

๒๔

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน

An Information System for Internal Audit Management



H003018

โดย

วันสิริ ไวศยดำรง

รหัส 44067618

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	09 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	03018
เลขเรียกหนังสือ.....	อท. ๒4365 2546
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน
นักศึกษา	นางสาววันสิริ ไวศยคำรง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

หน่วยงานตรวจสอบภายในมีหน้าที่ประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน และความถูกต้องของข้อมูลให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ ซึ่งรายงานผลการตรวจสอบถือเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานทั้งของหน่วยงานฯ และขององค์กรในอนาคต ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในให้เป็นระบบ โดยมีระบบการจัดทำรายงาน มีศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล และมีการจัดแบ่งประเภทข้อมูล เพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นคืนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลายตอบสนองความต้องการของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ เช่น เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ หัวหน้าทีม หรือผู้จัดการฝ่าย อีกทั้งการมีระบบจัดการข้อมูลที่ดีแล้ว ยังนำมาช่วยประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรและหน่วยงานได้ นำมาซึ่งการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากรและหน่วยงานตรวจสอบภายในได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	An Information System for Internal Audit Management
Student	Ms. Vansiri Visayadumrong
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2003

ABSTRACT

The responsibility of internal audit is to assess the effectiveness and the efficiency of the business working process, and the integrity of data according to the established policy. The audit output will be in the form of a report that is useful for both department and corporation. Thus, it is essential to integrate an IT system with the traditional data management in the audit department. The data centric structure is implemented for audit record keeping. There is also data classification that helps finding records more efficiently. Moreover, many styles of data presentation respond well to the different levels of data needs in the corporation. Some examples of the levels are department managers, team leaders and staffs. Effective data management also helps assessing the efficiency of an audit work for both department and personnel level that lead to the improvement of audit time and efficiency.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้จากความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหลายๆ บุคคล ข้าพเจ้าขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในด้านต่างๆ ให้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่กรุณาสละเวลาในการชี้แนะและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงโครงการตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา อีกทั้งข้าพเจ้าขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลในระบบงานตรวจสอบภายใน

หากโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ และถ้าโครงการนี้มีประโยชน์ไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง ขอมอบความดีนี้ให้แก่บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นผู้ผลักดันและส่งเสริมให้ข้าพเจ้าศึกษาจนสำเร็จ

วันสิริ ไวศยดำรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาระบบ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 วงจรการพัฒนาาระบบ	4
2.2 ฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล	5
2.3 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	5
2.4 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	6
2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2000	7
3. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	8
3.1 ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในระบบ	8
3.2 โครงสร้างและขอบเขตหน้าที่ของหน่วยงานตรวจสอบภายใน	10
3.3 ลักษณะการปฏิบัติงาน	12
3.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานปัจจุบัน	13
3.5 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน	14

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. การออกแบบระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในใหม่	16
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ.....	16
4.2 การความต้องการของผู้ใช้สำหรับระบบงานใหม่.....	17
4.3 ขั้นตอนการทำงานในระบบงานใหม่.....	18
4.4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	20
5. การออกแบบฐานข้อมูล.....	27
5.1 กฎเกณฑ์ของระบบงานใหม่.....	26
5.2 การออกแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ.....	26
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	29
6. การพัฒนาระบบ.....	36
6.1 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้.....	36
7. บทสรุป.....	58
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	58
7.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา.....	58
บรรณานุกรม.....	59
ประวัติผู้เขียน.....	60

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Project	29
5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Subject.....	29
5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Assign.....	30
5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Audit Result	30
5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Follow Up	31
5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Memo	31
5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Memo Type.....	32
5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Auditor	32
5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Auditee	33
5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Team.....	33
5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Team Member	33
5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Cause.....	34
5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Result	34
5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Department.....	34
5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Company	34
5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Position.....	35
5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Level.....	35

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า	
3.1	โครงสร้างหน่วยงานตรวจสอบภายใน	10
3.2	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน	15
4.1	ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานใหม่	19
4.2	แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน	20
4.3	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับศูนย์ของระบบงานใหม่	22
4.4	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการเปิดโครงการตรวจสอบ	23
4.5	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการมอบหมายงาน	23
4.6	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการบันทึกผลการตรวจสอบ	24
4.7	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล	25
4.8	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการออกบันทึก	25
5.1	โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	28
6.1	หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	36
6.2	หน้าจอเมนูหลัก	37
6.3	หน้าจอการเปิดโครงการตรวจสอบ	38
6.4	หน้าจอการค้นหาโครงการ	39
6.5	หน้าจอการมอบหมายโครงการ	40
6.6	หน้าจอเมนูผลการตรวจสอบ	41
6.7	หน้าจอการค้นหาหัวข้อเรื่องตรวจ	41
6.8	หน้าจอการบันทึกผลการตรวจสอบ	42
6.9	หน้าจอรายงานสรุปสิ่งที่ตรวจพบ	43
6.10	หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบ	43
6.11	หน้าจอการบันทึกการติดตามผลตรวจสอบ	44
6.12	หน้าจอการสร้างบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการเปิดโครงการ	45
6.13	หน้าจอการสร้างบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.14 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการเปิดโครงการ	46
6.15 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ	47
6.16 หน้าจอการสืบค้นตามทีมงาน	48
6.17 หน้าจอการสืบค้นตามบริษัทที่ทำการตรวจสอบ.....	48
6.18 หน้าจอการสืบค้นตามสาเหตุ	49
6.19 หน้าจอเมนูรายงาน.....	50
6.20 หน้าจอรายงานการตรวจสอบประจำเดือน	51
6.21 หน้าจอรายงานการตรวจที่คงค้างประจำเดือน.....	51
6.22 หน้าจอรายงานการติดตามผลการตรวจสอบ.....	52
6.23 หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ.....	53
6.24 หน้าจอรายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน	54
6.25 หน้าจอเมนูการจัดการข้อมูล	55
6.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน	55
6.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้รับการตรวจ.....	56
6.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลทีมงาน	57

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.14 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการเปิดโครงการ	46
6.15 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ	47
6.16 หน้าจอการสืบค้นตามทีมงาน	48
6.17 หน้าจอการสืบค้นตามบริษัทที่ทำการตรวจสอบ	48
6.18 หน้าจอการสืบค้นตามสาเหตุ	49
6.19 หน้าจอเมนูรายงาน	50
6.20 หน้าจอรายงานการตรวจสอบประจำเดือน	51
6.21 หน้าจอรายงานการตรวจที่คงค้างประจำเดือน	51
6.22 หน้าจอรายงานการติดตามผลการตรวจสอบ	52
6.23 หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ	53
6.24 หน้าจอรายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน	54
6.25 หน้าจอเมนูการจัดการข้อมูล	55
6.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน	55
6.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้รับการตรวจ	56
6.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลทีมงาน	57

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

หน่วยงานตรวจสอบภายในเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจว่าส่วนงานสาขาปฏิบัติการต่างๆ สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่บริษัทกำหนดไว้ โดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในเข้าทำการตรวจสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านการปฏิบัติงาน ด้านการเงิน และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยเข้าสอบทานความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูลในทุกระบบ ทั้งที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์หรือเอกสารต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การประมวลผล จนถึงผลลัพธ์ ซึ่งจะรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบภายใน ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท และผู้รับการตรวจให้รับทราบ โดยระบุถึงสิ่งที่ตรวจพบ สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น จุดบกพร่องของระบบการควบคุมภายใน หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนการทำงานนั้น จะเห็นว่าผลการตรวจสอบและเอกสารประกอบการตรวจสอบต่างๆ มีความสำคัญ ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่มีค่า และเป็นหัวใจของงานตรวจสอบภายใน

ปัจจุบันปริมาณข้อมูลและเอกสารประกอบการตรวจสอบที่จัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น อีกทั้งมีความต้องการค้นหาข้อมูลการตรวจสอบที่หลากหลายแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ต่างๆ เช่น จำเป็นต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสรุปจัดกลุ่มประเด็นผลการตรวจสอบ การค้นหาข้อมูลการตรวจสอบย้อนหลัง ฯลฯ ซึ่งการค้นคืนทำได้ยาก เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องนำพัฒนาปรับปรุง โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในให้เป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ช่วยลดการสูญหายของข้อมูล และสะดวกต่อการค้นคืนข้อมูล

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาระบบ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน เพื่อให้การบริหารจัดการหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบสามารถรองรับการปฏิบัติงานตั้งแต่ช่วงการวางแผน การบันทึกผลการตรวจสอบ การอนุมัติผลการตรวจสอบ การจัดเก็บข้อมูล การ

จัดการจัดพิมพ์เพื่อออกรายงานผลการตรวจสอบและบันทึกภายใน จนถึงช่วงติดตามผล รวมถึงสามารถสืบค้นข้อมูลตามหัวข้อสืบค้นต่างๆ ไม่ส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาผลการตรวจสอบ หรือการสืบค้นข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

ทำการศึกษาวិเคราะห์ ออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน โดยใช้หลักการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) โดยการใช้โปรแกรม Microsoft Access เป็นฐานข้อมูลและใช้พัฒนาระบบงาน โดยสามารถแบ่งเป็นระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1 ระบบการเปิดโครงการตรวจสอบ เป็นการเปิดโครงการและมอบหมายโครงการให้แต่ละทีม
- 2 ระบบมอบหมายงาน เป็นการกระจายงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ในทีม
- 3 ระบบการบันทึกข้อมูลผลการตรวจสอบ เกี่ยวกับการบันทึกและแก้ไขข้อมูลผลการตรวจสอบ ซึ่งจะบันทึกได้เฉพาะผู้ที่รับผิดชอบเท่านั้น รวมถึงการอนุมัติผลการตรวจและจัดพิมพ์รายงานผลการตรวจสอบ
- 4 ระบบการออกเลขที่เอกสาร ที่มีระบบการออกหมายเลขอัตโนมัติ ที่สามารถเชื่อมโยงถึงเหตุผลการออก ผู้ขอเลขที่ เวลาที่ออก
- 5 ระบบสืบค้นข้อมูลการตรวจสอบ โดยแยกการจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการสืบค้น และสามารถนำเสนอข้อมูลการตรวจสอบที่มีรูปแบบเดียวกันและตามกลุ่มของข้อมูลที่สืบค้นให้เหมาะสมกับความต้องการที่แตกต่างของกลุ่มผู้ใช้
- 6 การแบ่งระดับการเข้าถึงข้อมูล โดยจำกัดการเข้าถึงข้อมูลการตรวจสอบที่ลับเฉพาะให้เฉพาะผู้จัดการฝ่ายและผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. ศึกษาขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ระบบการทำงานในปัจจุบัน และปัญหาที่เกิดขึ้น
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน
4. พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน
5. ทดสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข โปรแกรม
6. สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบที่เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลและเอกสารประกอบต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ที่เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษา ค้นหาข้อมูลที่สามารถช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นคืนข้อมูลตามกลุ่มข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และนำเสนอในหลากหลายมุมมอง
3. ช่วยในการบริหารงานของหน่วยงาน ในการกระจายงานการสรุปผลงานของหน่วยงาน และการประเมินผลงานของทีมงานหรือเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เช่น มีขั้นตอนในการสอบทานผลการตรวจสอบที่รัดกุม มีความสะดวกในการจัดทำรายงานเอกสารต่างๆ
5. สามารถลดการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่เป็นกระดาษลงได้
6. มีความปลอดภัยของข้อมูล โดยเฉพาะเรื่องลับเฉพาะ

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากระบวนการงานสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายในนี้ จัดทำขึ้นภายใต้หลักเกณฑ์พื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยนำมาประยุกต์ใช้ให้การวิเคราะห์และออกแบบระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

2.1 วงจรการพัฒนากระบวนการ

วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle : SDLC) สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการพัฒนาออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545: 28-32)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา

เป็นขั้นตอนในการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานปัจจุบัน ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนากระบวนการใหม่ และการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์ เป็นต้น เพื่อนำมาสรุปข้อกำหนดต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน โดยนำสรุปข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้มาจากขั้นตอนแรก มาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงตรรกะ ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล คำอธิบายการประมวลผลข้อมูล และแบบจำลองข้อมูล ในรูปแบบของ ER-Diagram ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบใหม่ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสิ่งใด

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ

เป็นขั้นตอนของการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงตรรกะ มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพให้สอดคล้องกัน โดยการออกแบบส่วนของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่นำมาพัฒนา การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรายงาน การออกแบบของส่วนต่อประสานผู้ใช้ การจัดทำพจนานุกรมข้อมูล และการสร้างต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา

เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการเขียนโปรแกรมจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยเลือกภาษาที่เหมาะสม พัฒนาต่อได้ง่าย และสร้างเอกสาร โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ

เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบก่อนนำไปใช้งานจริง โดยจะทำการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ 2 ส่วนด้วยกัน คือ การตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และการตรวจสอบวัตถุประสงค์ของงานตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ จากนั้นจะจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งทำให้เกิดผล

เมื่อมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้จริงและตรงตามความต้องการ จะดำเนินการติดตั้งระบบงานเพื่อใช้งานจริงต่อไป โดยควรศึกษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่จะติดตั้ง เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ทางการสื่อสาร และเครือข่ายให้พร้อม จากนั้นลงโปรแกรม พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา

เป็นขั้นตอนปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้ติดตั้งและใช้งานจริง เนื่องจากเกิดจุดบกพร่องของโปรแกรม หรือจากความต้องการของผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์

2.2 ฐานข้อมูลและระบบการจัดการฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล (Database) คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในที่เดียวกัน และมีระบบประมวลผลฐานข้อมูลที่ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ฐานข้อมูล ไม่ว่าจะในการสร้าง การเรียกใช้ข้อมูล และปรับปรุงฐานข้อมูล โดยเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล (สมจิต อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์, 2541: 12-13)

2.3 แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model) เป็นฐานข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของตาราง หลายๆ ตาราง ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเรียกแต่ละตารางว่าริเลชัน แต่ละริเลชันเปรียบเสมือนแฟ้มข้อมูล 2 มิติ ที่ประกอบด้วยแถวในแนวนอนที่เรียกว่า ทัพเฟิล และคอลัมน์ในแนวตั้งที่เรียกว่า

แอมพริวิท โดยข้อมูลแต่ละแถวหรือทัพเฟิล คือข้อมูล 1 เรคอร์ด และแต่ละแอมพริวิท คือข้อมูล 1 ฟิวด์ แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ทำให้ผู้ใช้เข้าใจโครงสร้างของข้อมูลได้ง่าย การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางทำได้โดยใช้ฟิวด์ร่วมระหว่างตาราง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างฐานข้อมูลทำได้โดยการเพิ่มหรือลบคอลัมน์ออกจากตาราง โดยไม่จำเป็นต้องสร้างโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่ทั้งหมด ดังนั้น การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตารางนั้นสามารถควบคุมได้ง่าย มีความยืดหยุ่นสูง (อัจฉา ธารอุไรกุล, ทัดดาว ศีลคุณ และภคินี อุปถัมภ์, 2544 : 70-72)

2.4 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

การสร้างฐานข้อมูลต้องเริ่มจากการเก็บข้อมูลในแง่มุมต่างๆ ของระบบที่จะสร้างแล้วนำมาสร้างแบบจำลองข้อมูลระดับแนวคิด (Conceptual Data Model) คือการสร้างแบบจำลองข้อมูลของระบบ ในขั้นตอนนี้สิ่งที่จะได้คือ แผนภาพต่างๆ เช่น โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Model) จากนั้น ทำการออกแบบฐานข้อมูลเชิงตรรกะ ผลลัพธ์ที่ได้จากการออกแบบในขั้นตอนนี้คือ โครงสร้างของตารางต่างๆ รวมทั้งคอลัมน์ในตารางนั้น และความสัมพันธ์กับตารางอื่นๆ ในฐานข้อมูล จากนั้นนำสิ่งที่ออกแบบข้างต้นมาสร้างฐานข้อมูลจริงๆ ในขั้นตอนนี้การสร้างฐานข้อมูลระดับกายภาพ หรือการใช้โปรแกรมเครื่องมือต่างๆ ในการสร้างตาราง เช่น Microsoft Access เพื่อจะได้ฐานข้อมูลที่ต้องการ (กิตติ ภัคคีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ, 2542 : 25-27)

2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2000

Microsoft Access เป็น โปรแกรมพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล มีระบบการค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการ การคัดเลือก การจัดเรียงข้อมูลที่รวดเร็ว โดย Microsoft Access 2000 ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของฐานข้อมูล และส่วนของโปรแกรมประยุกต์ (วีรชัย จุลหาญกิจ, 2537 : 1-4)

ส่วนของข้อมูล คือ ตาราง เป็นส่วนที่เก็บข้อมูลทั้งหมดของโปรแกรม

ส่วนของโปรแกรมใช้งาน ประกอบด้วย 6 หมวด

1. ข้อคำถาม (Queries) ใช้สำหรับสร้างคำสั่ง เพื่อเลือกดูตารางข้อมูลในหลากหลายลักษณะเงื่อนไขที่กำหนด
2. แบบฟอร์ม (Forms) ใช้สำหรับสร้างแบบฟอร์มหน้าจอ เพื่อรับข้อมูลเข้าสู่ตาราง
3. รายงาน (Reports) ใช้สำหรับสร้างรายงานจากข้อมูลที่มีอยู่ในรูปแบบที่ต้องการ

4. เพจ (Pages) ใช้ประกอบการสร้างหน้าเว็บ เพื่อแสดงผลข้อมูลในฐานะข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตได้
5. แมโคร (Macros) ใช้สำหรับสร้างคำสั่งพิเศษต่างๆ ที่ช่วยให้ Microsoft Access 2000 ทำงานอย่างอัตโนมัติได้
6. มอดูล (Modules) ใช้สำหรับสร้างโปรแกรมย่อย ซึ่งทำหน้าที่คล้ายแมโคร แต่สามารถควบคุมการทำงานได้มากกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ความหมายและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในระบบ

1. การตรวจสอบภายใน

การตรวจสอบภายใน คือการปฏิบัติงานอิสระที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานทุกระดับในองค์กรให้ทำงานในหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ โดยผู้ตรวจสอบภายในจะทำหน้าที่วิเคราะห์ ประเมิน ให้ข้อเสนอแนะ ให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลที่สนับสนุนแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการส่งเสริมให้มีการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมด้วย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2541: 1-2)

2. คณะกรรมการตรวจสอบ

คณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) คือกลุ่มบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นจากคณะกรรมการบริษัทในลักษณะองค์อิสระ รับผิดชอบโดยตรงต่อคณะกรรมการบริษัท เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระหน้าที่ดังนี้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2541: 51-55)

1. ดูแลการดำเนินงานของบริษัทตามที่คณะกรรมการบริษัทมอบหมาย ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ปราศจากความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์
2. ดูแลกระบวนการจัดทำและการเปิดเผยข้อมูลในรายการทางการเงินให้มีความถูกต้องเชื่อถือได้
3. ดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยงานตรวจสอบภายในในระดับนโยบาย
4. สอบทานความเพียงพอของระบบการควบคุมภายใน
5. สอบทานมาตรการกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ

3. แผนการตรวจสอบ

แผนการตรวจสอบ (Audit Program) หมายถึง แนวทางหรือรายละเอียดที่วางแผนในการตรวจสอบ ที่ระบุวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงาน การรวบรวมข้อมูลและหลักฐาน ขอบเขตที่ทำการตรวจสอบ ช่วงระยะเวลา และ จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบ (เจริญ เกษภูววัลย์, 2542 : 83-84)

4. สรุปสิ่งที่ตรวจพบ

สรุปสิ่งที่ตรวจพบ (Draft Audit Report) หมายถึง การสรุปผลการตรวจสอบเบื้องต้น หลังจากได้ทำการตรวจสอบเรื่องใดเรื่องหนึ่งเสร็จสิ้นลง ที่ระบุถึงการกระทำที่บกพร่อง ข้อเท็จจริงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหา ผลกระทบ ข้อเสนอแนะ เพื่อส่งให้ผู้รับการตรวจแสดงความคิดเห็นก่อนจัดทำรายงาน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2541 : 137-141)

5. รายงานผลการตรวจสอบ

รายงานผลการตรวจสอบ (Audit Report) หมายถึง รายงานที่สรุปผลที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดทุกชั้นตอนที่รวบรวมเพื่อนำเสนอผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหารระดับสูง ที่ระบุถึงข้อเท็จจริงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหา ผลกระทบ ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นจากผู้รับการตรวจประกอบ

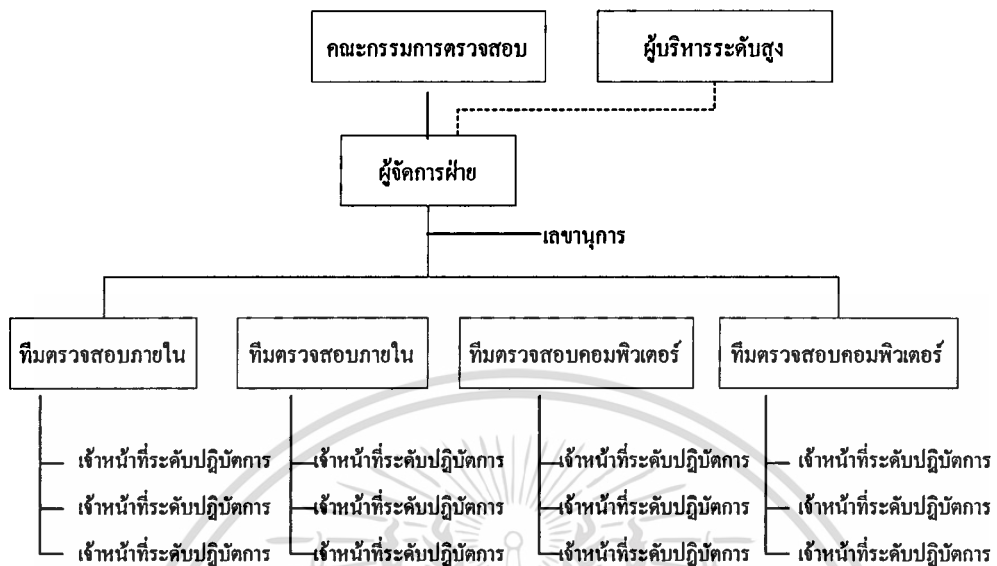
6. ผู้รับการตรวจ

ผู้รับการตรวจ (Auditee) หมายถึงหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ถูกเข้าทำการตรวจสอบ การปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานตรวจสอบภายใน

3.2 โครงสร้างและขอบเขตหน้าที่ของหน่วยงานตรวจสอบภายใน

1. โครงสร้างหน่วยงานตรวจสอบภายใน

หน่วยงานตรวจสอบภายในของกลุ่มบริษัทเทเลคอม กรู๊ป คอมพานี จำกัด เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจสอบภายใน และมีการรายงานตรงต่อผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ซึ่งหน่วยงานนี้มีหน้าที่ทำการตรวจสอบบริษัทในเครือต่างๆ ภายในหน่วยงานฯ ได้แบ่งการทำงานในหน่วยงานออกเป็นทีมงาน แต่ละทีมจะแบ่งตามประเภทลักษณะงานที่ทำการตรวจสอบ เป็นตรวจสอบภายในเรื่องทั่วไป (Business Audit) และตรวจสอบระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Audit) ซึ่งโครงสร้างการบริหารหน่วยงานรูปที่ 2.1



รูปที่ 3.1 โครงสร้างหน่วยงานตรวจสอบภายใน

2. ขอบเขตหน่วยงานตรวจสอบภายใน

ขอบเขตหน้าที่ของหน่วยงานตรวจสอบภายใน คือการทดสอบและการประเมินความเสี่ยงพอและความมีประสิทธิภาพของระบบการควบคุมภายในองค์กร รวมถึงคุณภาพของการปฏิบัติงานภายในองค์กร ดังนั้นหน่วยงานตรวจสอบภายในมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. สอบทานและรายงานความเชื่อถือได้และความครบถ้วนของข้อมูลทางการเงิน การปฏิบัติงาน ตลอดจนวิธีการที่ใช้ในการวินิจฉัยและวัดผล
2. สอบทานระบบงานที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานและการรายงาน ว่าได้มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับนโยบาย แผนงาน ระเบียบปฏิบัติที่วางไว้ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. สอบทานความเหมาะสมของการเก็บรักษาทรัพย์สิน และทดสอบว่าทรัพย์สินนั้นมีอยู่จริง
4. ประเมินการใช้ทรัพยากรขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า
5. สอบทานการดำเนินงานหรือแผนงาน เพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เป้าหมายที่วางไว้ และมีการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด

3. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลต่างๆ

หน่วยงานตรวจสอบภายในมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลต่างๆ คือ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์กับคณะกรรมการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สอบทานและร่วมพิจารณากับผู้อำนวยการหน่วยงานตรวจสอบภายในในเรื่องข้อบกพร่องสำคัญที่ตรวจพบระหว่างปี ปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบ การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ของผู้ตรวจสอบภายใน และงบประมาณประจำปี อัตรากำลัง
- มอบหมายงานให้หน่วยงานฯ ทำการตรวจสอบภายในกรณีพิเศษหรือเรื่องที่ทำให้ความสนใจ
- เสนอแผนการตรวจสอบประจำปี และรายงานผลการตรวจสอบตามงวดระยะเวลา

2. ความสัมพันธ์กับผู้บริหาร

- ผู้อำนวยการหน่วยงานตรวจสอบภายในต้องเสนอรายงานผลการตรวจสอบที่สำคัญ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารเป็นประจำ
- ผู้ตรวจสอบภายใน ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและคณะกรรมการบริษัท เพื่อจะได้รับการร่วมมือจากผู้รับการตรวจ และปฏิบัติงานตรวจสอบได้อย่างอิสระ ปราศจากการแทรกแซง

4. หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน

1. ผู้จัดการฝ่าย มีหน้าที่

- บริหารจัดการหน่วยงานฯ ใ้เห็น โยบาย กฎเกณฑ์ต่างๆ แก่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายในให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัท
- วางแผนการตรวจในระยะยาวให้แก่ละทีมงาน
- การประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

2. หัวหน้าทีม มีหน้าที่

- บริหารจัดการและมอบหมายงานภายในทีมงานของตน โดยใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมองค์กร
- วางแผนงานการตรวจสอบของสายงานที่ตนรับผิดชอบ
- พิจารณาทบทวนผลการตรวจสอบทั้งความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยการอนุมัติรายงานผลการตรวจสอบต่างๆ ก่อนจัดส่งให้หน่วยงานภายนอก
- ควบคุมกำกับตรวจสอบให้ดำเนินตามแผนงาน ภายในขอบเขต และเวลาที่กำหนด
- ให้คำปรึกษาหาวิธีการตรวจสอบ ข้อเสนอแนะวิธีการทำงานให้เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลเจ้าหน้าที่ในทีม
3. เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ มีหน้าที่
- ร่วมวางแผนการปฏิบัติงานตรวจสอบกับหัวหน้าทีม
 - รับมอบงานตรวจสอบที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าทีม และไปปฏิบัติตามแผนการตรวจสอบ
 - จัดทำและบันทึกรายงานผลการตรวจสอบ ตามงานที่ตนได้รับ พร้อมสรุปข้อบกพร่อง ข้อเสนอแนะ ต่อหัวหน้าทีม
 - ปรับปรุงพัฒนาตนเองได้ตามมาตรฐานสากล และคิดหาวิธีปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มคุณค่าและคุณภาพของงาน เพื่อสร้างความพอใจกับผู้รับการตรวจ

3.3 ลักษณะการปฏิบัติงาน

จากการวิเคราะห์การปฏิบัติงานปัจจุบัน สามารถแบ่งตามลักษณะตามหน้าที่งานแบ่งลักษณะงานการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องการตรวจสอบ ผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้วางแผน โครงการตรวจสอบ หัวหน้าทีมเป็นผู้กระจายงานตรวจสอบในทีมและอนุมัติผลการตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเป็นผู้บันทึกผลการตรวจสอบตามแผนงานที่หัวหน้าทีมกำหนดไว้

ลักษณะการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

- 1) การตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประจำปีที่กำหนดไว้
 - 2) การตรวจสอบในกรณีพิเศษ ตามคำร้องขอจากผู้บริหารหรือคณะกรรมการตรวจสอบ
2. ส่วนที่เกี่ยวกับการสรุปผลงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องคือ หัวหน้าทีมที่เกี่ยวข้องในการสรุปรายงานผลการตรวจสอบต่อผู้รับการตรวจ และผู้จัดการฝ่ายเกี่ยวข้องในการนำเสนอสรุปผลงานของหน่วยงานให้ผู้บริหารระดับสูงและให้คณะกรรมการตรวจสอบรับทราบในส่วนของผลการตรวจสอบที่มีสาระสำคัญ ซึ่งรวมถึงการประเมินผลงานเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน โดยผู้จัดการฝ่ายจะประเมินจากเนื้อหา จำนวนรายงาน และระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมดในการตรวจสอบจนถึงเวลาที่ส่งรายงานผลการตรวจสอบให้ผู้รับการตรวจ เปรียบเทียบกับระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วในช่วงการวางแผนการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานปัจจุบัน

การปฏิบัติงานของหน่วยงานตรวจสอบภายใน สามารถแบ่งตามลักษณะตามหน้าที่งานได้ 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เป็นการปฏิบัติงานหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ โดยแบ่งขั้นตอนการทำงานเป็น 4 ขั้นตอน โดยสามารถแสดงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ตามรูปที่ 3.2

ขั้นการวางแผน :

- ก่อนเข้าทำการตรวจสอบจะมีการวางแผนการตรวจ โดยจัดทำแผนการตรวจสอบ ที่กำหนดถึงวิธี แนวทาง ขอบเขตข้อมูลที่จะตรวจสอบ และหัวหน้าทีมจะกำหนดบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อแจ้งให้ผู้รับการตรวจทราบจะทำการออกบันทึกภายใน เพื่อแจ้งการเริ่มการเข้าตรวจสอบ ที่ระบุถึงระยะเวลา ขอบเขตในการตรวจสอบ และรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่เข้าตรวจสอบ

ขั้นปฏิบัติงานตรวจสอบ :

- เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการจะเข้าทำการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบ เมื่อพบสิ่งที่มีสาระสำคัญจะนำมาจัดทำสรุปสิ่งที่ตรวจพบ และจัดพิมพ์เพื่อส่งให้หัวหน้าทีมสอบทาน ถ้าถูกต้องจะส่งให้ผู้รับการตรวจสอบ
- เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกในส่วนของความคิดเห็นของผู้รับการตรวจ เมื่อผู้รับการตรวจตอบกลับมา ในการชี้แจงถึงเหตุผลตามสรุปสิ่งที่ตรวจพบที่ส่งไป
- หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ฯ จะจัดทำรายงานผลการตรวจสอบฉบับสมบูรณ์

ขั้นการติดต่อสื่อสาร :

- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจะนัดประชุมอธิบายถึงผลการตรวจสอบที่พบกับผู้รับการตรวจ เมื่อสิ้นสุดการตรวจสอบ
- มีการออกบันทึกภายใน เพื่อแจ้งการปิดงานตรวจสอบ พร้อมส่งรายงานผลการตรวจสอบฉบับสมบูรณ์ให้ผู้รับการตรวจและผู้บริหารระดับสูงรับทราบเช่น ผู้อำนวยการ บริษัท และประธานบริษัท และจัดเก็บสำเนารายงานอีก 1 ฉบับไว้ที่หน่วยงานเพื่อใช้ในการค้นหาเอกสารภายหลัง

ขั้นการติดตามผล :

- หลังการตรวจสอบผ่านไป 6 เดือน จะเข้าทำการติดตามผลการตรวจสอบว่าหน่วยงานผู้รับการตรวจได้ทำการปรับปรุงหรือยอมรับสิ่งที่พบตามรายงานผลการตรวจสอบแล้ว บันทึกการติดตามผลไว้ในส่วนของการติดตามผลการตรวจสอบ

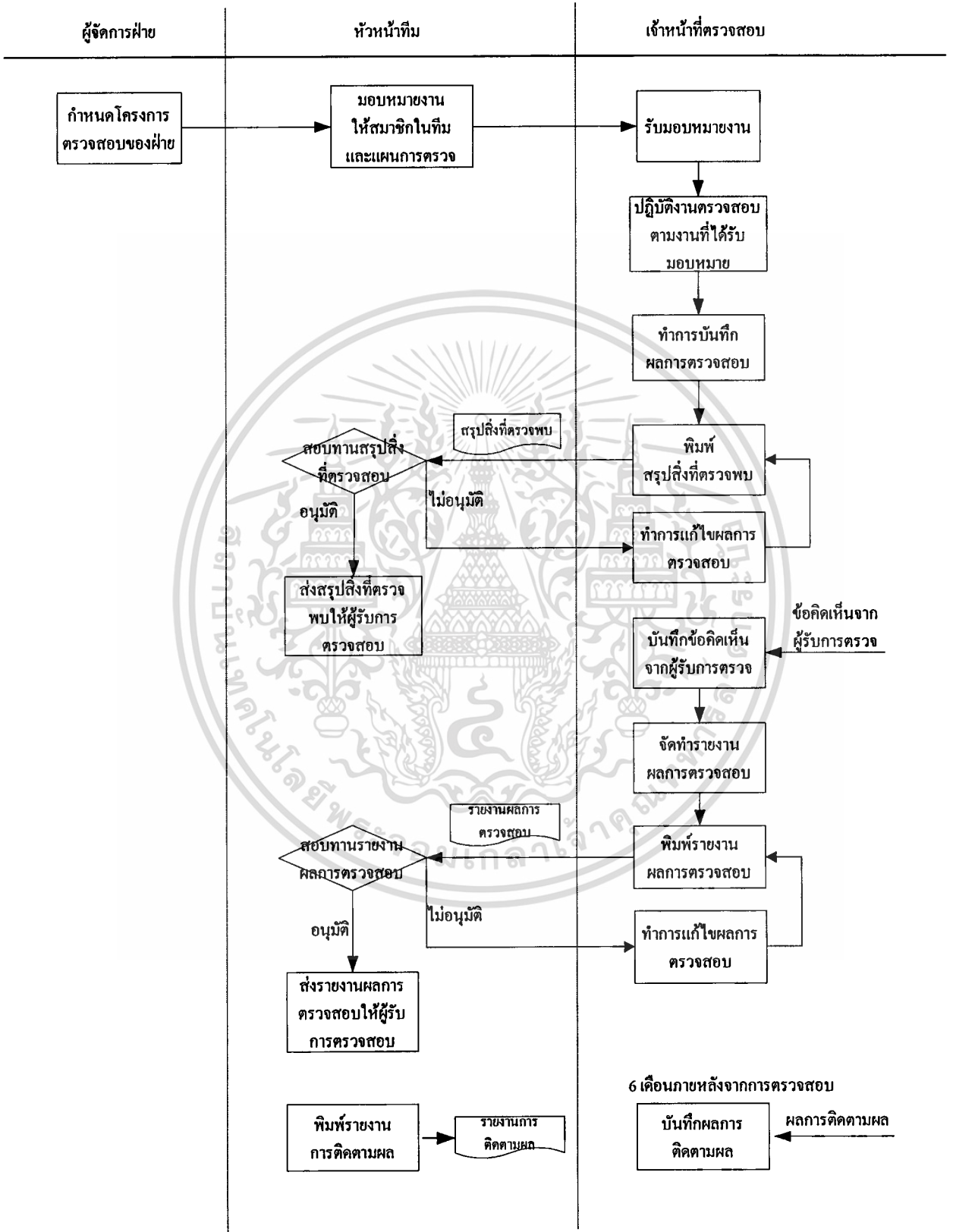
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนที่เกี่ยวกับการสรุปผลงาน

- ทุกสิ้นเดือนหัวหน้าทีมจะทำการสรุปผลงานของหน่วยงาน ว่าแต่ละทีมงานมีผลงานตรวจสอบที่แล้วเสร็จ หรือคงค้างเรื่องอะไร ใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบเป็นอย่างไร
- ณ สิ้นไตรมาสหัวหน้าทีมจะต้องรวบรวมรายงานผลการตรวจสอบ เพื่อทำสรุปหัวข้อที่มีสาระสำคัญให้ผู้จัดการฝ่ายนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบรับทราบผู้จัดการฝ่ายทำการประเมินผลงานเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการและทีม ประจำทุก 6 เดือน โดยทำสรุปผลงานการตรวจสอบและระยะเวลาที่ใช้

3.5 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

1. ข้อมูลในการตรวจสอบไม่ว่าแผนการตรวจสอบ รายงานผลการตรวจสอบ และผลการติดตามผลการตรวจสอบ เป็นต้น จะมีการจัดเก็บในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แล้วก็ตาม แต่ยังคงกระจายกันจัดเก็บตามแต่ละทีมงาน ทำให้ไม่สะดวกกับทีมงานหรือบุคคลอื่นๆ ที่มีความจำเป็นในการสืบค้นและใช้ข้อมูล เพื่อศึกษาและใช้ประกอบในการตรวจสอบงานในเรื่องต่อไป
2. การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ หรือบันทึกต่างๆ ในแต่ละทีมงาน มีรูปแบบที่ไม่เหมือนกัน ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหน่วยงาน
3. ก่อนที่สรุปสิ่งที่ตรวจพบหรือรายงานผลการตรวจสอบสมบูรณ์ จะต้องพิมพ์รายงานเพื่อให้หัวหน้าทีมสอบทานและตรวจเช็ค ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองกระดาษ
4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมงานทำได้ยาก เนื่องจากไม่สามารถระบุได้ว่าในแต่ละเดือนมีโครงการตรวจสอบอะไรบ้าง ใครรับผิดชอบตรวจเรื่องใดบ้าง และเริ่มตรวจเมื่อใด
5. การออกเลขที่บันทึกภายใน ปัจจุบันใช้วิธีการจดบันทึกในสมุดคู่มือการออกเลขที่บันทึกภายใน ยังไม่มีระบบการควบคุมที่ดี ทำให้เกิดเลขที่บันทึกที่ซ้ำกันได้ และไม่สามารถเชื่อมโยงถึงเหตุผลการออกบันทึกว่าเกี่ยวข้องกับตรวจสอบเรื่องใด
6. การสืบค้นประเด็นที่พบในการตรวจสอบในเรื่องต่างๆ กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลที่มีความต้องการแตกต่างกันทำได้ยาก เช่น สืบค้นตามรายงานผลการตรวจสอบ สายงาน ทีมงานที่ตรวจสอบ เป็นต้น แต่ปัจจุบันยังคงต้องใช้วิธีค้นจากตัวรายงานที่เป็นกระดาษแล้วจัดประเภทเอง



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในใหม่

จากปัญหาข้างต้น แนวทางในการแก้ไขแนวทางหนึ่งก็คือ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยดำเนินการในการสร้างระบบฐานข้อมูลในการจัดการข้อมูล เพื่อช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน โดยมีการทำงานของระบบเริ่มจากการเปิดโครงการ มอบหมายงาน บันทึกผลการตรวจสอบ การอนุมัติผลการตรวจสอบ การสืบค้น และการออกเลขที่เอกสาร

โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาระบบตามกระบวนการของ Systems Development Life Cycle (SDLC) ในเรื่องต่อไปนี้

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบทั้ง 3 ด้าน พบว่ามีความเป็นไปได้ของโครงการด้วยเหตุผลต่อไปนี้

1. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค หน่วยงานมีความพร้อมทางด้านทางเทคนิค ดังนี้
 - 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) มีจำนวนเครื่องที่ใช้งานทั้งสิ้น 30 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเป็น Pentium II Processor แต่ละเครื่องเชื่อมต่อกันด้วยเครือข่ายแลน และมีระบบเซิร์ฟเวอร์ของฝ่ายเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล
 - 2) โปรแกรม (Software) เครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 และ โปรแกรมประยุกต์ ได้แก่ Microsoft Office 2000 ที่มีโปรแกรม Microsoft Access 2000 ติดตั้งอยู่แล้ว ซึ่งตรงกับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ อีกทั้งมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคมีหน้าที่ควบคุมดูแล ทำให้การพัฒนาระบบไม่จำเป็นต้องลงทุนด้านอุปกรณ์เทคนิคเพิ่มเติม
2. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ หน่วยงานมีการตั้งงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน เนื่องจากจะได้รับประโยชน์ทั้งที่คำนวณเป็นตัวเงินได้และไม่ได้ เช่น ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ ดังนั้น จึงมีความพร้อมด้านเศรษฐกิจที่รองรับระบบงานใหม่
3. ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่มีความคุ้นเคยทางด้านเทคโนโลยี การพัฒนาอบรมบุคลากรในการใช้งานระบบใหม่จึงไม่นานนัก จะมีเพียงการจัดฝึกอบรมการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมให้เจ้าหน้าที่ทราบก่อนการใช้งานจริง ส่วนผู้จัดการฝ่ายก็ให้การสนับสนุนในการหาเครื่องมือ หรือ Computer Aided Audit Techniques ต่างๆ และผลักดันให้เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร เพื่ออำนวยความสะดวก ช่วยปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และประหยัดสูงสุด

4.2 ความต้องการของผู้ใช้สำหรับระบบงานใหม่

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากระบบปัจจุบันและจากการสัมภาษณ์ เพื่อวิเคราะห์ให้การออกแบบตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ ที่แบ่งเป็น เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ หัวหน้าทีม ผู้จัดการฝ่าย แบ่งเป็นประเด็นหลักๆ ดังนี้

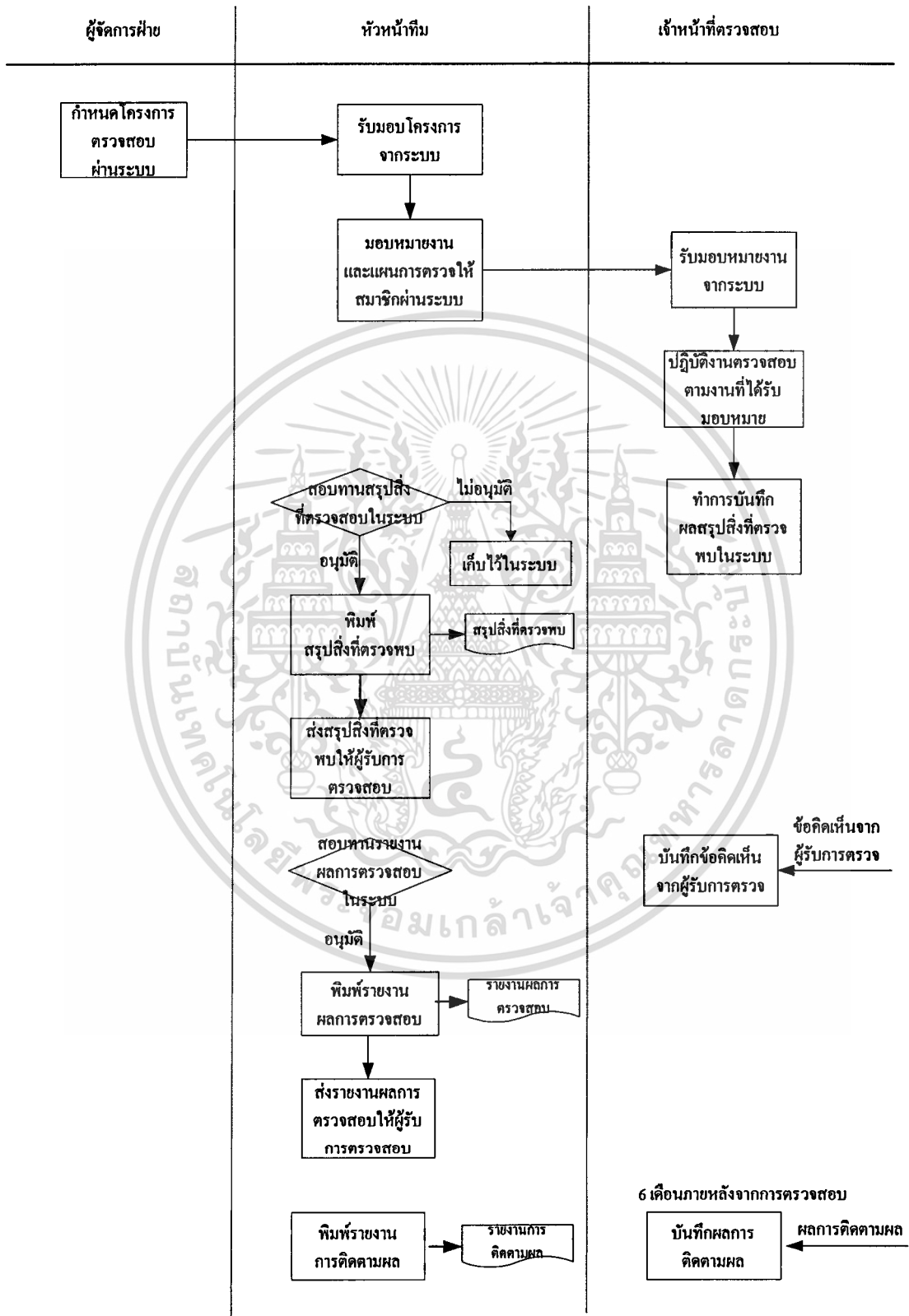
1. การมีแบบฟอร์มในการจัดทำเอกสารต่างๆเช่น รายงานผลการตรวจสอบ สรุปสิ่งที่ตรวจพบ แผนการตรวจ ฯลฯ ที่ง่ายและมีมาตรฐานเดียวกัน
2. มีระบบบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบต่างๆ ที่เป็นศูนย์กลางของหน่วยงานฯ
3. การมีระบบค้นหาข้อมูลการตรวจสอบ ที่สะดวกในการสืบค้นที่สามารถดึงข้อมูลตามหมวดหมู่ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสืบค้นแบ่งตาม
 - ทีมงานที่ทำการตรวจสอบโครงการ
 - บริษัทหรือแผนกที่ถูกตรวจสอบ
 - ผู้รับการตรวจสอบ
 - สาเหตุ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ นโยบายระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย ระบบการควบคุมภายใน ความผิดพลาดของพนักงาน และการทุจริต
 - ผลลัพธ์ เกี่ยวกับ ตัวเงิน ความประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพของปฏิบัติงาน และระเบียบข้อบังคับ
4. การมีระบบที่ออกรายงานต่างๆ ที่สามารถสรุปข้อมูลผลงานการตรวจสอบของหน่วยงาน และใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
 - รายงานผลการตรวจสอบประจำเดือน
 - รายงานผลการตรวจที่ค้างประจำเดือน
 - รายงานการติดตามผลการตรวจสอบ
 - รายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ
 - รายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน
5. การมีระบบช่วยในการออกเลขที่บันทึกภายในต่างๆ

6. มีระบบในการมอบหมายงานที่ชัดเจน ที่สามารถระบุบุคคลและเรื่องที่ได้รับผิดชอบ เพื่อความชัดเจนในการรับทราบ และถูกต้องในการสรุปผลหรือประเมินประสิทธิภาพในการทำงาน

4.3 ขั้นตอนการทำงานในระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์ปัญหาในระบบงานปัจจุบัน ความต้องการระบบงานใหม่ของผู้ใช้ และข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน เพื่อมาออกแบบระบบการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในใหม่นี้ พบว่าระบบงานโดยรวมยังคงขั้นตอนการตรวจสอบ 4 ขั้นตอนเช่นเดิม แตกต่างในรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานที่ผู้ใช้งานต้องมาเกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่ในทุกขั้นตอน โดยลดการทำงานด้วยมือหรือระบบแมนนวลทั้งหมดมาทำที่ระบบงานใหม่ โดยสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานหลักๆ ของระบบงานใหม่ได้จากรูป 4.1 ซึ่งการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่มี ดังนี้

1. เริ่มต้นผู้จัดการฝ่ายระบุเรื่องที่จะเปิด โครงการตรวจ พร้อมระบุทีมงานผู้รับผิดชอบ และกำหนดวันเสร็จสิ้นในระบบการเปิด โครงการ
2. หัวหน้าทีมรับโครงการที่มอบหมาย จากนั้นระบุหัวข้อเรื่องตรวจและแผนการตรวจสอบ เพื่อกระจายงานให้เจ้าหน้าที่ภายในทีม
3. เจ้าหน้าที่รับงานที่ถูกมอบหมาย แล้วไปลงมือตรวจสอบ เมื่อเสร็จสิ้นการตรวจสอบจะบันทึกผลในระบบบันทึกผลการตรวจสอบ เพื่อส่งไปให้หัวหน้าทีมสอบทานและอนุมัติ ถ้าถูกต้องจะจัดพิมพ์สรุปสิ่งที่ตรวจพบส่งให้ผู้รับการตรวจ
4. ผู้รับการตรวจส่งคืนพร้อมตอบในส่วนของความคิดเห็นของผู้รับการตรวจ เพื่อให้เจ้าหน้าที่บันทึกความคิดเห็นดังกล่าวในระบบบันทึกผลการตรวจสอบ
5. หัวหน้าทีมจัดพิมพ์รายงานผลการตรวจสอบ และส่งให้ผู้เกี่ยวข้อง จากนั้นเข้าไปปิดโครงการตรวจในระบบ
6. ในช่วงลงมือตรวจสอบ หัวหน้าทีมจะมีการออกบันทึกภายใน เพื่อแจ้งระยะเวลาการเข้า ตรวจสอบ หรือแจ้งผลการตรวจสอบกับผู้รับการตรวจทราบ
7. เวลา 6 เดือนหลังปิดโครงการเจ้าหน้าที่จะเข้าติดตามผลงานการตรวจที่ผ่านมา และทำการบันทึกในส่วนของการติดตามผล
8. สามารถจัดทำรายงานต่างๆ จากระบบ และสามารถสืบค้นข้อมูลจากระบบการสืบค้นตามหัวข้อแบบพื้นฐาน หรือตามสาเหตุและผลลัพธ์ และพิมพ์เป็นรายงานได้ตามสิทธิการเข้าถึงข้อมูล



รูปที่ 4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานใหม่

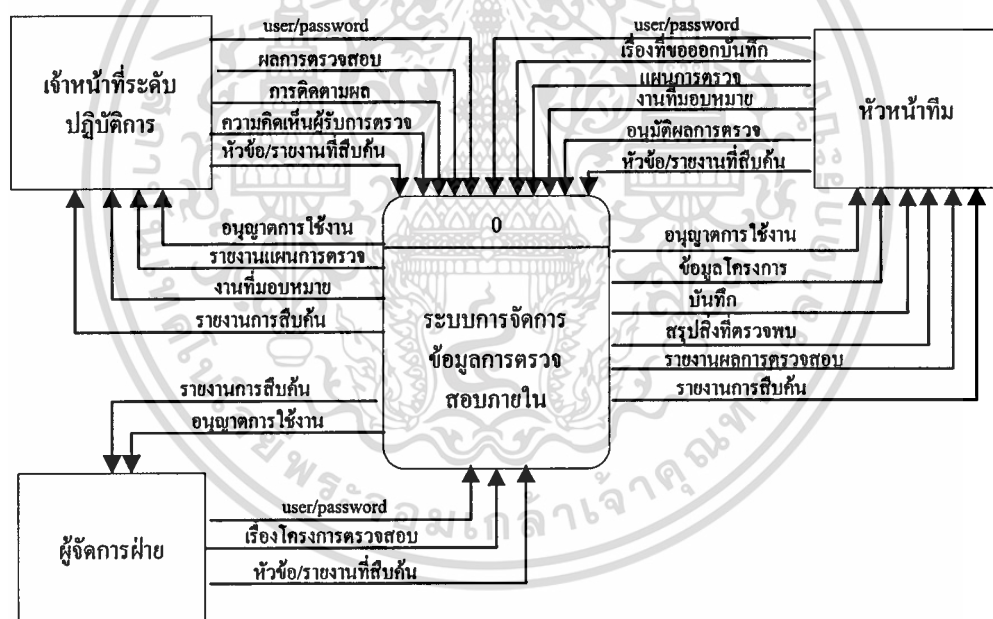
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การออกแบบระบบงานใหม่

ระบบงานใหม่ออกแบบมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นระบบเสริมที่จะทำงานร่วมกับระบบการตรวจสอบภายในเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยระบบใหม่จะทำหน้าที่จัดการในส่วนของข้อมูลต่างๆ แทนการจัดการจากเดิมด้วยวิธีแมนนวล โดยรายละเอียดที่กล่าวมานั้น สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่ได้จากการไหลของข้อมูล โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาที่แสดงถึงกระบวนการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในระบบ

4.4.1 แผนภาพบริบท

แผนภาพบริบท (Context Diagram) สามารถแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน มีผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้จัดการฝ่าย หัวหน้าทีม เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและข้อมูลที่ไหลเข้า-ออกจากระบบ ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน

ผู้จัดการฝ่าย เข้ามาทำการกำหนดโครงการตรวจสอบในระบบ และสามารถสืบค้นหัวข้อหรือรายงานจากระบบได้

หัวหน้าทีม เข้ามากำหนดแผนการตรวจสอบ มอบหมายงานให้สมาชิกในทีมในระบบ และจะได้รับสรุปสิ่งที่ตรวจพบหรือรายงานผลการตรวจสอบจากระบบ และสามารถสืบค้นหัวข้อหรือรายงานจากระบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ จะได้รับงานที่มอบหมายและแผนการตรวจจากระบบ และทำการบันทึกผลการตรวจสอบ การติดตามผลในระบบ และสามารถสืบค้นหัวข้อหรือรายงานจากระบบได้

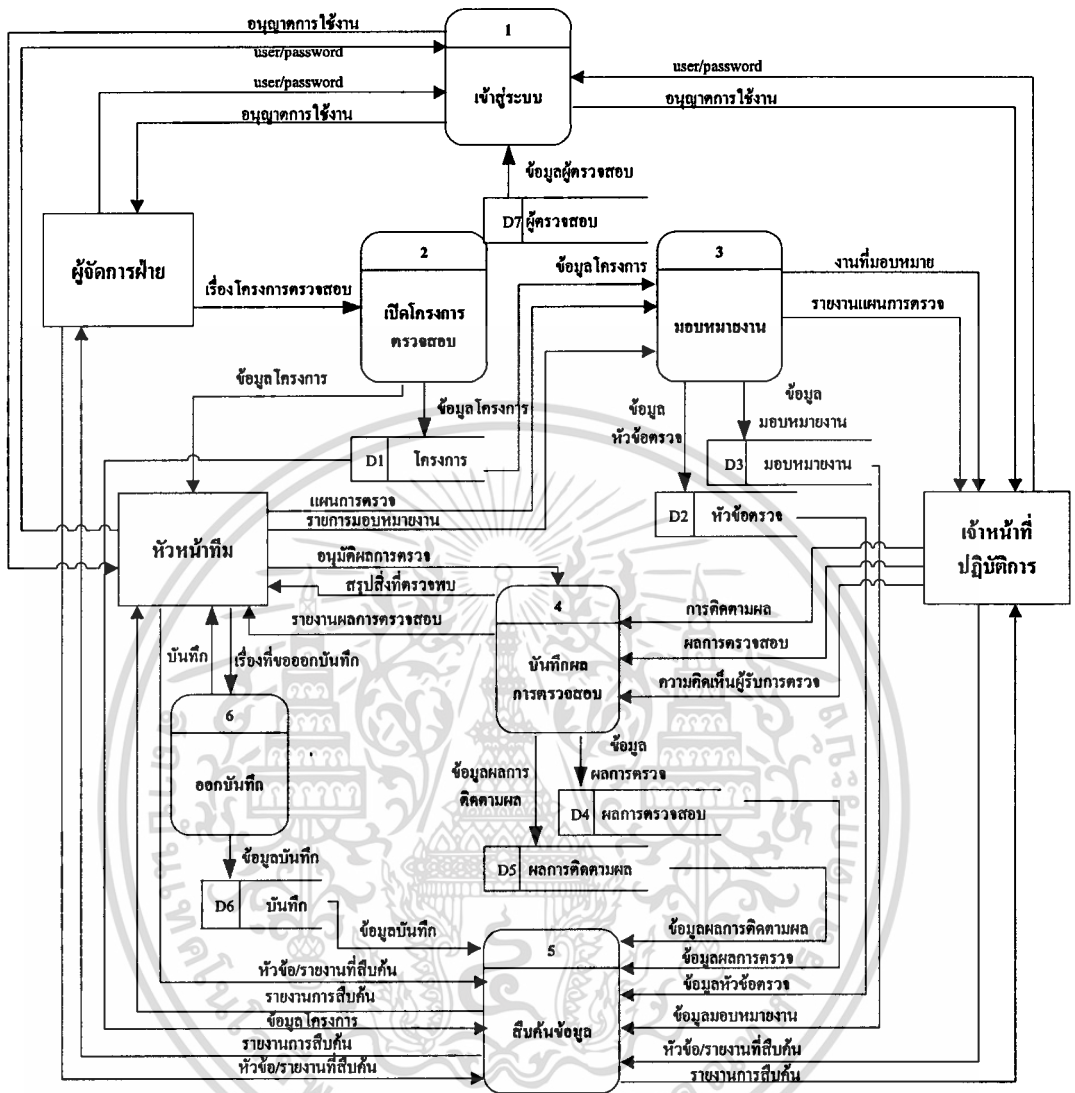
4.4.2 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงรายละเอียดระบบงานย่อยลงจากแผนภาพบริบท ซึ่งได้ทำการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 และระดับที่ 1

1. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับศูนย์

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับศูนย์ (Zero Level Data Flow Diagram) แสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานแต่ละระบบงานย่อยทั้ง 6 กระบวนการ แสดงตามรูปที่ 4.3 คือ

1. กระบวนการการเข้าสู่ระบบ ก่อนเข้าสู่ระบบผู้ใช้ทุกคนล็อกอินเข้าสู่ระบบด้วยการใส่รหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ซึ่งระบบจะอนุญาตระดับการใช้งานให้
2. กระบวนการการเปิดโครงการตรวจสอบ ผู้จัดการฝ่ายเข้ามาทำการเปิดโครงการและมอบหมายให้ทีมงานผู้รับผิดชอบ ซึ่งจะ ได้ข้อมูลโครงการ
3. กระบวนการมอบหมายงาน หัวหน้าทีมจะเข้ามารับทราบโครงการเพื่อกำหนดหัวข้อเรื่องตรวจสอบและมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ในทีม ซึ่งจะ ได้งานที่มอบหมายและรายงานแผนการตรวจ
4. กระบวนการบันทึกผลการตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเข้าทำการบันทึกการตรวจสอบ ความคิดเห็นจากผู้รับการตรวจ และการติดตาม หัวหน้าทีมเข้าสอบทานและอนุมัติผลการตรวจสอบผล ทำให้ได้ข้อมูลสรุปสิ่งที่ตรวจพบและผลการตรวจสอบ
5. กระบวนการการสืบค้นข้อมูล ทุกคนในฝ่ายเข้ามาสืบค้นตามระดับการใช้งานของตน โดยกำหนดตามหัวข้อสืบค้น ซึ่งจะ ได้รายงานตามเรื่องที่สืบค้น
6. กระบวนการการออกบันทึก หัวหน้าทีมบันทึกข้อมูลเรื่องที่ขอออกบันทึก เมื่อสิ่งพิมพ์จะได้บันทึก



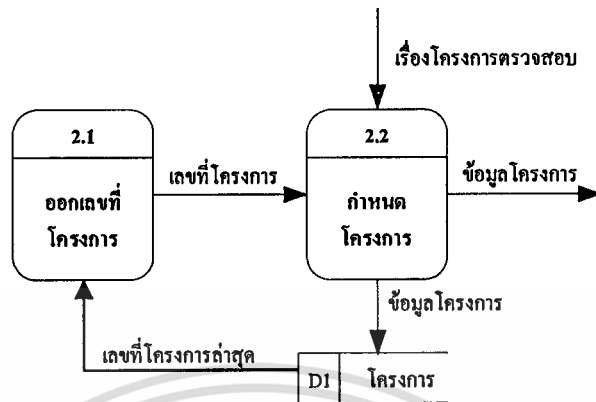
รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับศูนย์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน

2. แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่หนึ่ง

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่หนึ่ง (Level 1 Data Flow Diagram) จะแสดงกระบวนการทำงานย่อยของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

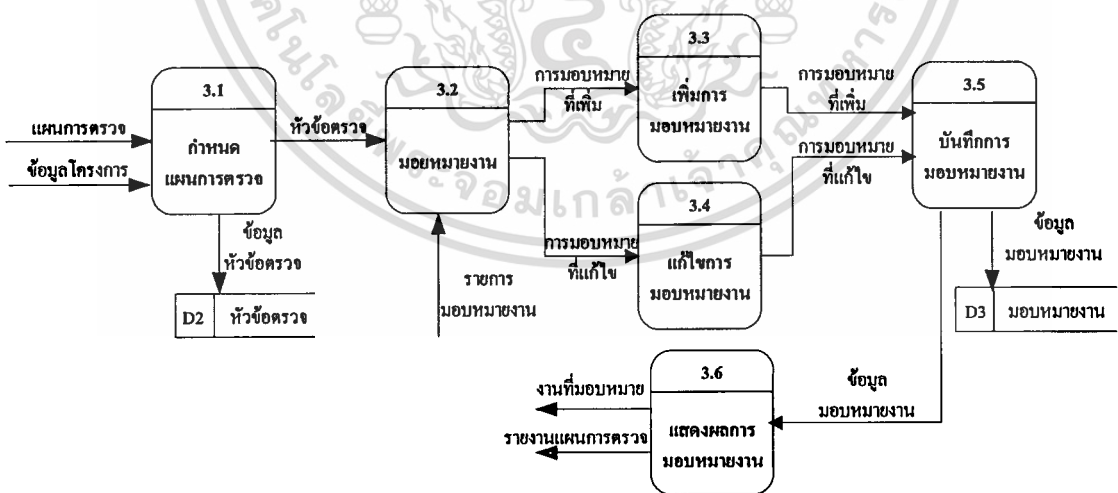
ขั้นตอนที่ 2 การเปิดโครงการตรวจสอบ ตามรูปที่ 4.4 สามารถแบ่งย่อยได้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการออกเลขที่โครงการ และกำหนดโครงการ เมื่อผู้จัดการฝ่ายกำหนดเรื่องโครงการตรวจสอบ ระบบจะออกเลขที่โครงการ และให้กำหนดข้อมูลรายละเอียดของโครงการ เช่น ระยะเวลาตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบ ฯลฯ ระบบจะให้ข้อมูลโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการเปิดโครงการตรวจสอบ

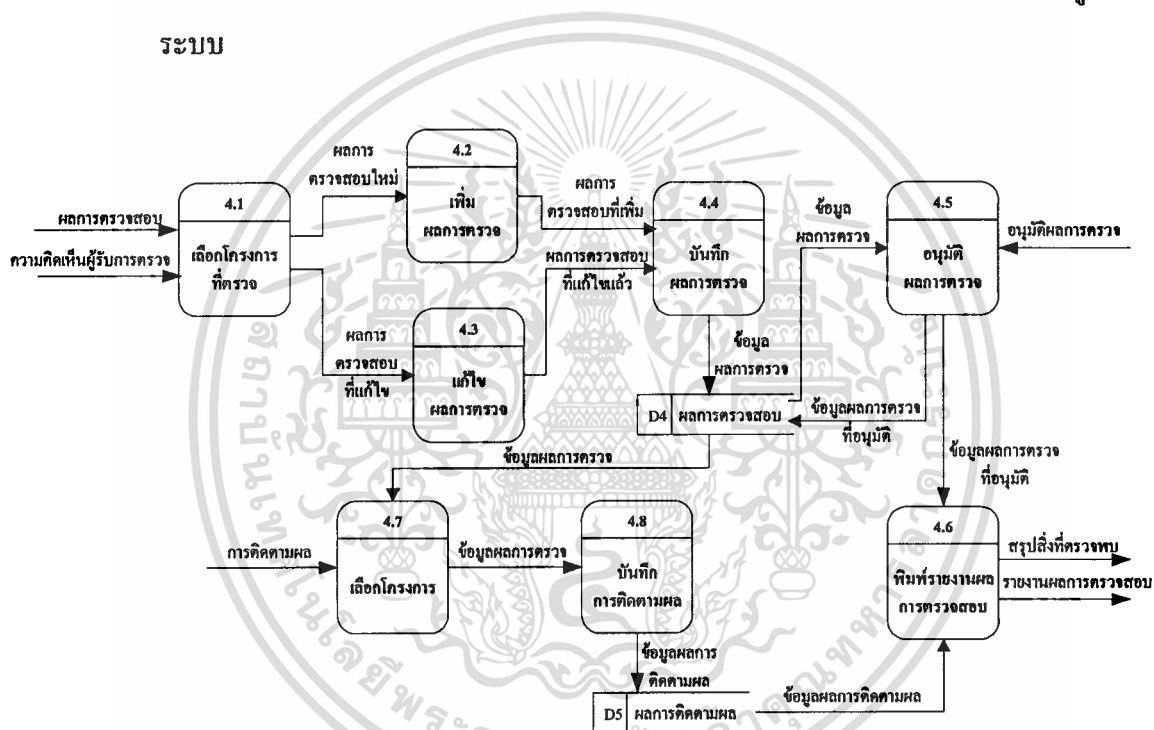
ขั้นตอนที่ 3 การมอบหมายงาน ตามรูปที่ 4.5 สามารถแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนย่อย เมื่อหัวหน้าทีมได้รับข้อมูลโครงการและวิธีแผนการตรวจ จะบันทึกข้อมูลในขั้นตอนกำหนดแผนการตรวจ ซึ่งจะได้รายละเอียดหัวข้อตรวจ และนำมามอบหมายงานให้สมาชิกในทีมในขั้นตอนย่อยมอบหมายงาน เมื่อถูกต้องจะทำการบันทึกการมอบหมายในระบบ และแสดงผลงานที่มอบหมายและรายงานแผนการตรวจในขั้นตอนแสดงผลการมอบหมายงาน



รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการมอบหมายงาน

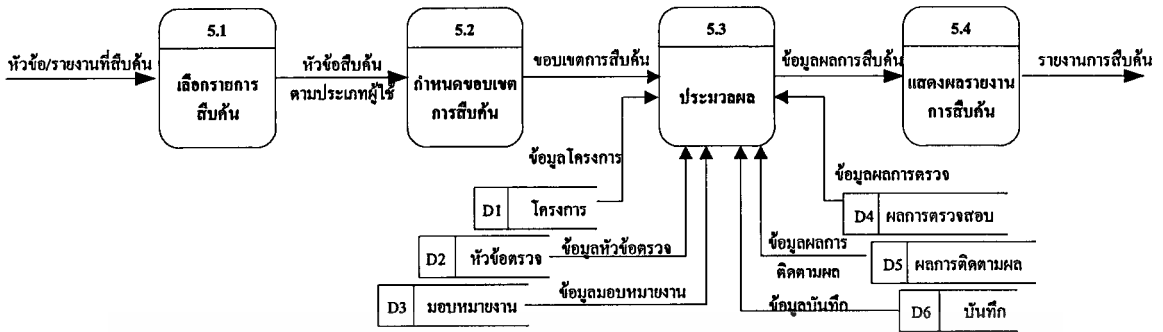
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การบันทึกผลการตรวจสอบ ตามรูปที่ 4.6 สามารถแบ่งเป็น 8 ขั้นตอนย่อย เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ผลการตรวจสอบ/ความคิดเห็นจากผู้รับการตรวจสอบ จากการปฏิบัติงานแล้ว จะทำการบันทึกผลการตรวจสอบ ตามขั้นตอนดังนี้ เลือกโครงการที่ตรวจ เพิ่มหรือแก้ไขผลการตรวจ บันทึกผลการตรวจเข้าสู่ระบบ จากนั้นหัวหน้าทีมจะเข้ามาสอบทานอนุมัติผลการตรวจสอบในขั้นตอนอนุมัติผลการตรวจ และส่งพิมพ์ในขั้นตอนพิมพ์รายงานผลการตรวจสอบ เมื่อถึงระยะเวลาการติดตามผลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจะบันทึกผลการติดตาม ตามขั้นตอนการเลือกโครงการ และบันทึกการติดตามผล เพื่อจัดเก็บข้อมูลในระบบ



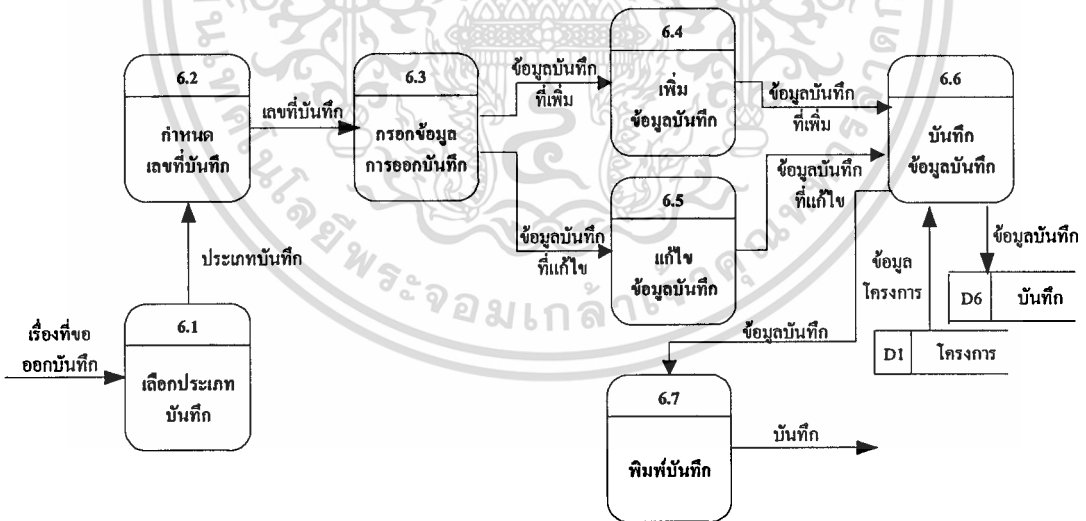
รูปที่ 4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการบันทึกผลการตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 5 การสืบค้นข้อมูล ตามรูปที่ 4.7 สามารถแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนย่อย เมื่อผู้ใช้แต่ละระดับส่งหัวข้อสืบค้นเข้าสู่ระบบ ในขั้นตอนการเลือกหัวข้อ/รายการที่สืบค้น กำหนดขอบเขตการสืบค้น และเข้าสู่ขั้นตอนการประมวลผล และสามารถแสดงรายงานการสืบค้นผ่านทางหน้าจอหรือเอกสารให้แก่ผู้สืบค้นในขั้นตอนแสดงผลรายงานการสืบค้น



รูปที่ 4.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 การออกบันทึกภายใน ตามรูปที่ 4.8 สามารถแบ่งเป็น 7 ขั้นตอนย่อย เมื่อหัวหน้าทีมต้องการออกบันทึกภายใน จะส่งเรื่องที่จะออกบันทึกภายในเข้าสู่ระบบตามขั้นตอนเลือกประเภทบันทึก กำหนดเลขที่บันทึก กรอกข้อมูลการออกบันทึก ถ้าถูกต้องจะบันทึกข้อมูลบันทึกภายในเข้าสู่ระบบ และสั่งพิมพ์บันทึกตามขั้นตอนการพิมพ์บันทึกภายในเพื่อส่งให้ผู้รับการตรวจต่อไป



รูปที่ 4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง ขั้นตอนการออกบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลต้องทราบกฎเกณฑ์ ข้อปฏิบัติในการปฏิบัติงานของบริษัท เพื่อนำมาออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน จากนั้นทำการออกแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ และกำหนดลักษณะของข้อมูลในพจนานุกรมข้อมูล

5.1 กฎเกณฑ์ของระบบงานใหม่

ระบบงานใหม่มีกฎเกณฑ์ (Business Rules) ดังต่อไปนี้

1. การเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้งานต้องกรอกชื่อและรหัสผ่าน เพื่อสามารถใช้งานได้ตามอำนาจอนุมัติของตนเช่น การบันทึกข้อมูล และการค้นหาข้อมูล
2. ผู้จัดการฝ่ายจะเป็นผู้กำหนดโครงการตรวจสอบ และเป็นผู้มอบหมายให้ทีมงานไหนดูแลรับผิดชอบ ซึ่งทีมงานต่างๆ จะไม่สามารถทำการแก้ไขโครงการตรวจสอบได้
3. หัวหน้าทีม จะกระจายงานให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบในทีม ซึ่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่สามารถทำการแก้ไขข้อมูลงานที่ได้รับมอบหมายมาได้
4. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบมีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล แต่จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้เฉพาะเรื่องๆที่ทีมคนทำการตรวจสอบเท่านั้น
5. หัวหน้าทีมสามารถทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขผลการตรวจที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติภายในทีมตนบันทึกได้
6. รายงานผลการตรวจสอบทุกฉบับที่ส่งไปยังผู้รับการตรวจ จะต้องได้รับการสอบทานและอนุมัติจากหัวหน้าทีมก่อน
7. การค้นหารายงานผลการตรวจ สามารถค้นหาได้สิทธิการเข้าถึงข้อมูล ตามประเภทการค้นหาแบบพื้นฐานหรือค้นหาตามสาเหตุและผลลัพธ์
8. ผลการตรวจสอบข้อลับเฉพาะ ผู้ที่มีสิทธิเข้าถึงได้เฉพาะผู้จัดการฝ่าย หรือผู้ได้รับอนุญาตเท่านั้น

5.2 การออกแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ

สามารถวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่ โดยใช้แผนภาพบริบท และแผนภาพกระแสข้อมูล ขั้นตอนต่อไปคือ การออกแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ โดยใช้โมเดล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

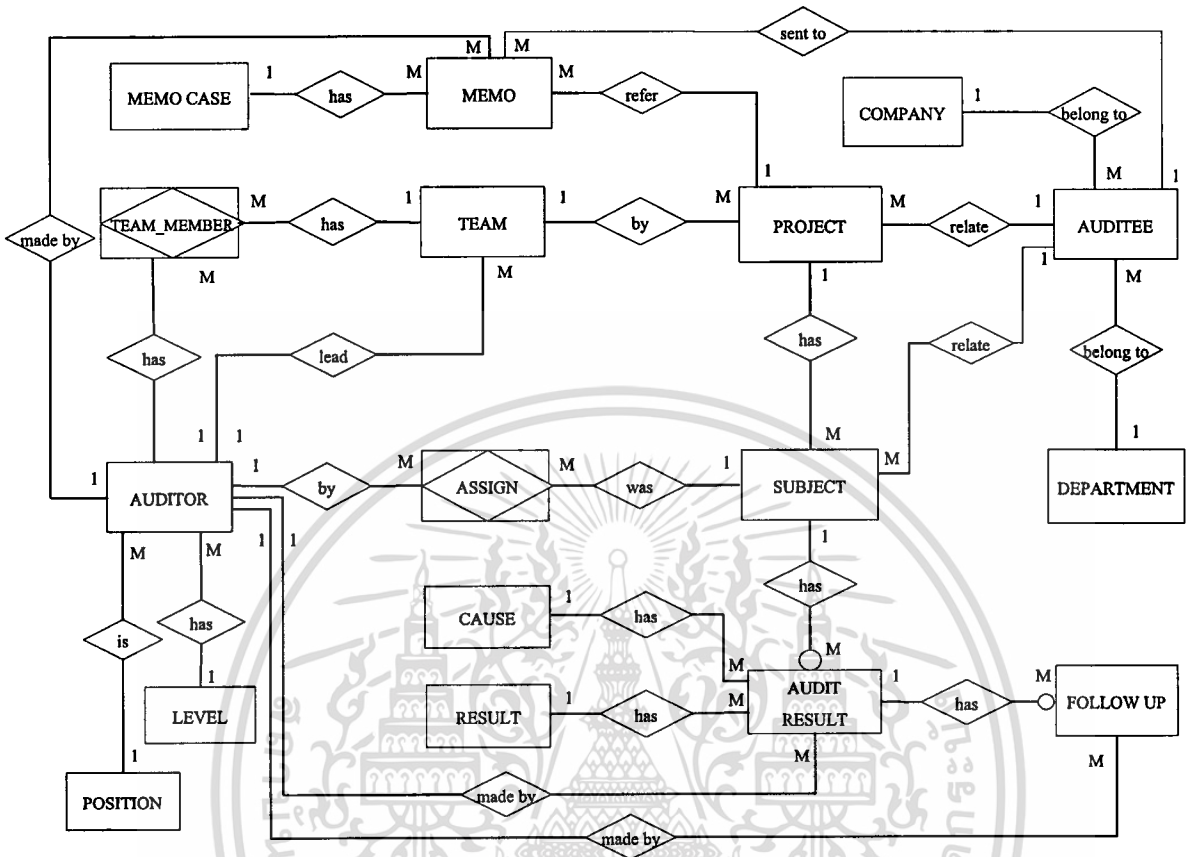
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆที่มีต่อกันในระบบฐานข้อมูล โดยนำข้อมูลเบื้องต้นจากการทำแผนภาพกระแสข้อมูลมากำหนดเป็น เอนทิตีให้มีความสัมพันธ์กันแบบหนึ่งต่อกลุ่ม และผ่านกระบวนการนอร์มัลไลเซชันแล้ว ซึ่งนำมาเชื่อมความสัมพันธ์ตามกระบวนการของระบบงาน ตามรูปที่ 5.1

จะเห็นว่าในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่จะประกอบไปด้วย 17 เอนทิตี

1. โครงการ (Project) เก็บรายละเอียดโครงการที่มีการมอบหมายให้ทีมงาน
2. หัวข้อเรื่องตรวจ (Subject) เก็บข้อมูลเรื่องต่างๆที่จะตรวจสอบ
3. มอบหมายงาน (Assign) เก็บรายละเอียดการมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนในทีม
4. ผลการตรวจ (Audit Result) เก็บข้อมูลผลการตรวจสอบที่พบ
5. การติดตามผล (Follow up) เก็บข้อมูลการติดตามผลตามผลการตรวจสอบ
6. บันทึก (Memo) เก็บรายละเอียดข้อมูลการขอบันทึกต่างๆ
7. ประเภทบันทึก (Memo Type) เก็บข้อมูลและคำอธิบายประเภทของบันทึกต่างๆ
8. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (Auditor) เก็บประวัติเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน
9. ผู้รับการตรวจ (Auditee) เก็บประวัติผู้รับการตรวจ
10. ทีมงาน (Team) เก็บประวัติแต่ละทีมงาน
11. สมาชิกทีม (Team Member) เก็บรายละเอียดทีมงานและเจ้าหน้าที่ภายในทีม
12. สาเหตุ (Cause) เก็บประเภทของสาเหตุที่พบตามรายงานผลการตรวจสอบ
13. ผลกระทบ (Result) เก็บประเภทของผลกระทบที่พบตามรายงานผลการตรวจสอบ
14. แผนก (Department) เก็บรายละเอียดของแต่ละแผนก
15. บริษัท (Company) เก็บรายละเอียดของแต่ละบริษัท
16. ตำแหน่ง (Position) เก็บรายละเอียดของตำแหน่งงานของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ
17. ระดับการใช้งาน (Level) เก็บรายละเอียดระดับการใช้งานของผู้ใช้ระบบ

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. โครงการตรวจสอบเรื่องหนึ่งจะปฏิบัติการตรวจสอบ โดยทีมงานเดียว ซึ่งภายในทีมงานจะมีเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการได้หลายคน
2. โครงการตรวจสอบเรื่องหนึ่ง มีได้หลายหัวข้อเรื่องตรวจ
3. แต่ละหัวข้อเรื่องตรวจสามารถมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่ตรวจได้หลายคน



รูปที่ 5.1 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

4. แต่ละหัวข้อเรื่องตรวจจะมีผลการตรวจสอบหรือไม่ก็ได้ ซึ่งผลการตรวจสอบในแต่ละข้อจะต้องเกิดจากสาเหตุและมีผลกระทบได้เพียงกรณีเดียว
5. ผลการตรวจสอบแต่ละข้อจะมีการติดตามผลการตรวจสอบหรือไม่ก็ได้ หรือมีการติดตามผลได้หลายครั้ง
6. แต่ละโครงการจะเกี่ยวข้องกับผู้รับการตรวจที่เป็นผู้ดูแลกระบวนการเพียงคนเดียวและผู้รับการตรวจนั้นจะสังกัดอยู่กับแผนกและบริษัทเดียว
7. แต่ละหัวข้อเรื่องตรวจ จะเกี่ยวข้องกับผู้รับการตรวจที่เป็นหัวหน้างานเพียงคนเดียว และสังกัดอยู่กับแผนกและบริษัทเดียว
8. โครงการหนึ่งสามารถมีการออกบันทึกได้หลายใบ โดยบันทึกแต่ละใบจะมีสาเหตุการออกบันทึกได้เพียงกรณีเดียว
9. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแต่ละคนจะอยู่มีตำแหน่งเดียว และสังกัดกับทีมงานตรวจเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) อธิบายการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของระบบ เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละตารางเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ข้อมูลประเภทไหน มีลักษณะและความเกี่ยวข้องกับข้อมูลใดในตาราง ดังตารางที่ 5.1 - 5.17

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Project

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Project_No	เลขที่โครงการ	Number	8	PK	
Project_Name	ชื่อเรื่องโครงการ	Character	30		
Project_Date	วันที่ออกเลขที่โครงการ	Date/Time	8		
Project_Type	ประเภทโครงการ	Character	6		
Team_Code	รหัสทีม	Number	4	FK	Team
Start_Date	กำหนดเริ่มโครงการ	Date/Time	8		
End_Date	กำหนดเสร็จโครงการ	Date/Time	8		
ProcessOwner_ID	ผู้รับการตรวจ	Number	5	FK	Auditee
Close_Date	วันที่ปิดโครงการ	Date/Time	8		
Project_Status	สถานะโครงการ (New, Process, Close)	Character	7		
Remark	หมายเหตุ	Character	50		

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Subject

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Subject_No	เลขที่หัวข้อเรื่องตรวจ	Number	8	PK	
Project_No	เลขที่โครงการ	Number	8	FK	Project
Subject_Name	ชื่อหัวข้อเรื่องตรวจ	Character	50		
Auditee_ID	รหัสผู้รับการตรวจ	Number	5	FK	Auditee
Start_Date	กำหนดเริ่มหัวข้อตรวจ	Date/Time	8		
End_Date	กำหนดเสร็จหัวข้อตรวจ	Date/Time	8		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Subject (ต่อ)

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Objective	วัตถุประสงค์ที่ตรวจ	Memo			
Audit_Program	แผนการตรวจ	Memo	-		
Close_Date	วันที่ทำงานเสร็จ	Date/Time	8		
Status_Subject	สถานะหัวข้อเรื่องตรวจ (Assigned, Process , Close)	Character	8		
Remark	หมายเหตุ	Character	50		

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Assign

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Subject_No	เลขที่หัวข้อเรื่องตรวจ	Number	8	PK/FK	Subject
Auditor_ID	รหัสเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	Number	5	PK/FK	Auditor

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Audit Result

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference'
Subject_No	เลขที่หัวข้อเรื่องตรวจ	Number	8	PK/FK	Subject
Audit_Finding_No	เลขที่ผลการตรวจที่พบ	Number	8	PK	
Audit_Finding	เรื่องผลการตรวจที่พบ	Memo	-		
Criteria	หลักเกณฑ์	Memo	-		
Condition	ข้อเท็จจริง	Memo	-		
Cause	สาเหตุ	Memo	-		
Effect	ผลกระทบ	Memo	-		
Recommendation	ข้อเสนอแนะ	Memo	-		
Comment_from_Auditee	ข้อคิดเห็นของผู้รับ ตรวจ	Memo	-		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Audit Result (ต่อ)

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Cause_Type	ประเภทของสาเหตุ	Number	2	FK	Cause
Result_Type	ประเภทของผลลัพธ์	Number	2	FK	Result
Attach_File	เอกสารแนบ	hyperlink			
Approve	อนุมัติผลการตรวจ	Yes/No	1		
Approve_Date	วันที่อนุมัติผลการตรวจ	Date/Time	8		
User_ID	รหัสผู้ทำรายการ	Number	5	FK	Auditor
Create_Date	วันที่บันทึกรายการ	Date/Time	8		
Confidential	เรื่องลับเฉพาะ	Yes/No	1		
Remark	หมายเหตุ	Character	50		

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Follow Up

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Audit_Finding_No	เลขที่เรื่องผลการตรวจที่พบ	Number	8	PK/FK	Audit_Result
Follow_Date	วันที่ติดตามผล	Date/Time	8	PK	
Follow_Detail	ผลการติดตาม	Memo	-		
Follow_Status	สถานะการติดตามผล	Yes/No	1		
User_ID	รหัสผู้ทำรายการ	Number	5	FK	Auditor
Remark	หมายเหตุ	Character	50		

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Memo

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Memo_No	เลขที่บันทึก	Number	8	PK	
Project_No	เลขที่โครงการ	Number	8	FK	Project
Memo_Type	ประเภทบันทึก	Number	2	FK	Memo_Type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Memo (ต่อ)

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Memo_Date	วันที่ออกบันทึก	Date/Time	8		
Content	เนื้อหาบันทึก	memo	-		
Sent_To	ส่งถึง	Number	5	FK	Auditee
From	จาก	Number	5	FK	Auditor

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Memo Type

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Memo_Type	ประเภทบันทึก	Number	2	PK	
Description	คำอธิบายประเภทบันทึก	Character	30		

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Auditor

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Auditor_ID	รหัสเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	Number	5	PK	
Auditee_Name	ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	Character	15		
Auditor_Surname	นามสกุลเจ้าหน้าที่	Character	30		
Position_Code	รหัสตำแหน่ง	Number	2	FK	Position
Status	สถานะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	Yes/No	1		
Level	ระดับการใช้งาน	Number	2	FK	Level
User_Name	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Character	8		
Password	รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ	Character	8		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Auditee

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Auditee_ID	รหัสผู้รับการตรวจ	Number	5	PK	
Auditee_Name	ชื่อผู้รับการตรวจ	Character	15		
Auditee_Surname	นามสกุลผู้รับการตรวจ	Character	30		
Position	ตำแหน่งหน้าที่	Character	30		
Dept_Code	รหัสแผนก	Number	4	FK	Department
Company_Code	รหัสบริษัท	Number	4	FK	Company
Status	สถานะผู้รับการตรวจ	Yes/No	1		

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Team

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Team_Code	รหัสทีม	Number	4	PK	
Team_Name	ชื่อทีม	Character	30		
Leader_ID	หัวหน้าทีม	Number	5	FK	Auditor
Status	สถานะการใช้รหัสทีม	Yes/No	1		
Begin_Date	วันที่เริ่มตั้งทีม	Date/Time	8		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Team Member

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Team_Code	รหัสทีม	Number	4	PK/FK	Team
Auditor_ID	รหัสเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	Number	5	PK/FK	Auditor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Cause

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Cause_Type	ประเภทสาเหตุ	Number	2	PK	
Description	คำอธิบายสาเหตุ	Character	30		

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Result

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Result_Type	รหัสผลลัพธ์	Number	2	PK	
Description	คำอธิบายผลลัพธ์	Character	30		

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Department

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Dept_Code	รหัสแผนก	Number	4	PK	
Dept_Name	ชื่อแผนก	Character	30		
Company_Code	รหัสบริษัท	Number	2	FK	Company

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Company

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Company_Code	รหัสบริษัท	Number	2	PK	
Company_Name	ชื่อบริษัท	Character	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Position

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Position_Code	รหัสตำแหน่ง	Number	2	PK	
Position_Name	ชื่อตำแหน่ง	Character	30		

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Level

Attributes	Description	Type of Data	Width	Key	Reference
Level_Code	รหัสระดับการใช้งาน	Number	2	PK	
Description	ระดับการใช้งาน	Character	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบงาน

6.1 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เพราะว่าเป็นสิ่งที่ผู้ใช้เห็นชัดที่สุด และเป็นสิ่งที่ติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ เป็นทั้งตัวรับข้อมูลโดยการพิมพ์หรือคลิกเมาส์ หรืออินพุตข้อมูลผ่านจอภาพ และเป็นตัวแสดงผลลัพธ์ผ่านทางจอภาพ โดยแสดงตัวอย่างหน้าจอพร้อมคำอธิบาย ดังนี้

1. หน้าจอการเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน

เมื่อเริ่มเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ป้อนชื่อผู้ใช้ (User ID) และรหัสผ่าน (Password) เพื่อใช้งานระบบ โดยแบ่งผู้ใช้เป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้จัดการฝ่าย หัวหน้าทีม และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับปฏิบัติการ

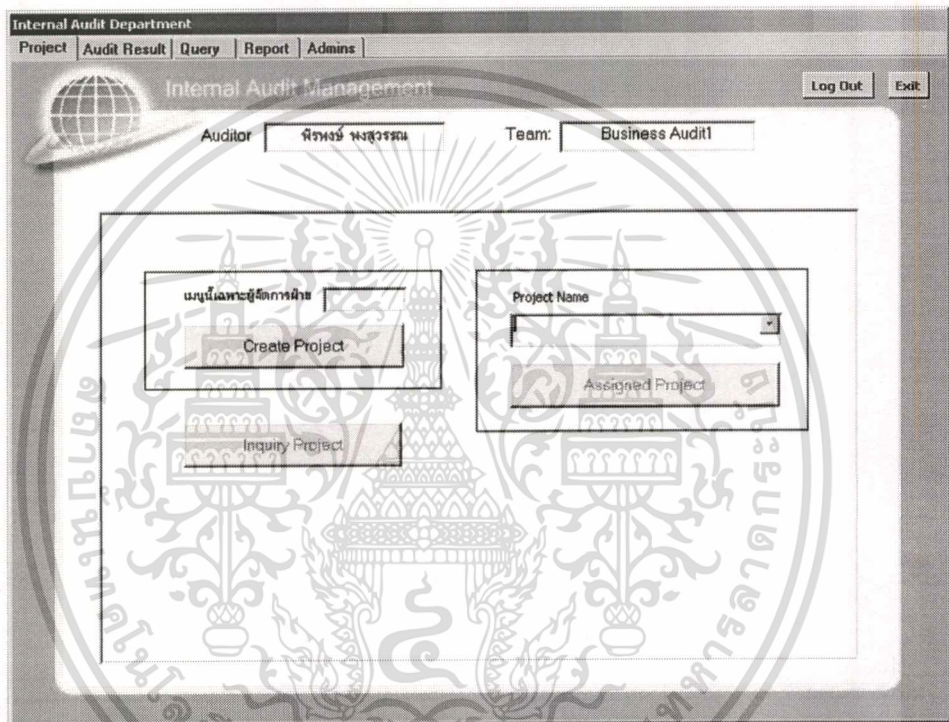
The screenshot shows a login window for the 'Internal Audit Management' system. The window title is 'Login'. The main heading is 'Internal Audit Management'. Below this, there is a globe icon and the text 'ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลตรวจสอบภายใน' and 'หน่วยงานตรวจสอบภายใน'. The login form consists of two input fields: 'User ID:' with a dropdown menu showing 'เมตตา อภินิหาร' and 'Password:' with a masked input field containing '****'. There are 'Ok' and 'Cancel' buttons at the bottom of the form.

รูปที่ 6.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หน้าจอเมนูหลัก

เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ จะมีการแสดงชื่อและทีมของผู้ใช้ระบบ โดยจะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบ แสดงดังรูปที่ 6.2 โดยแบ่งย่อยเป็น 5 เมนู คือ เมนูโครงการตรวจสอบ (Project) เมนูผลการตรวจสอบ (Audit Result) เมนูการสืบค้น (Query) และเมนูการจัดการข้อมูล (Admins)



รูปที่ 6.2 หน้าจอเมนูหลัก

การใช้งานระบบจะแบ่งตามสิทธิการใช้งานได้ตามกลุ่มผู้ใช้งาน ได้ดังนี้

- 1) กลุ่มหัวหน้าฝ่าย จะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ทั้งระบบในทุกเมนู แต่เมนูในส่วนของการสร้างโครงการ จะเข้าใช้งานได้เฉพาะหัวหน้าฝ่ายเท่านั้น
- 2) กลุ่มหัวหน้าทีม จะสามารถเข้าใช้งานได้ในส่วนของค้นหาข้อมูลโครงการ และมอบหมายโครงการ การสืบค้นข้อมูล การออกรายงาน และส่วนการจัดการข้อมูล

- 3) กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ จะเข้าใช้งานในส่วนของการค้นหาข้อมูลงานที่ได้รับมอบหมาย และส่วนของการบันทึกผลการตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการออกรายงาน

3. หน้าจอเมนูโครงการตรวจสอบ

หน้าจอเมนูโครงการตรวจสอบ ประกอบด้วยแถบต่างๆ คือ การเปิดโครงการ (Create Project) การค้นหาโครงการ (Inquiry Project) และการมอบหมายโครงการ (Assigned Project) แสดงดังรูปที่ 6.2

1) หน้าจอการเปิดโครงการ

ผู้จัดการฝ่าย สามารถเข้าใช้งานในส่วนนี้เท่านั้น การเปิดโครงการจะต้องระบุรายละเอียดของโครงการตรวจสอบ ทีมงานที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกำหนดระยะเวลาโครงการ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 6.3

The screenshot shows a 'Create Project' window with the following fields and values:

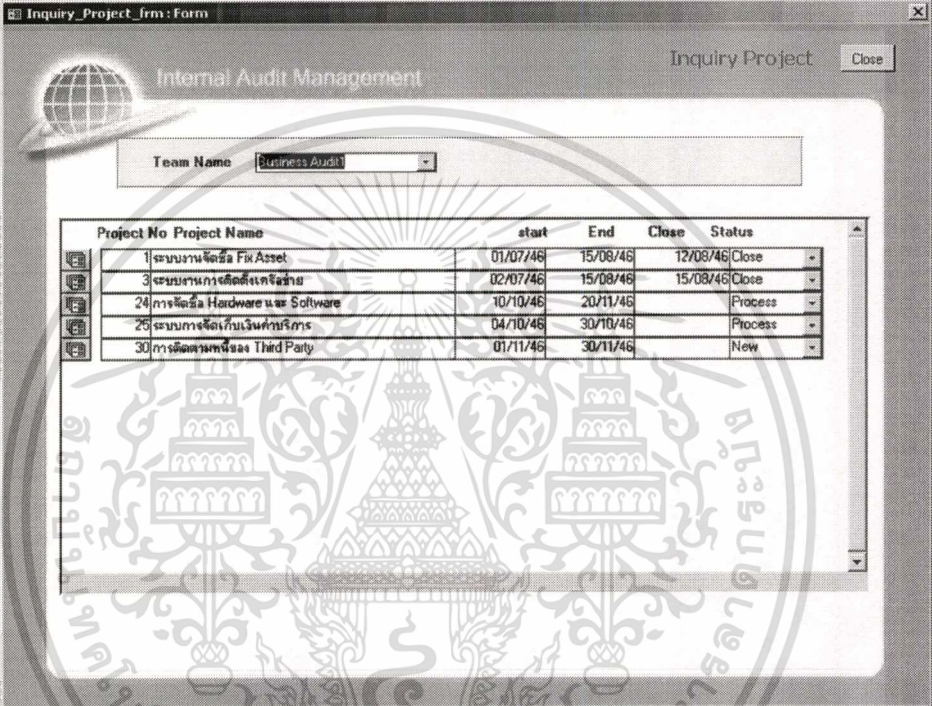
- Project Type: Plan
- Project Status: New
- Project No: 34
- Project Date: 6/10/2546
- Project Name: ระบบจัดซื้อ Fix Asset
- Process Owner: ศิริมา ชินโต โส - ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ
- Department: Purchasing Dept
- Company: Telecom Information
- Start Date: 1/7/2546
- End Date: 15/8/2546
- Team: Business Audit
- Remark: (Empty text area)
- Close Date: (Empty text field)

Buttons: Save, Cancel

รูปที่ 6.3 หน้าจอการเปิดโครงการตรวจสอบ

2) หน้าจอการค้นหาโครงการ

หัวหน้าทีม สามารถเข้าใช้งานระบบในส่วนของการค้นหาโครงการ โดยทำการเลือกตามชื่อทีมงานของตน ระบบจะแสดงรายละเอียดของโครงการที่หัวหน้าฝ่ายมอบหมายให้ทีมงานนั้นทำการตรวจ ผลลัพธ์แสดงดังรูปที่ 6.4



Project No	Project Name	start	End	Close	Status
1	ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	01/07/46	15/08/46	12/08/46	Close
3	ระบบงานการจัดซื้อเครื่องถ่าย	02/07/46	15/08/46	15/08/46	Close
24	การจัดซื้อ Hardware และ Software	10/10/46	20/11/46		Process
26	ระบบการจัดเก็บเงินค่าบริการ	04/10/46	30/10/46		Process
30	การจัดหาพนักงาน Third Party	01/11/46	30/11/46		New

รูปที่ 6.4 หน้าจอการค้นหาโครงการ

3) หน้าจอการหมายเหตุโครงการ

เมื่อหัวหน้าทีมมีโครงการตรวจสอบใหม่ จะทำการมอบหมายงานในแต่ละหัวข้อเรื่องตรวจให้แก่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบในทีม ได้จากหน้าจอการมอบหมายโครงการ โดยระบุหัวข้อเรื่องตรวจ แผนการตรวจสอบ ระยะเวลาตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ เป็นต้น หรือสามารถทำการมอบหมายงานได้จากหน้าจอการค้นหาโครงการได้เช่นเดียวกัน แสดงดังรูปที่ 6.5

รูปที่ 6.5 หน้าจอการมอบหมายโครงการ

4. หน้าจอเมนูผลการตรวจสอบ

หน้าจอเมนูผลการตรวจสอบ ประกอบด้วยแถบการค้นหาหัวข้อเรื่องตรวจ แถบการบันทึกผลการตรวจสอบ (Audit Finding) แถบการบันทึกการติดตามผล (Follow up) และแถบการสร้างและแก้ไขบันทึกภายใน (Memo) โดยเลือกตามชื่อโครงการ ระบบจะแสดงหัวข้อเรื่องตรวจที่ผู้ใช้ระบบได้รับมอบหมาย และแสดงบันทึกภายในที่เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น แสดงดังรูป 6.6

1) หน้าจอการค้นหาหัวข้อเรื่องตรวจ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับปฏิบัติการจะเข้ามาทำการค้นหาหัวข้อเรื่องตรวจที่หัวหน้าทีมมอบหมายให้ โดยเลือกจากชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ระบบจะแสดงชื่อโครงการ และหัวข้อเรื่องตรวจที่ตนได้รับมอบหมาย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการตรวจสอบ ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ สถานะหัวข้อเรื่องตรวจ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 6.7

Internal Audit Department
 Project Audit Result Query Report Admins

Internal Audit Management Log Out Exit

Auditor: Team:

Project Name:

Inquiry Assignment

Subject No:

กุสุมา	ขั้นตอนการประกวดราคา
เมตตา	ขั้นตอนการประกวดราคา
เมตตา	ขั้นตอนการออก PR,PO

Memo Name:

ขอแจ้งการตรวจสอบระบบงานจัดซื้อ Fix Asset
 ขอส่งสรุปสิ่งที่ตรวจพบระบบงานจัดซื้อ Fix Asset
 ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบงานจัดซื้อ

Audit Finding Result Follow up Result Create Memo Edit Memo

รูปที่ 6.6 หน้าจอเมนูผลการตรวจสอบ

Inquiry Assigned Subject from Form

Internal Audit Management Inquiry Assigned subject

Auditor:

Process Owner:

Department:

Company:

Subject_Status:

Subject Name	Start Date	End Date	Close Date
ขั้นตอนการชำระเงินค่าบริการ	5/10/2546	30/10/2546	

Audit Program

สอบถามการชำระค่าบริการในทุกช่องทางการชำระเงิน เช่น สาขา, ธนาคาร, ATM, Internet และจาก Dealer ถึงความถูกต้อง ครบถ้วน เกี่ยวกับจำนวนเงิน ระยะเวลาดำเนินการได้ชำระเงิน ให้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด

Remark:

Status:

Record: 14 of 1

Close

รูปที่ 6.7 หน้าจอการค้นหาหัวข้อเรื่องตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) หน้าจอการบันทึกผลการตรวจสอบ

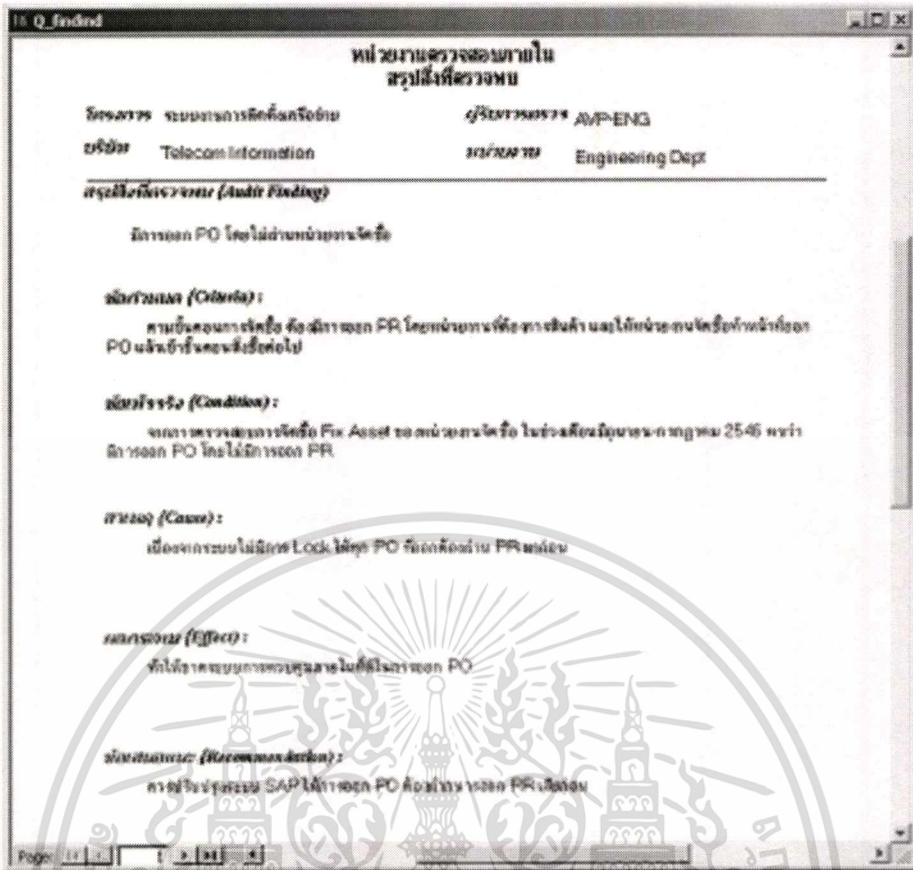
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับปฏิบัติการ ทำการบันทึกผลการตรวจสอบที่พบ โดยเลือกตามชื่อโครงการ ระบบจะแสดงหัวข้อเรื่องตรวจที่ตนได้รับมอบหมาย จากนั้นทำการเลือกหัวข้อเรื่องตรวจ สอบ แล้วกดแถบสิ่งที่ตรวจพบ (Audit Finding Result) เพื่อทำการบันทึกผลการตรวจสอบ เกี่ยวกับ ข้อกำหนด ข้อเท็จจริง ผลกระทบ ข้อเสนอแนะ เป็นต้น แสดงดังรูป 6.8

The screenshot displays the 'Audit Result' window in the 'Internal Audit Management' system. It shows the following details for an audit finding:

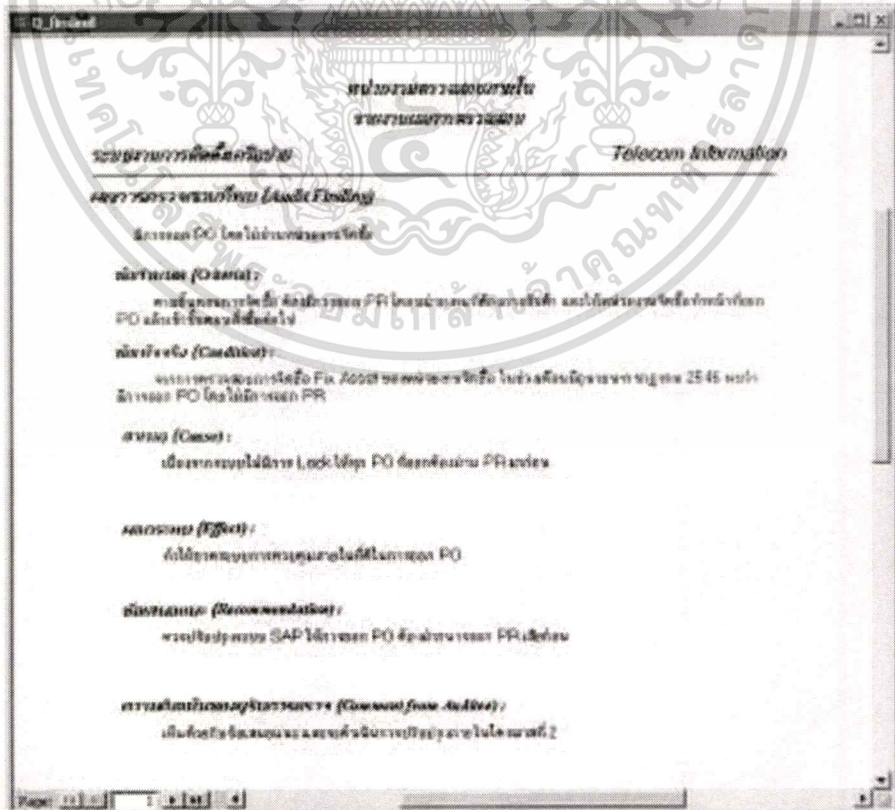
- Project:** ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset
- Subject:** ขั้นตอนการประกวดราคา
- Audit Finding:** 2 การประกวดราคาไม่ได้ทำตามระเบียบที่กำหนด
- Criteria:** confidential
- Condition:** จากการตรวจสอบการประกวดราคาในการจัดซื้อ Fix Asset พบว่า ขั้นตอนการประกวดราคาไม่ได้ทำตามระเบียบที่กำหนด โดยมี บริษัทที่เข้าประกวดราคาน้อยกว่าปริมาณที่กำหนดไว้
- Effect:** ทำให้สิ้นค้าที่มีราคาถูกกว่าต้องขาด
- Result Type:** การปฏิบัติตามระเบียบน้อยกว่า
- Recommendation:** โหมการจัดซื้อครั้งเร่งด่วน ควรมีการแจ้งล่วงหน้าทันทีแก่ฝ่ายจัดซื้อ รับทราบโดยเร็ว เพื่อมีเวลาติดต่อกับ Supplier ได้ครบถ้วน
- Comment from Auditee:** เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะ และจะพยายามปรับปรุงขั้นตอนให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัทต่อไป
- Approve:** [Checked] Approve Date: 6/10/2546

รูปที่ 6.8 หน้าจอการบันทึกผลการตรวจสอบ

และสามารถส่งพิมพ์สรุปลักษณะที่ตรวจพบและรายงานผลการตรวจสอบจากระบบได้ โดยแสดงตัวอย่างรายงานดังรูปที่ 6.9 - 6.10



รูปที่ 6.9 หน้าจอรายงานสรุปสิ่งที่ตรวจพบ



รูปที่ 6.10 หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะภายในเท่านั้น เมื่อผู้ดูเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หน้าจอบันทึกการติดตามผล

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระดับปฏิบัติการ ทำการบันทึกผลการตรวจสอบที่พบ โดยเลือกตามชื่อโครงการและหัวข้อเรื่องตรวจ แล้วกดแถบการติดตามผล (Follow Up Result) เพื่อทำการบันทึกการติดตามผล แสดงดังรูป 6.11

The screenshot shows the 'Internal Audit Management' software interface. At the top, there's a 'Close' button and the title 'Audit Result'. Below that, there are dropdown menus for 'Project' (selected: สมทบจัดซื้อ Fix Asset) and 'Subject' (selected: สินค้าการประกวดราคา). An 'Audit Finding' dropdown shows the number '2' and the text 'การประกวดราคาไม่ได้ทำตามระเบียบที่กำหนด'. The main area contains a table with columns for 'Follow Date', 'Follow Detail', and 'Remark'. The first row has a follow-up date of '15/10/2546' and a detail about preparing a report. The second row has a follow-up date of '6/10/2546'. At the bottom, there's a record count: 'Record: 1 of 1 (Filtered)'.

รูปที่ 6.11 หน้าจอการบันทึกการติดตามผลตรวจสอบ

3) หน้าจอการจัดทำบันทึกภายใน

เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการจัดทำบันทึกภายใน โดยเลือกจากชื่อโครงการตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง และเลือกประเภทบันทึกภายใน เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดต่างๆ สำหรับการสร้างบันทึกภายในใหม่จะกดที่แถบสร้างบันทึก (Create Memo) แล้วเลือกตามประเภทบันทึกภายในที่ต้องการ เพื่อทำการบันทึกตามแบบฟอร์มบันทึกที่กำหนด ที่แสดงเกี่ยวกับชื่อเรื่องบันทึก วันที่ออกบันทึก ข้อความ ผู้ส่ง ผู้รับ เนื้อหา เป็นต้น ส่วนการแก้ไขบันทึกจะเลือกรายการที่ต้องแก้ไข แล้วกดแถบแก้ไขบันทึก (Edit Memo) เพื่อทำการเปลี่ยนแปลง แสดงดังรูป 6.12 - 6.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Memo

Create Memo Close

Internal Audit Management

Project_Name ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset

เลขที่ 1 Memo_Type แจ้งการเปิดโครงการ

วันที่ 1/3/2546

เขียน หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ

จาก: หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน

เรื่อง ขอนแจ้งการตรวจสอบระบบการจัดซื้อ Fix Asset

ตามที่หน่วยงานตรวจสอบภายใน ได้กำหนดแผนงานตรวจสอบประจำปี 2546 ของบริษัท Telecom Information เกี่ยวกับระบบงานระบบงานจัดซื้อ Fix Asset จึงขอแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าตรวจสอบ ตั้งแต่วันที่ 1/7/2546 ถึง 15/8/2546 ดังมีรายละเอียดดังนี้

นางสาวมณฑา อรรถมาวรรณ

หน่วยงานตรวจสอบภายใน ขอขอบคุณความร่วมมือจากท่านในการจัดเตรียมข้อมูลและเอกสารต่างๆ ตามรายละเอียดแนบเพื่อประกอบการตรวจสอบ และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนหาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ และขอขอบคุณในความร่วมมือนับแต่จากเจ้าหน้าที่ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ศิริพงษ์ พงศ์วรรณ

รูปที่ 6.12 หน้าจอการสร้างบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการเปิดโครงการ

Memo

Create Memo Close

Internal Audit Management

Project_Name ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset

เลขที่ 3 Memo_Type แจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ

วันที่ 10/4/2546

เขียน หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ

จาก: หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน

เรื่อง ขอนส่งรายงานผลการตรวจสอบระบบงานจัดซื้อ

ตามที่หน่วยงานตรวจสอบภายใน ได้ทำการตรวจสอบบริษัท Telecom Information ในระหว่างวันที่ 1/7/2546 ถึง 15/8/2546 เกี่ยวกับระบบงานระบบงานจัดซื้อ Fix Asset ตามแผนการตรวจประจำปี 2546 ก็ได้กำหนดแล้ว

ศิริพงษ์ พงศ์วรรณ

รูปที่ 6.13 หน้าจอการสร้างบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างบันทึกภายใน สามารถที่จะสั่งพิมพ์บันทึกภายในประเภทต่างๆ
ได้จากระบบ ซึ่งแสดงดังรูป 6.14 - 6.15

**หน่วยงานตรวจสอบภายใน
บันทึก**

ที่ 1
วันที่ 1/3/2003
เรียน PURM
จาก: หัวหน้าทีม
เรื่อง ขอบแจ้งการตรวจสอบระบบการจัดซื้อ Fix Asset

ตามที่หน่วยงานตรวจสอบภายใน ได้กำหนดแผนงานตรวจสอบประจำปี 2546 ของบริษัท Telecom Data เกี่ยวกับระบบงานระบบงานจัดซื้อ Fix Asset จึงขอแจ้งรายชื่อบริษัทที่จะเข้าตรวจสอบ ตั้งแต่วันที่ 1/7/2546 ถึง 15/8/2546 ดังมีรายนามดังนี้

นางสาวเมตตา ธรรมมกวรณ

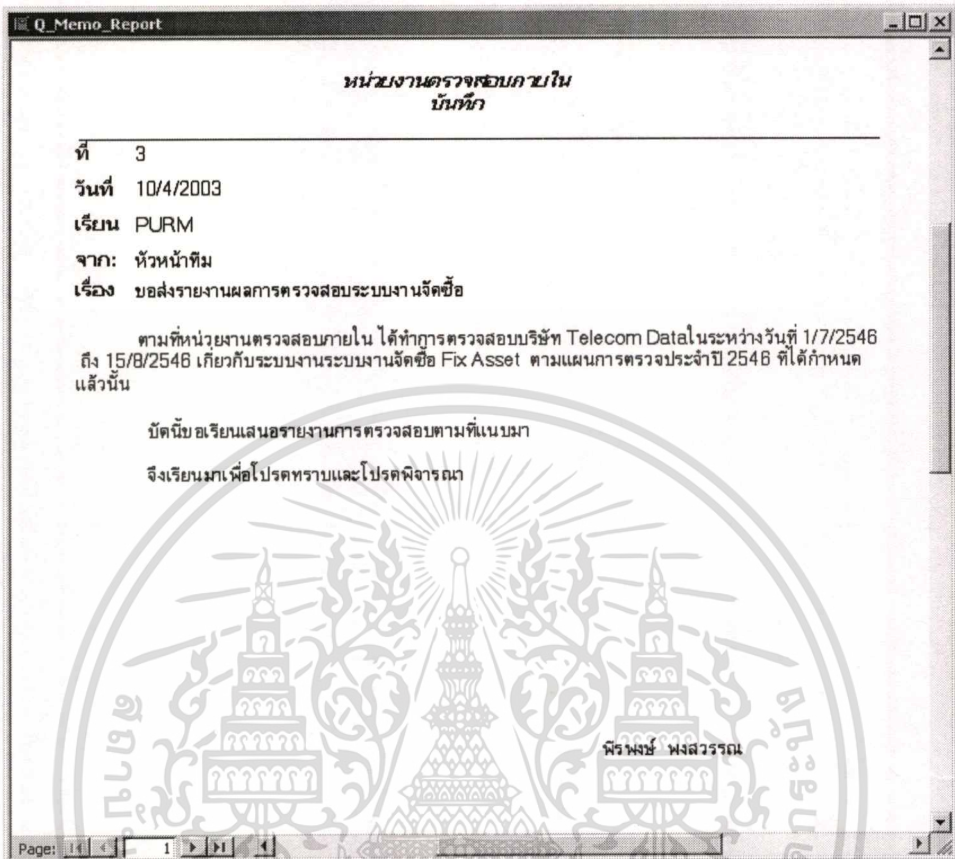
หน่วยงานตรวจสอบภายใน ใ้ขอความร่วมมือจากท่านในการจัดเตรียมข้อมูลและเอกสารต่างๆ ตามรายละเอียดแนบ เพื่อประกอบการตรวจสอบ และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ และขอขอบคุณในความร่วมมือนเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เกี่ยวข้อง

Page: 1

รูปที่ 6.14 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการเปิดโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.15 หน้าจอบันทึกภายใน ประเภทแจ้งการส่งรายงานผลการตรวจ

5. หน้าจอเมนูการสืบค้น

หน้าจอเมนูการสืบค้น ประกอบด้วย แถบการสืบค้นรายงานผลการตรวจสอบตามหัวข้อพื้นฐาน (Basic Query) และแถบการสืบค้นตามสาเหตุหรือผลกระทบ (Cause-Result Query) ของผลการตรวจที่พบ ซึ่งแสดงผลลัพธ์การค้นหาในส่วนล่างของหน้าจอ

1) การสืบค้นตามหัวข้อพื้นฐาน

การสืบค้นรายงานผลการตรวจสอบตามหัวข้อพื้นฐาน ที่สามารถเลือกเงื่อนไขการค้นหาได้จาก ทีมงานที่ทำการตรวจสอบ บริษัทหรือแผนกตรวจสอบ ชื่อผู้รับการตรวจสอบ ซึ่งสามารถกำหนดขอบเขตช่วงเวลาทำการค้นหาได้ จะแสดงผลลัพธ์ของ ประเภทโครงการ ชื่อโครงการ เลขที่โครงการ ทีมงานตรวจสอบ วันที่ปิดโครงการ บริษัท/แผนกที่ตรวจสอบ ผู้รับการตรวจ เป็นต้น แสดงตัวอย่างผลลัพธ์การค้นหาดังรูปที่ 6.16 - 6.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Internal Audit Department

Project | Audit Result | Query | Report | Admins

Internal Audit Management

Log Out | Exit

Auditor: ศิริพงษ์ หงษ์สุวรรณ Team: Business Audit1

Basic Query Cause/Result

Team Name: Business Audit1

Company Name: [Empty]

Dept Name: [Empty]

Auditee Name: [Empty]

Date From: 01/2003

Date To: 12/2003

[Query] [Clear Condition]

Prid	Project Name	Project	Team Name	Close Date	Company Name	Dept Name	Position
3	ระบบงานการติดตั้งเครื่องข่าย	Plan	Business Audit1	15/8/2546	Telecom Information	Engineering Dept	ผู้จัดการฝ่าย
1	ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	Plan	Business Audit1	12/8/2546	Telecom Information	Purchasing Dept	ผู้จัดการฝ่าย

รูปที่ 6.16 หน้าจอการสืบค้นตามทีมงาน

Internal Audit Department

Project | Audit Result | Query | Report | Admins

Internal Audit Management

Log Out | Exit

Auditor: ศิริพงษ์ หงษ์สุวรรณ Team: Business Audit1

Basic Query Cause/Result

Team Name: [Empty]

Company Name: Telecom Information

Dept Name: [Empty]

Auditee Name: [Empty]

Date From: 01/2003

Date To: 12/2003

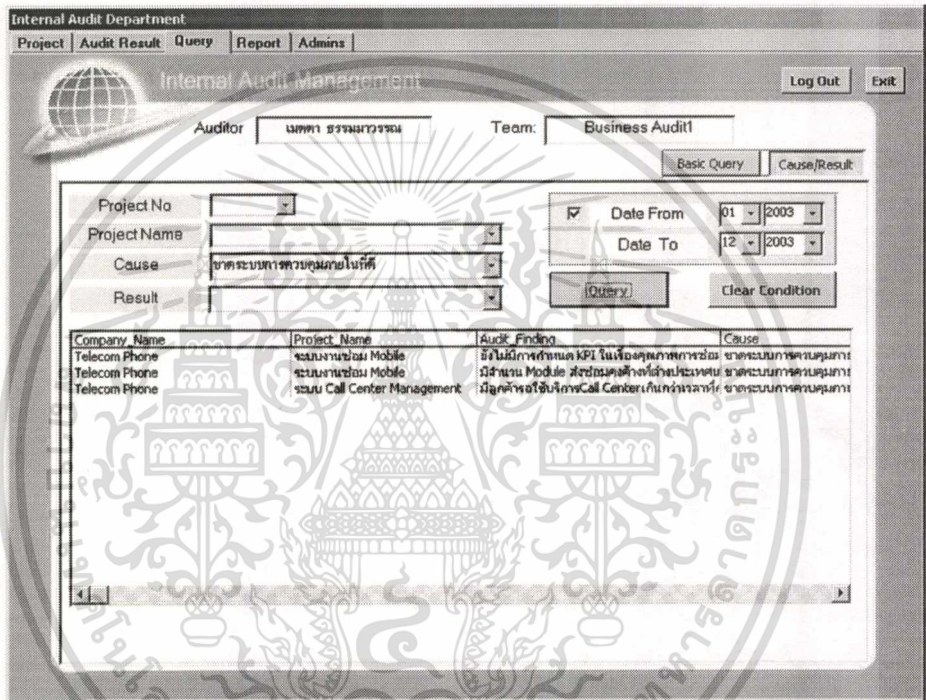
[Query] [Clear Condition]

Prid	Project Name	Project	Team Name	Close Date	Company Name	Dept Name	Position
3	ระบบงานการติดตั้งเครื่องข่าย	Plan	Business Audit1	15/8/2546	Telecom Information	Engineering Dept	ผู้จัดการฝ่าย
1	ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	Plan	Business Audit1	12/8/2546	Telecom Information	Purchasing Dept	ผู้จัดการฝ่าย

รูปที่ 6.17 หน้าจอการสืบค้นตามบริษัทที่ทำการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

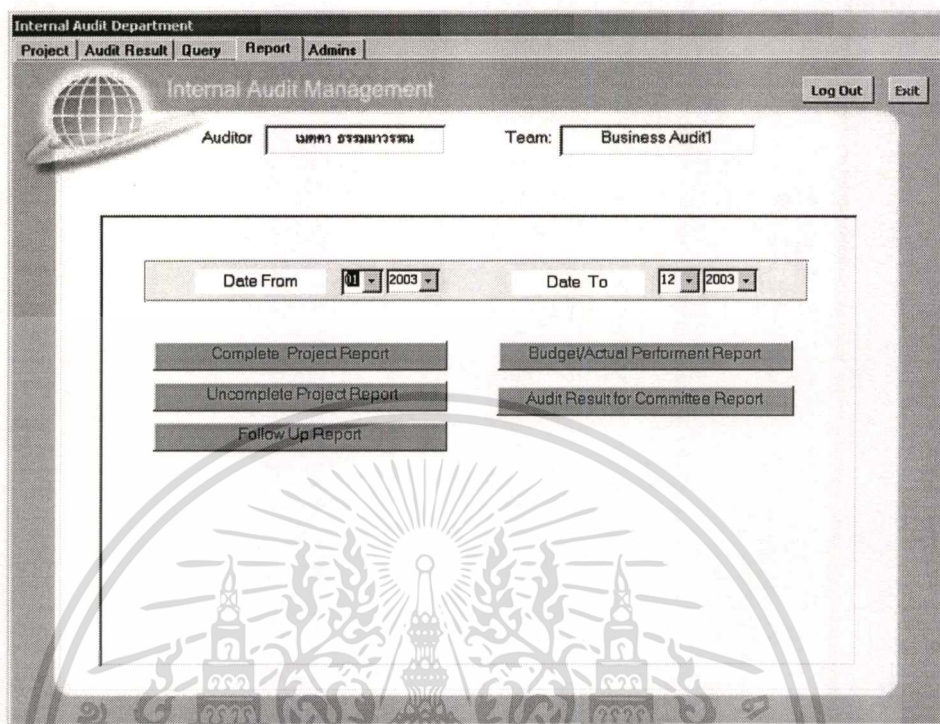
การสืบค้นตามสาเหตุหรือผลกระทบของผลการตรวจที่พบ สามารถเลือกเงื่อนไขตามสาเหตุหรือผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับผลการตรวจสอบที่พบ หรือกำหนดเลขที่หรือชื่อโครงการเพิ่มเติมได้ ผลลัพธ์ที่ได้เกี่ยวกับ ชื่อโครงการ เรื่องผลการตรวจสอบที่พบ ทีมงานตรวจ ประเภทสาเหตุและผลลัพธ์ เป็นต้น แสดงตัวอย่างผลลัพธ์ดังรูปที่ 6.18



รูปที่ 6.18 หน้าจอการสืบค้นตามสาเหตุ

6. หน้าจอเมนูรายงาน

หน้าจอเมนูรายงาน การแสดงรายงานที่ประกอบด้วย แถบรายงานผลการตรวจสอบประจำเดือน รายงานผลการตรวจที่ค้างค้างประจำเดือน รายงานการติดตามผลการตรวจสอบ รายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ และรายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน แสดงดังรูป 6.19



รูปที่ 6.19 หน้าจอเมนูรายงาน

1) หน้าจอรายงานการตรวจสอบประจำเดือน

รายงานการตรวจสอบประจำเดือนเป็นรายงานประจำเดือน ที่ใช้ภายในหน่วยงาน ที่แสดงถึงรายงานผลการตรวจสอบที่แล้วเสร็จภายในเดือน ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ทีมงาน ชื่อ โครงการ วันที่เริ่ม วันที่เสร็จ บริษัท หน่วยงาน และชื่อผู้รับการตรวจ แสดงดังรูปที่ 6.20

2) หน้าจอรายงานการตรวจที่ค้างประจำเดือน

รายงานการตรวจที่ค้างประจำเดือนเป็นรายงานประจำเดือน ที่ใช้ภายในหน่วยงาน ที่แสดงถึงรายงานผลการตรวจสอบที่ค้างหรือยังไม่แล้วเสร็จ ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ทีมงาน ชื่อ โครงการ วันที่เริ่ม บริษัท หน่วยงาน และชื่อผู้รับการตรวจ แสดงดังรูปที่ 6.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7/10/2546 21:01:28

**Internal audit Department
Complete Project Report**

1 / 2003 From To 12 / 2003

Project Type Plan
Team : Business Audit1

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบภาษี Fixed Asset	Telecom Information	Purchasing Dept	1/7/2546	15/8/2546	12/8/2546
ระบบงานกวดขันสินค้าราคา	Telecom Information	Engineering Dept	2/7/2546	15/8/2546	15/8/2546

Team : Business Audit3

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบ Call Center Management	Telecom Phone	Service Operation	20/7/2546	30/8/2546	25/8/2546

Project Type Special
Team : Business Audit2

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบโทรสาร Mobile	Telecom Phone	Service Operation	6/6/2546	15/7/2546	10/7/2546

Page: 1

รูปที่ 6.20 หน้าจอรายงานการตรวจสอบประจำเดือน

7/10/2546 21:03:37

**Internal audit Department
Uncomplete Project Report**

Project Type Plan
Team : Business Audit1

Project Name	Company	Department	start	End	Close
กรณีใช้ Hardware use Software	Telecom Information	Purchasing Dept	10/10/2546	20/11/2546	
กรณีศึกษาหนี้จาก Third Party	Telecom Phone	Financing Dept	1/11/2546	30/11/2546	

Team : Business Audit2

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบงานประชาสัมพันธ์เว็บไซต์	Telecom Information	Public Relation De	1/10/2546	15/11/2546	
ระบบ Payroll use Human Resources	Telecom Information	Engineering Dept	10/10/2546	10/11/2546	

Team : Business Audit3

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบการพัฒนาระบบโทรเลข S0	Telecom Phone	Service Operation	20/8/2546	30/10/2546	
ระบบงานบัญชีต้นทุน	Telecom Phone	Accounting Dept	1/10/2546	30/10/2546	

Team : Computer Audit1

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบงานกวดขันสินทรัพย์เงิน	Telecom Phone	Financing Dept	1/10/2546	25/11/2546	

Project Type Special
Team : Business Audit1

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบการประเมินสินทรัพย์การเงิน	Telecom Phone	Service Operation	4/10/2546	30/10/2546	

Team : Business Audit2

Project Name	Company	Department	start	End	Close
ระบบงานสำนักงานบริหารลูกค้า	Telecom Phone	Service Operation	5/8/2546	5/10/2546	

Page: 1

รูปที่ 6.21 หน้าจอรายงานการตรวจที่ค้างค้างประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะงานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังประชาชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หน้าจอรายงานการติดตามผลการตรวจสอบ

รายงานการติดตามผลการตรวจสอบเป็นรายงานประจำ 6 เดือนที่ใช้ภายในหน่วยงาน เพื่อไว้สอบทานว่าโครงการต่างๆ ที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ 6 เดือนที่ผ่านมา เจ้าหน้าที่ได้ทำการติดตามผลเมื่อไร และได้ผลอย่างไร ซึ่งแสดงผลพร้อมรูปที่ 6.22

Internal Audit Department Follow Up Report			
		7/10/2546 21:04:58	
		1 / 2003 From To 12 / 2003	
Team Business Audit 1			
Project : ระบบงานการติดตั้งเครือข่าย			
Audit Finding	Recommendation	Follow Date	Follow Detail
การติดตั้งเครือข่ายได้ในลักษณะกำหนดการ	ควรมีปรับปรุงปริมาณการสั่งซื้ออุปกรณ์เครือข่ายให้เหมาะสมหรือมีการกำหนด Reorder Point เพื่อให้การสั่งซื้อมีความเหมาะสมการใช้งาน	25/10/2546	ได้ดำเนินการติดตั้ง 10 Site ที่ล่าช้า เกือบหรือแล้ว และได้ดำเนินการติดตั้งเครือข่าย ได้ตามแนวทางประกาศ ๓
มีการออก PO โดยไม่ผ่านหน่วยงานจัดซื้อ	ควรมีปรับปรุงระบบ SAP ให้การออก PO ต้องผ่านเอกสารออก PR เสียก่อน	15/10/2546	สอบถามการแก้ไขพบว่าในระบบ SAP มีการ Lock PR, PQ แล้ว
ไม่มีกรบันทึกผลการประชุมปรึกษาเครือข่าย	หน่วยงานควรมีการ Monitor การซ่อมบำรุงเครือข่ายของเจ้าหน้าที่ โดยทราบการปฏิบัติงาน ได้อย่างใกล้ชิด และควรแจ้งข่าวสารส่งถึงเจ้าหน้าที่ทราบโดยทั่วถึงกัน	25/10/2546	ได้ตั้งสำนักงานที่ไว้คอยติดตามการปฏิบัติงานในการบำรุงรักษาเครือข่าย และจัดทำการประชุมปรึกษาได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี
การประกาศราคาไม่ได้ผ่านระบบที่กำหนด	ในการจัดซื้อเร่งด่วน ควรมีการแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อทราบโดยเร็ว เพื่อมีตลาดต่อกับ Supplier ได้ครบถ้วน	15/10/2546	ได้มีการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีประกาศราคาแล้ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามระบบ
การประกาศราคาไม่ได้ผ่านระบบที่กำหนด	ในการจัดซื้อเร่งด่วน ควรมีการแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อทราบโดยเร็ว เพื่อมีตลาดต่อกับ Supplier ได้ครบถ้วน	9/9/2546	ได้มีการปรับปรุงขั้นตอนและวิธีประกาศราคาแล้ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามระบบ
Team Business Audit 2			
Project : ระบบงานซ่อม Mobile			
Audit Finding	Recommendation	Follow Date	Follow Detail
มีจำนวน Module ซ่อมซ่อมค้างที่ต่างประต่อนาน	ควรประสานงานกับ Supplier เพื่อทำการตกลงถึง Turn Around Time ที่แน่นอน ให้มีการกำหนดระยะเวลาส่งเครื่องคืนบริษัท เร็วขึ้น หรือมีแนวทางแก้ไขอื่น เช่น ให้เครื่องใหม่ทดแทน เพื่อลดผลกระทบต่อลูกค้า	25/10/2546	ทางหน่วยงาน ได้มีการติดตามเครื่องซ่อมค้างต่างประต่อนาน ใกล้เคียงใกล้เคียงได้คืนเกือบทั้งหมดแล้ว ส่วนปัจจุบัน ได้ส่งซ่อมภายในประต่อนานไม่เกิดปัญหาดังกล่าวแล้ว

รูปที่ 6.22 หน้าจอรายงานการติดตามผลการตรวจสอบ

4) หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ

รายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ เป็นรายงานประจำ 3 เดือนสำหรับนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ในเรื่องเกี่ยวกับผลงานของหน่วยงานว่า ทำการตรวจสอบโครงการอะไร ได้ผลการตรวจสอบ มีผลกระทบ และความคิดเห็นจากผู้รับการตรวจเป็นอย่างไร แสดงผลพร้อมรูปที่ 6.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Q Audit Result Report			
Internal Audit Department Audit Result Report			
1 / 2003 From To 12 / 2003			
Project type		1	
Company : Telecom Information			
Project Name	Audit Finding	Recommendation	Comment from Auditee
ระบบงานการจัดตั้งเครือข่าย	การติดตั้งเครือข่าย ได้ไม่ตามแผนกำหนดการ	ควรปรับปรุงปริมาณการสั่งซื้ออุปกรณ์เครือข่ายให้เหมาะสม หรือมีการกำหนด Reorder Point เพื่อให้การสั่งซื้อได้ทันเวลาและการใช้งาน	ได้ทำการปรับปรุงการสั่งซื้อและปริมาณที่สั่งซื้อแล้ว และคาดการณ์ว่าเมื่ออุปกรณ์ถึงจะส่งมาติดตั้ง Site ดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคมนี้
ระบบงานการจัดตั้งเครือข่าย	ไม่มีการปฏิบัติตามนโยบายรักษาเครือข่าย	หน่วยงานควรมีการ Monitor การซ่อมบำรุงเครือข่ายของเจ้าหน้าที่เพื่อทราบการปฏิบัติงานได้อย่างใกล้ชิด และควรมีแจ้งข่าว สภ.ต่างให้เจ้าหน้าที่ทราบโดยทั่วถึง	ได้ทำการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบนโยบายที่เปลี่ยนแปลงแล้ว รวมถึงได้ทำขี้นถึง การเผยแพร่ข่าวสารอื่นๆ ให้ทราบอย่างสม่ำเสมอ
ระบบงานการจัดตั้งเครือข่าย	มีการออก PO โดยไม่ผ่านหน่วยงานจัดซื้อ	ควรปรับปรุงระบบ SAP ให้การออก PO ต้องผ่านหน่วยงาน PR เสียก่อน	ต้นสังกัดฯกับซื้อเลนและ และจะดำเนินการปรับปรุงภายในไตรมาสที่ 2
ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	การประมวลราคาไม่ได้ทำตามระเบียบที่กำหนด	ในการจัดซื้อครั้งถัดไป ควรมีการแจ้งล่วงหน้าให้ฝ่ายจัดซื้อทราบโดยเร็ว เพื่อมีเวลาติดต่อ Supplier ได้ทันก่อน	ต้นสังกัดฯกับซื้อเลนและ และจะพยายามปรับปรุงจนเคยให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัทต่อไป
ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	การประมวลราคาไม่ได้ทำตามระเบียบที่กำหนด	ในการจัดซื้อครั้งถัดไป ควรมีการแจ้งล่วงหน้าให้ฝ่ายจัดซื้อทราบโดยเร็ว เพื่อมีเวลาติดต่อ Supplier ได้ทันก่อน	ต้นสังกัดฯกับซื้อเลนและ และจะพยายามปรับปรุงจนเคยให้สอดคล้องกับนโยบายบริษัทต่อไป
Project type		2	
Company : Telecom Phone			
Project Name	Audit Finding	Recommendation	Comment from Auditee
ระบบงานซ่อม Mobile	มีจำนวน Module ที่ซ่อมค้างทั้งที่ต่างประเภทกัน	ควรประสานงานกับ Supplier เกี่ยวกับ การลดถึง Turn Around Time ที่แน่นอน ใช้มีการกำหนดระยะเวลาส่งเครื่องคืนแก่บริษัทให้ชัดเจน	หน่วยงานนี้มีการเจรจาลดลงกับ พาร์ท Supplier และใช้วิธีออกกล่องซ่อมกับในทางแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว โดย Supplier ยินดีให้ส่งซ่อมกับ

รูปที่ 6.23 หน้าจอรายงานผลการตรวจสอบที่นำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบ

5) หน้าจอรายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน

รายงานสรุปผลการปฏิบัติของพนักงาน เป็นรายงานประจำ 6 เดือนไว้ใช้ภายในหน่วยงาน สำหรับการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรายบุคคล ว่ามีการปฏิบัติงานในเรื่องใดบ้าง ใช้ระยะเวลาตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ แสดงผลลัพธ์ดังรูปที่ 6.24

Q_Performance_Report1

7/10/2546 21:07:32

**Internal Audit Department
Budget/Actual Performance Report**

1 / 2003 From To 12 / 2003

Team Business Audit1

Auditor	Project Name	Subject Name	Start	End	Clos	OverDua
วันวิสา สุสุภภรรยา						
	ระบบงานจัดตั้งเครื่องพิมพ์	ความเหมาะสมบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์	1/7/2546	25/7/2546	28/7/2546	3
		ความเหมาะสมการตั้งเครื่องพิมพ์	1/7/2546	30/7/2546	30/7/2546	0
	ระบบงานจัดซื้อ Fix Asset	ขั้นตอนการประกวดราคา	27/12/2546	1/8/2546	25/7/2546	-7
		ขั้นตอนการออก PR, PO	27/12/2546	1/8/2546	1/8/2546	0

Team Business Audit2

Auditor	Project Name	Subject Name	Start	End	Clos	OverDua
วันวิสา สุสุภภรรยา						
	ระบบงานซ่อม Mobile	ขั้นตอนการซ่อม Mobile	7/6/2546	25/6/2546	27/6/2546	2

Team Business Audit3

Auditor	Project Name	Subject Name	Start	End	Clos	OverDua
วันวิสา สุสุภภรรยา						
	ระบบ Call Center Management	ระยะเวลาในการให้บริการลูกค้า	25/7/2546	20/8/2546	20/8/2546	0
		การให้สวัสดิการเจ้าหน้าที่ Call Center	8/9/2546	30/9/2546	20/9/2546	-10

Page: 1

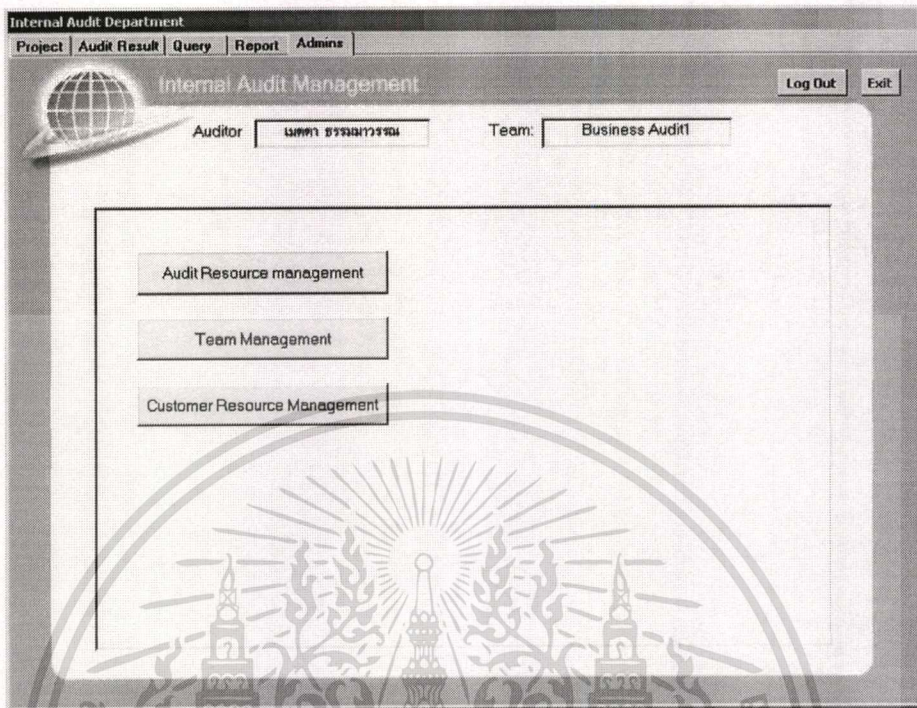
รูปที่ 6.24 หน้าจอรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

7. หน้าจอเมนูการจัดการข้อมูล

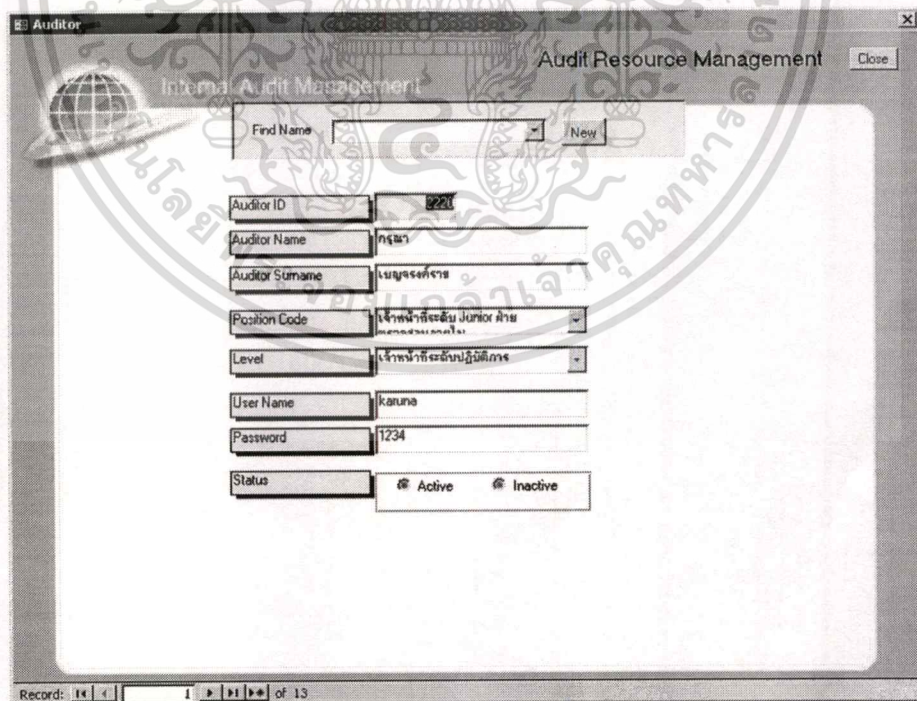
หน้าจอเมนูการจัดการข้อมูล ประกอบด้วยแถบการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (Audit Resource Management) แถบการจัดการผู้รับการตรวจ (Customer Resource Management) และแถบการจัดการข้อมูลทีมตรวจ (Team Audit Management) แสดงดังรูปที่ 6.25

1) หน้าจอการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน

หัวหน้าทีมที่ได้รับหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั่วไปจะเข้ามาทำการเพิ่มแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน เช่น ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง ชื่อและรหัสผู้ใช้ระบบ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 6.26



รูปที่ 6.25 หน้าจอเมนูการจัดการข้อมูล



รูปที่ 6.26 หน้าจอการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ตรวจสอบภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้รับการตรวจ

หัวหน้าทีมที่ได้รับหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั่วไปจะเข้ามาทำการแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับการตรวจ เช่น ชื่อ นามสกุล ตำแหน่งผู้รับการตรวจ บริษัท และแผนกที่สังกัด เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 6.27

The screenshot shows a software window titled 'Auditor' with a sub-window 'Internal Audit Management'. The window contains a form for managing auditee information. The form fields are:

Find Name	[Dropdown] [New]
Auditee ID	5001
Auditee Name	สารวิมล
Auditee Surname	สารวิใจ
Position	หัวหน้าฝ่ายบัญชี
Dept Code	Accounting Dept
Company Code	Telecom Phone
Status	<input checked="" type="radio"/> Active <input type="radio"/> Inactive

The interface also shows a 'Close' button and a record count of 13.

รูปที่ 6.27 หน้าจอการจัดการข้อมูลผู้รับการตรวจ

3) หน้าจอการจัดการข้อมูลทีมงาน

หัวหน้าทีมที่ได้รับหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั่วไปจะเข้ามาทำการแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทีมงานตรวจ เช่น รหัสทีม ชื่อทีม ข้อมูลหัวหน้าทีม วันที่เริ่มตั้งทีม สมาชิกในทีม เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 6.28

Team Management

Internal Audit Management

Team_Name1 [] New

Team Code []

Team Name [Business Audit1]

Status

Begin Date [1/1/2546]

ChildID:

Team	Auditor	Position
[Business Audit1]	[เมตตา ธรรมมาธรรม]	[เจ้าหน้าที่ระดับ Senior ฝ่ายตรวจสอบ]
[Business Audit1]	[กฤษณา วิชัยภา]	[เจ้าหน้าที่ระดับ Senior ฝ่ายตรวจสอบ]
[Business Audit1]	[พิรพงษ์ พงสุวรรณ]	[หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน]
* [Business Audit1]	[]	[]

Record: 14 of 5

รูปที่ 6.28 หน้าจอการจัดการข้อมูลทีมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายใน เพื่อพัฒนาปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวมากขึ้น โดยได้พัฒนาตามขั้นตอนของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ มาประยุกต์ใช้ ที่มีขั้นตอนตั้งแต่ การศึกษาความเป็นไปได้ การศึกษาระบบงานปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการพัฒนา จากนั้นจะทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ตามความต้องการของผู้ใช้ จากนั้นสร้างและพัฒนาระบบงานใหม่ตามที่ได้ออกแบบ และนำระบบงานใหม่ไปใช้งาน ตลอดจนการปรับปรุงระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

7.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา

ระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลการตรวจสอบภายในนี้ เป็นการพัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype) ขึ้นเพื่อทดลองใช้งานในเบื้องต้นให้สอดคล้อง และรองรับกับการปฏิบัติงานหลักๆ หากต้องการใช้งานจริงต้องพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และรองรับการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วนมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงระบบฐานข้อมูลให้รองรับการจัดเก็บข้อมูลในปริมาณที่มาก พร้อมทั้งสร้างระบบให้มีความปลอดภัยของข้อมูลที่สูงขึ้น การสร้างระบบให้สามารถใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้งานนอกสถานที่ได้ และการเพิ่มมอดูลอื่นๆ เพิ่มเติมให้ครบถ้วนสอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น อย่างเช่น เรื่องการเก็บบันทึกระยะเวลา และกิจกรรมที่ทำในแต่ละขั้นตอนขณะปฏิบัติงานตรวจสอบ เพื่อให้สามารถควบคุมการทำงานได้ชัดเจนขึ้น การจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการเข้าตรวจสอบในครั้งต่อไป เป็นต้น

บรรณานุกรม

กิตติ ภักดีวิวัฒนะกุล และจำลอง คุรุอุตสาหะ. 2542. การออกแบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

เจริญ เกษภูววัลย์. 2543. การตรวจสอบการบริหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2541. แนวทางการปฏิบัติการตรวจสอบภายใน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

วีรชัย จุลหาญกิจ. 2537. Microsoft Access 2000 by Example. กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย.

โอภาส เขียมสิริวงศ์. 2545. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

อังฉรา ธารอุไรกุล และคณะ. 2544. ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.

Kendell, Kenneth E. and Kendell, Julie E. Systems Analysis and Design. 5th ed. Camden, NJ : Prentice-Hall.

Rob, Peter and Coronel, Corlos. 1997. Database System. 3rd ed. Cambridge, MA : Course Technology.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาววันสิริ ไวศยคำรง
 การศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี สาขาบริหารการเงิน
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 สถานที่ทำงาน บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้