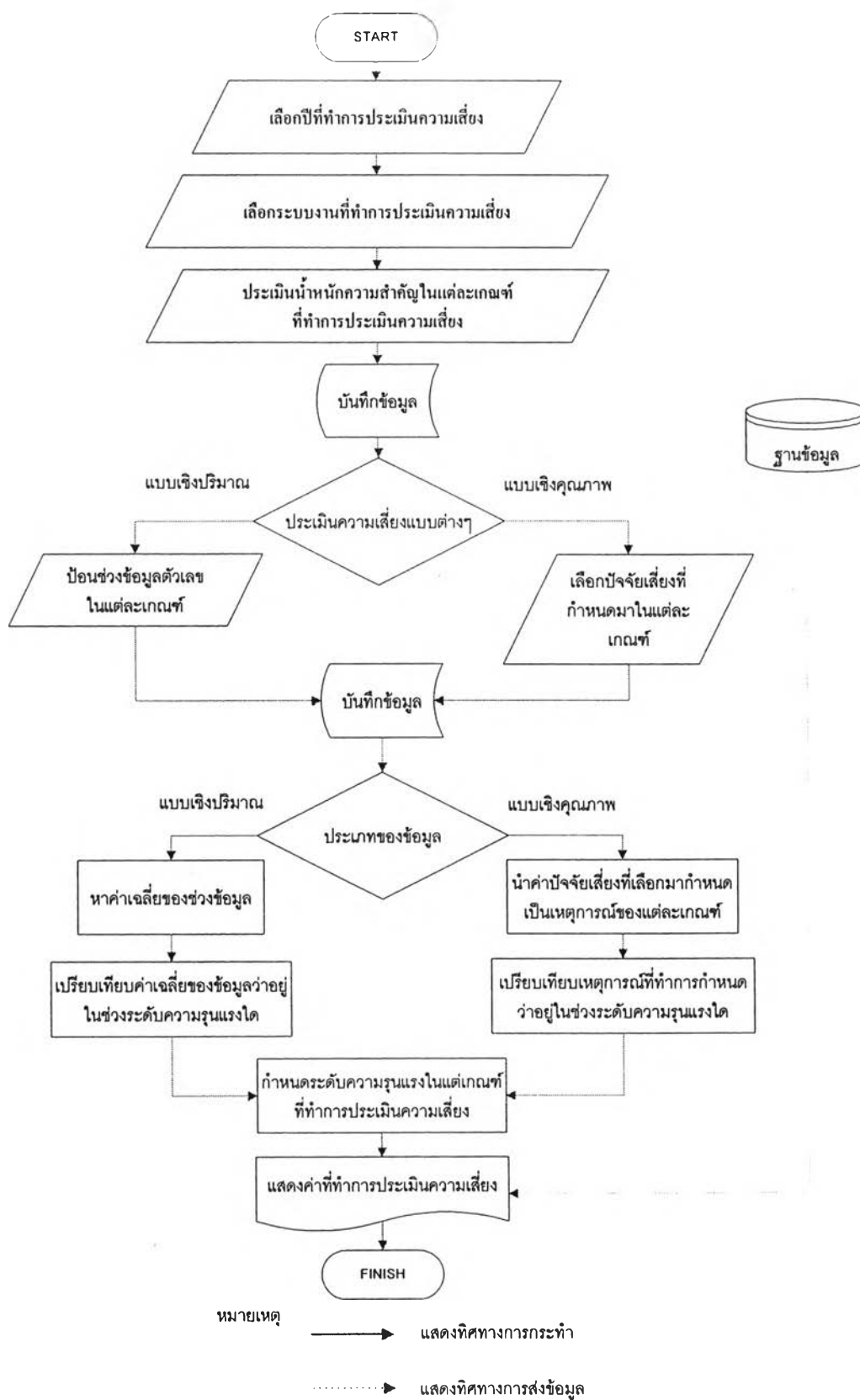
3.1. ระบบประเมินความเสี่ยงรวมการวางแผน (Enterprise Risk Assessment) มีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง หน้าจอเลือกปีที่ทำการประเมินความเสี่ยง หน้าจอเลือกระบบงานที่ทำการประเมินความเสี่ยง หน้าจอประเมินน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง และหน้าจอแสดงผลการประเมินความเสี่ยงดังในรูปที่ 4.156 รูปที่ 4.157 รูปที่ 4.158 รูปที่ 4.159 และรูปที่ 4.162 ตามลำดับ สามารถทำการแบ่งรูปแบบในการประเมินความเสี่ยงออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

3.1.1 ส่วนการประเมินความเสี่ยงรวมการวางแผนแบบเชิงคุณภาพ เป็นการประเมินความเสี่ยงโดยทำการประเมินความเสี่ยงจากการเลือกปัจจัยเสี่ยงต่างๆในแต่ละเกณฑ์ตามที่กำหนดมาให้ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพดังในรูปที่ 4.156 และ รูปที่ 4.160 ตามลำดับ

3.1.2 ส่วนการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรแบบเชิงปริมาณเป็นการประเมินความเสี่ยงโดยทำการประเมินความเสี่ยงจากการระบุค่าความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์เป็นช่วงตัวเลขเพื่อทำการประเมินระดับความรุนแรงที่ได้จากตัวเลขที่ทำการป้อนและทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมในเชิงตัวเลขอีกด้วย มี

ขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสอดการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณดังในรูปที่ 4.156 และ รูปที่ 4.161 ตามลำดับ

3.2.ระบบการเลือกระบบงานไปทำการตรวจสอบภายใน(Select Auditable) เป็นการเลือกระบบงานตรวจสอบเพื่อที่จะได้นำระบบงานนั้นไปทำการตรวจสอบภายในกับหน่วยงานรับตรวจต่างๆหลังจากที่ได้ทำการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรในระบบงานต่างๆแล้วนำมาทำการจัดลำดับความเสี่ยง มีขั้นตอนการทำงาน หน้าจอเลือกปีที่ทำการเลือกระบบงานตรวจสอบและหน้าจอการเลือกระบบงานตรวจสอบดังในรูปที่ 4.163 รูปที่ 4.164 และรูปที่ 4.165 ตามลำดับ



รูปที่ 4.156 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงการวางแผน

Enterprise Risk Assessment

Enterprise Risk Assessment

Enterprise Risk Assessment Select Auditable

Year Search

Home

รูปที่ 4.157 หน้าจอแสดงการเลือกปีที่ทำกรประเมินความเสี่ยง

Enterprise Risk Assessment

Enterprise Risk Assessment

Enterprise Risk Assessment Select Auditable

Year Search

No.	Auditable Activity	Assessment	
1	budget	Yes	Assessment
2	Procurement	Yes	Assessment
3	Fixed Asset	Yes	Assessment
4	Cash Management	Yes	Assessment
5	Revenue	Yes	Assessment
6	Expenditure	Yes	Assessment

รูปที่ 4.158 หน้าจอแสดงการเลือกระบบงานที่ทำกรประเมินความเสี่ยง

Enterprise Risk Assessment

Auditable Activity Name : budget
Year : 2009

No.	Criteria	Weight(%)
1	Information & Communication	100
2	The complication of Procedure	100
3	Planning was related to CU-Administration Strategies	100
4	Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals	100
5	Establishment the Responsibilities Units	100
6	The follow - up Performance	100
7	Available Procedure Manual or work Instruction Manual	100

รูปที่ 4.159 หน้าจอแสดงการประเมินน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

Quality Assessment

Criteria 1 : Planning was related to CU-Administration Strategies

Factor Name	Assessment
1. การมีแผนกลยุทธ์	มีแผนกลยุทธ์
2. ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์	สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ตามพันธกิจ

Criteria 2 : Information & Communication

Factor Name	Assessment
1. การสื่อสารภายในองค์กร	มีกรอบกลุมที่ทั้งองค์กร
2. รูปแบบของการสื่อสาร	เป็นลายลักษณ์อักษร/E-electronic

Criteria 3 : Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals

Factor Name	Assessment
1. การปรับแผนงาน	มีมีการปรับแผนงาน
2. ผลกระทบจากการปรับแผนงาน	มีผลการประเมินผล

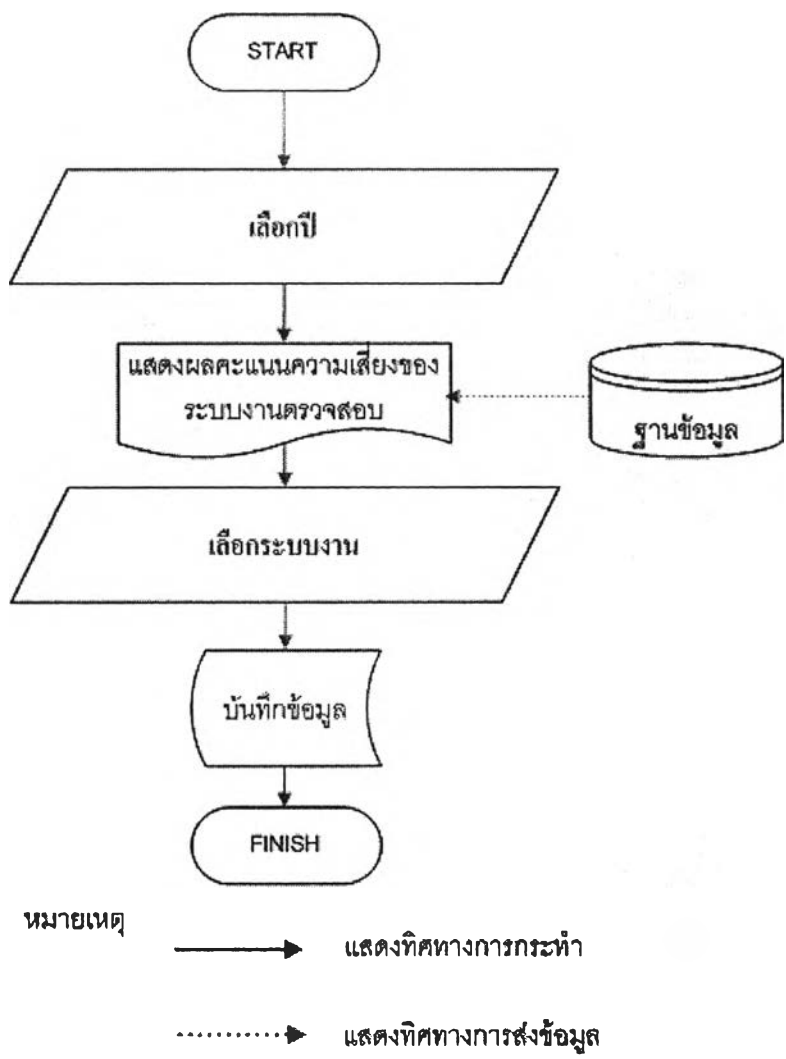
รูปที่ 4.160 หน้าจอการประเมินความเสี่ยงเชิงคุณภาพ

Enterprise Risk Assessment	
Auditable Activity Name :	budget
Year :	2009
Quantity Assessment	
Criteria 1: The follow - up Performance	
Factor Name	Assessment
1. ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการติดตามการวัดผล สมรรถนะการทำงานเป็นกี่เดือน	1.000 to 1.000
Criteria 2: Output of the last-period Performance	
Factor Name	Assessment
1. ผลการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการ ปฏิบัติงานต่ำกว่าที่เปอร์เซ็นต์	0.000 to 0.000

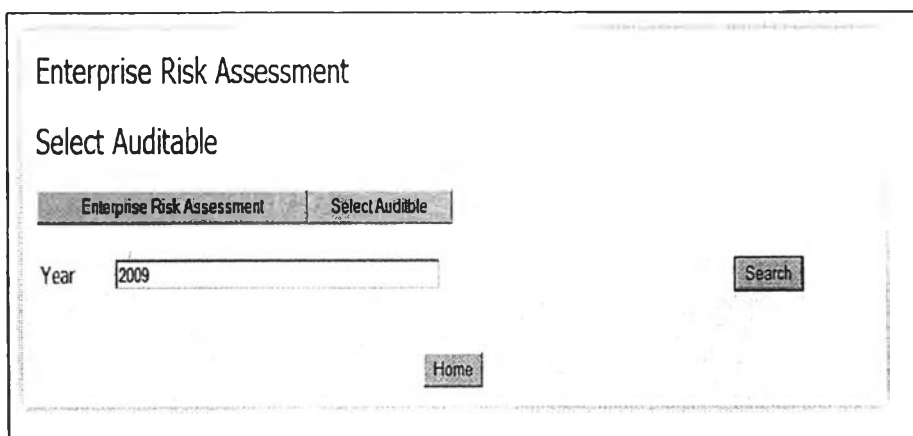
รูปที่ 4.161 หน้าจอการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ

Enterprise Risk Assessment	
Auditable Activity Name :	budget
Year :	2009
Quantity Assessment	
Criteria 1: The follow - up Performance	Weight(%): 100
Factor Name	Assessment
1. ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการติดตามการวัดผลสมรรถนะการทำงานเป็นทีเดือน	1.000 to 1.000
Criteria 2: Output of the last-period Performance	Weight(%): 100
Factor Name	Assessment
1. ผลการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงานต่ำกว่าที่เปอร์เซ็นต์	0.000 to 0.000
Criteria 3: The year that the last Auditing was performed	Weight(%): 100
Factor Name	Assessment
1. ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในของระบบงานนี้ล่าสุดผ่านมาก็ปี	1.000 to 1.000
Quality Assessment	
Criteria 1 : Information & Communication	Weight(%): 100
Factor Name	Assessment
1. การสื่อสารภายในองค์กร	ไม่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร
2. รูปแบบของการสื่อสาร	เป็นลายลักษณ์อักษร/E-electronic
Criteria 2 : The complication of Procedure	Weight(%): 100
Factor Name	Assessment
1. ขั้นตอนดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สามารถดำเนินงานได้เสร็จภายในหน่วยงาน
Criteria 3 : Planning was related to CU-Administration Strategies	Weight(%): 100

รูปที่ 4.162 หน้าจอแสดงผลการประเมินความเสี่ยง



รูปที่ 4.163 ขั้นตอนการเลือกระบบงานไปทำการตรวจสอบภายใน



รูปที่ 4.164 หน้าจอแสดงการเลือกปีที่ทำการเลือกระบบงานตรวจสอบ

Enterprise Risk Assessment

Select Auditable

Enterprise Risk Assessment Select Auditable

Year Search

No.	Auditable Activity Name	Rating	
		Score	
1	budget	194.29	View <input checked="" type="checkbox"/>
2	Procurement	192.92	View <input checked="" type="checkbox"/>
3	Fixed Asset	179.29	View <input checked="" type="checkbox"/>
4	Cash Management	196.68	View <input checked="" type="checkbox"/>
5	Revenue	228.1	View <input type="checkbox"/>
6	Expenditure	289.06	View <input type="checkbox"/>
7	Research & Development	182.2	View <input type="checkbox"/>
8	Internal Control	235.51	View <input type="checkbox"/>
9	Information System	254.64	View <input type="checkbox"/>

รูปที่ 4.165 หน้าจอแสดงการเลือกระบบงานตรวจสอบ

4. ส่วนรายงานผล(Report)

ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่นำข้อมูลต่างๆมาทำการประมวลผลและแสดงผลออกมาแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบคือ

4.1ระบบประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผน จะแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการประเมินความเสี่ยงรวมการวางแผน แบ่งเป็นระบบย่อยได้ 8 ระบบดังนี้

4.1.1รายงานผลการกำหนดเกณฑ์ความเสี่ยง(Overview Criteria) เป็นรายงานสรุปผลของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงว่าในแต่ละเกณฑ์มีรายละเอียดของข้อมูลประกอบไปด้วยอะไรบ้าง มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอสรุปผลของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงดังในรูปที่ 4.166 และรูปที่ 4.167 ตามลำดับ

4.1.2รายงานความครบถ้วนของผู้ประเมินความเสี่ยง(Verify Assessment) เป็นรายงานที่ใช้ดูว่าผู้ตรวจสอบภายในแต่ละคนทำการประเมินความเสี่ยงการวางแผนครบถ้วนทุกระบบงานหรือไม่ มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงความครบถ้วนความครบถ้วนของผู้ประเมินความเสี่ยง ดังในรูปที่

4.168 และรูปที่ 4.169 ตามลำดับ

4.1.3 รายงานผลการคำนวณความเสี่ยงการวางแผนสำหรับบุคคล เป็นรายงานที่แสดงผลการประเมินความเสี่ยงของรายบุคคลที่การประเมินความเสี่ยง(Risk Score Person) มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการจัดลำดับคะแนนของระบบงานและรายงานรายละเอียดคะแนนความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์ ดังในรูปที่ 4.170 รูปที่ 4.171 และรูปที่ 4.172 ตามลำดับ

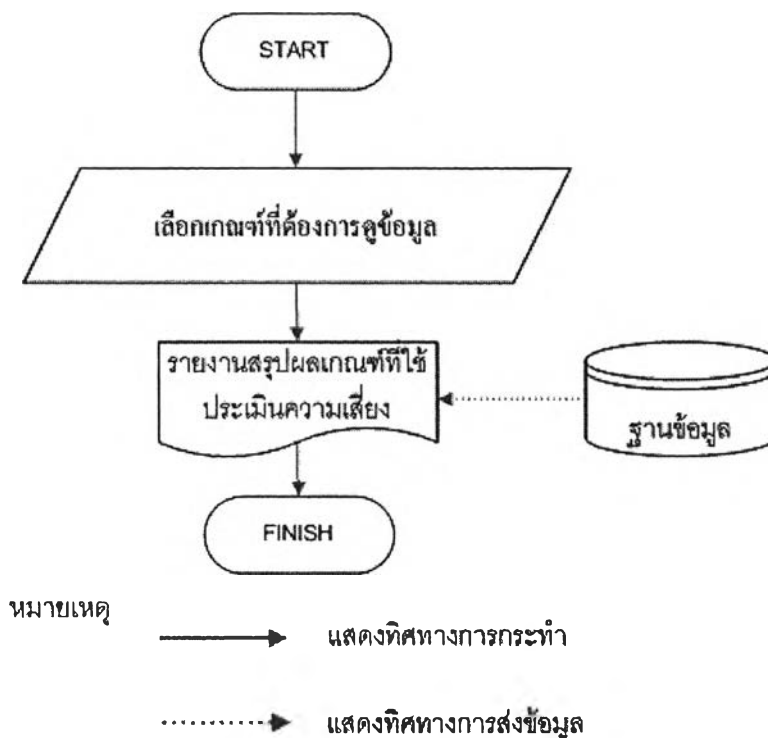
4.1.4 รายงานผลการจัดลำดับความการวางแผนสำหรับผู้บริหาร เป็นผลการจัดลำดับคะแนนความเสี่ยงรวมจากผู้ประเมินทั้งหมด(Risk Score Person) มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงการจัดลำดับคะแนนของระบบงานและรายงานรายละเอียดคะแนนความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์ ดังในรูปที่ 4.173 รูปที่ 4.174 และรูปที่ 4.175 ตามลำดับ

4.1.5 รายงานผลการคำนวณความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์สำหรับผู้บริหาร(Risk Score Detail)เป็นรายงานที่แสดงคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ของแต่ละระบบงาน มีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ของแต่ละระบบงานและแสดงรายงานคะแนนเฉลี่ยในด้านละของเสี่ยงทั้ง 4 ด้าน ดังในรูปที่ 4.176 รูปที่ 4.177และรูปที่ 4.178 ตามลำดับ

4.1.6 รายงานข้อมูลการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ(Quantity Data) เป็นการแสดงข้อมูลเฉลี่ยของข้อมูลในการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรเฉพาะเกณฑ์ที่เป็นการประเมินความเสี่ยงในรูปแบบเชิงปริมาณมีขั้นตอนการทำงานและหน้าจอแสดงข้อมูลการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณดังในรูปที่ 4.179 และรูปที่ 4.180 ตามลำดับ

4.1.7 รายงานวิธีการคำนวณความน่าจะเป็นในแต่ละปี (Likelihood Type) เป็นการแสดงวิธีการคำนวณความน่าจะเป็นในแต่ละปีว่าใช้วิธีการแบบใด หน้าจอแสดงวิธีการคำนวณความน่าจะเป็นในแต่ละปี ดังในรูปที่ 4.181

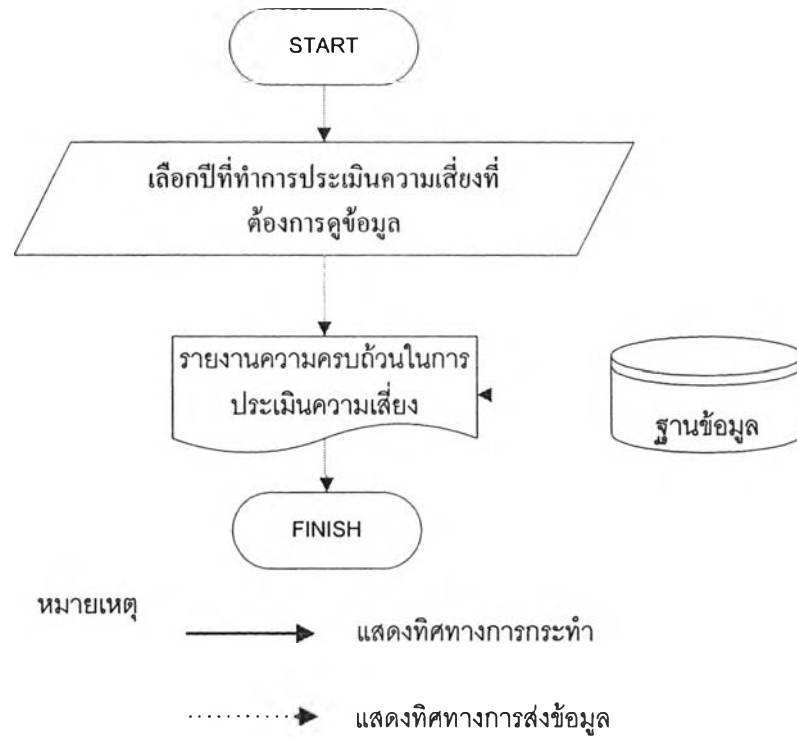
4.1.8 รายงานผลการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยวิธีการต่างๆ (Likelihood Calculated)เป็นการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยวิธีการต่างๆ โดยใช้ข้อมูลในปีต่างๆมีขั้นตอนการทำงาน และหน้าจอแสดงการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยวิธีการต่างๆดังในรูปที่ 4.182 และรูปที่ 4.183 ตามลำดับ



รูปที่ 4.166 ขั้นตอนการแสดงผลเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

Criteria Name	Planning was related to CU-Administration: Strategies				
Description	การสอดคล้องของแผนกลยุทธ์กับแผนกลยุทธ์ของงา				
Objective Criteria	Strategy				
Criteria Type	Quality				
Risk Factor					
No.1	Factor Name :	การมีแผนกลยุทธ์			
	Description :	strategic planning			
	Factor Sequence :	1			
	Factor Weight(100) :	60			
	Level				
	No.	Level Name	Description	Impact	Variable
	1	มีแผนกลยุทธ์	Yes	0	1
	2	ไม่มีแผนกลยุทธ์	No	100	0
No.2	Factor Name :	ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์			
	Description :	xxxx			
	Factor Sequence :	2			
	Factor Weight(100) :	40			
	Level				
	No.	Level Name	Description	Impact	Variable
	1	สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับต้นสังกัด	xx	60	1
	2	สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนางานและการบูรณาการระหว่างศาสตร์	xx	30	2
	3	สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านอื่น	xx	10	3

รูปที่ 4.167 รายงานสรุปผลเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง



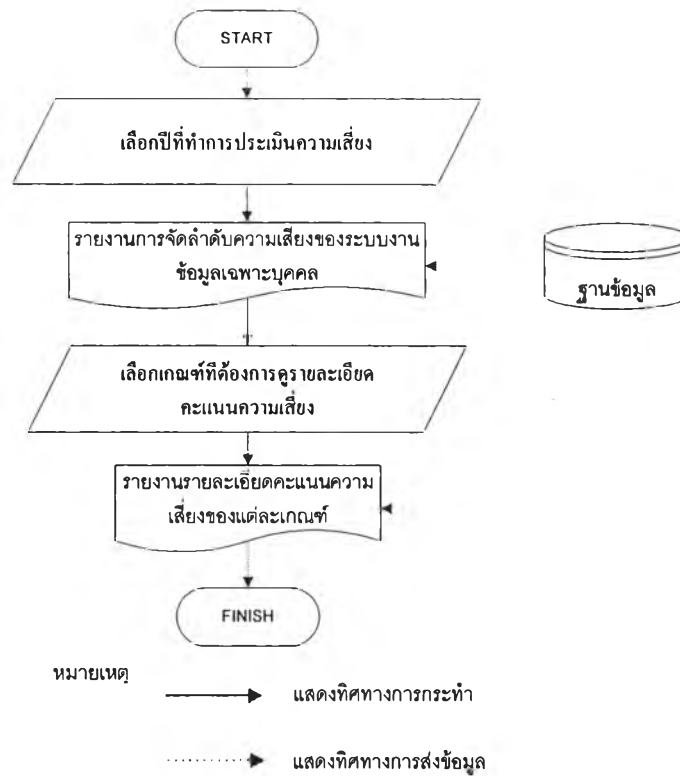
รูปที่ 4.168 ขั้นตอนการแสดงผลรายงานความครบถ้วนของผู้ประเมินความเสี่ยง

Auditable Activity																		
User Name	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18
User4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
user 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
User3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
User5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
User2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A1=budget
 A2=Procurement
 A3=Fixed Asset
 A4=Cash Management
 A5=Revenue
 A6=Expenditure
 A7=Research & Development
 A8=Internal Control
 A9=Information System
 A10=Personnel Administration
 A11=System
 A12=Teaching & Learning
 A13=Knowledge & Service
 A14=Procurement Plan
 A15=CU-Finance
 A16=Disbursement - budget Summary report
 A17=Quality Assurance
 A18=Payment

 0 = Assessed
 X = Not Assesed Yet

รูปที่ 4.169 รายงานความครบถ้วนของผู้ประเมินความเสี่ยง



รูปที่ 4.170 ขั้นตอนการแสดงผลรายงานคะแนนความเสี่ยงของบุคคล

Year		2009		Search	
Name		user 1 1			
NO.	Auditable Activity Name	Unranking	Score	View	
1	Internal Control		336	View	
2	Expenditure		310	View	
3	Teaching & Learning		296	View	
4	Disbursement - budget Summary report		285	View	
5	Revenue		279	View	
6	CU-finance		269	View	
7	Information System		260	View	
8	Knowledge & Service		256	View	
9	Fixed Asset		234	View	
10	Payment		231	View	
11	Personnel Administration		211	View	
12	Research & Development		203	View	
13	Procurement Plan		197	View	
14	Quality Assurance		192	View	
15	budget		168	View	
16	Procurement		166	View	

รูปที่ 4.171 หน้าจอแสดงการจัดลำดับคะแนนของระบบงาน

Report

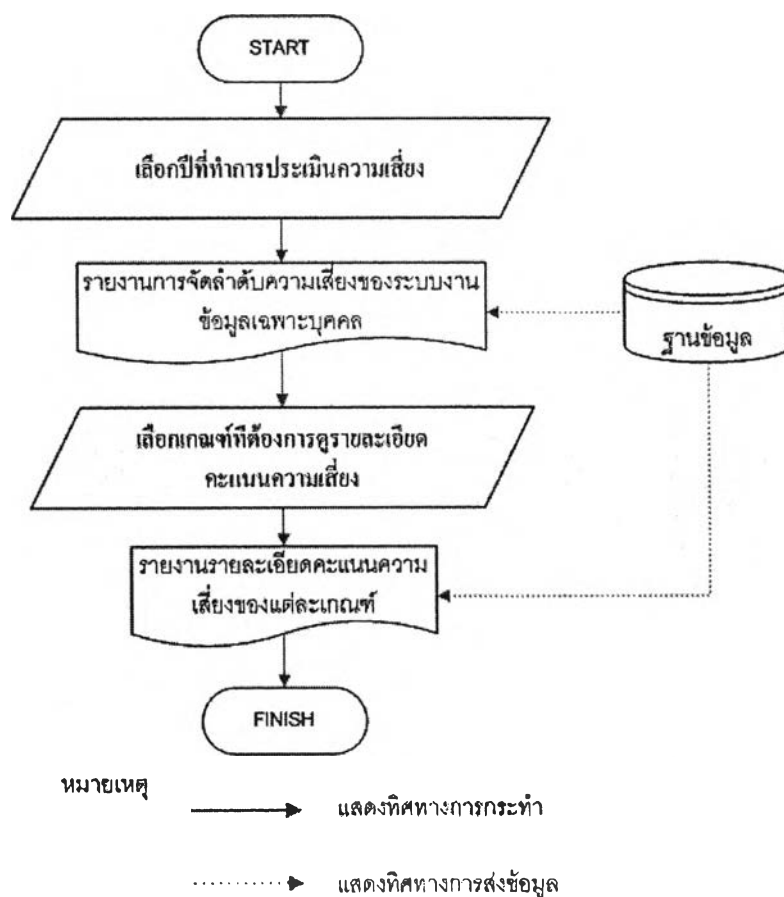
Risk score (Person)

Auditable Activity Name : Internal Control

Year : 2009

Enterprise Risk Assessment Report					
Overview Criteria	Risk Score (Person)	Verdy Assessment	Risk score(Overview)	Riak Score Detail	Quantity Data
Likelihood Type	Likelihood Calculated				
No.	Criteria Name	weight	Severity	Probability	Score
1	Planning was related to CU-Administration Strategies	100.00	0.20	0.30	6.00
2	Information & Communication	100.00	0.43	0.40	17.14
3	Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals	100.00	0.67	0.30	20.00
4	Establishment the Responsibilities Units	100.00	0.50	0.30	15.00
5	The follow - up Performance	100.00	0.60	0.40	24.00
6	The complication of Procedure	100.00	1.00	0.40	40.00
7	Available Procedure Manual or work Instruction Manual	100.00	0.50	0.20	10.00
8	Output of the last -period Performance	100.00	0.50	0.60	30.00
9	The year that the last Auditing was performed	100.00	1.00	0.50	50.00
10	The last recommendations of Auditing	100.00	0.87	0.30	26.04
11	The Monthly / Yearly - Financial Report	100.00	0.85	0.40	34.00
12	Compliance / Regulations	100.00	0.80	0.80	64.00

รูปที่ 4.172 รายงานรายละเอียดคะแนนความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์



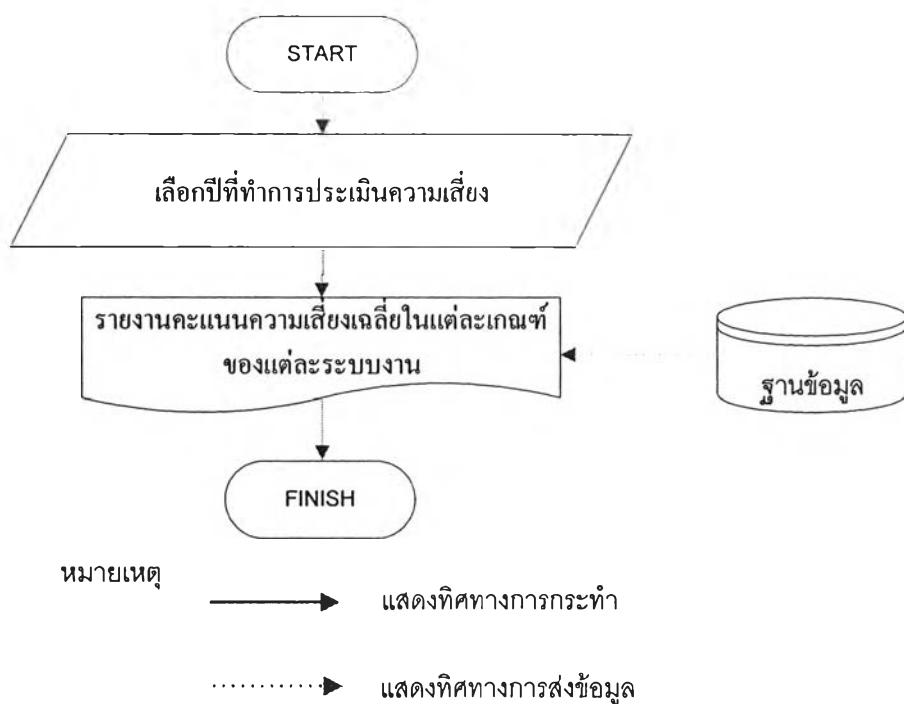
รูปที่ 4.173 ขั้นตอนการแสดงผลรายงานคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยของระบบงาน

Year		2009		Search	
No.	Auditable Activity Name	Unranking		View	
		Score			
1	Expenditure	289.06		View	
2	Teaching & Learning	264.41		View	
3	Payment	259.77		View	
4	Information System	254.64		View	
5	CU-Finance	250.56		View	
6	Knowledge & Service	244.35		View	
7	Internal Control	235.51		View	
8	Procurement Plan	230.65		View	
9	Revenue	228.1		View	
10	System	208.87		View	
11	Quality Assurance	199.67		View	
12	Personnel Administration	199.48		View	

รูปที่ 4.174 หน้าจอแสดงการจัดลำดับคะแนนความเสี่ยงรวมของระบบงาน

Enterprise Risk Assessment Report						
Overview Criteria		Risk Score	Verify Assessment	Risk Score (Overview)	Risk Score Detail	Quantity Data
Risk Score		Risk Score		Risk Score		
Risk Score		Risk Score		Risk Score		
Auditable Activity :		Expenditure				
Year :		2009				
NO.	Criteria Name	Average Weight	Average Score	View		
1	Planning was related to CU-Administration Strategies	100	8	View		
2	Information & Communication	100	17.46	View		
3	Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals	100	26.72	View		
4	Establishment the Responsibilities Units	100	18.6	View		
5	The follow - up Performance	100	24	View		
6	The complication of Procedure	100	33.2	View		
7	Available Procedure Manual or work instruction Manual	100	12.8	View		
8	Output of the last-period Performance	100	45	View		
9	The year that the last Auditing was performed	100	27.2	View		
10	The last recommendations of Auditing	100	26.88	View		
11	The Monthly / Yearly - Financial Report	100	19.6	View		
12	Compliance / Regulations	100	29.6	View		

รูปที่ 4.175 รายงานรายละเอียดคะแนนความเสี่ยงในแต่ละเกณฑ์



รูปที่ 4.176 ขั้นตอนการแสดงคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ของแต่ละระบบงาน

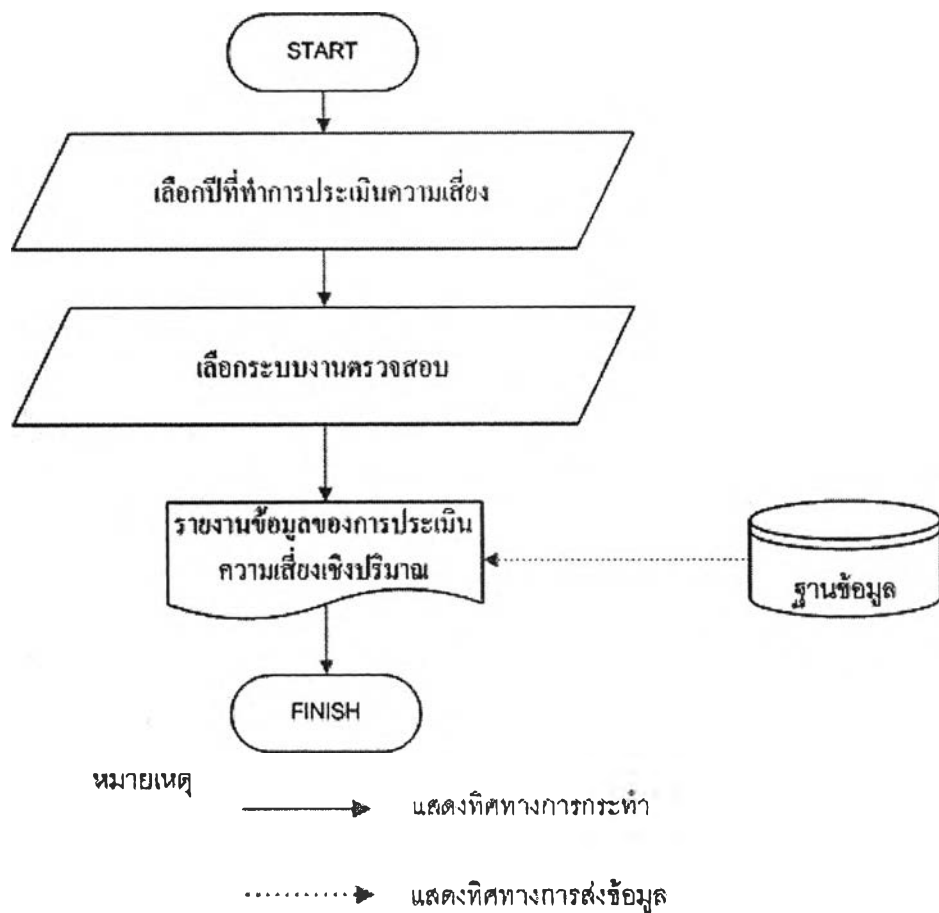
Year		Criteria												Total
2008		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	Total
Audiable Activity														
budget		13.56	21.68	5.98	31.48	3.94	26.08	13.6	23.16	22.88	40.38	16.12	12.8	231.66
Procurement		14.88	17.92	4.88	14.71	7.82	20.48	8.56	15.98	15.68	33.79	16.88	19.04	190.62
Fixed Asset		23.48	23.2	9.6	32.16	7.44	21.2	8.4	24	19.6	32.88	0	14.4	216.36
Cash Management		25.48	14	0.69	20.02	11	17.6	12.7	6.06	17.6	17.66	1.7	35.2	179.71
Revenue		9.43	19.2	4.53	42.67	7.03	17.6	14	16.33	20	42	17	24	233.79
Expenditure		17	22.8	2.8	24.67	12	18.4	8	37.5	25.2	15.81	13.6	12	209.78
Research & Development		11.14	15.6	0.13	12.67	0.75	10	3	5.67	16.2	8	11.05	19	113.21
Internal Control		15.43	21.6	17.6	5.33	5.87	9.6	16.4	17.33	23.2	10.95	10.2	48	201.51
Information System		15.14	10.8	9.2	20	13	19.4	21.1	11	10.8	38.6	14.8	24.4	208.24
Personnel Administration		16.29	17.2	4.53	22	6.47	13.6	2	9.67	31.2	10.21	5.95	13.6	152.72
System		17.14	10.8	9.2	24	6.4	19.2	16.6	9	10.8	15.63	17	21.2	176.97
Teaching & Learning		14	15.2	24.27	12	0.2	22.4	10.8	13	10.8	25.36	0	24	172.03
Knowledge & Service		20.57	7.2	10.4	13.33	9.4	19.2	0	20.67	14.4	28.84	24.6	32	200.61
Procurement Plan		3.43	15.6	9.07	18	9.03	13.6	12	11.33	14.4	16.68	12.2	36	171.34
CU-Finance		16.28	26	3.93	12	4.3	19.6	3.5	16.33	17.8	23.81	21.2	23.2	187.95
Disbursement - budget Summary report		10.28	18.4	16.27	24	32	38.4	21.2	14.67	20.8	4	17.4	25.6	243.02
Quality Assurance		34.29	12	9.33	21.33	24	23.2	48	24.67	25.6	0	17	20	259.42
Payment		19.43	17.6	5.87	16	10.2	16	12.8	18	27.2	31.78	13.8	36.8	225.48
Total		297.25	306.8	148.28	366.37	170.85	345.56	232.66	294.37	344.16	396.38	230.5	441.24	3574.42

C1 = Information & Communication

รูปที่ 4.177 หน้าจอแสดงคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์ของแต่ละระบบงาน

NO.	Audiable Activity	Objective				Total
		Strategy	Operation	Financial	Compliance	
1	budget	54.96	84.52	79.38	12.8	231.66
2	Procurement	42.29	62.94	66.35	19.04	190.62
3	Fixed Asset	72.68	76.8	52.48	14.4	216.36
4	Cash Management	57.19	50.36	36.96	35.2	179.71
5	Revenue	63.66	67.13	79	24	233.79
6	Expenditure	56.47	86.7	54.61	12	209.78
7	Research & Development	24.69	34.27	35.25	19	113.21
8	Internal Control	44.23	64.93	44.35	48	201.51
9	Information System	57.34	62.3	64.2	24.4	208.24
10	Personnel Administration	49.29	42.47	47.36	13.6	152.72
11	System	56.74	55.6	43.43	21.2	176.97

รูปที่ 4.178 หน้าจอแสดงคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยในแต่ละด้านความเสี่ยงทั้ง 4 ด้าน



รูปที่ 4.179 ขั้นตอนการแสดงผลข้อมูลของการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ

Report

Quantity Data

Enterprise Risk Assessment Report

Overview Criteria	Risk Score (Person)	Verify Assessment	Risk score(Overview)	Risk Score Detail
Quantity Data				
Likelihood Type		Likelihood Calculated		

Year 2008 budget Search

Criteria	Factor	2004	2005	2006	2007	2008	X-Bar	SD
The follow - up Performance	ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการติดตามการวัดผลสมรรถนะทางข เมืงก็เดือน	-	-	-	18.08	15.14	16.61	1.72
Output of the last-period Performance	ผลการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงานค่าตัวที่ เปอร์เซ็นต์	-	-	-	32.78	26.94	29.86	2.42
The year that the last Auditing was performed	ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในของระบบงานนี้ล่าสุดมา กี่ปี	-	-	-	3.58	3.92	3.75	0.58

Home

รูปที่ 4.180 หน้าจอแสดงข้อมูลของการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ

Report

Likelihood Type

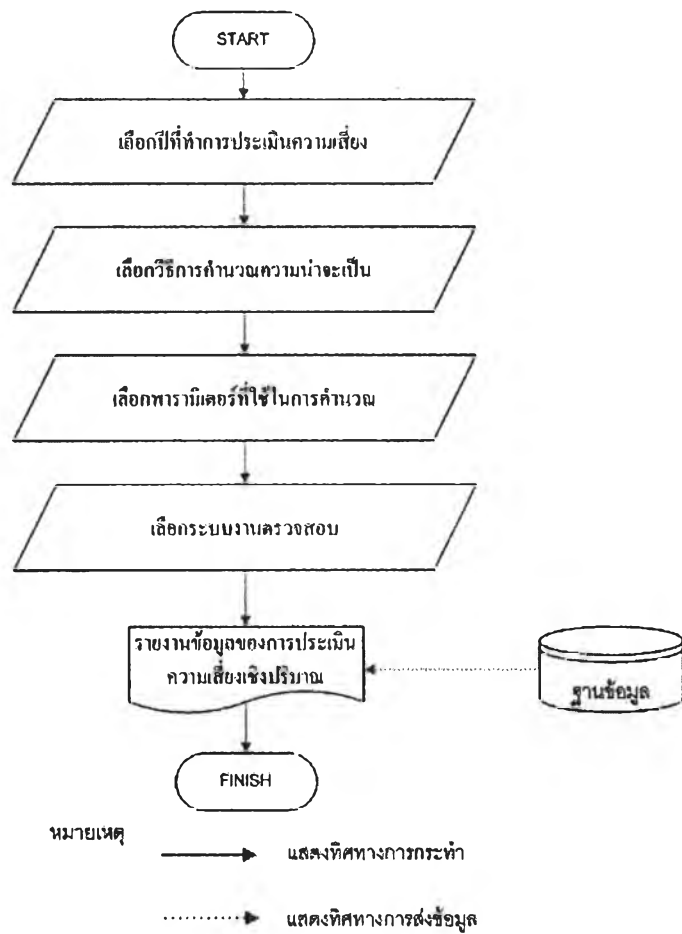
Enterprise Risk Assessment Report

Overview Criteria	Risk Score (Person)	Verify Assessment	Risk score(Overview)	Risk Score Detail	Quantity Data
Likelihood Type		Likelihood Calculated			

Year	Forecast Type	Forecast Parameter
2005	Exponential Smoothing	0.2
2006	Average	-
2007	Average	-
2008	Average	-
2009	Average	-
2010	Average	-
2011	Average	-

Home

รูปที่ 4.181 หน้าจอแสดงวิธีการคำนวณความน่าจะเป็นในแต่ละปี



รูปที่ 4.182 ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยวิธีการต่างๆ

Year: 2008
 Forecast Model: Average moving average (Year) exponential smoothing (Alpha)
 Parameter:
 Auditable Activity: budget

Criteria 1: Planning related to (1)-Administration Strategien		
No.	Event	Probability
1	ไม่มีบุคลากร, สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของบริษัท	0
2	ไม่มีบุคลากร, สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.2
3	ไม่มีบุคลากร, สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านอื่น	0.6
4	ไม่มีบุคลากร	0.2

Criteria 2: Information & Communication		
No.	Event	Probability
1	ไม่ครอบคลุมทั้งองค์กร, ไม่ใช่อิเลคทรอนิก	0.2
2	ไม่ครอบคลุมทั้งองค์กร, เป็นอิเลคทรอนิก E electronic	0.2
3	ครอบคลุมทั้งองค์กร, ไม่ใช่อิเลคทรอนิก	0.4
4	ครอบคลุมทั้งองค์กร, เป็นอิเลคทรอนิก/E-electronic	0.2

Criteria 3: Improvement the Yearly Budget and Objectives/ Goals		
No.	Event	Probability
1	ไม่มีการประเมินงาน	0.2
2	มีการประเมินงาน, เป็นระบบคอมพิวเตอร์	0.6

รูปที่ 4.183 หน้าจอแสดงการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยวิธีการต่างๆ

4.2ระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงาน ของสายงานตรวจสอบ ตรวจสอบ แบ่งเป็นระบบย่อยได้ 8 ระบบดังนี้

4.2.1รายงานผลประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ ตรวจสอบระดับระบบงาน(Auditable Activity) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบตรวจสอบในระดับระบบงาน ดังในรูปที่ 4.184

4.2.2รายงานผลประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ ตรวจสอบระดับระบบกิจกรรมการทำงาน(Activity Task) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบตรวจสอบในระดับกิจกรรมการทำงาน ดังในรูปที่ 4.185

4.2.3รายงานผลประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ ตรวจสอบปีต่างๆ(Team Performance) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบตรวจสอบเปรียบเทียบของปีต่างๆ ดังในรูปที่ 4.186

4.2.4รายงานผลประสิทธิภาพในมุมมองของระบบงานปีต่างๆ (Auditable Activity Performance) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพในมุมมองของระบบงานเปรียบเทียบของปีต่างๆ ดังในรูปที่ 4.187

4.2.5รายงานผลประสิทธิภาพในมุมมองของหน่วยงานรับตรวจปีต่างๆ (Department Performance) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพในมุมมองของหน่วยงานรับตรวจเปรียบเทียบของปีต่างๆ ดังในรูปที่ 4.188

4.2.6รายงานผลประสิทธิภาพในมุมมองทีมตรวจสอบ (Team Performance Overall) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของทีมตรวจสอบต่างๆ เปรียบเทียบกัน ดังในรูปที่ 4.189

4.2.7รายงานผลประสิทธิภาพในมุมมองระบบงาน (Auditable Activity Performance Overall) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของระบบงานต่างๆที่ถูกตรวจสอบเปรียบเทียบกัน ดังในรูปที่ 4.190

4.2.8รายงานผลประสิทธิภาพในมุมมองหน่วยงาน(Department Performance Overall) เป็นรายงานแสดงประสิทธิภาพของหน่วยงานรับตรวจต่างๆเปรียบเทียบกัน ดังในรูปที่ 4.191

Report

Auditable Activity

Audit Team Performance Report																			
Auditable Activity		Activity Task		Team Performance				Auditable Activity Performance				Department Performance							
Team Performance (Overall)				Auditable Activity Performance (Overall)												Department Performance (Overall)			
Year		2008		Search				Team Name : Team1											
No.	Auditable Activity	Department	Status	Plan Budget	Actual Budget	Plan Time	Actual Time	Plan Cost	Actual Cost	Start	Finish	% Budget Variance	% Time Variance	% Cost Variance	Working Ratio (%)				
1	Budget	คณะทบทวน	Finish	10000.00	5000.00	2000	2500	5	2	On Time	Delay	-50	25	1.5	46.3				
2	Procurement	คณะบัญชี	Finish	100000.00	110000.00	2600	2900	35.71	37.93	Delay	Early	10	3.57	-0.06	53.7				
3	Expenditure	คณะทบทวน	Finish	0.00	0.00	0	0	N/A	N/A	On Time	On Time	0	0	0	N/A				
4	Budget	คณะทบทวน	Finish	0.00	0.00	0	0	N/A	N/A	On Time	On Time	0	0	0	N/A				
Total				110000	115000	4800	5400	-	-	-	-	-	-	-	-				
Average				27500	28750	1200	1350	N/A	N/A	-	-	-10	7.14	0.36	-				

Plan Complete Ratio : 100%
 Overdue Start Task Ratio : 25%
 Overdue Finish Task Ratio : 25%
 Overdue Overall Task Ratio : 50%

รูปที่ 4.184 รายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบในระดับระบบงาน

Activity Task

Audit Team Performance Report									
Auditable Activity		Activity Task		Team Performance			Auditable Activity Performance		
Department Performance				Team Performance (Overall)					
Auditable Activity Performance (Overall)					Department Performance (Overall)				
Year		2008		Team Name Team1			Search		
1 budget-คณะทบทวน									
No	Task	Status	Plan Time	Actual Time	Start	Finish	% Time Variance	Working Ratio (%)	
1	Opening Meeting	Finish	1000	1000	On Time	Delay	0	40	
2	Identify Risk and Control over the process	Finish	900	800	Delay	On Time	-11.11	32	
3	Walkthrough and Confirm understanding	Finish	100	700	On Time	On Time	600	28	
Total			2000	2500	-	-	-	-	
Average			666.67	833.33	-	-	196.3	-	

Plan Complete Ratio : 100%
 Overdue Start Task Ratio : 33.33%
 Overdue Finish Task Ratio : 33.33%
 Overdue Overall Task Ratio : 66.67%

รูปที่ 4.185 รายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบในระดับกิจกรรมการทำงาน

Report

Team Performance

Audit Team Performance Report									
Auditable Activity	Activity Task	Team Performance					Auditable Activity Performance		
Department Performance		Team Performance(Overall)							
Auditable Activity Performance(Overall)					Department Performance (Overall)				
Year	2008					Team1	Search		
No.	Performance	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Average	SD
1	Plan Budget	-	-	0	0	110000	110000	36666.67	89814.62
2	Actual Budget	-	-	0	0	115000	115000	38333.33	93897.11
3	Plan Time	-	-	-	0	4800	4800	2400	3394.11
4	Actual Time	-	-	-	0	5400	5400	2700	3818.38
5	Plan Cost/Hour	-	-	-	N/A	22.92	-	22.92	0
6	Actual Cost/Hour	-	-	-	N/A	21.3	-	21.3	0
7	% Budget Variance	-	-	N/A	N/A	0.05	-	0.05	0
8	% Time Variance	-	-	-	N/A	0.13	-	0.13	0
9	% Cost Variance	-	-	-	0	20.3	-	20.3	0
10	Department Amount	0	0	2	1	4	7	1.4	3.35

รูปที่ 4.186 รายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบเปรียบเทียบของปีต่างๆ

Report

Auditable Activity Performance

Audit Team Performance Report									
Auditable Activity	Activity Task	Team Performance					Auditable Activity Performance		
Department Performance		Team Performance(Overall)							
Auditable Activity Performance(Overall)					Department Performance (Overall)				
Year	2008					budget	Search		
No.	Performance	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Average	SD
1	Plan Budget	-	-	0	102	10000	10102	3367.33	8123.64
2	Actual Budget	-	-	0	1121	5000	6121	2040.33	3710.49
3	Plan Time	-	-	-	22222	2000	24222	12111	14299.11
4	Actual Time	-	-	-	21212	2500	23712	11856	13231.38
5	Plan Cost/Hour	-	-	-	0	5	-	2.5	3.53
6	Actual Cost/Hour	-	-	-	0.05	2	-	1.03	1.38
7	% Budget Variance	-	-	N/A	9.99	-0.5	-	4.75	7.42
8	% Time Variance	-	-	-	-0.05	0.25	-	0.1	0.21
9	% Cost Variance	-	-	-	10.51	-0.6	-	4.96	7.86
10	Department Amount	0	0	1	2	2	5	1	2

รูปที่ 4.187 รายงานแสดงประสิทธิภาพในมุมมองของระบบงานเปรียบเทียบของปีต่างๆ

Report

Department Performance

Audit Team Performance Report

Auditable Activity	Activity Task	Team Performance	Auditable Activity Performance
Department Performance	Team Performance(Overall)		
Auditable Activity Performance(Overall)		Department Performance (Overall)	

Year 2008 ค้นหา Search

No.	Performance	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Average	SD
1	Plan Budget	-	-	0	0	10000	10000	3333.33	8164.97
2	Actual Budget	-	-	0	0	5000	5000	1666.67	4082.48
3	Plan Time	-	-	-	100	2000	2100	1050	1343.5
4	Actual Time	-	-	-	200	2500	2700	1350	1626.35
5	Plan Cost/Hour	-	-	-	0	5	-	5	0
6	Actual Cost/Hour	-	-	-	0	2	-	2	0
7	% Budget Variance	-	-	N/A	N/A	-0.5	-	-0.5	0
8	% Time Variance	-	-	-	1	0.25	-	0.63	0.53
9	% Cost Variance	-	-	-	N/A	-0.6	-	-0.6	0
10	Auditable Activity Amount	0	0	1	2	1	4	0.8	1.67

รูปที่ 4.188 รายงานแสดงประสิทธิภาพในมุมมองของหน่วยงานรับตรวจเปรียบเทียบของปีต่างๆ

Report

Team Performance(Overall)

Audit Team Performance Report

Auditable Activity	Activity Task	Team Performance	Auditable Activity Performance
Department Performance	Team Performance(Overall)		
Auditable Activity Performance(Overall)		Department Performance (Overall)	

Year 2008 ค้นหา Search

No	Team Name	Plan Budget	Actual Budget	Plan Time	Actual Time	Cost Per Work Hour	% Budget Variance	% Time Variance	Plan Complete Ratio(%)	Overdue Overall Task Ratio(%)	
1	Team1	110000	115000	4800	5400	21.3	-10	7.14	100	50	View
2	Team3	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	View
3	Team2	20000	18000	2500	2000	9	-10	-20	0	100	View
4	Team4	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	View
5	Team 5	0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	View
6		0	0	0	0	N/A	0	0	0	0	View
Total		130000	133000	7300	7400	-	-	-	-	-	
Average		21666.67	22166.67	1216.67	1233.33	15.15	-	-	16.67	25	

รูปที่ 4.189 รายงานแสดงประสิทธิภาพของสายงานตรวจสอบต่างๆเปรียบเทียบกัน

Report

Auditable Activity Performance (Overall)

Audit Team Performance Report												
Auditable Activity		Activity Task		Team Performance		Auditable Activity Performance						
Department Performance				Team Performance(Overall)								
Auditable Activity Performance(Overall)						Department Performance (Overall)						
Year		2008										Search
No	Auditable Activity Name	Plan Budget	Actual Budget	Plan Time	Actual Time	Cost Per Work Hour	% Budget Variance	% Time Variance	Plan Complete Ratio(%)	Overdue Overall Task Ratio(%)	View	
1	Fixed Asset	20000	18000	2500	2000	9	-10	-20	0	100	View	
2	budget	10000	5000	2000	2500	2	-25	12.5	100	50	View	
3	Procurement	100000	110000	2800	2900	37.93	10	3.57	100	100	View	
4	Expenditure	0	0	0	0	N/A	0	0	100	0	View	
Total		130000	133000	7300	7400	-	-	-	-	-		
Average		32500	33250	1825	1850	16.31	-	-	75	62.5		

รูปที่ 4.190 รายงานแสดงประสิทธิภาพของระบบงานต่างๆที่ถูกรตรวจสอบเปรียบเทียบกัน

Report

Department Performance (Overall)

Audit Team Performance Report												
Auditable Activity		Activity Task		Team Performance		Auditable Activity Performance						
Department Performance				Team Performance(Overall)								
Auditable Activity Performance(Overall)						Department Performance(Overall)						
Year		2008										Search
No	Department	Plan Budget	Actual Budget	Plan Time	Actual Time	Cost Per Work Hour	% Budget Variance	% Time Variance	Plan Complete Ratio(%)	Overdue Overall Task Ratio(%)	View	
1	คณะวิศวกรรมศาสตร์	20000	18000	2500	2000	9	-10	-20	0	100	View	
2	คณะแพทย์	10000	5000	2000	2500	2	-50	25	100	100	View	
3	คณะบัญชี	100000	110000	2800	2900	37.93	10	3.57	100	100	View	
4	คณะพยาบาล	0	0	0	0	N/A	0	0	100	0	View	
Total		130000	133000	7300	7400	-	-	-	-	-		
Average		32500	33250	1825	1850	16.31	-	-	75	75		

รูปที่ 4.191 รายงานแสดงประสิทธิภาพของหน่วยงานรับตรวจต่างๆเปรียบเทียบกัน

4.6 ผลการทดสอบโปรแกรม

4.6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อทำการทดสอบหาค่าความผิดพลาดในการทำงานของระบบการประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กรและการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของทีมตรวจสอบโดยเปรียบเทียบค่าความผิดพลาดที่ได้จากการคำนวณด้วยมือเปรียบเทียบกับการคำนวณด้วยโปรแกรม

4.6.2 ข้อมูลที่ใช้ในการทดลอง

ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลทดสอบระบบประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กร
2. ข้อมูลทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของทีมตรวจสอบ

1. ข้อมูลทดสอบระบบประเมินความเสี่ยงรวมขององค์กร ประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้

- (1) จำนวนผู้ประเมินความเสี่ยง มีจำนวนผู้ประเมินความเสี่ยง 5 คน
- (2) จำนวนปีที่ทำการประเมินความเสี่ยง ทำการประเมินความเสี่ยงเป็นเวลา 5 ปี
- (3) เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง มีจำนวนเกณฑ์ทั้งหมด 12 เกณฑ์ ดังในตารางที่ 4.47
- (4) ปัจจัยเสี่ยงที่ใช้ในแต่ละเกณฑ์ ดังในตารางที่ 4.48
- (5) น้ำหนักความสำคัญในระดับปัจจัย ดังในตารางที่ 4.47
- (6) น้ำหนักความสำคัญในระดับระดับความรุนแรง ดังในตารางที่ 4.48
- (7) ค่าความน่าจะเป็นเริ่มต้น ดังในตารางที่ 4.49
- (8) ค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์ กำหนดให้ปีที่ 1-5 มีค่าเท่ากันดังในตารางที่ 4.50

ตารางที่ 4.47 ชื่อเกณฑ์และน้ำหนักของปัจจัยที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

เกณฑ์ที่	ปัจจัยที่ 1	ปัจจัยที่ 2	ปัจจัยที่ 3
1. การสอดคล้องของแผนกลยุทธ์กับแผนกลยุทธ์ของจุฬา	60	40	-
2. ข้อมูลและการสื่อสาร	50	50	-
3. การปรับแผนและงบประมาณ	60	40	-
4. การมอบหมายความรับผิดชอบของหน่วยงาน	60	30	10
5. ระยะเวลาการติดตามผลสมรรถนะการทำงาน	100	-	-
6. ขั้นตอนการดำเนินงาน	100	-	-
7. คู่มือปฏิบัติงาน	50	25	25
8. การวัดผลเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงาน	100	-	-
9. ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในล่าสุด	100	-	-
10. ผลของการตรวจสอบภายใน	70	30	-
11. รายงานการเงิน	60	40	-
12. กฏระเบียบ ข้อบังคับ	100	-	-

ตารางที่ 4.48 ชื่อปัจจัยและน้ำหนักของผลกระทบที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง

เกณฑ์ที่	ปัจจัยที่	ผลกระทบ		
		ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
1	1. การมีแผนกลยุทธ์	0	100	-
	2. ความสอดคล้องของแผนกลยุทธ์	60	30	10
2	1. การสื่อสารภายในองค์กร	80	20	-
	2. รูปแบบของการสื่อสาร	60	40	-
3	1. การปรับแผนงาน	0	100	-
	2. ผลกระทบจากการปรับแผนงาน	90	10	-
4	1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	0	100	-
	2. รูปแบบการระบุความรับผิดชอบ	0	100	-
	3. ความครบถ้วนของการระบุความรับผิดชอบ	30	70	-
5	1. ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการติดตามการวัดผลสมรรถนะการทำงานเป็นกึ่งเดือน	20	30	50
6	1. ขั้นตอนดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	20	30	50
7	1. การมีคู่มือปฏิบัติการ	0	100	-
	2. การครอบคลุมของเนื้อหา	30	70	-
	3. การใช้งานได้ของคู่มือปฏิบัติการ	30	70	-
8	1. ผลการทำงานเมื่อเปรียบเทียบกับแผนการปฏิบัติงานต่ำกว่าที่เปอร์เซ็นต์	10	30	60
9	1. ระยะเวลาของการตรวจสอบภายในของระบบงานนี้ล่าสุดผ่านมาก็ปี	20	30	50
10	1. สาระสำคัญของข้อตรวจพบ	100	0	-
	2. ความทันเวลาในการแก้ไขข้อตรวจพบ	30	70	-
11	1. ความถูกต้องของรายงานการเงิน	100	0	-
	2. ความทันเวลาในการส่งรายงานการเงิน	20	30	50
12	1. การใช้งานได้ของกฎระเบียบ	10	40	50

ตารางที่ 4.49 ค่าความน่าจะเป็นที่ใช้ในปีเริ่มต้น

ปีที่ 1		
เกณฑ์ที่	เหตุการณ์	ความน่าจะเป็น
1	1	0.25
	2	0.25
	3	0.25
	4	0.25
รวม		1
2	1	0.25
	2	0.25
	3	0.25
	4	0.25
รวม		1
3	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1
4	1	0.25
	2	0.25
	3	0.25
	4	0.25
รวม		1
5	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1
6	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1

ตารางที่ 4.50 ค่าความน่าจะเป็นที่ใช้ในปีเริ่มต้น(ต่อ)

ปีที่ 1		
เกณฑ์ที่	เหตุการณ์	ความน่าจะเป็น
7	1	0.2
	2	0.2
	3	0.2
	4	0.2
	5	0.2
รวม		1
8	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1
9	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1
10	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1
11	1	0.25
	2	0.25
	3	0.25
	4	0.25
รวม		1
12	1	0.33
	2	0.33
	3	0.34
รวม		1

ตารางที่ 4.51 น้ำหนักที่ผู้ตรวจสอบทำการประเมินในแต่ละเกณฑ์

เกณฑ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5
1	100	100	70	70	100
2	100	100	70	70	100
3	100	100	70	70	100
4	100	100	70	70	100
5	100	100	70	70	100
6	100	100	70	70	100
7	100	100	70	70	100
8	100	100	70	70	100
9	100	100	70	70	100
10	100	100	70	70	100
11	100	100	70	70	100
12	100	100	70	70	100

2. ข้อมูลทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ มีดังนี้

- (1) จำนวนสายงานตรวจสอบที่ใช้ตรวจสอบมีจำนวน 1 ชุด
- (2) ระบบงานและหน่วยงานรับตรวจที่ตรวจสอบ แสดงในตารางที่ 4.52
- (3) ข้อมูลวันทำงานเริ่มต้นและสิ้นสุดตามแผนของแต่ละสายงานตรวจสอบ
แสดงในตารางที่ 4.52
- (4) ข้อมูลวันทำงานเริ่มต้นและสิ้นสุดจริงของแต่ละสายงานตรวจสอบแสดงใน
ตารางที่ 4.52
- (5) ชั่วโมงการทำงานตามแผน แสดงในตารางที่ 4.52
- (6) ชั่วโมงการทำงานตามจริง แสดงในตารางที่ 4.52
- (7) งบประมาณตามแผนที่ใช้ในการตรวจสอบ แสดงในตารางที่ 4.52
- (8) งบประมาณจริงที่ใช้ในการตรวจสอบแสดงในตารางที่ 4.52

ตารางที่ 4.52 ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของทีมตรวจสอบ

ระบบงาน	หน่วยงาน	วางแผน				ทำงานจริง			
		วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด	เวลาทำงาน(ชม.)	งบประมาณ(บาท)	วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด	เวลาทำงาน(ชม.)	งบประมาณ(บาท)
Budget	คณะแพทยศาสตร์	2/2/2008	2/4/2008	2000	10,000	2/2/2008	2/6/2008	2500	5,000
Procurement	คณะบัญชี	7/2/2008	20/6/2008	2800	100,000	7/3/2008	19/6/2008	110000	2900

4.6.3 ผลการทดสอบโปรแกรม

1. ผลการทดสอบโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1.1 ผลการทดสอบระบบประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน

1.2 ผลการทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงาน
ตรวจสอบ

1.1 ผลการทดสอบระบบประเมินความเสี่ยงเพื่อการวางแผน

ผลการทดสอบระบบประเมินความเสี่ยงรวมเพื่อการวางแผนด้วยการคำนวณค่า
คะแนนความเสี่ยงของระบบงาน Budget เปรียบเทียบกับการคำนวณด้วยโปรแกรม ตั้งแต่
ปีที่ 1-5 แสดงในตารางที่ 4.53

ตารางที่ 4.53 ผลการคำนวณคะแนนความเสี่ยงของระบบงาน Budget ปีที่ 1-5

ปีที่	คะแนนความเสี่ยง		ค่าความผิดพลาด
	คำนวณด้วยมือ	คำนวณด้วยโปรแกรม	
1	196.97	196.97	0
2	231.65	231.65	0
3	194.29	194.29	0
4	182.88	182.88	0
5	198.5	198.5	0

1.2 ผลการทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบ

ผลการทดสอบระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบของ
สายตรวจสอบชุดที่ 1 ของระบบงาน Budget และ Procurement เปรียบเทียบกับการคำนวณด้วย

โปรแกรม แสดงในตารางที่ 4.54 และตารางที่ 4.55

ตารางที่ 4.54 ผลการคำนวณค่าประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบระบบงาน Budget

ตัวชี้วัดสมรรถนะการทำงาน	ผลการคำนวณ		ค่าความ ผิดพลาด
	คำนวณด้วยมือ	คำนวณด้วยโปรแกรม	
ค่าใช้จ่ายวางแผน(บาท/ชั่วโมง)	5	5	0
ค่าใช้จ่ายจริง(บาท/ชั่วโมง)	2	2	0
สถานะการเริ่มทำงาน	ตรงเวลา	ตรงเวลา	0
สถานะการสิ้นสุดการทำงาน	ล่าช้า	ล่าช้า	0
% Budget Variance	-50	-50	0
% Time Variance	25	25	0
% Cost Variance	1.5	1.5	0
สัดส่วนเวลาการทำงาน(%)	46.3	46.3	0

ตารางที่ 4.55 ผลการคำนวณค่าประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบระบบงาน

Procurement

ตัวชี้วัดสมรรถนะการทำงาน	ผลการคำนวณ		ค่าความ ผิดพลาด
	คำนวณด้วยมือ	คำนวณด้วยโปรแกรม	
ค่าใช้จ่ายวางแผน(บาท/ชั่วโมง)	35.71	35.71	0
ค่าใช้จ่ายจริง(บาท/ชั่วโมง)	37.93	37.93	0
สถานะการเริ่มทำงาน	ล่าช้า	ล่าช้า	0
สถานะการสิ้นสุดการทำงาน	ก่อนกำหนด	ก่อนกำหนด	0
% Budget Variance	10	10	0
% Time Variance	3.57	3.57	0
% Cost Variance	-0.06	-0.06	0
สัดส่วนเวลาการทำงาน(%)	53.7	53.7	0

2. ผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็น ที่ใช้ข้อมูลในอดีตมาคำนวณ เป็นการทดสอบเวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงของทุกระบบงานในกรณีที่มีผู้ประเมินความเสี่ยง 5 คน ของการคำนวณด้วยมือและการคำนวณ โดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาทำการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 4.56

ตารางที่ 4.56 ผลการคำนวณเวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็น

ขั้นตอนการคำนวณ	เวลาที่คำนวณมือ(นาที)	เวลาที่คำนวณด้วยโปรแกรม (นาที)
1. รวบรวมและป้อนข้อมูล	135	-
2. คำนวณความน่าจะเป็นในอดีต	1	-
3. คำนวณความน่าจะเป็นปีปัจจุบัน	1	6
รวม	137	6

4.6.4 สรุปผลการทดสอบโปรแกรม

1. จากการทดสอบหาค่าความผิดพลาดในการใช้งานของ ระบบประเมินความเสี่ยง เพื่อการวางแผนและระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสายงานตรวจสอบพบว่า ไม่มีค่าความผิดพลาด จากการใช้งานระบบ สามารถดูรายละเอียดในการคำนวณค่าความเสี่ยงเพื่อการวางแผนของระบบ Budget ได้ใน ภาคผนวก ก

2. จากผลการทดสอบเวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็น พบว่าช่วยลดขั้นตอนในคำนวณลง 2 ขั้นตอน คือการรวบรวมข้อมูล การกรอกข้อมูลและการคำนวณความน่าจะเป็นในอดีต และช่วยลดเวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นลงด้วยโดยการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยมือคิดเวลารวมที่ใช้เป็น 2 ชั่วโมง 17 นาที เวลาที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นด้วยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น คิดเวลารวมที่ใช้เป็น 6 นาที จำนวนเวลาที่ใช้ในการคำนวณลดลงคิดเป็นร้อยละ 95.6 จากการคำนวณด้วยมือ