

ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

AUDIT PROCUREMENT HELP SYSTEM

โดย

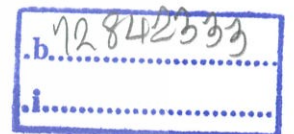


T146497



รพ.
๑๒๘๔๕
๒๕๕๘

อาจารย์ที่ปรึกษา
ดร. สิงหะ นวีสุข



รทพญ.....
เลขทะเบียน 146497
วันเดือนปี 23 มี.ค. 2560

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AUDIT PROCUREMENT HELP SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE
INDEPENDENT STUDY 2
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2/2015



COPYRIGHT 2016

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมคืนเอกสารให้เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง
นักศึกษา	นายสมศักดิ์ อูปตา
รหัสนักศึกษา	57606123
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สิงหะ นวิสุข

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างสำหรับฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ เพื่อให้กระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างนั้นเป็นไปอย่างถูกต้อง เปิดเผย โปร่งใส ประหยัด มีประสิทธิภาพประสิทธิผล

การพัฒนาและออกแบบระบบเริ่มจากการศึกษาวิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง ของฝ่ายตรวจสอบภายใน วิธีการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ โรงงานยาสูบ กระทบการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ และเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยพัฒนาให้ใช้งานลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายภายในหน่วยงานได้

ผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ ทำให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนงานด้านการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โดยสามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Audit Procurement Help System
Student	Mr. Somsak Upata
Student ID.	57606123
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2016
Advisor	Dr. Singha Chaveesuk

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop Audit procurement Help System of the Internal Audit Department of Thailand Tobacco Monopoly (TTM) in order to the process procurement activities is accurate, transparent, efficient and effective.

The development and design system start with the study of the methodology audit procurement of Internal Audit Department, regulations of procurement Thailand Tobacco Monopoly, and collecting data from individual involved. These elements were used to analysis and design a new system to Web-based applications. The system can be operated via the internal network.

The results obtained from the study that the Audit Procurement Help System had a possible to bring information technology to support the task of audit the procurement of the Internal Audit Department. Moreover, the procurement process are audit quickly, efficiently and more effective.

กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าการศึกษาอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วง ได้เป็นอย่างดีด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลมากมายที่ขอกล่าวถึงด้วยความขอบพระคุณ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้วิทยาการต่าง ๆ และให้คำปรึกษาด้วยความรักความเมตตา ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของข้าพเจ้า และบิดา มารดา ของภรรยา ซึ่งเป็นผู้ที่ให้การสนับสนุน รวมถึง ภรรยา น้องสาว และลูกสาวของข้าพเจ้า ที่เป็นกำลังใจและเป็นแรงผลักดันให้กับข้าพเจ้าจนบรรลุผลสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สิงหะ ณีวิสุข อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าซึ่ง ที่ได้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องของงานค้นคว้าการศึกษาอิสระนี้ ซึ่งถือเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอบพระคุณ คุณอนงค์ วรรณสารพ คุณมัทนา ทรวงสุภกิจดี คุณสุภมาส กระจ่างสด และคุณนันทา สุวณิชย์ ที่เป็นผู้จุดประกายความคิดให้ข้าพเจ้าได้ศึกษา เรียนรู้เพิ่มเติม จนมีโอกาสดำเนินงานค้นคว้าการศึกษาอิสระนี้และขอขอบคุณ คุณปิติวัฒน์ จุลเกษมศักดิ์ ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำจนโครงการนี้สำเร็จสมประสงค์

ขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกคน ที่คอยช่วยเหลือกันจนสามารถเดินทางอุปสรรค ความยากลำบากเหล่านั้นด้วยกันมาจนประสบความสำเร็จ

ขอบคุณการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่สนับสนุนการเดินทางโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตลอดเวลาที่ศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่ต้องการศึกษาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง และหากมีข้อผิดพลาดประการใดในงานค้นคว้าการศึกษาอิสระฉบับนี้ ต้องกราบขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

สมศักดิ์ อุปตา
มิถุนายน 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 แนวทางการดำเนินงาน.....	3
1.5 เทคโนโลยีที่ใช้.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.7 สรุป.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การจัดซื้อจัดจ้าง.....	5
2.2 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ.....	13
2.3 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล.....	15
2.4 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล.....	16
2.5 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	17
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน	
3.1 ลักษณะทั่วไปขององค์กร.....	19
3.2 กระบวนการทำงานระบบปัจจุบัน.....	20
3.3 ความต้องการของระบบใหม่.....	28
3.4 การศึกษาความเป็นไปได้.....	28
3.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบปัจจุบันและแนวทางแก้ไข.....	29
3.6 ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์และพัฒนาระบบใหม่.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	
4.1 ยูสเคสไดอะแกรม.....	32
4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรม.....	41
4.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	44
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล	
5.1 คลาสไดอะแกรม.....	47
5.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	49
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	51
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	
6.1 โครงสร้างหลักของระบบงาน.....	57
6.2 หน้าจอของระบบ.....	57
บทที่ 7 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	73
7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ.....	73

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ผลการเก็บข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง.....	29
4.1 รายละเอียดคุณสมบัติ บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง.....	33
4.2 รายละเอียดคุณสมบัติ ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง.....	35
4.3 รายละเอียดคุณสมบัติ สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำปีค่าง.....	36
4.4 รายละเอียดคุณสมบัติ สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน.....	38
4.5 รายละเอียดคุณสมบัติ รายงาน.....	39
5.1 พจนานุกรมข้อมูลผู้ตรวจสอบภายใน.....	51
5.2 พจนานุกรมข้อมูลผู้ตรวจสอบภายในที่สอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง.....	51
5.3 พจนานุกรมข้อมูลรายการจัดซื้อจัดจ้าง.....	51
5.4 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดหน่วยงาน.....	52
5.5 พจนานุกรมข้อมูลวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง.....	52
5.6 พจนานุกรมข้อมูลผู้จำหน่ายสินค้า.....	53
5.7 พจนานุกรมข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนอนุมัติซื้อ/จ้าง และ ใบสั่ง/สัญญา.....	53
5.8 พจนานุกรมข้อมูลขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง.....	54
5.9 พจนานุกรมข้อมูลพนักงาน หน่วยงานยาสูบ.....	54
5.10 พจนานุกรมข้อมูลผู้มีอำนาจอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง.....	54
5.11 พจนานุกรมข้อมูลคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง.....	55
5.12 พจนานุกรมข้อมูลสถานะของกรรมการ.....	55
5.13 พจนานุกรมข้อมูลกรรมการประเภทต่าง ๆ.....	55
5.14 พจนานุกรมข้อมูลพัสดุหรือสินค้า.....	55
6.1 สิทธิการใช้งานในระบบ.....	57

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กระบวนการการจัดซื้อจัดจ้าง.....	5
2.2 การดำเนินการโดยวิธีตกลงราคา.....	6
2.3 การดำเนินการโดยวิธีสอบราคา.....	7
2.4 การดำเนินการโดยวิธีประกวดราคา.....	8
2.5 การดำเนินการโดยวิธีพิเศษ.....	9
2.6 การดำเนินการโดยวิธีกรณีพิเศษ.....	11
2.7 การดำเนินการโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์.....	12
2.8 วงจรการพัฒนาระบบ.....	14
3.1 สมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของผู้ตรวจสอบ.....	22
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	27
4.1 ยูสเคสไคอะแกรมของระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง.....	32
4.2 แอททิวิตีไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส บันทึกการขายการจัดซื้อจัดจ้าง.....	41
4.3 แอททิวิตีไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง.....	42
4.4 แอททิวิตีไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์..	42
4.5 แอททิวิตีไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน...	43
4.6 แอททิวิตีไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส รายงาน.....	43
4.7 ซีเควนซ์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสบันทึกการขายการจัดซื้อจัดจ้าง.....	44
4.8 ซีเควนซ์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง.....	44
4.9 ซีเควนซ์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์...	45
4.10 ซีเควนซ์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน...	45
4.11 ซีเควนซ์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสรายงาน.....	46
5.1 คลาสไคอะแกรมของระบบระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง.....	48
5.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง....	50
6.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	58
6.2 ข้อมูลบุคคล.....	58
6.3 เมนูจัดซื้อจัดจ้าง.....	58
6.4 หน้าจอหลัก.....	59

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.5 หน้าจอการขึ้นทะเบียนพัสดุ.....	59
6.6 หน้าจอการเพิ่มรายการจัดซื้อจัดจ้าง.....	60
6.7 หน้าจอการกำหนดเงื่อนไขคั่นหารายการการจัดซื้อจัดจ้าง.....	60
6.8 หน้าจอการคั่นหารายการการจัดซื้อจัดจ้าง.....	61
6.9 หน้าจอเมนูกรอกข้อมูล.....	61
6.10 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขขออนุมัติหลักการ.....	61
6.11 หน้าจอกรอกข้อมูลอนุมัติหลักการ.....	62
6.12 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกขออนุมัติหลักการ.....	63
6.13 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกไฟล์เอกสารขออนุมัติหลักการ.....	63
6.14 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง.....	64
6.15 หน้าจอกรอกข้อมูลอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง.....	65
6.16 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง.....	66
6.17 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกไฟล์เอกสารอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง.....	66
6.18 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขสัญญา/ใบสั่ง.....	67
6.19 หน้าจอกรอกข้อมูลสัญญา/ใบสั่ง.....	68
6.20 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกสัญญา/ใบสั่ง.....	69
6.21 หน้าจอการแสดงผลการบันทึกไฟล์เอกสารสัญญา/ใบสั่ง.....	69
6.22 เมนูตรวจสอบข้อมูล.....	70
6.23 หน้าจอตรวจสอบข้อมูล.....	70
6.24 หน้าจอแสดงความคิดเห็นของผู้สอบทาน.....	71
6.25 เมนูรายงานประจำสัปดาห์ และรายงานประจำเดือน.....	71
6.26 รายงานประจำสัปดาห์	71
6.27 รายงานประจำเดือน.....	72

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

โรงงานยาสูบเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงการคลัง ประเภทจัดหารายได้ ประกอบธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่ายบุหรี่สำเร็จรูป เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มผู้ใหญ่วัยยังคงสูบบุหรี่อยู่ ปัจจุบันการประกอบธุรกิจยาสูบในประเทศไทยเผชิญกับความท้าทายหลายรูปแบบ ทั้งการได้รับผลกระทบทางด้านสังคม โดยการรณรงค์อย่างเข้มข้น ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ประชาชน ลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ ทางด้านกฎหมาย มีส่วนสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การทำการตลาดและการบริโภคบุหรี่ เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ เกี่ยวกับการแสดงภาพและข้อความคำเตือนถึงพิษภัยของ บุหรี่ และพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ ห้ามการสูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะ นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบจากการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นในตลาดบุหรี่ โดยมีคู่แข่งที่เป็นบุหรี่ยี่ห้อ นำเข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภครุ่นใหม่นิยมบริโภคบุหรี่ต่างประเทศ และผู้จำหน่าย วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตบุหรี่ยี่ห้ออื่นรายทำให้ขาดอำนาจในการต่อรองด้านราคาส่งผลกระทบต่อ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อ รองรับกับผลกระทบที่เกิดขึ้น หนึ่งในกระบวนการที่สำคัญคือกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งเป็น กิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการได้มาซึ่งทรัพยากรที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานให้ บรรลุผลสำเร็จ แต่การดำเนินงานที่ผ่านมามักประสบปัญหาการทุจริต การปฏิบัติไม่เป็นไปตาม กฎระเบียบข้อบังคับ ถึงแม้จะมีการพัฒนาระบบ e-gp มาใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้เกิดความ โปร่งใส รวดเร็ว ประหยัด และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันได้อย่างเป็นธรรม ก็ยังไม่บรรลุผล เท่าที่ควร เพราะเป็นมุมมองในภาพรวมของการจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อ จัดจ้างจึงเป็นหน้าที่ของฝ่ายตรวจสอบภายในที่มีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบและติดตาม ขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อให้เกิดความโปร่งใส บริสุทธิ์ ยุติธรรม

การตรวจสอบภายในเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างความเชื่อมั่น โดยมีการตรวจสอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการควบคุมภายใน กระบวนการกำกับดูแลที่ดี กระบวนการ บริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการให้คำแนะนำปรึกษา อย่างเป็นอิสระและเที่ยงธรรม เพื่อเพิ่มคุณค่า และยกระดับกระบวนการปฏิบัติงานให้บรรลุ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการจัดซื้อจัดจ้างซึ่ง เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงในการทุจริตสูง จึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบที่ เหมาะสมจากผู้ตรวจสอบภายใน แนวทางการตรวจสอบนั้น ผู้ตรวจสอบภายในต้องมีความรู้

เอกสารแนบเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่น่าจะดีเท่าไรนัก ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับระเบียบพัสดุฯ วิธีการและข้อกำหนดต่าง ๆ ในการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างนั้นเป็นไปอย่างถูกต้อง เปิดเผย โปร่งใส ประหยัด มีประสิทธิภาพประสิทธิผล แต่ขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง การเข้าสังเกตการณ์การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ผู้รับจ้าง หรือผู้ขาย ซึ่งจะต้องบันทึกผลการสังเกตการณ์ลงในกระดาษทำการ การจัดทำรายงานสังเกตการณ์/สอบถามจัดซื้อจัดจ้างรายสัปดาห์ และรายงานสรุปการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นทำสัญญาและออกไปส่งประจำเดือน รวมถึงการจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใช้ระบบเอกสาร นั้น ล้วนแล้วแต่ใช้เอกสารในการดำเนินงานทั้งสิ้น ทำให้เกิดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ความไม่สะดวกในการติดตามและสืบค้นเอกสาร เอกสารสูญหาย มีปัญหาด้านสถานที่และครุภัณฑ์ที่ใช้จัดเก็บเอกสาร

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงมีแนวความคิดที่จะออกแบบระบบ เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะทำผ่านเว็บเบส ทำให้สามารถติดตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้อย่างรวดเร็ว ผลสังเกตการณ์จัดซื้อจัดจ้าง รายงานประเภทต่าง ๆ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องจะจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การจัดเก็บเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงไม่สูญหายและสามารถค้นคืนได้ง่าย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง
- 1.2.2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน
- 1.2.3. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1. การพัฒนาระบบเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาจากระบบเอกสารเดิมที่ใช้อยู่ ให้มาอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน
- 1.3.2. ด้านความปลอดภัยของข้อมูล มีระบบจำกัดสิทธิของผู้ใช้งาน และมีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ
- 1.3.3. การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากคู่มือการปฏิบัติงานตรวจสอบ และแนวทางการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง โดยระบบสารสนเทศที่ออกแบบและพัฒนาเพื่อช่วยเหลือขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางการดำเนินงาน

ขั้นตอนการพัฒนาระบบช่วยเหลือการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1.4.1. ศึกษาแนวทางการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างวิธีตกลงราคา วิธีสอบราคา วิธีประกวดราคา วิธีพิเศษ วิธีกรณีพิเศษ วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และคู่มือการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน

1.4.2. ทำการเก็บรวบรวมความต้องการจากพนักงาน รวมถึงผู้บริหารภายในฝ่ายตรวจสอบภายใน

1.4.3. วิเคราะห์หาความต้องการของระบบที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้งาน จากข้อมูลความต้องการที่ได้รวบรวมไว้ และนำมาสรุปผลเป็นความต้องการของระบบที่ชัดเจน

1.4.4. นำผลสรุปความต้องการมาดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบ

1.4.5. นำระบบที่พัฒนาเสร็จในขั้นต้นมาทดสอบใช้งาน

1.5 เทคโนโลยีที่ใช้

1.5.1. Database : MYSQL

1.5.2. Language : PHP (Personal Home Hypertext Preprocessor)

1.5.3. Case Tool : Visual Paradigm

1.5.4. Report Tool : Crystal Report

1.5.5. Edit Tool : Notepad+, Dreamweaver

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1. แนวทางการใช้งานระบบช่วยเหลือตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน

1.6.2. ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างวิธีต่าง ๆ

1.6.3. การพัฒนาระบบช่วยเหลือตรวจสอบ สอบทาน กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างสามารถตอบสนองความต้องการและช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.7 สรุป

จากข้อมูลข้างต้น ทำให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงานตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน ทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของผู้ใช้งานและผู้บริหาร ซึ่งนำไปสู่ขั้นตอนกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ และ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาใช้งาน ซึ่งข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้เป็นส่วน สำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบนั้นสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและตรงความต้องการมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

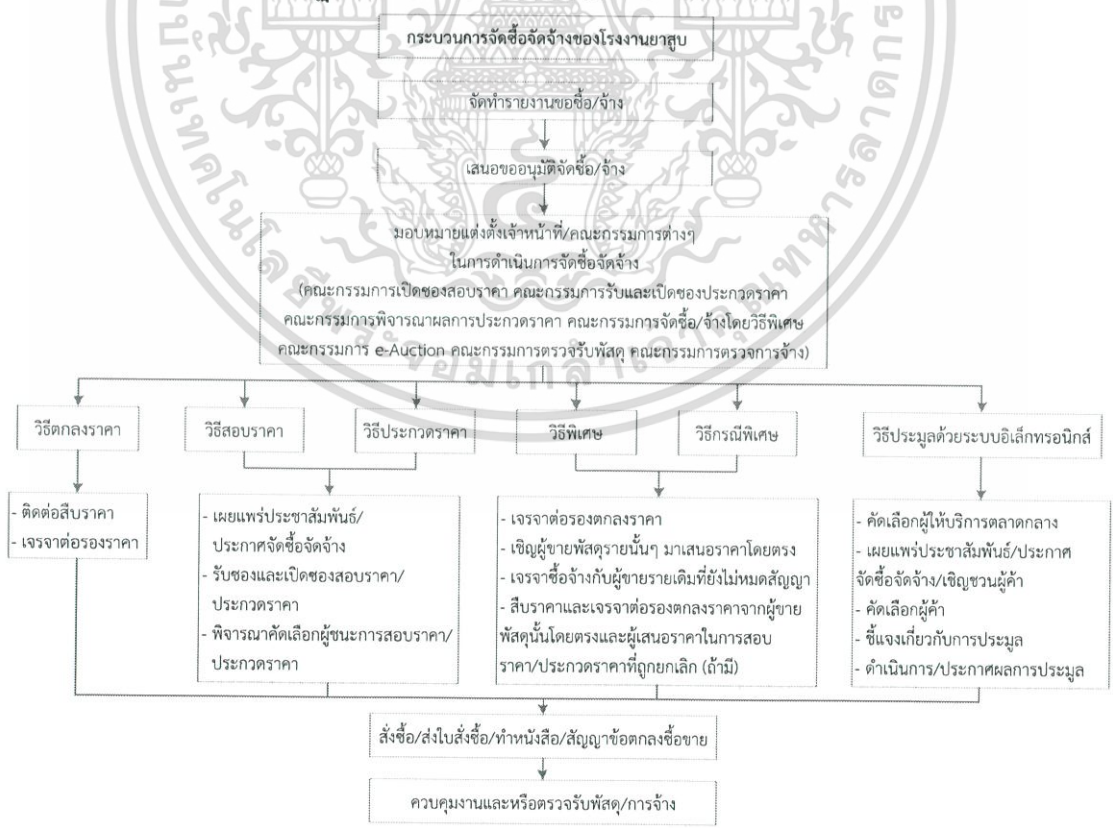
บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบช่วยเหลือตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน ได้มีการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วยระเบียบโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และคู่มือการปฏิบัติงาน ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ

2.1 การจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อจัดจ้างถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อภารกิจขององค์กร เป็นกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งพัสดุที่มีคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อหน่วยงานได้กำหนดความต้องการพัสดุและได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้ถูกต้องตามระเบียบโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2538 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยโรงงานยาสูบมีขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กระบวนการการจัดซื้อจัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้บุคคลภายนอกได้รับรู้ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการจัดหาพัสดุประกอบด้วยแนวทางการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง 6 วิธี ดังนี้

2.1.1 วิธีตกลงราคา

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างภายในวงเงิน ไม่เกิน 100,000.00 บาท อำนาจอนุมัติ ผู้อำนวยการฝ่าย (ไม่เกิน 100,000.00 บาท)



ภาพที่ 2.2 การดำเนินการ โดยวิธีตกลงราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีจำเป็นเร่งด่วน การซื้อหรือการจ้างในกรณีจำเป็นและเร่งด่วนที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน และไม่อาจดำเนินการตามปกติได้ ให้พนักงานพัสดุหรือผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานนั้น ดำเนินการไปก่อน และรับรายงานขอความเห็นชอบต่อผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง

2.1.2 วิธีสอบราคา

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างที่มีวงเงิน เกิน 100,000.00 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000.00 บาท เว้นแต่การซื้อหรือการจ้างจากต่างประเทศไม่จำกัดวงเงิน อำนาจอนุมัติ รองผู้อำนวยการยาสูบ ไม่เกิน 5,000,000.00 บาท



ภาพที่ 2.3 การดำเนินการ โดยวิธีสอบราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการให้บริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 วิธีประกวดราคา

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างที่มีวงเงิน เกิน 2,000,000.00 บาท อำนาจอนุมัติ ผู้อำนวยการ ยาสูบ ไม่เกิน 50,000,000.00 บาท และคณะกรรมการอำนาจการ โรงงานยาสูบ เกินกว่า 50,000,000.00 บาท



ภาพที่ 2.4 การดำเนินการโดยวิธีประกวดราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 วิธีพิเศษ

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างเฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ที่กำหนดในระเบียบฯ ข้อ 15 และ 16 มีวงเงิน เกิน 100,000.00 บาท อำนาจอนุมัติ ผู้อำนวยการยาสูบ ไม่เกิน 30,000,000.00 บาท และ คณะกรรมการอำนาจการ โรงงานยาสูบ เกินกว่า 30,000,000.00 บาท



ภาพที่ 2.5 การดำเนินการ โดยวิธีพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบฯ ข้อ 15 การซื้อโดยวิธีพิเศษ ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

1. เป็นพัสดุจะขายทอดตลาด
2. เป็นพัสดุที่จะขายโดยส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ
3. เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจเสียหายแก่งาน
4. เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือดำเนินการ โดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ
5. เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายโดยตรง หรือเป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการทำงานมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุยี่ห้อเป็นการเฉพาะ เช่น อะไหล่รถประจำตำแหน่ง
6. เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อ โดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี
7. เป็นพัสดุที่เป็นที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง
8. เป็นพัสดุที่มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของโรงงานยาสูบ และจำเป็นต้องซื้อเพิ่ม (Repeat Order)

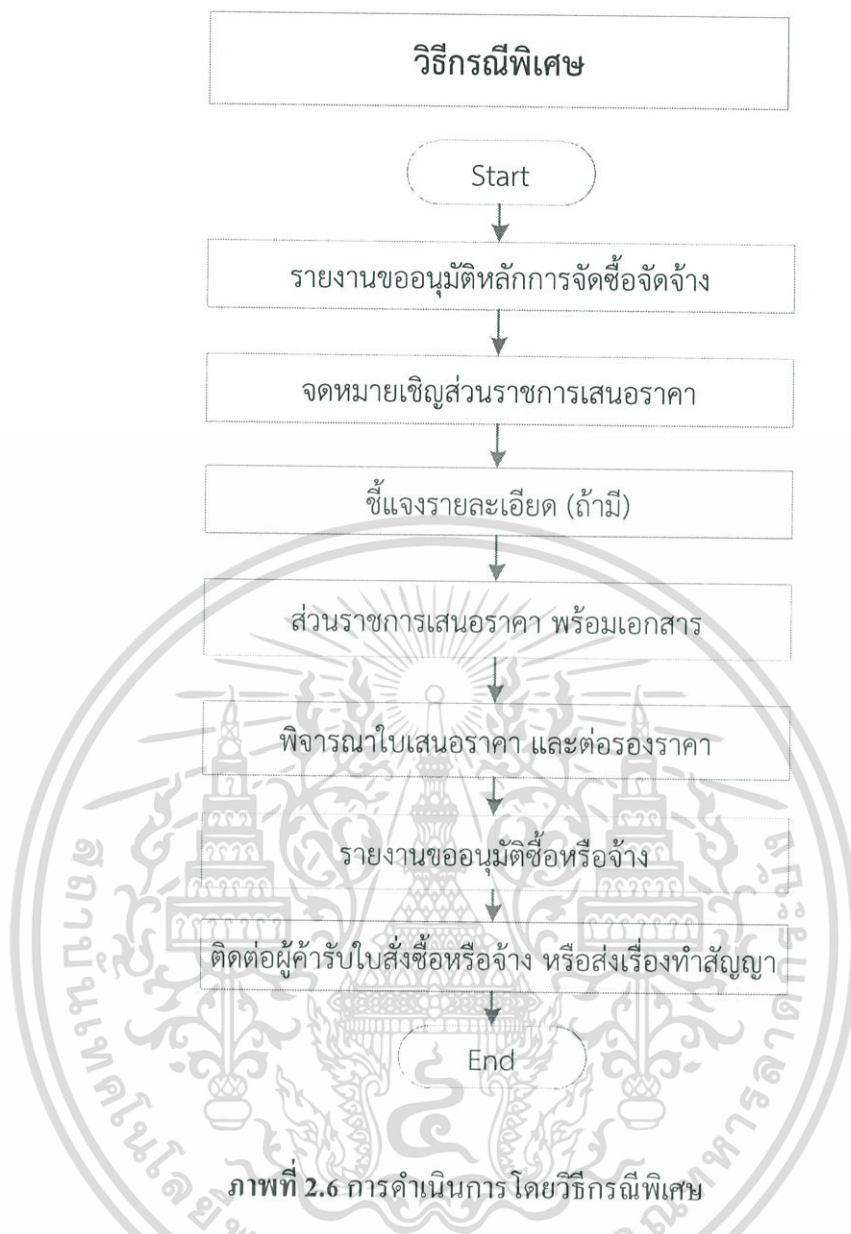
ระเบียบฯ ข้อ 16 การจ้างโดยวิธีพิเศษ ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

1. เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ
2. เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุที่จำเป็นต้องถอดตรวจให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อน จึงจะประมาณค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า เครื่องวิทยุและเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่โรงงานยาสูบ
4. เป็นงานที่ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี
5. เป็นงานที่จำเป็นต้องจ้างเพิ่มในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของโรงงานยาสูบ และจำเป็นต้องจ้างเพิ่ม (Repeat Order)

2.1.5 วิธีกรณีพิเศษ

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย โดยไม่จำกัดวงเงิน อำนาจอนุมัติ ผู้อำนวยการฝ่าย ไม่เกิน 100,000.00 บาท รองผู้อำนวยการยาสูบ ไม่เกิน 5,000,000.00 บาท และ ผู้อำนวยการยาสูบ ไม่จำกัดวงเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.1.6 วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

เป็นการจัดซื้อหรือจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ 2,000,000.00 บาท อำนาจอนุมัติผู้อำนวยการยาสูบ ไม่เกิน 50,000,000.00 บาท และคณะกรรมการอำนาจการโรงงานยาสูบเกินกว่า 50,000,000.00 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 การดำเนินการ โดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.7 รายงานขอซื้อหรือขอจ้าง

ก่อนดำเนินการซื้อหรือจ้างทุกวิธี นอกจากการซื้อที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง ให้ผู้รับผิดชอบทำรายงานเสนอผู้อำนวยการยาสูบ ตามรายการดังต่อไปนี้

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
2. รายละเอียดของพัสดุที่จะซื้อหรืองานที่จะจ้าง
3. ราคาพัสดุหรือราคาค่าจ้างในท้องตลาดในขณะนั้น เท่าที่สืบทราบหรือประมาณได้ และถ้าเคยซื้อหรือจ้างมาก่อนก็ให้แสดงราคาซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดที่เคยซื้อหรือจ้างด้วย
4. จำนวนเงินที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น หรืองบประมาณที่ตั้งไว้
5. กำหนดเวลาที่ต้องการพัสดุนั้น หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ
6. วิธีที่จะซื้อหรือจ้าง และเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น
7. ข้อเสนออื่น ๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือจ้าง การออกประกาศสอบราคาหรือประกาศประกวดราคา

2.1.8 กรรมการ

ผู้อำนวยการยาสูบแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง ดังนี้

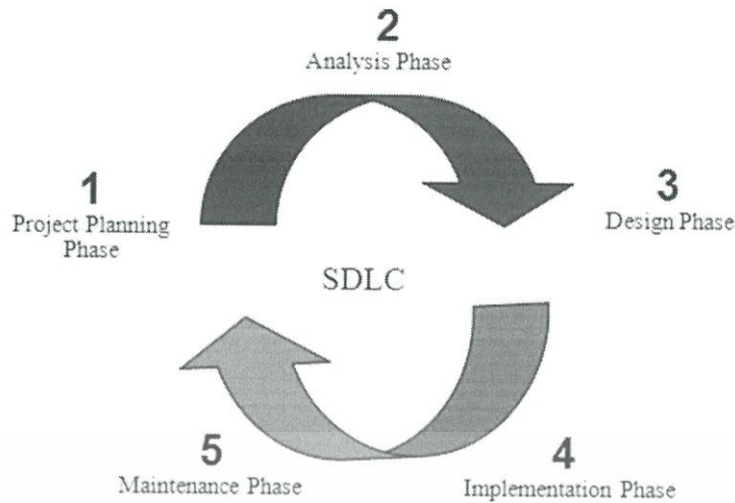
1. คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา
2. คณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา
3. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
4. คณะกรรมการจัดซื้อหรือจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ
5. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
6. คณะกรรมการตรวจการจ้าง

คณะกรรมการดังกล่าว ประกอบด้วยประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 2 คน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา เป็นกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา หรือแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา เป็นกรรมการตรวจรับพัสดุหรือตรวจการจ้าง

2.2 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (โกลาส เอียมลิริ วงศ์, 2555)

การพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิมและปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยใช้แบบแผนการพัฒนาตามแนวทางของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) SDLC ซึ่งประกอบด้วย 5 ระยะดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 วงจรการพัฒนาาระบบ

ระยะที่ 1 : การวางแผน โครงการ (Project Planning Phase) เป็นกระบวนการศึกษาทำความเข้าใจขอบเขตของปัญหา แนวทางการแก้ไข และความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งช่วยสร้างความเข้าใจว่าทำไมเราถึงต้องสร้างระบบใหม่ขึ้นมา การวางแผนโครงการประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา
2. การศึกษาความเป็นไปได้
3. การจัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ

ระยะที่ 2 : การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) เป็นกระบวนการศึกษาระบบงานปัจจุบัน พร้อมทั้งระบุแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์ระบบที่ดีจะต้องให้คำตอบกับคำถามเหล่านี้ คือ ใครเป็นผู้ใช้ระบบ มีอะไรบ้างที่ต้องทำ ทำที่ไหน และทำเมื่อไร เป็นการ รวบรวมข้อมูลความต้องการจากผู้ใช้ปฏิบัติงาน โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ เอกสารรายงาน และระเบียบข้อบังคับ ข้อมูลที่รวบรวมจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินหาความต้องการของระบบใหม่ การวิเคราะห์ระบบประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
2. การรวบรวมความต้องการ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน
3. การสร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล
4. การสร้างแบบจำลองข้อมูล ด้วยการวาดอีอาร์ □ ไดอะแกรม

ระยะที่ 3 : การออกแบบ (Design Phase) เป็นการพิจารณาและกำหนดรูปแบบของระบบโดยรวม ซึ่งจะนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาตัดสินใจที่จะออกแบบและพัฒนาระบบใหม่โดยใช้วิธีการหรือแนวทางใด ซึ่งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบ ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน การออกแบบประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ
2. ออกแบบฐานข้อมูล
3. ออกแบบเอ้าท์พุต
4. ออกแบบอินพุต
5. ออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ
6. จัดทำต้นแบบ
7. ออกแบบโปรแกรม

ระยะที่ 4 : การนำไปใช้ (Implementation Phase) การสร้างระบบและการติดตั้งระบบ ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้ทำการทดสอบกับข้อมูลจริง เมื่อผลการทดสอบประสบความสำเร็จ เราจะได้ระบบใหม่ที่พร้อมสำหรับการนำไปใช้งานจริง จากนั้นต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้ และการฝึกอบรมเพื่อใช้งานระบบ ขั้นตอนการนำไปใช้ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1. การสร้างระบบขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรม
2. การตรวจสอบความถูกต้องและดำเนินการทดสอบระบบ
3. การแปลงข้อมูล
4. การติดตั้งระบบและจัดทำเอกสารคู่มือ
5. การฝึกอบรมผู้ใช้งานและประเมินผลระบบใหม่

ระยะที่ 5 : การบำรุงรักษา (Maintenance Phase) เมื่อระบบได้มีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้ว จะต้องมีการบำรุงรักษา การแก้ไขระบบที่มีความผิดพลาด การเพิ่มคุณสมบัติใหม่ ๆ ให้กับระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น ระยะเวลาของการบำรุงรักษาประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การบำรุงรักษาระบบ
2. การเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่
3. การสนับสนุนงานของผู้ใช้

2.3 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล

จากการใช้แนวคิดเชิงวัตถุในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่มีความซับซ้อนและมีขนาดใหญ่ให้เป็นหนึ่งเดียวกัน โดยใช้ภาษายูเอ็มแอลซึ่งเป็นภาษาสากลที่มีรูปภาพมาตรฐาน นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ มีคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าใจตรงกัน สนับสนุนหลักการแนวคิดเชิงวัตถุได้เป็นอย่างดี และไม่ยึดติดกับภาษาโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 แผนภาพยูเอ็มแอล (UML Diagram)

แผนภาพในภาษา ยูเอ็มแอล ประกอบด้วยสัญลักษณ์ไดอะแกรมที่ใช้สื่อความหมาย มุมมองด้านต่าง ๆ ของระบบที่ผู้วิเคราะห์และออกแบบกำลังจะดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ใช้เพื่อแสดง อธิบายถึงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบงานกับสิ่งที่อยู่นอกระบบงาน
2. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) ใช้เพื่อแสดงลำดับการดำเนินงานของระบบ จากกิจกรรมเริ่มต้น ไปยังอีกกิจกรรมหนึ่งที่เป็นจุดสิ้นสุด
3. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) ใช้เพื่อแสดงการสื่อสารระหว่างวัตถุ โดยเฉพาะการส่งข่าวสารระหว่างวัตถุ ตามลำดับของเวลา
4. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) ใช้เพื่อแสดงโครงสร้างของระบบซึ่งประกอบด้วยคลาส และรายละเอียดภายในคลาส ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ช่วยให้ทราบถึงคุณสมบัติและพฤติกรรมของคลาส

2.4 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (รัฎฐิติธิ์ สุชะหุต, 2555)

แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เป็นเครื่องมือในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นสื่อที่แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล โดยนำเสนอในรูปของแผนภาพที่เรียกว่า อี-อาร์ไดอะแกรม โดยปีเตอร์ เซน ได้เสนอแนวความคิดนี้ เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีกับเอนทิตี และเอนทิตีกับแอตทริบิวต์

2.4.1 องค์ประกอบของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

1. เอนทิตี (entity) คือ สิ่งที่ผู้ใช้งานสนใจ และต้องการจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล มีลักษณะเป็นคำนาม มีความหมายในตัวเอง เอนทิตีที่รวบรวมได้สามารถแยกแยะและจัดเป็นหมวดหมู่ได้ตามชนิดของ เอนทิตี และแสดงสัญลักษณ์ด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีชื่อเอนทิตีอยู่ภายใน

2. แอตทริบิวต์ (Attribute) เป็น รายการข้อมูลที่อธิบายคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของเอนทิตี สัญลักษณ์ที่ใช้แทนแอตทริบิวต์ ได้แก่ วงรีที่มีชื่อของแอตทริบิวต์อยู่ภายใน และมีเส้นเชื่อมต่อไปยังเอนทิตี ที่เป็นเจ้าของแอตทริบิวต์นั้น ค่าของข้อมูลในตารางที่ประกอบด้วยแอตทริบิวต์หรือหลายคอลัมน์ของข้อมูลประกอบกัน เรียกว่า ทูเพิล (tuple) โดยมีคีย์ (key) ซึ่งก็คือ แอตทริบิวต์ที่มีค่าไม่ซ้ำกันสามารถใช้บ่งบอกความแตกต่างของแต่ละทูเพิลได้ อาจเป็นแอตทริบิวต์เดี่ยว ๆ หรือกลุ่มของแอตทริบิวต์ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รีเลชันชิพ (Relationship) คือ การอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี การเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน สัญลักษณ์ที่ใช้ ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด โดยมีชื่อของความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีอยู่ภายใน

ประเภทของความสัมพันธ์ ได้แก่

- ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One) เป็นความสัมพันธ์ของสมาชิกของเอนทิตีหนึ่งไปสัมพันธ์กับสมาชิกของเอนทิตีอีกอันหนึ่งเพียงข้อมูลเดียวเท่านั้น หากทราบค่าเอนทิตีหนึ่งก็สามารถหาค่าของอีกเอนทิตีหนึ่งได้
- ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many) เป็นความสัมพันธ์ของสมาชิกของเอนทิตีหนึ่งไปสัมพันธ์กับสมาชิกของเอนทิตีอีกอันหนึ่ง มากกว่าหนึ่งข้อมูล
- ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many) เป็นความสัมพันธ์ของสมาชิกมากกว่า 1 สมาชิก ของเอนทิตีหนึ่งไปสัมพันธ์กับสมาชิกของเอนทิตีอีกอันหนึ่ง มากกว่าหนึ่งข้อมูล

2.5 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 Visual Paradigm (ธิตินทร์ ชาลีสมบัติ, 2555)

Visual Paradigm เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างยูเอ็มแอล สนับสนุนการวิเคราะห์ ออกแบบ การดำเนินการทดสอบ และการใช้งาน สามารถสร้างแผนภาพยูเอ็มแอลได้ทุกประเภท ช่วยให้สามารถสร้างยูเอ็มแอลได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว ด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการใช้งานหลายประเภท เช่น Software Engineers, System Analysts และ Business Analysts เป็นต้น
2. รองรับการออกแบบระบบซอฟต์แวร์ที่มี ขนาดใหญ่
3. สนับสนุน the latest standards of Java and UML notations
4. สนับสนุนยูเอ็มแอล โค้ดอะแกรมที่มีอยู่ทั้งหมด
5. สามารถสร้างรายงานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น PDF และ HTML
6. สามารถสร้างรูปภาพได้หลายหลายรูปแบบ เช่น JPG, PNG และ SVG
7. สนับสนุน การสร้างซีเควนซ์โค้ดอะแกรมจาก Flow of Event และการสร้าง Collaboration จากซีเควนซ์โค้ดอะแกรม
8. มีระบบ User interface ที่ง่ายต่อความเข้าใจในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) (พร้อมเล็ค หล่อวิจิตร, 2550)

เว็บเซิร์ฟเวอร์ คือเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ Server ทำหน้าที่ให้บริการและนำส่งข้อมูลให้กับเครื่อง Client ที่ได้ส่งคำขอข้อมูลมา การรับส่งข้อมูลดังกล่าวจะผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการตอบสนองโดยส่งข้อมูลนั้นไปยังเครื่อง Client โปรแกรมที่นิยมใช้เป็นเครื่องบริการเว็บ ได้แก่ IIS (Internet Information Services) และ Apache

2.5.3 ภาษาพีเอชพี (PHP) (พร้อมเล็ค หล่อวิจิตร, 2550)

ภาษาพีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะ scripting language เป็นลักษณะโอเพนซอร์ส ใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ แสดงผลในรูปแบบของ HTML โดยมีรากฐาน โครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี ภาษาจาวา และภาษาเพิร์ล การทำงานของภาษาพีเอชพีนั้นจะทำงานอยู่ในฝั่งของเครื่อง Server ทำให้เครื่อง Client ไม่สามารถเห็นโค้ดของภาษาพีเอชพีได้ ลักษณะการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์เพื่อเข้าชมเว็บไซต์นั้น เครื่อง Server จะทำการประมวลผลภาษาพีเอชพี ตามที่เครื่อง Client เรียกร้องมาและส่งผลลัพธ์ที่ได้ในรูปแบบของ HTML มาให้กับเว็บเบราว์เซอร์ของเครื่อง Client จากนั้นก็จะแสดงผล HTML ให้เห็นเป็นรูปร่างของเว็บไซต์ และเมื่อดูโค้ดในฝั่งของเครื่อง Client จะเห็นโค้ดของ HTML เพียงอย่างเดียว ภาษาพีเอชพีนั้นออกแบบมาสนับสนุนการจัดทำเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับนักพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง

2.5.4 ภาษาเอสคิวแอล (SQL) (พร้อมเล็ค หล่อวิจิตร, 2550)

ภาษาเอสคิวแอล (structured query language) คือ ภาษามาตรฐานสำหรับทำงานกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด ทำให้ภาษาเอสคิวแอลนั้นไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใด ฐานข้อมูลหนึ่ง สามารถใช้กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ เช่น DB2 Oracle MySQL และ MS-Access เป็นต้น

2.5.5 มายเอสคิวแอล (MySQL) (พร้อมเล็ค หล่อวิจิตร, 2550)

เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยใช้ภาษา SQL ซึ่งสามารถจัดเก็บ ค้นหา เรียงข้อมูล และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ MySQL มีความสามารถให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลพร้อม ๆ กันหลายคนในเวลาเดียวกันและด้วยความรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูล การใช้งานในแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม มีความปลอดภัย ปัจจุบัน MySQL ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นโปรแกรม Open Source License และ Commercial License โดยแต่ละแบบจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ระบบปัจจุบันของงานตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ทำให้ทราบถึงขั้นตอนกระบวนการทำงาน ปัญหา และอุปสรรคของระบบงานปัจจุบัน รวมถึงความต้องการของระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งช่วยให้การออกแบบระบบมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด การศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน

3.1 ลักษณะทั่วไปขององค์กร

ฝ่ายตรวจสอบภายในเป็นส่วนงานระดับฝ่ายขึ้นตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และผู้อำนวยการยาสูบ การตรวจสอบภายในเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งในระบบบริหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่น โดยการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพประสิทธิผลของกระบวนการบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและการกำกับดูแลกิจการรวมทั้งการให้คำแนะนำปรึกษาอย่างเป็นอิสระและเที่ยงธรรม เพื่อเพิ่มคุณค่าและยกระดับกระบวนการทำงาน ให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยแบ่งตามกลุ่มภารกิจ คือ ด้านการผลิต ด้านตลาด ด้านโยธา ด้านบริหาร ด้านอำนาจการ โดยการปฏิบัติงาน แบ่งผู้ตรวจสอบเป็น 4 สายงาน มีผู้ตรวจสอบ 8 เป็นหัวหน้าสายงานรับผิดชอบตรวจสอบหน่วยงานของกลุ่มภารกิจต่างๆที่กำหนด การกำหนดหน้าที่ของแต่ละสายงาน ดังนี้

สายที่ 1 รับผิดชอบ กลุ่มภารกิจด้าน โรงงานผลิตยาสูบ และบริหารจัดการผลิต(บางส่วน) ได้แก่ ฝ่ายโรงงานผลิตยาสูบ 3 4 5 ฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายวิศวกรรมและพัฒนา ฝ่ายวิจัยและพัฒนา สำนักการพิมพ์ ส่วนงานโครงการย้ายโรงงานผลิตยาสูบสำนักงานใหญ่ คลองเตย สำนักงานโครงการย้ายโรงงานผลิตยาสูบ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สายที่ 2 รับผิดชอบ กลุ่มภารกิจด้านตลาด บริหาร(บางส่วน) และอำนาจการ(บางส่วน) ได้แก่ ฝ่ายขาย ฝ่ายตลาด ฝ่ายบริการกลาง ฝ่ายการแพทย์ ฝ่ายอำนาจการและสื่อสารองค์กร สำนักกฎหมาย สำนักป้องกันบุหรี่ปิดกฎหมาย

สายที่ 3 รับผิดชอบ กลุ่มภารกิจด้านบริหาร(บางส่วน) บริหารจัดการผลิต(บางส่วน) และอำนาจการ(บางส่วน) ได้แก่ ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายทรัพยากรบุคคล สำนักงบประมาณ สำนักคุณภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายที่ 4 รับผิดชอบ กลุ่มภารกิจด้านใบยา(บางส่วน) และ บริหาร(บางส่วน) ได้แก่ ฝ่ายใบยา ฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้อำนวยการปรุง ผู้อำนวยการใบยา นอกจากนี้ยังมีงานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานตรวจสอบ

กองธุรการ รับผิดชอบงานด้านธุรการและงานด้านอื่นๆ

3.2 กระบวนการทำงานระบบปัจจุบัน

การจัดซื้อจัดจ้างเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารพัสดุ เป็นกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งพัสดุที่ต้องการซึ่งได้กำหนดคุณสมบัติ ปริมาณ ราคา ระยะเวลา เพื่อนำพัสดุมาสสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงงานยาสูบ ได้กำหนดความต้องการพัสดุและได้รับงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุแล้ว ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามกรอบงบประมาณที่ได้รับอนุมัติซึ่งต้องดำเนินการให้ถูกตามระเบียบ โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยมีการกำหนดวิธีซื้อหรือจ้างกระทำได้ 6 วิธี คือ

1. วิธีตกลงราคา การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท
2. วิธีสอบราคา การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งมีราคาเกินกว่า 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท เว้นแต่การซื้อหรือจ้างจากต่างประเทศไม่จำกัดวงเงิน
3. วิธีประกวดราคา การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งมีราคาเกินกว่า 2,000,000 บาท
4. วิธีพิเศษ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งมีราคาเกินกว่า 100,000 บาท แต่มีเงื่อนไขกระทำได้เฉพาะบางกรณี
5. วิธีกรณีพิเศษ การซื้อหรือจ้างจากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น โดยไม่มีกำหนดวงเงิน
6. วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งมีราคาตั้งแต่ 2,000,000 บาท ขึ้นไป

การแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้าง โดยการลดวงเงินที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งเดียวกัน เพื่อให้วงเงินต่ำกว่าที่กำหนดโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือเพื่อให้อำนาจสั่งซื้อสั่งจ้างเปลี่ยนไป ไม่สามารถกระทำได้

ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุดำเนินการตามระเบียบที่กำหนดไว้ และนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง 5 วิธี ยกเว้นวิธีสอบราคา ให้กับฝ่ายตรวจสอบภายใน ซึ่งเอกสารดังกล่าวประกอบด้วย

1. เอกสารขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง
2. เอกสารขออนุมัติซื้อ/จ้าง
3. ใบสั่ง/สัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายตรวจสอบภายใน

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบโรงงานยาสูบ ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2558 วันที่ 23 มกราคม 2558 กำหนดให้มีการสอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีประกวดราคาและประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับรายการที่มีวงเงินเกินกว่า 5 ล้านบาท รวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ วิธีกรณีพิเศษ และวิธีตกลงราคา ทุกกรณี นั้น ฝ่ายตรวจสอบภายในมีการดำเนินงานดังนี้

1. หน่วยงานธุรการ เป็นหน่วยงานสนับสนุน อำนวยความสะดวก และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก สำหรับงานจัดซื้อจัดจ้างนั้น จะทำหน้าที่รับเอกสารที่เกี่ยวข้องจากฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1.1 รับเอกสารการขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุ จากฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ
- 1.2 รับเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างทั้ง 5 วิธี จากฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ ซึ่งประกอบด้วย เอกสารขออนุมัติหลักการ เอกสารขออนุมัติซื้อ/จ้าง ใบสั่ง/สัญญา
- 1.3 นำเอกสารดังกล่าว เสนอผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อรับทราบและสั่งการสายงานที่รับผิดชอบดำเนินการ
- 1.4 นำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างที่มีการสั่งการส่งให้กับแต่ละสายงานดำเนินการต่อไป โดยมีผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่รับเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างเป็นผู้รับเอกสาร

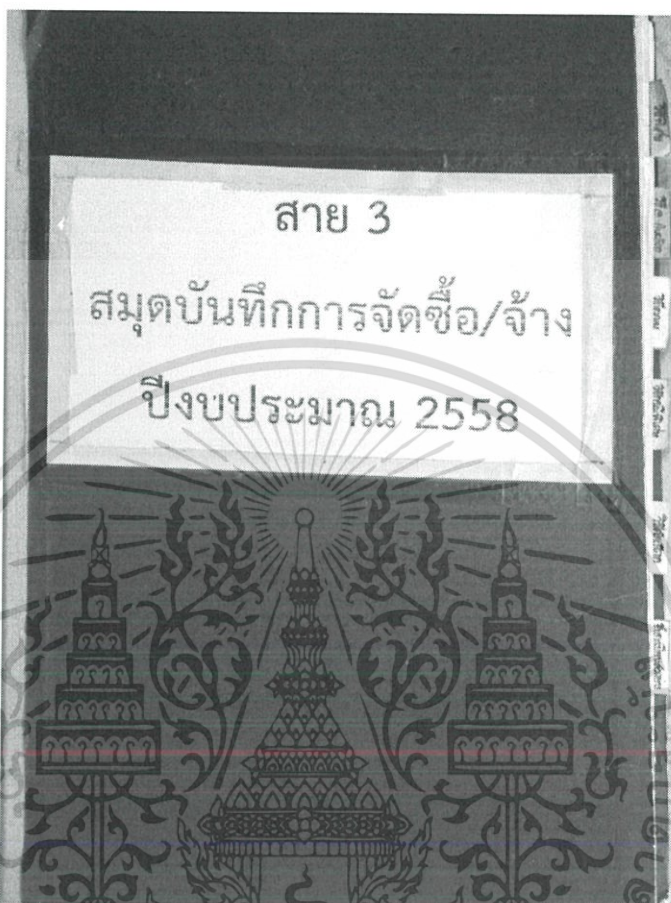
2. หน่วยงานตรวจสอบ เป็นหน่วยงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง มีการแบ่งหน่วยงานเป็น 4 สายงาน แต่ละสายงานจะมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างหน่วยงานต่าง ๆ ตามความรับผิดชอบของแต่ละสายงาน และในแต่ละสายงานจะมีผู้ตรวจสอบแบ่งหน้าที่ต่าง ๆ กัน ดังนี้

2.1 การขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุ ผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่รับเอกสารการขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุ จากธุรการ จัดเก็บและบันทึกรายละเอียดแต่ละรายการลงสมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของสายงาน ดังนี้

- วันที่และเลขที่รับเอกสารของสายงาน
- วันที่และเลขที่รับของฝ่ายตรวจสอบภายใน
- เลขที่คำสั่งฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ ประกาศ ณ วันที่
- รายการตัวอย่างพัสดุ
- บริษัทที่ขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุ
- เลขที่บันทึกการตรวจคุณภาพและทดลองใช้งานจากฝ่ายวิจัยและพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การรับเอกสาร ผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่รับเอกสารจัดซื้อจัดจ้างจากรูการ และบันทึกรายละเอียดแต่ละรายการลงสมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของสายงาน การบันทึกนั้นจะ แยกรายการตามวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง



ภาพที่ 3.1 สมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของผู้ตรวจสอบ

จากนั้นนำส่งเอกสารจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวให้กับผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่ ดำเนินการต่อไป ดังนี้

1. นำส่งเอกสารขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและเอกสาร ขออนุมัติซื้อ/จ้าง ให้กับผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่สรุปรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์
2. นำส่งเอกสารขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เอกสารขอ ขออนุมัติซื้อ/จ้างที่ผู้อำนวยการยาสูบรับทราบ และเอกสารใบสั่ง/สัญญา ให้กับผู้ตรวจสอบที่มีหน้าที่ สรุปรายการการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

2.3 การจัดทำรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ เมื่อได้รับเอกสารขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและเอกสารขออนุมัติซื้อ/จ้าง จะบันทึกการขายการรับเอกสารดังกล่าวลงในสมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของสายงาน

จากนั้นจะรวบรวมรายการจัดซื้อจัดจ้างที่สายงานได้รับภายในสัปดาห์มาสรุปเป็นรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ ดังนี้

1. ขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละวิธี จะดำเนินการสรุปข้อมูลบันทึกขออนุมัติหลักการฯ ของพัสดุแต่ละรายการ ดังนี้

- จำนวนพัสดุที่จัดซื้อ
- วงเงินและประเภทงบประมาณ
- เหตุผลในการจัดซื้อจัดจ้าง

2. ขออนุมัติซื้อ/จ้างแต่ละวิธี จะดำเนินการสรุปข้อมูลบันทึกขออนุมัติซื้อ/จ้างของพัสดุแต่ละรายการ ดังนี้

- จำนวนพัสดุที่จัดซื้อ
- วงเงินและประเภทงบประมาณ
- บริษัทที่ดำเนินการจัดซื้อ
- ราคาต่อหน่วย
- จำนวนเงินรวม
- ผลการเปรียบเทียบกับราคาครั้งหลังสุด

3. จัดทำรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ โดยมีข้อมูล ดังนี้
กรณี การจัดซื้อจัดจ้างวิธีตกลงราคา วิธีสอบราคา วิธีประกวดราคา วิธีพิเศษ
วิธีกรณีพิเศษ ดำเนินการสอบทานเอกสารต่อไปนี้

- รายละเอียดพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแยกตามวิธีการจัดซื้อ
- ขั้นตอนการดำเนินงานภายในสัปดาห์ (ขออนุมัติหลักการและขออนุมัติจ้าง) ของแต่ละรายการพัสดุ
- จำนวนรายการ ราคาต่อหน่วย ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคารวม อัตราแลกเปลี่ยน (ถ้ามี) ของแต่ละรายการพัสดุ
- วงเงินงบประมาณ ของแต่ละรายการพัสดุ
- ประเภทงบประมาณ ของแต่ละรายการพัสดุ
- บริษัทที่ดำเนินการจัดซื้อ ของแต่ละรายการพัสดุ
- ผลการเปรียบเทียบกับราคาครั้งหลังสุด ของแต่ละรายการพัสดุ

กรณี การจัดซื้อจัดจ้างวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

ดำเนินการสอบทานเอกสารต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายละเอียดพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง
 - ขั้นตอนการดำเนินงานภายในสัปดาห์ (รับเอกสารประกวดราคา เสนอราคา) ของแต่ละรายการพัสดุ
 - จำนวนรายการ ราคาต่อหน่วย ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคารวม อัตราแลกเปลี่ยน (ถ้ามี) ของแต่ละรายการพัสดุ
 - วงเงินงบประมาณ ของแต่ละรายการพัสดุ
 - ประเภทงบประมาณ ของแต่ละรายการพัสดุ
 - จำนวนผู้มีสิทธิเสนอราคา
 - ราคาเริ่มต้นการประมูล
 - ชื่อผู้เสนอราคาต่ำสุด และราคา
 - การต่อรองราคา
 - ผลการเปรียบเทียบกับราคาครั้งหลังสุด ของแต่ละรายการพัสดุ
- สรุปผลการสอบทานการปฏิบัติงานทั้ง 5 วิธี เป็นไปตามระเบียบพัสดุฯ หรือไม่ เอกสารขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเอกสารขออนุมัติซื้อ/จ้าง ของรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ในสัปดาห์นั้น เพราะเอกสารที่ส่งมาจากฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุอาจจะไม่ได้ส่งมาในสัปดาห์เดียวกัน

4. นำส่งรายงานการสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ พร้อมทั้งสมุดบันทึกคุมงานของสายงาน ให้กับหัวหน้าสายงานเพื่อลงชื่อรับเอกสาร

2.4 การจัดทำรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญา ในรอบเดือนของแต่ละสายงาน เมื่อได้รับเอกสารขออนุมัติหลักการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เอกสารขออนุมัติซื้อ/จ้างที่ผู้อำนวยการยาสูบรับทราบแล้ว และเอกสารใบสั่ง/สัญญา จะบันทึกรายการรับเอกสารดังกล่าวลงในสมุดบันทึกการจัดซื้อจัดจ้างของสายงาน

จากนั้นจะรวบรวมรายการจัดซื้อจัดจ้างที่สายงานได้รับภายในเดือนนั้น ๆ มาสรุปรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญา ในรอบเดือน ดังนี้

1. สรุปรายการขออนุมัติหลักการ และขออนุมัติซื้อ/จ้างแต่ละวิธี โดยจะสรุปข้อมูลของพัสดุแต่ละรายการ ดังนี้

- รายละเอียดของพัสดุที่จัดซื้อ
- จำนวนพัสดุที่จัดซื้อ
- วงเงินและประเภทงบประมาณ

2. สรุปรายการเอกสารใบสั่ง/สัญญา โดยจะสรุปข้อมูลของพัสดุแต่ละรายการ

ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เลขที่ใบสั่ง/สัญญา
- บริษัทที่ดำเนินการจัดซื้อ
- ราคาต่อหน่วย ภาษีมูลค่าเพิ่ม และราคารวม
- อัตราแลกเปลี่ยน (ถ้ามี)

3. นำส่งรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญา ในรอบเดือน พร้อมทั้งสมุดบันทึกคูกงงานของสาขางาน ให้กับหัวหน้าสาขางานเพื่อลงชื่อรับเอกสาร

2.5 การตรวจทานรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง หัวหน้าสาขางานมีหน้าที่ตรวจทานรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์และรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน เมื่อรายงานการจัดซื้อจัดจ้างมีความถูกต้อง จึงนำส่งรายงานดังกล่าวและสมุดคูกงงานสาขาย ให้กับผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง

2.6 การตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายมีหน้าที่ตรวจสอบรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์และรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนของแต่ละสาขางาน โดยดำเนินการตรวจสอบแต่ละรายการว่ามีความถูกต้องตามระเบียบที่กำหนดและมีความเหมาะสมหรือไม่ โดยคำนึงถึงรายละเอียด ดังนี้

- วิธีการจัดซื้อ : อำนาจการอนุมัติ ประเภทของวิธีการ และระเบียบปฏิบัติ
- วงเงินงบประมาณ : หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ ประเภทงบประมาณ และปีงบประมาณ
- การเปรียบเทียบราคา : เปรียบเทียบราคาที่จัดซื้อและราคาครั้งหลังสุด ผลการเปรียบเทียบ สูงกว่าเดิม ต่ำกว่าเดิม หรือเท่าเดิม
- รายละเอียดของกรรมการ และวงเงินงบประมาณ : การตั้งกรรมการ ต้องไม่เป็นครอบครัวเดียวกัน การเปลี่ยนตัวกรรมการต้องมีหนังสือกรรมการบุคคลภายนอกสัมพันธ์กับวงเงินงบประมาณ ตำแหน่ง/ระดับของกรรมการต้องเป็นไปตามวงเงินงบประมาณ
- การกำหนดหลักเกณฑ์การเสนอลดราคาขั้นต่ำ เป็นไปตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ กรมบัญชีกลาง (กพ.อ.) กำหนด

จากนั้นจะลงลายมือชื่อรับรองรายงานดังกล่าว และนำส่งผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน เพื่อโปรดทราบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

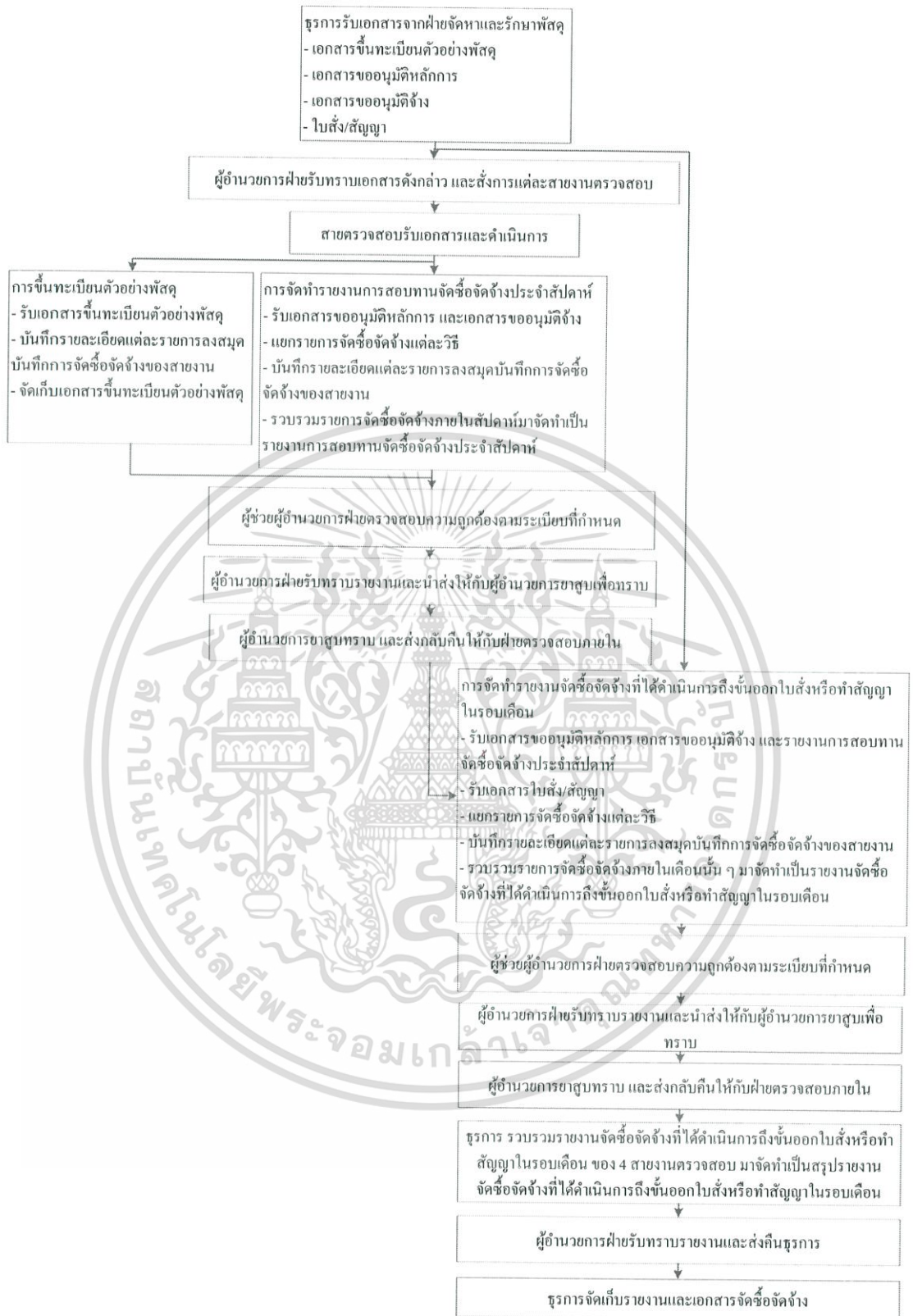
2.7 การรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้าง ผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายในจะตรวจสอบรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์และรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนที่ได้รับจากผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย และรายงานการจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวให้กับผู้อำนวยการยาสูบเพื่อโปรดทราบต่อไป

2.8 การรับทราบรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้าง หลังจากผู้อำนวยการยาสูบได้รับทราบรายงานดังกล่าวแล้ว จะส่งรายงานกลับคืนหน่วยงานฝ่ายตรวจสอบภายใน โดยหน่วยงานธุรการจะดำเนินการต่อไปดังนี้

1. รายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์จะส่งคืนสายตรวจสอบเพื่อนำมาสรุปเป็นรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน
2. รวบรวมรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนของทั้ง 4 สายงาน นำมาจัดทำเป็นรายงานสรุปรายการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งและทำสัญญา ประจำเดือน จากนั้นนำส่งผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายในเพื่อทราบและส่งคืนรายงานให้หน่วยงานธุรการดำเนินการจัดเก็บ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ความต้องการของระบบใหม่

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบแล้วนำมาวิเคราะห์ความต้องการพบว่าระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมานั้น ผู้ใช้งานต้องการรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ต้องการระบบที่สามารถช่วยเหลือการรับ-ส่งเอกสารภายในสายงานตรวจสอบได้
2. ต้องการระบบบันทึกการสั่งซื้อจัดจ้าง ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของอนุมัติหลักการ อนุมัติจ้าง และใบสั่ง/สัญญา ลงไปในระบบได้ ซึ่งจะช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ไม่ซ้ำซ้อน ผู้ตรวจสอบที่จัดทำรายงานรายสัปดาห์และรายเดือน สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
3. ต้องการระบบช่วยสอบทานความถูกต้องตามระเบียบ และรายละเอียดที่ควรคำนึงถึง เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว และแน่นอนในการสอบทานการสั่งซื้อจัดจ้างแต่ละวิธี
4. ต้องการระบบสร้างรายงานสรุปการสั่งซื้อจัดจ้างรายสัปดาห์ รายเดือน และสรุปรายการประจำเดือน จากข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ ช่วยปริมาณการใช้งานกระดาษที่ต้องเสียเมื่อมีการแก้ไขรายงาน
5. ต้องการระบบจัดเก็บเอกสาร ซึ่งช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ โดยใช้วิธีการสแกนเอกสารแทนการจัดเก็บแบบสำเนา ช่วยในการค้นหา และแก้ไขปัญหาพื้นที่จัดเก็บ

3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ เป็นการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาว่าระบบงานใหม่จะสามารถทำได้สำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ ปัจจัยที่พิจารณามีดังนี้

3.4.1 ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (Technical Feasibility) ในการพัฒนาระบบใหม่ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบใหม่ สามารถใช้งานได้ในระบบเครือข่ายภายใน
2. การพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP ฐานข้อมูล MySQL และใช้ Apache เป็น Web Server ทำงานกับระบบปฏิบัติการ Linux ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ

3.4.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility) เป็นการศึกษาว่าระบบใหม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้หรือไม่ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบใหม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้
2. ระบบใหม่ทำให้วิธีการทำงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยทำงานบนเว็บ ลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนลง และข้อมูลต่าง ๆ ถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะดวก รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

3. ระบบใหม่ที่ทำงานบนเว็บคล้ายคลึงกับระบบอื่น ๆ ที่มีในองค์กร ทำให้การปรับตัวของผู้ใช้งานเป็นไปได้ง่าย และระบบใหม่ยังช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างรายงานและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่มีฐานข้อมูลยังช่วยลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารอีกด้วย

3.4.3 ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ (Economical Feasibility) เป็นการศึกษาถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบใหม่ ซึ่งเครื่อง Client ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีศักยภาพเพียงพอในการใช้งาน

3.5 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานจัดซื้อจัดจ้างของฝ่ายตรวจสอบภายใน โดยวิธีการสัมภาษณ์ทำให้พบปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานปัจจุบัน และแนวทางแก้ไข ปัญหา ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการเก็บข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
วันทนี หงส์สุวรรณ พนักงานธุรการ	
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำรายงานสรุปการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนนั้น ต้องขอไฟล์ excel จากสายตรวจสอบทั้ง 4 สายงาน เพื่อนำมารวมกันเป็นไฟล์เดียว ทำให้เสียเวลาในการปรับแต่ง เพราะแต่ละสายงานปรับตั้งค่าต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน เช่น การตั้งค่านำกระดาษ ขนาดตัวอักษร ขนาดคอลัมน์ เป็นต้น - เกิดปัญหาการจัดเก็บรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง เพราะจำนวนคู่มือเอกสารที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับปริมาณเอกสารที่จัดเก็บ - การค้นหารายงานทำได้ยาก เพราะการจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบสร้างรายงานสรุปการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน - มีระบบจัดเก็บเอกสาร โดยใช้วิธีการสแกนเอกสารแทนการจัดเก็บแบบสำเนา - มีระบบจัดเก็บเอกสาร ช่วยในการค้นหาได้ง่าย
สมศักดิ์ อุปตา ผู้ตรวจสอบทำหน้าที่รับเอกสาร	
<ul style="list-style-type: none"> - การขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุใช้สะดวกในการบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ทำให้ค้นหารายการได้ยาก - การส่งเอกสารจัดซื้อจัดจ้างให้กับผู้ตรวจสอบใช้สะดวกคู่มือเอกสารที่เป็นกระดาษ และต้องเขียนรายละเอียดของบันทึกขออนุมัติหลักการ ขออนุมัติซื้อ/จ้าง และสัญญา/ใบสั่ง ทำให้ไม่สะดวกในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบการขึ้นทะเบียนตัวอย่างพัสดุ - มีระบบรับ-ส่งเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง และสามารถบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ผ่านทางระบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>อาจารย์ ศรุตสินอนันต์ ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานประจำสัปดาห์</p> <p>- การจัดทำรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ ต้องนำข้อมูลจากบันทึกขออนุมัติหลักการ และขออนุมัติจ้างมาพิมพ์รายงานโดยใช้โปรแกรม Word จากนั้นจึงพิมพ์เป็นเอกสารและนำส่งให้หัวหน้าสายเพื่อสอบทานก่อนนำส่งผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป เมื่อมีการแก้ไขต้องพิมพ์ใหม่ทุกครั้ง ทำให้สิ้นเปลืองกระดาษ</p> <p>- การส่งงานที่ใช้สมุดค่อม ซึ่งหัวหน้าสายต้องลงชื่อรับรายงานทำให้เกิดปัญหาเมื่อหัวหน้าสายไม่อยู่ ไม่สามารถส่งรายงานได้</p>	<p>- มีระบบจัดทำรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ โดยนำข้อมูลจากผู้ตรวจสอบที่ได้คีย์ข้อมูลรายละเอียดของอนุมัติหลักการและอนุมัติจ้างลงไปในระบบ</p> <p>- มีระบบรับ-ส่งเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ต้องรอเมื่อหัวหน้าสายไม่อยู่</p>
<p>ปัทมา บุญโต ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานประจำเดือน</p> <p>- การจัดทำรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน คัดลอกข้อมูลบางส่วนจากรายงานการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์และต้องพิมพ์เป็นเอกสารและนำส่งให้หัวหน้าสายเพื่อสอบทานก่อนนำส่งผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป เมื่อมีการแก้ไขต้องพิมพ์ใหม่ทุกครั้ง ทำให้สิ้นเปลืองกระดาษ</p>	<p>- มีระบบจัดทำรายงานการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน โดยนำข้อมูลจากผู้ตรวจสอบที่ได้คีย์ข้อมูลรายละเอียดของอนุมัติหลักการ อนุมัติจ้างและใบสั่ง/สัญญาลงไปในระบบ</p>
<p>ลำราญ ศิลสำโรง หัวหน้าสายตรวจสอบ 3</p>	
<p>- การค้นหาเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลานาน และบางครั้งเอกสารสูญหาย ทำให้การตรวจสอบทำได้ยากและใช้เวลานาน</p>	<p>- มีระบบจัดเก็บเอกสาร ช่วยในการค้นหาได้ง่าย</p>
<p>ศิวพงษ์ คชภูมิ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย</p>	
<p>- รายการจัดซื้อจัดจ้างมีปริมาณมาก ทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการตรวจสอบรายละเอียดที่ควรคำนึงถึงและความถูกต้องตามระเบียบที่กำหนดได้</p>	<p>- มีระบบช่วยตรวจสอบความถูกต้อง และรายละเอียดที่ควรคำนึงถึงของการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละวิธี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
- เมื่อต้องการคู่มือสารจัดซื้อจัดจ้างไม่สามารถดูได้ในทันที ต้องให้เจ้าหน้าที่ธุรการดำเนินการค้นหาเอกสารให้	- มีระบบจัดเก็บเอกสาร ช่วยในการค้นหาได้สะดวก
ราณี เสรีรัฐ ผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน	
- ไม่มีทักษะในการใช้งานระบบ - ต้องการรายงานที่เป็นกระดาษ ซึ่งมีความน่าเชื่อถือและมีลายเซ็นจากผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย กำกับ	- ให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสามารถพิมพ์รายงานจัดซื้อจัดจ้างจากระบบได้

3.6 ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์และพัฒนาระบบใหม่

เมื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบัน แนวทางแก้ไข และความต้องการของระบบใหม่ มาวิเคราะห์ตามทฤษฎีวงจรการพัฒนากระบวนการ ทำให้เกิดระบบงานใหม่ที่มีการลดขั้นตอนกระบวนการทำงานบางอย่างลง ดังนี้

3.6.1 กระบวนการรับส่งเอกสารในสายงานตรวจสอบหายไป

3.6.2 ลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนลง ข้อมูลของอนุมัติหลักการ ขออนุมัติซื้อ สัญญา/ใบสั่ง มีการก๊อปปี้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว และสามารถใช้อ้างอิงร่วมกันได้

3.6.3 กระบวนการทำงานรวดเร็วขึ้น รายงานจัดซื้อจัดจ้างต่าง ๆ ระบบดำเนินการจัดทำโดยอัตโนมัติ

3.6.4 ลดค่าใช้จ่าย ปริมาณกระดาษที่ใช้งานลดลงเหลือเพียงรายงานชุดสุดท้ายที่มีความจำเป็นต้องนำส่งผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายในเท่านั้น และยังส่งผลให้ลดปริมาณกระดาษที่เสียจากกระบวนการพิมพ์รายงานอีกด้วย

3.6.5 ลดหน้าทำงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องลง เจ้าหน้าที่ธุรการไม่ต้องจัดทำสรุปรายงานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน ทำให้ไม่เกี่ยวข้องกับระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

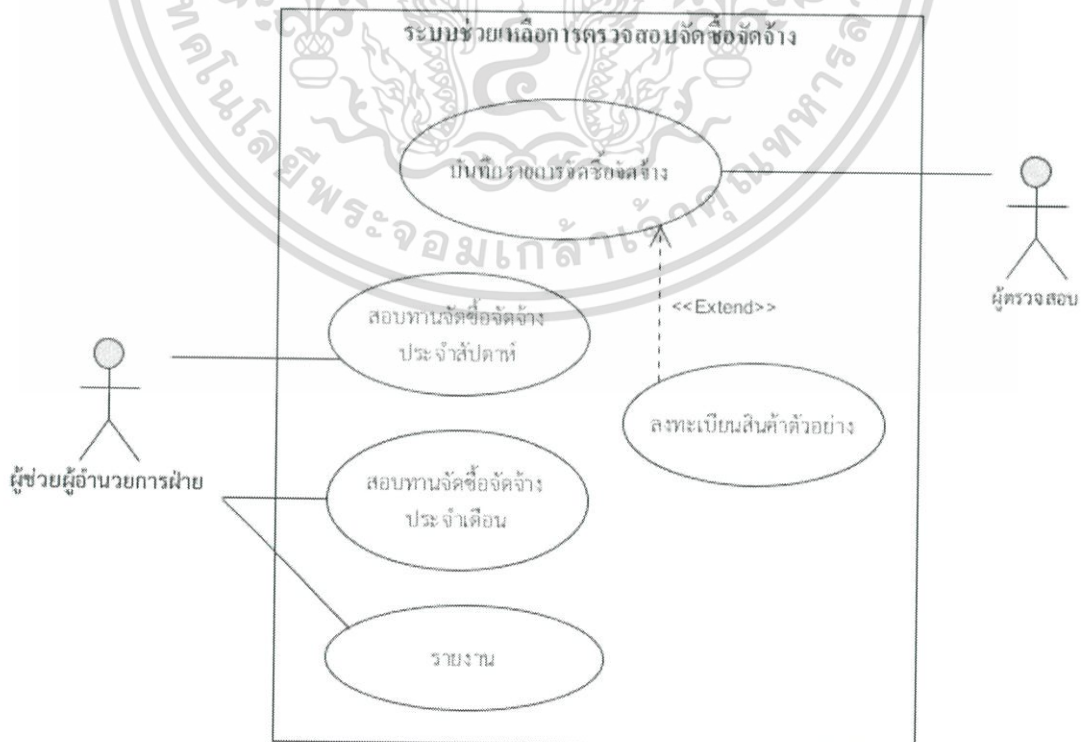
การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

จากการศึกษาข้อมูลกระบวนการทำงานการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน การเก็บรวบรวมความต้องการของระบบ ของฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ทำให้ได้ข้อสรุปความต้องการที่ชัดเจน เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป

4.1 ยูสเคสไดอะแกรม

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ทำให้การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ จะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ โดยการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการรับ – ส่งเอกสาร การบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง การสอบถามความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละวิธี การจัดทำรายงานต่าง ๆ และการจัดเก็บเอกสาร โดยใช้เว็บแอปพลิเคชันและระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างให้มีประสิทธิภาพ

เพื่อสร้างความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบใหม่ได้ดีขึ้น ผู้พัฒนาได้นำยูสเคสไดอะแกรมและแอกทิวิตีไดอะแกรมมาใช้ในการอธิบาย ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างประกอบด้วยแอกเตอร์ และ ยูสเคส ดังนี้

1. แอกเตอร์ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องและใช้งานระบบ ประกอบด้วย 2 แอกเตอร์ ดังนี้

1.1. ผู้ตรวจสอบ เป็นแอกเตอร์ที่รับเอกสารจัดซื้อจัดจ้างจากรูการ และทำการบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้างลงในระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

1.2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย เป็นแอกเตอร์ที่ทำหน้าที่สอบถามความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างที่ดำเนินการอยู่ จากรายงานการสอบถามจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ และรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญา ในรอบเดือน ก่อนนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน

2. ยูสเคส คือ ฟังก์ชัน หรือ หน้าที่หลักของระบบ ประกอบด้วย 5 ยูสเคส ดังนี้

2.1. ยูสเคส บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้างทุกรายการลงในระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

2.2. ยูสเคส ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการบันทึกรายละเอียดของรายการสินค้าตัวอย่างลงในระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

2.3. ยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการสอบถามความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์

2.4. ยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการสอบถามความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน

2.5. ยูสเคส รายงาน เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการสร้างรายงานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ของแต่ละสายงาน รายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนของแต่ละสายงาน และสรุปรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง

Use Case Name:	บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง	ID : 1
Scenario:	เพิ่ม ลบ ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลรายการจัดซื้อจัดจ้าง	
Triggering event:	ผู้ตรวจสอบรับเอกสารจัดซื้อจัดจ้างจากรูการแล้ว และทำการจัดการรายการดังกล่าว	
Brief Description:	เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง	
Actors:	ผู้ตรวจสอบ	
Related use cases:	Extend กับ ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง	
Stakeholders:	ผู้ตรวจสอบ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Precondition:	ต้องมีเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

<p>Post condition:</p>	<p>ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล</p>	
<p>Flow of activities:</p>		
	<p>Actor Action</p>	<p>System Response</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ล็อกอินเข้าระบบ 2. เข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก 3. เลือกเมนู จัดการรายการ 4. ยูสเซอร์ทำการจัดการรายการเพิ่ม ลบ แก้ไข 5. ยูสเซอร์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 6. เลือกจัดการรายการเพิ่มหรือกลับสู่เมนูหลัก 	<ol style="list-style-type: none"> 3. เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล ตามที่ ยูสเซอร์เลือก 4. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล 5. ระบบแสดงข้อมูลปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง

Use Case Name:	ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง	ID : 2
Scenario:	เพิ่ม ลบ ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลรายการสินค้าตัวอย่าง	
Triggering event:	ผู้ตรวจสอบรับเอกสารรายการสินค้าตัวอย่างจากรูการแล้ว และทำการจัดการรายการดังกล่าว	
Brief Description:	เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการบันทึกรายละเอียดของรายการสินค้าตัวอย่าง	
Actors:	ผู้ตรวจสอบ	
Related use cases:	Extend กับ บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง	
Stakeholders:	ผู้ตรวจสอบ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Precondition:	ต้องมีเอกสารรายการสินค้าตัวอย่าง	
Post condition:	ปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล	
Flow of activities:		
	Actor Action	System Response
	1. ผู้ใช้ล็อกอินเข้าระบบ	
	2. เข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

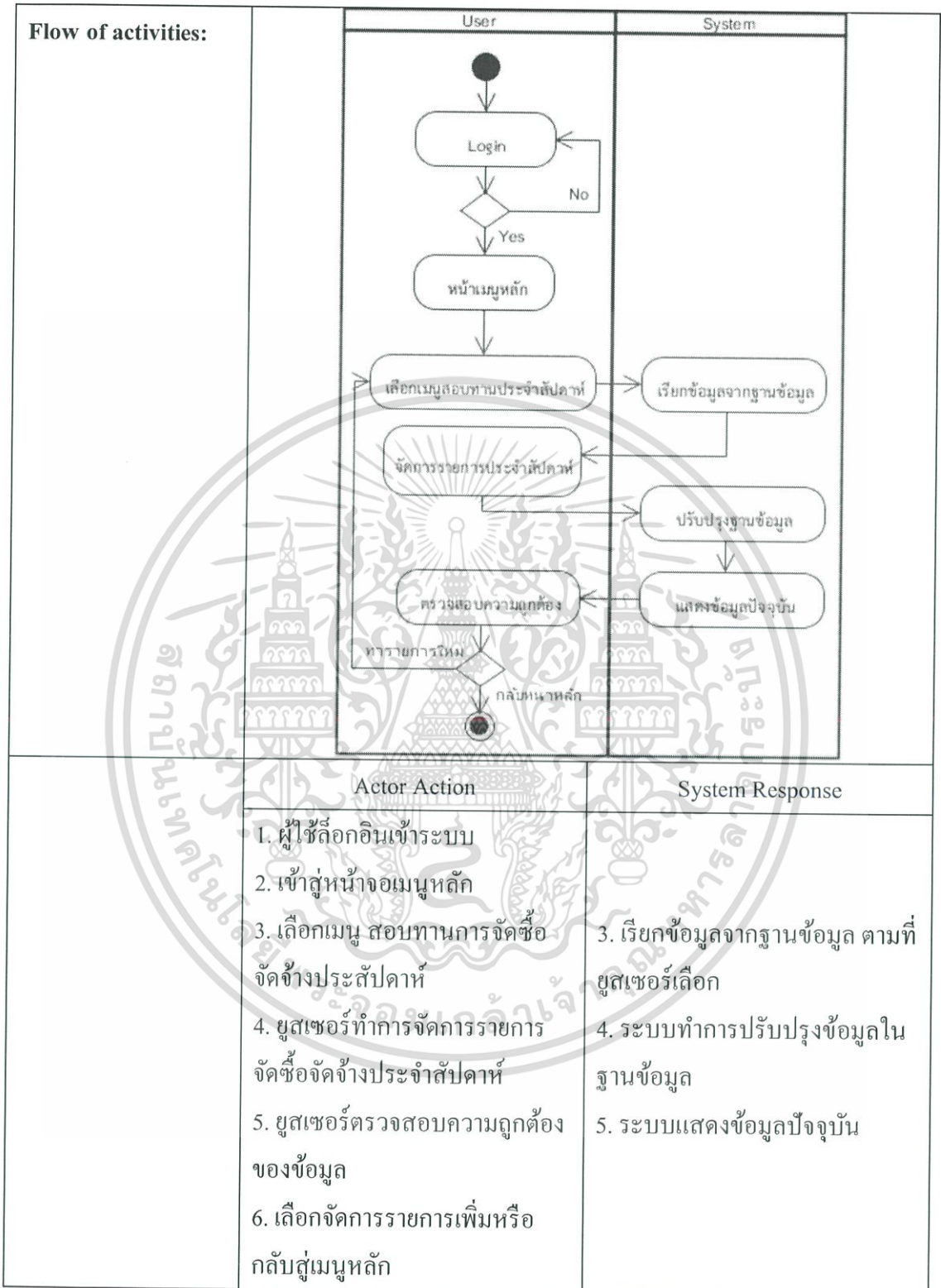
Actor Action	System Response
3. เลือกเมนู จัดการรายการ	3. เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล ตามที่ ยูสเซอร์เลือก
4. ยูสเซอร์ทำการจัดการรายการสินค้าตัวอย่าง	4. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล
5. ยูสเซอร์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	5. ระบบแสดงข้อมูลปัจจุบัน
6. เลือกจัดการรายการเพิ่มหรือกลับสู่เมนูหลัก	

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์

Use Case Name:	สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์	ID : 3
Scenario:	สอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์	
Triggering event:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายต้องการสอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์	
Brief Description:	เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการสอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์	
Actors:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	ผู้ตรวจสอบ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Precondition:	ผู้ตรวจสอบบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้างลงในระบบ	
Post condition:	การจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์มีความถูกต้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

Use Case Name:	สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน	ID : 4
Scenario:	สอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน	
Triggering event:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายต้องการสอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน	
Brief Description:	เป็นยูสเคสที่เกี่ยวกับการสอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน	
Actors:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	ผู้ตรวจสอบ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Precondition:	ผู้ตรวจสอบบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้างลงในระบบ	
Post condition:	การจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือนมีความถูกต้อง	
Flow of activities:	<pre> sequenceDiagram actor User participant System User->>System: Login activate System System->>User: deactivate System User->>System: activate System System->>User: deactivate System User->>System: หน้าเมนูหลัก activate System System->>User: deactivate System User->>System: เลือกเมนูสอบทานประจำเดือน activate System System->>User: เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล deactivate System User->>System: จัดการรายการประจำเดือน activate System System->>User: deactivate System User->>System: ปรับปรุงฐานข้อมูล activate System System->>User: deactivate System User->>System: ตรวจสอบความถูกต้อง activate System System->>User: deactivate System User->>System: หารายการใหม่ activate System System->>User: deactivate System User->>System: กลับหน้าหลัก activate System System->>User: deactivate System User->>System: activate System System->>User: deactivate System </pre>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

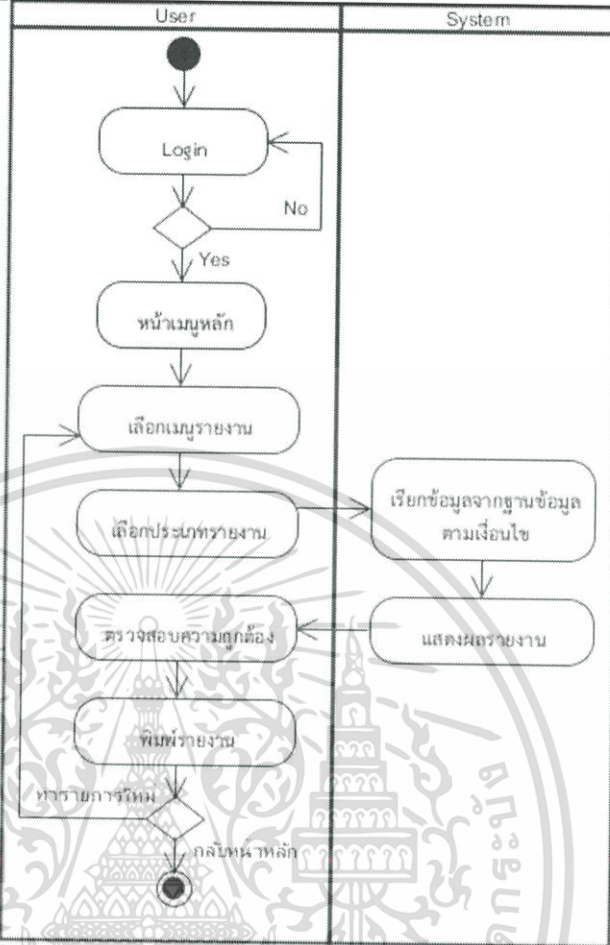
Actor Action	System Response
1. ผู้ใช้ล็อกอินเข้าระบบ	
2. เข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก	
3. เลือกเมนู สอบทานการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี	3. เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล ตามที่ ยูสเซอร์เลือก
4. ยูสเซอร์ทำการจัดการรายการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี	4. ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล
5. ยูสเซอร์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	5. ระบบแสดงข้อมูลปัจจุบัน
6. เลือกจัดการรายการเพิ่มหรือกลับสู่เมนูหลัก	

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส รายงาน

Use Case Name:	รายงาน	ID : 5
Scenario:	สร้างรายงานจัดซื้อจัดจ้างประจำปีสัปดาห์ ประจำเดือน และรายงานสรุปจัดซื้อจัดจ้างประจำปี	
Triggering event:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายจัดทำรายงานจัดซื้อจัดจ้างให้กับผู้อำนวยการฝ่ายตรวจสอบภายใน	
Brief Description:	เป็นยูสเคสที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรายงานจัดซื้อจัดจ้างประจำปีสัปดาห์ของแต่ละสายงาน รายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือนของแต่ละสายงาน และสรุปรายงานจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นออกใบสั่งหรือทำสัญญาในรอบเดือน	
Actors:	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Related use cases:	-	
Stakeholders:	ผู้ตรวจสอบ , ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย	
Precondition:	ผู้ตรวจสอบบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้างลงในระบบและได้มีการสอบทานความถูกต้องแล้ว	
Post condition:	รายงานจัดซื้อจัดจ้างมีความถูกต้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

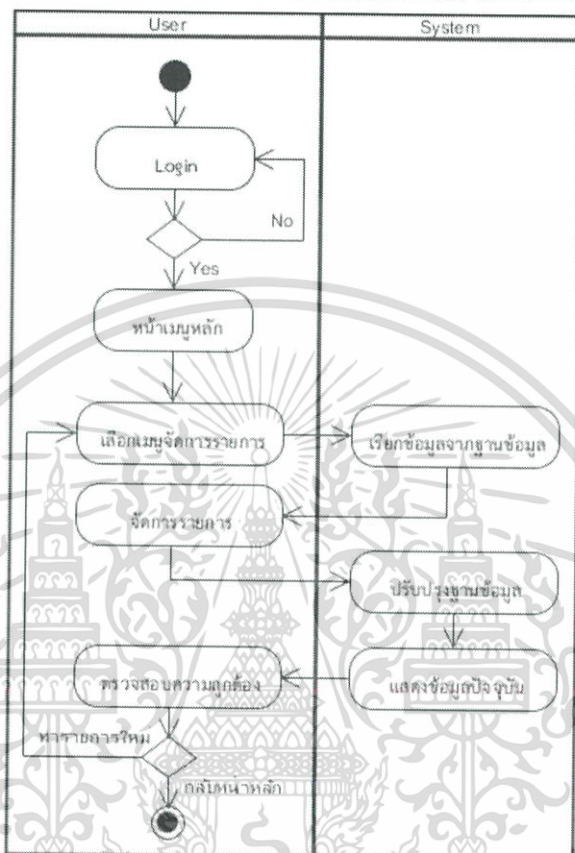
<p>Flow of activities:</p>		
	<p>Actor Action</p>	<p>System Response</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ล็อกอินเข้าระบบ 2. เข้าสู่หน้าจอเมนูหลัก 3. เลือกเมนู รายงาน 4. เลือกประเภทรายงาน 5. ยูสเซอร์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 6. พิมพ์รายงาน 7. เลือกจัดการรายการเพิ่มหรือกลับสู่เมนูหลัก 	<ol style="list-style-type: none"> 4. เรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล ตามเงื่อนไขที่ผู้สเซอร์เลือก 5. แสดงผลรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรม

เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างได้ดียิ่งขึ้น จึงใช้แอกทิวิตีไดอะแกรม อธิบายการทำงานแต่ละขั้นตอน ดังนี้

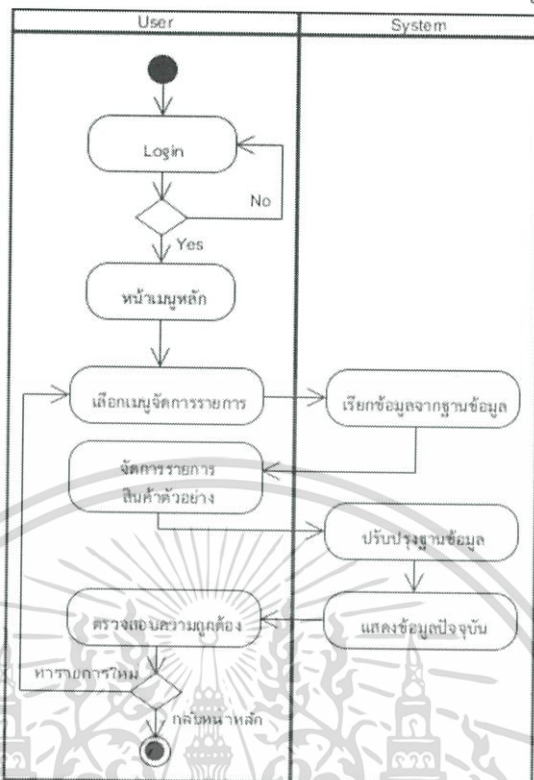
4.2.1 กิจกรรม บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง แสดงกิจกรรมที่เกิดในยูสเคส ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง

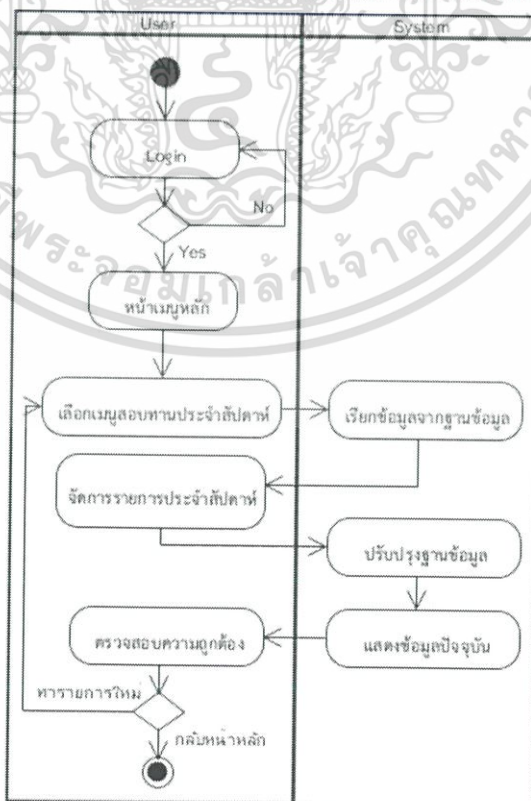
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 กิจกรรม ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง แสดงกิจกรรมที่เกิดในยูสเคส ดังภาพที่ 4.3



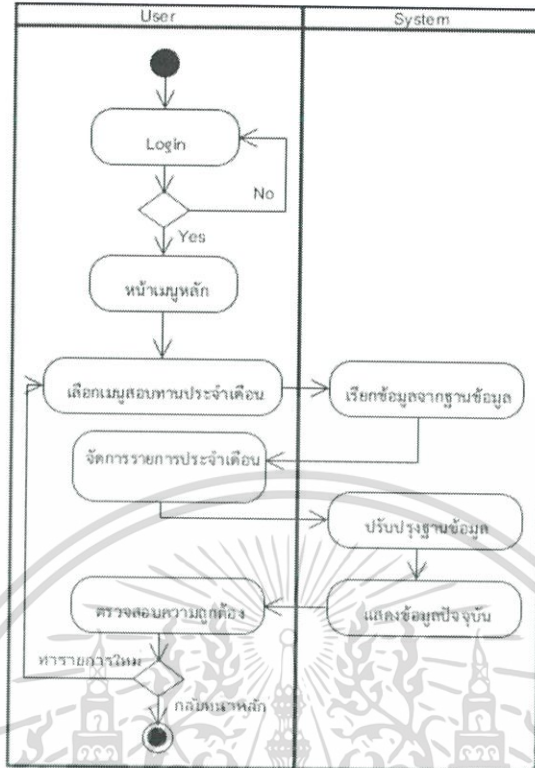
ภาพที่ 4.3 แอททริบิวต์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส ลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง

4.2.3 กิจกรรม สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ แสดงกิจกรรมที่เกิดในยูสเคส ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แอททริบิวต์ไคอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์
 เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 กิจกรรมสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน แสดงกิจกรรมที่เกิดในยูสเคส ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แอกทिवิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

4.2.5 กิจกรรม รายงาน แสดงกิจกรรมที่เกิดในยูสเคส ดังภาพที่ 4.6

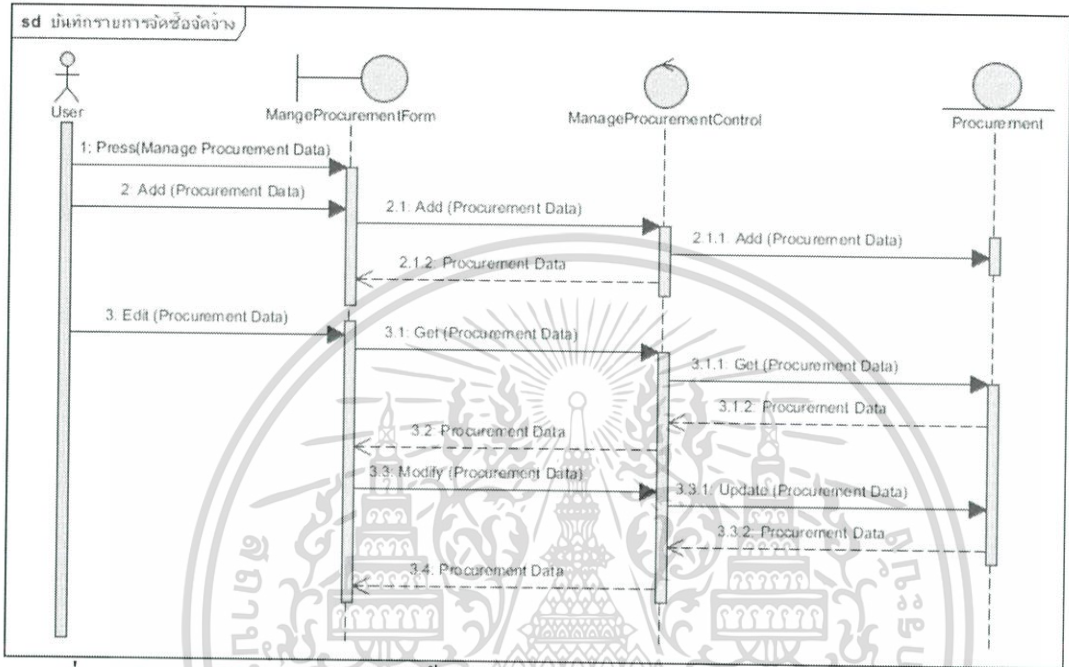


เอกสารนี้เป็นภาพที่ 4.6 แอกทिवิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส รายงาน ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

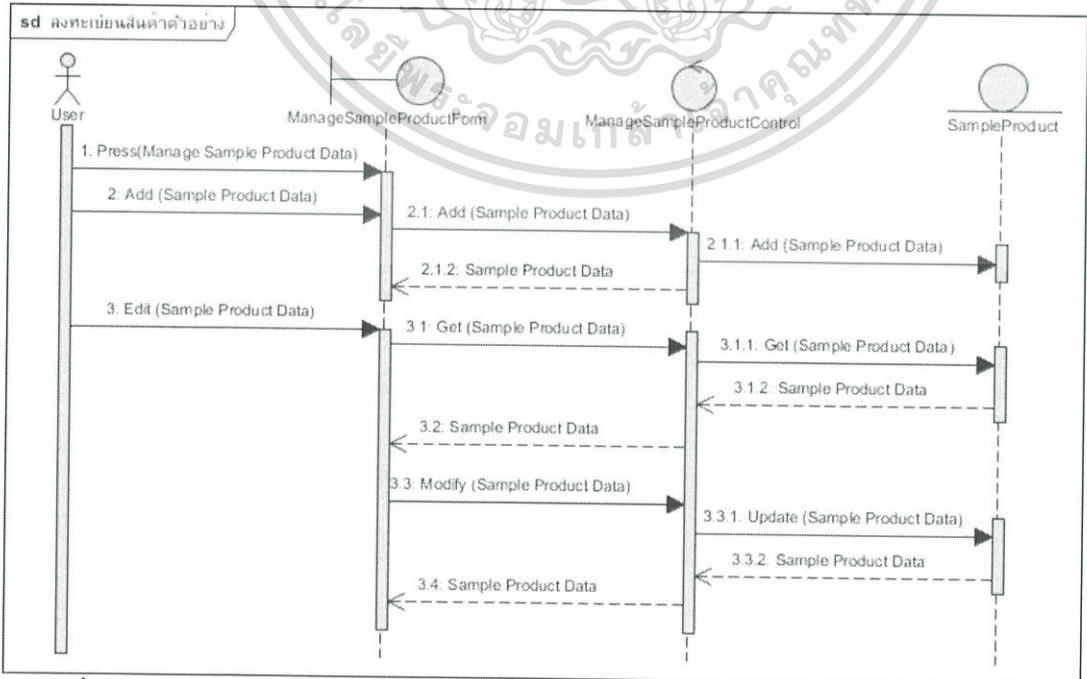
เพื่อแสดงขั้นตอนการติดต่อสื่อสารระหว่างวัตถุต่าง ๆ ของแต่ละยูสเคสในระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้ซีเควนซ์ไดอะแกรม อธิบายการทำงาน ดังนี้

4.3.1 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสบันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง

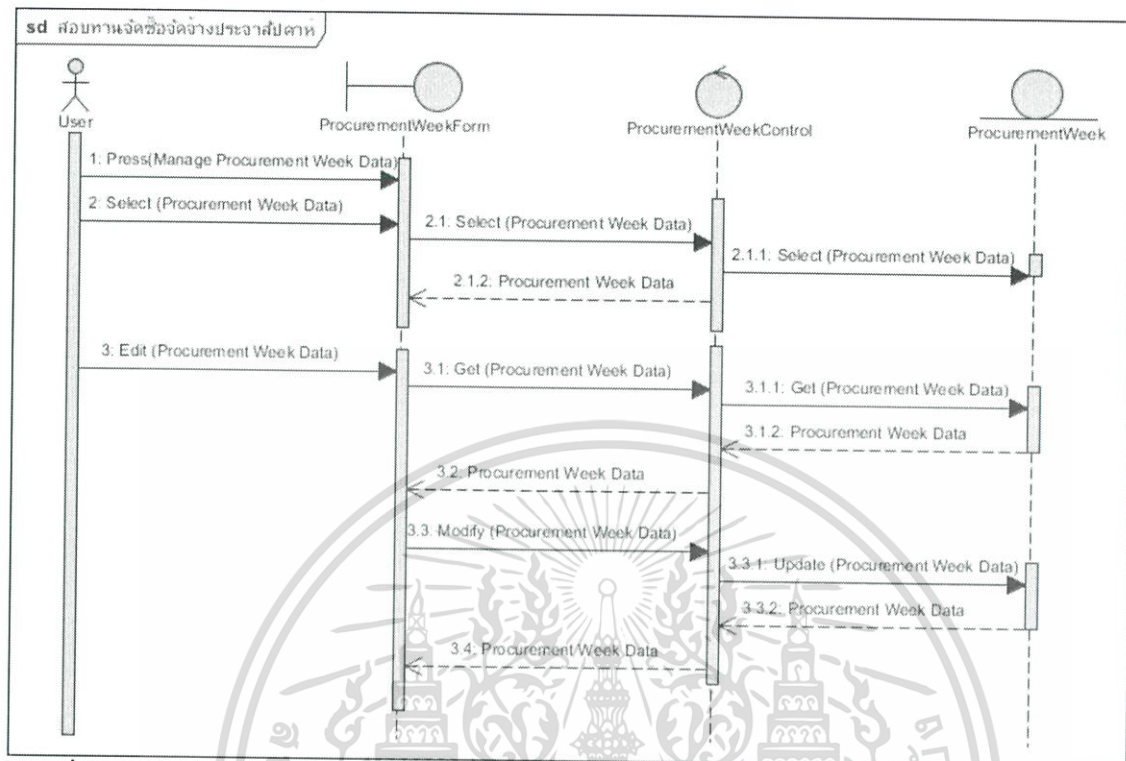
4.3.2 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส ลงทะเบียนสินค้า ตัวอย่าง ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสลงทะเบียนสินค้าตัวอย่าง

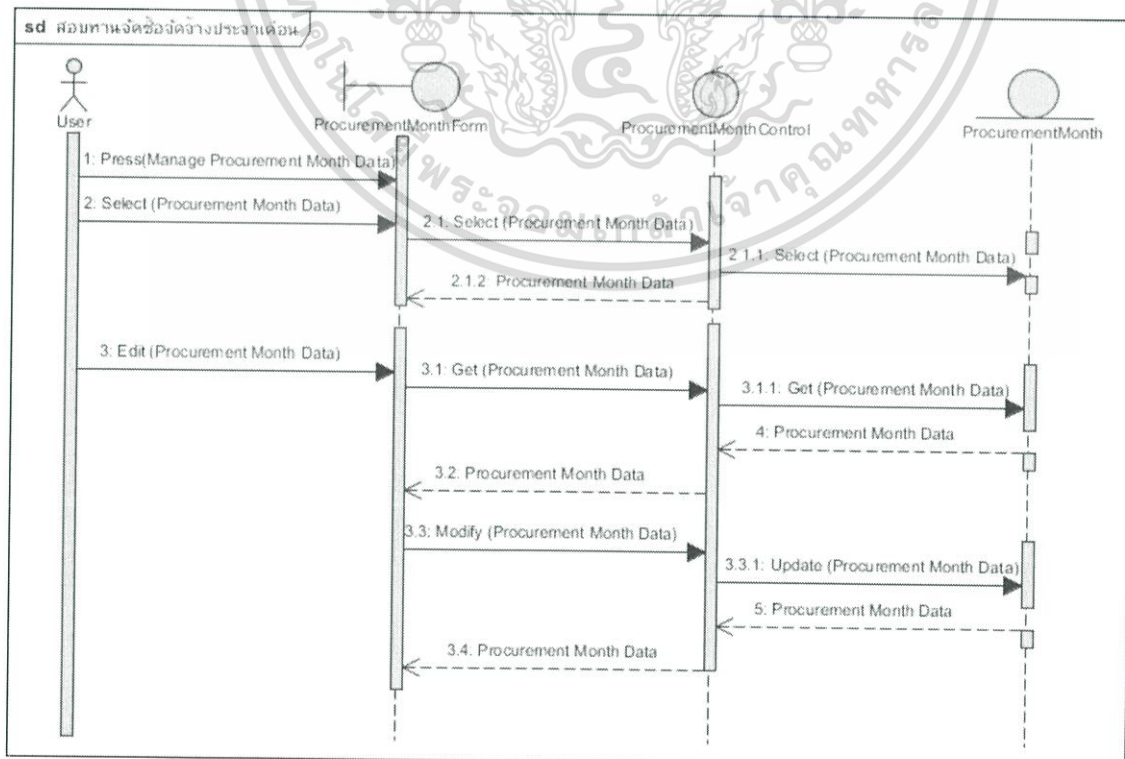
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้าง ประจำสัปดาห์ ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์

4.3.4 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส สอบทานจัดซื้อจัดจ้าง ประจำเดือน ดังภาพที่ 4.10

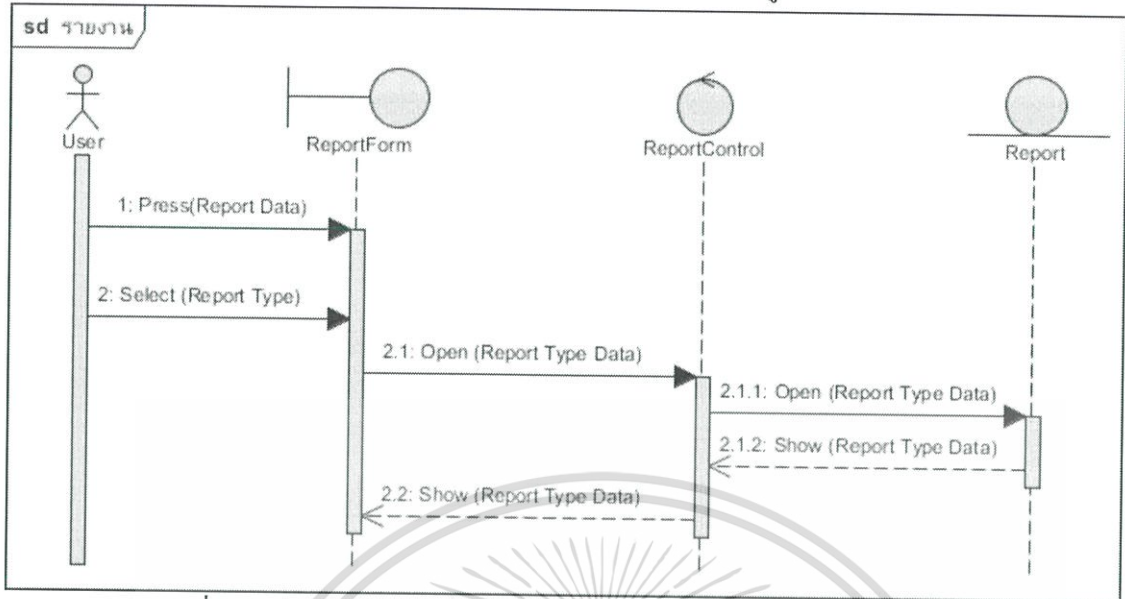


ภาพที่ 4.10 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสสอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้จัดทำหรือเผยแพร่เอกสารนี้เป็นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส รายงาน ดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคสรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

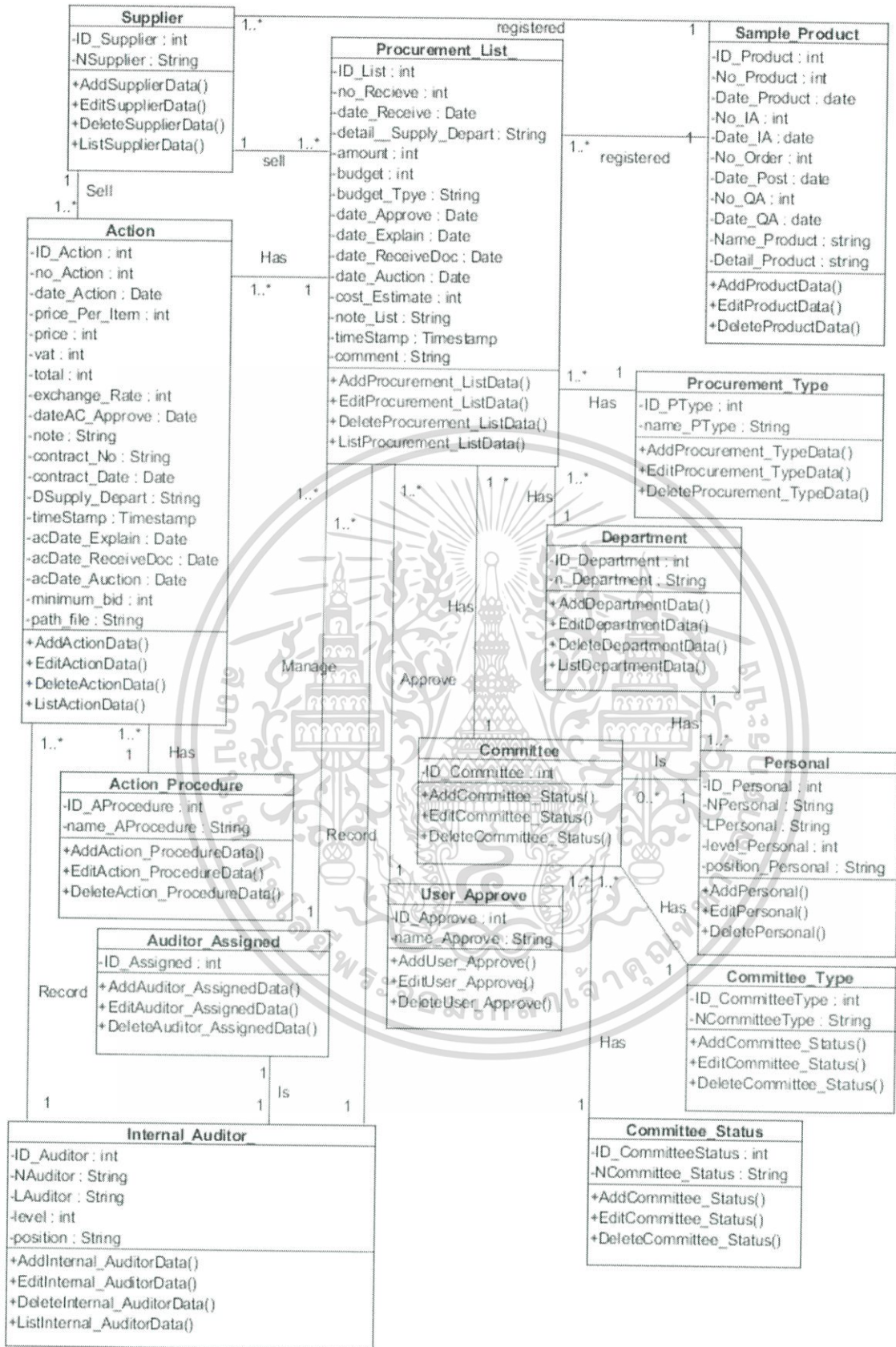
การออกแบบฐานข้อมูล เป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สำหรับระบบช่วยเหลือการตรวจจัดซื้อจัดจ้าง ได้ออกแบบฐานข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และนำเสนอผ่านแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี เพื่อแสดงรายละเอียดโครงสร้างของฐานข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 คลาสไดอะแกรม

การอธิบายถึงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ของแต่ละคลาสที่มีส่วนร่วมในยูสเคสนั้น ช่วยให้เห็นถึงโครงสร้างของระบบใหม่ที่จะพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยคลาสต่าง ๆ ดังนี้

1. Internal_Auditor คือ คลาสของผู้ตรวจสอบภายใน
2. Auditor_Assigned คือ คลาสผู้ตรวจสอบภายใน
3. Procurement_List คือ คลาสรายการจัดซื้อจัดจ้าง
4. Department คือ คลาสหน่วยงานต่าง ๆ
5. Procurement_Type คือ คลาสวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง
6. Supplier คือ คลาสผู้จำหน่ายสินค้า
7. Action คือ คลาสรายการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนอนุมัติซื้อ/จ้าง และใบสั่ง/สัญญา
8. Action_Procedure คือ คลาสขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง
9. Personal คือ คลาสพนักงาน วิทยาลัยพยาบาล
10. User_Approve คือ คลาสผู้มีอำนาจอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง
11. Committee คือ คลาสกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง
12. Committee_Status คือ คลาสสถานะของกรรมการ
13. Committee_Type คือ คลาสกรรมการประเภทต่าง ๆ
14. Sample_Product คือ คลาสพัสดุหรือสินค้าตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 คลาสไดอะแกรมของระบบระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

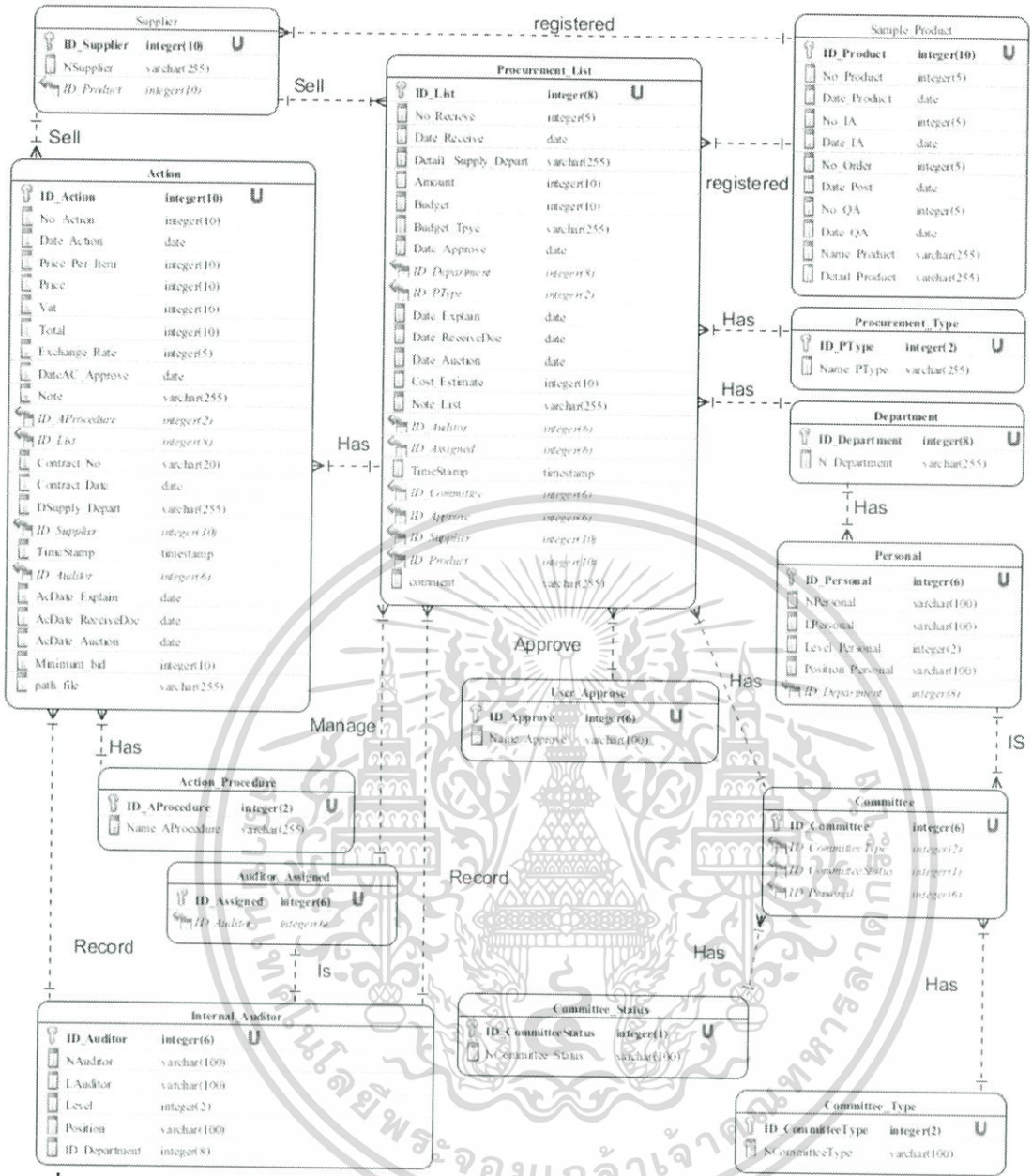
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบช่วยเหลือการตรวจจัดซื้อจัดจ้างนั้น ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่เกิดขึ้น ในรูปแบบ Crow's Foot Model ซึ่งประกอบด้วยเอนทิตีที่เกี่ยวข้องในระบบทั้งหมด ดังนี้

1. Internal_Auditor คือ ข้อมูลรายละเอียดของผู้ตรวจสอบภายใน
2. Auditor_Assigned คือ ข้อมูลผู้ตรวจสอบภายในที่ได้รับมอบหมายให้สอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง
3. Procurement_List คือ ข้อมูลรายละเอียดรายการจัดซื้อจัดจ้าง
4. Department คือ ข้อมูลรายละเอียดของหน่วยงาน
5. Procurement_Type คือ วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง
6. Supplier คือ ผู้จำหน่ายสินค้า
7. Action คือ ข้อมูลรายละเอียดของการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนอนุมัติซื้อ/จ้าง และใบสั่ง/สัญญา
8. Action_Procedure คือ ขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง
9. Personal คือ พนักงานโรงพยาบาล
10. User_Approve คือ ผู้มีอำนาจอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง
11. Committee คือ กรรมการจัดซื้อจัดจ้าง
12. Committee_Status คือ สถานะของกรรมการ
13. Committee_Type คือ กรรมการประเภทต่าง ๆ
14. Sample_Product คือ พัสดุหรือสินค้าตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไคอะแกรมของระบบช่วยเหลือการตรวจจัดซื้อจัดจ้าง ทำให้ทราบรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลได้ทั้งหมด 8 ตาราง ซึ่งจะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจความหมายของข้อมูลที่ตรงกันต่อไป

5.3.1 Internal_Auditor เป็นตารางข้อมูลรายละเอียดของผู้ตรวจสอบภายใน ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลผู้ตรวจสอบภายใน (Internal_Auditor)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Auditor	รหัสผู้ตรวจสอบ	integer(6)	PK	Yes
NAuditor	ชื่อผู้ตรวจสอบ	varchar(100)		Yes
LAuditor	นามสกุลผู้ตรวจสอบ	varchar(100)		Yes
Level	ระดับตำแหน่ง	integer(2)		Yes
Position	ชื่อตำแหน่ง	varchar(100)		Yes

5.3.2 Auditor_Assigned เป็นตารางข้อมูลผู้ตรวจสอบภายในที่ได้รับมอบหมายให้สอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลผู้ตรวจสอบภายในที่สอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง (Auditor_Assigned)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Assigned	รหัสผู้ตรวจสอบที่ได้รับมอบหมาย สอบทานจัดซื้อจัดจ้าง	integer(6)	PK	Yes
ID_Auditor	รหัสผู้ตรวจสอบ	integer(6)	FK	Yes

5.3.3 Procurement_List เป็นตารางข้อมูลรายละเอียดรายการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลรายการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement_List)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_List	รหัสรายการ	integer(8)	PK	Yes
No_Recieve	เลขที่รับเอกสาร	integer(5)		Yes
Date_Receive	วันที่รับเอกสาร	date		Yes
Detail_Supply_Depart	รายละเอียดเลขที่ของฝ่ายจัดหา และรักษาพัสดุ	varchar(255)		Yes

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
Amount	จำนวน	integer(10)		Yes
Budget	งบประมาณ	integer(10)		Yes
Budget_Tpype	ประเภทงบประมาณ	varchar(255)		Yes
Date_Approve	วันที่อนุมัติหลักการ	date		Yes
ID_Department	รหัสหน่วยงาน	integer(8)	FK	Yes
ID_PType	รหัสวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	integer(2)	FK	Yes
Date_Explain	ชี้แจงรายละเอียด e-Auction	date		Yes
Date_ReceiveDoc	วันที่รับเอกสาร e-Auction	date		Yes
Date_Auction	วันที่ประมูล e-Auction	date		Yes
Cost_Estimate	ราคากลาง, ราคาประเมิน	integer(10)		Yes
Note_List	หมายเหตุ, รายละเอียดการ ตรวจคุณภาพ	varchar(255)		Yes
ID_Auditor	รหัสผู้ตรวจสอบ	integer(6)	FK	Yes
ID_Assigned	รหัสผู้ตรวจสอบที่ได้รับ มอบหมายสอบทานจัดซื้อจัดจ้าง	integer(6)	FK	Yes
TimeStamp	บันทึกเวลาการใช้งาน	timestamp		Yes
Comment	ความคิดเห็นของผู้สอบทาน	varchar(255)		Yes

5.3.4 Department เป็นตารางข้อมูลรายละเอียดของหน่วยงาน ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดของหน่วยงาน (Department)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Department	รหัสหน่วยงาน	integer(8)	PK	Yes
N_Department	ชื่อหน่วยงาน	varchar(255)		Yes

5.3.5 Procurement_Type เป็นตารางข้อมูลวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement_Type)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_PType	รหัสวิธีการการจัดซื้อจัดจ้าง	integer(2)	PK	Yes
Name_PType	วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	varchar(255)		Yes

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.6 Supplier เป็นตารางข้อมูลผู้จำหน่ายสินค้า ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลผู้จำหน่ายสินค้า (Supplier)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Supplier	รหัสผู้จำหน่ายสินค้า	integer(10)	PK	Yes
NSupplier	ชื่อผู้จำหน่ายสินค้า	varchar(255)		Yes
ID_List	รหัสรายการ	integer(8)	FK	Yes

5.3.7 Action เป็นตารางข้อมูลรายละเอียดของการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนอนุมัติซื้อ/จ้าง และใบสั่ง/สัญญา ดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนอนุมัติซื้อ/จ้าง และใบสั่ง/สัญญา (Action)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Action	รหัสรายการ	integer(10)	PK	Yes
No_Action	เลขที่รับเอกสาร	integer(10)		Yes
Date_Action	วันที่รับเอกสาร	date		Yes
Price_Per_Item	ราคาต่อหน่วย	integer(10)		Yes
Price	ราคารวมก่อนหักภาษี	integer(10)		Yes
Vat	ภาษี	integer(10)		Yes
Total	ยอดรวม	integer(10)		Yes
Exchange_Rate	อัตราแลกเปลี่ยน	integer(5)		Yes
DateAC_Approve	วันที่อนุมัติ	date		Yes
Note	หมายเหตุ	varchar(255)		Yes
ID_AProcedure	รหัสกระบวนการ	integer(2)	FK	Yes
ID_List	รหัสรายการ	integer(8)	FK	Yes
Contract_No	เลขที่สัญญา ใบสั่ง	varchar(20)		Yes
Contract_Date	วันที่สัญญา ใบสั่ง	date		Yes
DSupply_Depart	รายละเอียดเลขที่ของฝ่ายจัดหา และรักษาพัสดุ สำหรับขั้นตอน ที่ไม่ใช่อนุมัติหลักการ	varchar(255)		Yes
ID_Supplier	รหัสผู้จำหน่ายสินค้า	integer(10)	FK	Yes
TimeStamp	บันทึกเวลาการใช้งาน	timestamp		Yes

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Auditor	รหัสผู้ตรวจสอบ	integer(6)	FK	Yes
AcDate_Explain	ชี้แจงรายละเอียด e-Auction ของอนุมัติซื้อ-จ้าง	date		Yes
AcDate_ReceiveDoc	วันที่รับเอกสาร e-Auction ของอนุมัติซื้อ-จ้าง	date		Yes
AcDate_Auction	วันที่ประมูล e-Auction ของอนุมัติซื้อ-จ้าง	date		Yes
Path_file	ตำแหน่งเก็บไฟล์เอกสาร	varchar(255)		Yes

5.3.8 Action_Procedure เป็นตารางข้อมูลขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง (Action_Procedure)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_AProcedure	รหัสกระบวนการ	integer(2)	PK	Yes
Name_AProcedure	ชื่อกระบวนการ	varchar(255)		Yes

5.3.9 Personal เป็นข้อมูลพนักงาน โรงงานยาสูบ ดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลพนักงาน โรงงานยาสูบ (Personal)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Personal	รหัสพนักงาน	integer(6)	PK	Yes
NPersonal	ชื่อพนักงาน	varchar(100)		Yes
LPersonal	นามสกุลพนักงาน	varchar(100)		Yes
Level_Personal	ระดับตำแหน่งพนักงาน	integer(2)		Yes
Position_Personal	ชื่อตำแหน่งพนักงาน	varchar(100)		Yes
ID_Department	รหัสหน่วยงาน	integer(8)	FK	Yes

5.3.10 User_Approve เป็นข้อมูลผู้มีอำนาจอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลผู้มีอำนาจอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง (User_Approve)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Approve	รหัสผู้อนุมัติ	integer(6)	PK	Yes
Name_Approve	ชื่อตำแหน่งผู้อนุมัติ	varchar(100)		Yes

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.11 Committee เป็นข้อมูลคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง (Committee)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Committee	รหัสคณะกรรมการ	integer(6)	PK	Yes
ID_CommitteeType	รหัสประเภทคณะกรรมการ	integer(2)	FK	Yes
ID_CommitteeStatus	รหัสสถานะของกรรมการ	integer(1)	FK	Yes
ID_Personal	รหัสพนักงาน	integer(6)	FK	Yes

5.3.12 Committee_Status เป็นข้อมูลสถานะของกรรมการ ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลสถานะของกรรมการ (Committee_Status)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_CommitteeStatus	รหัสสถานะของกรรมการ	integer(1)	PK	Yes
NCommittee_Status	ชื่อสถานะของกรรมการ	varchar(100)		Yes

5.3.13 Committee_Type เป็นข้อมูลกรรมการประเภทต่าง ๆ ดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลกรรมการประเภทต่าง ๆ (Committee_Type)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_CommitteeType	รหัสประเภทคณะกรรมการ	integer(2)	PK	Yes
NCommitteeType	ชื่อประเภทคณะกรรมการ	varchar(100)		Yes

5.3.14 Sample_Product เป็นข้อมูลพัสดุหรือสินค้าตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลพัสดุหรือสินค้า (Product)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
ID_Product	รหัสพัสดุ	integer(10)	PK	Yes
No_Product	เลขที่รับ	integer(5)		Yes
Date_Product	วันที่รับ	date		Yes
No_IA	เลขที่รับ ผตส.	integer(5)		Yes
Date_IA	วันที่รับ ผตส.	date		Yes
No_Order	เลขที่คำสั่ง	integer(5)		Yes
Date_Post	วันที่ประกาศ	date		Yes
No_QA	เลขที่ตรวจคุณภาพ	integer(5)		Yes

ฉบับนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 (ต่อ)

ชื่อแอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	จำเป็น
Date_QA	วันที่ตรวจคุณภาพ	date		Yes
Name_Product	ชื่อพัสดุ	Varchar(255)		Yes
Detail_Product	รายละเอียดพัสดุ	Varchar(255)		Yes



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลและส่วนที่แสดงผลลัพธ์ซึ่งเป็นการเชื่อมประสานระหว่างผู้ใช้งานกับระบบ โดยออกแบบแต่ละส่วนให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

6.1 โครงสร้างหลักของระบบงาน

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง ได้ออกแบบตามฟังก์ชันการใช้งานของระบบ โดยผู้ใช้งานมีสิทธิในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 6.1 สิทธิการใช้งานในระบบ

ผู้ใช้งาน	ฟังก์ชันของระบบ	รายละเอียด
ผู้ตรวจสอบ	ขึ้นทะเบียนสินค้าตัวอย่าง	เพิ่ม ข้อมูลรายการสินค้าตัวอย่าง
	บันทึกรายการจัดซื้อจัดจ้าง	เพิ่ม ลบ ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลรายการจัดซื้อจัดจ้าง
ผู้ช่วย ผู้อำนวยการ ฝ่าย	สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์	สอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์
	สอบทานจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน	สอบทานความถูกต้องของการจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน
	รายงาน	สร้างรายงานจัดซื้อจัดจ้างประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และรายงานสรุปจัดซื้อจัดจ้างประจำเดือน

6.2 หน้าจอของระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง ผู้ใช้งานต้องป้อนรหัสพนักงาน และรหัสผ่าน เพื่อตรวจสอบข้อมูลในระบบและสิทธิในการใช้งานที่ได้กำหนดไว้

6.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ ป้อนรหัสพนักงานและรหัสผ่าน ดังภาพที่ 6.1 และ ภาพที่ 6.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง
ฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง
Thailand Tobacco Monopoly

ระบบงานตรวจสอบ
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง

Username: 003061
Password:

Login Reset

ภาพที่ 6.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง
ฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง
Thailand Tobacco Monopoly

Personal Information : ข้อมูลบุคคล

User	003061
Name	สมศักดิ์ อุปดา
Email	somsak_u@thaitobacco.or.th
Office Email	somsak_u@thaitobacco.or.th
Telephone	022281037

Back

ภาพที่ 6.2 ข้อมูลบุคคล

6.2.2 จากนั้นเลือกเมนู จัดซื้อจัดจ้าง และจะเข้าสู่หน้าจอหลักซึ่งสามารถเลือกทำรายการต่าง ๆ ได้จากเมนูที่ปรากฏ ดังภาพที่ 6.3 และ 6.4

จัดซื้อ-จัดจ้าง
ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้าง

ระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง
ฝ่ายตรวจสอบภายใน
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง
Thailand Tobacco Monopoly

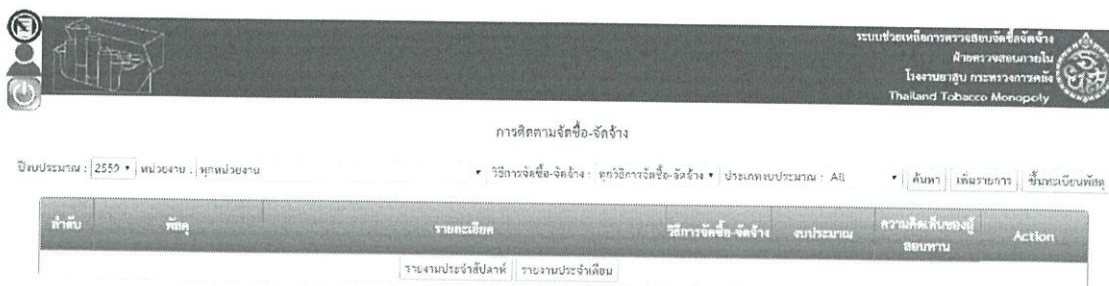
Personal Information : ข้อมูลบุคคล

User	003061
Name	สมศักดิ์ อุปดา
Email	somsak_u@thaitobacco.or.th
Office Email	somsak_u@thaitobacco.or.th
Telephone	022281037

Back

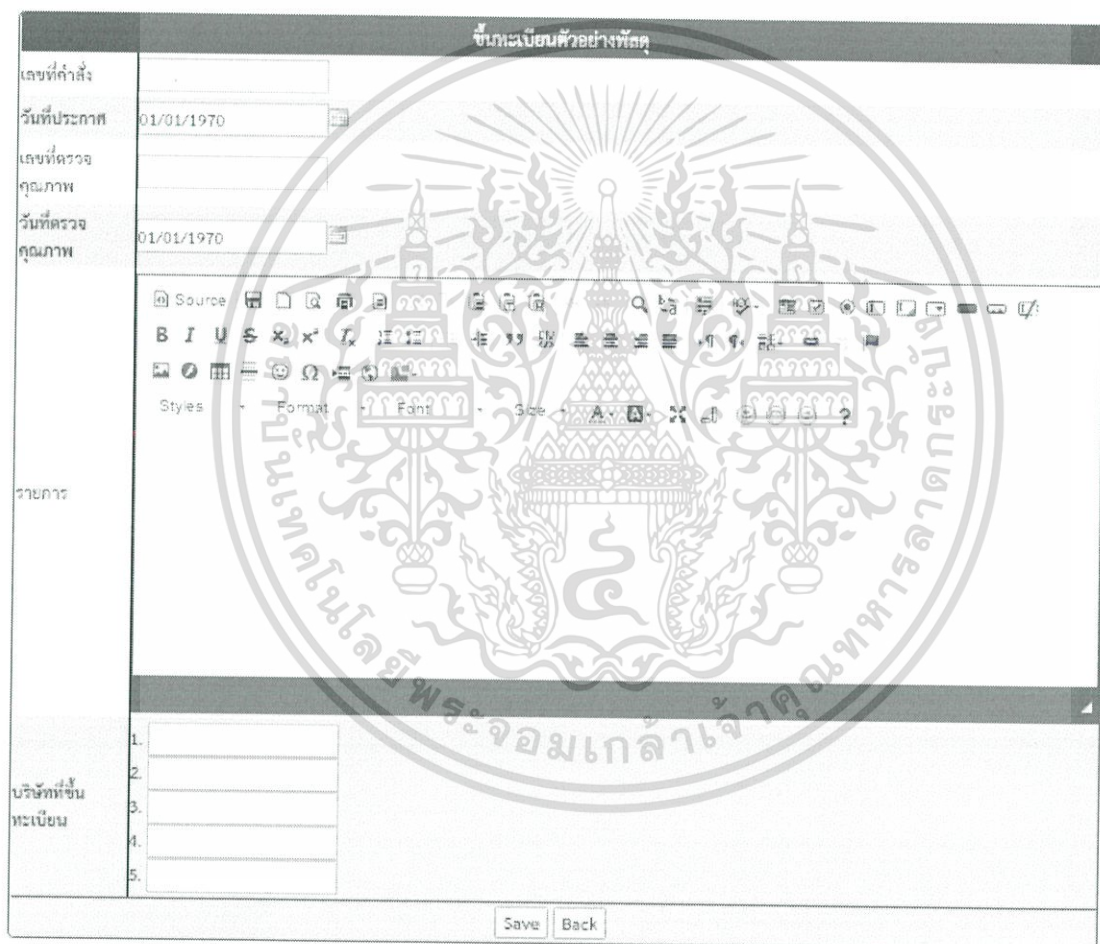
ภาพที่ 6.3 เมนู จัดซื้อจัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.4 หน้าจอหลัก

6.2.3 การบันทึกรายการขึ้นทะเบียนพัสดุ สามารถเลือกใช้งานเมนูขึ้นทะเบียนพัสดุ ในหน้าจอหลักได้ ดังภาพที่ 6.5




















































ภาพที่ 6.5 หน้าจอการขึ้นทะเบียนพัสดุ

6.2.4 เมื่อจะทำการบันทึกการจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถเลือกเมนูเพิ่มรายการ ในหน้าจอหลักได้ ดังภาพที่ 6.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Procurement : โครงการจัดซื้อ/จัดจ้าง

ปีงบประมาณ	2559 ▾
ชื่อรายการพัสดุ	กันกรองเมมทอลสำเร็จรูป
ประเภทของการจัดซื้อ/จัดจ้าง	พิเศษ ▾
รายละเอียด	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Source         </p> <p>                                        </p></div>

การติดตามจัดซื้อ-จัดจ้าง

ปีงบประมาณ : 2559 | หน่วยงาน : ทุกหน่วยงาน | วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง : ทิศ | ประเภทงบประมาณ :
 All | ค้นหา | เพิ่มรายการ | ขึ้นทะเบียนพัสดุ

ลำดับ	พัสดุ	รายละเอียด	วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง	งบประมาณ	ความคิดเห็นของผู้สหพทาน	Action
1	Cocoa Powder หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ		พิเศษ	งบค่าใช้จ่าย 17,125,000.00		แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล
2	Salivating Agent 100-60365 หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ		พิเศษ	งบค่าใช้จ่าย 734,300.00		แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล
3	กั้นกรองเมมทอลสำเร็จรูป หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ	ขนาด 120 มม. x 24.4 มม. (PD 280 มม.น้ำ) หุ้มด้วยกระดาษ	พิเศษ	งบค่าใช้จ่าย 28,004,000.00		แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล
4	กั้นกรองเมมทอลสำเร็จรูป หน่วยงาน : ฝ่ายอำนวยความสะดวกสื่อสารองค์กร		พิเศษ	งบลงทุน 0.00		แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล

รายงานประจำสัปดาห์ | รายงานประจำเดือน

ภาพที่ 6.8 หน้าจอการค้นหารายการจัดซื้อจัดจ้าง

6.2.6 ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการบันทึกเอกสารขออนุมัติหลักการ ขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง สัญญา/ใบสั่ง โดยสามารถเลือกเมนูกรอกข้อมูลของแต่ละรายการ และทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียด รวมถึงการบันทึกจัดเก็บไฟล์เอกสาร ดังภาพที่ 6.9 - ภาพที่ 6.21

5	กั้นกรองเมมทอลสำเร็จรูป หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ	ขนาด 120 มม. x 24.4 มม. (PD 280 มม.น้ำ) หุ้มด้วยกระดาษ	พิเศษ	งบค่าใช้จ่าย 28,004,000.00	แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล
---	--	--	-------	-------------------------------	--

ภาพที่ 6.9 หน้าจอเมนูกรอกข้อมูล

การดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง			
ละเอียดโครงการ	อนุมัติหลักการฯ	อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	ทำสัญญา/ออกใบสั่ง

อนุมัติหลักการฯ	
เลขที่เอกสาร	
วันที่อนุมัติหลักการ	
วงเงิน	
จำนวนพัสดุ	
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
หมายเหตุ	
Add/Edit	

เอกสารนี้เป็นเอกสารภาพที่ 6.10 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขอนุมัติหลักการ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

รายละเอียดโครงการ อนุมัติหลักการ อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง หนังสือผูกมัด/ออกใบรับ

อนุมัติหลักการ	
เลขที่เอกสาร	ผจพ.11002/210
วันที่อนุมัติหลักการ	01/03/2016
วงเงิน	28,004,000.00
จำนวนพัสดุ	131472
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	1. นายณชากร ชนาเพิ่มสุข 2. นายวราวุธ สีนอน 3. นายวโรตม์ มีชฌณาพอดหี 4. ยางพัชร์ญา ค่างพงษ์ 5. นายกฤษดาภูมิ สุทธิมันท์
หมายเหตุ	เพื่อให้มีการออกหมายทวงส่งใบแจ้งหนี้ให้ฝ่ายผลิตใช้งานอย่างต่อเนื่อง จึงที่ผลการจัดหาเสริมคลังโดยวงเงิน โดยจัดซื้อตามระเบียบฯ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 15 (8) เป็นพัสดุที่ต้องจัดซื้อเพิ่มในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือเร่งด่วน หรือเพื่อประโยชน์ของหน่วยงานฯ

Admin

ภาพที่ 6.12 หน้าจอแสดงข้อมูลการบันทึกของอนุมัติหลักการ

การดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

รายละเอียดโครงการ อนุมัติหลักการ อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง หนังสือผูกมัด/ออกใบรับ

อนุมัติหลักการ	
เลขที่เอกสาร	ผจพ.11002/210
วันที่อนุมัติหลักการ	01/03/2016
วงเงิน	28,004,000.00
จำนวนพัสดุ	
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
หมายเหตุ	

File: เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

Upload

Open

This PC > Documents

Organize New folder

Name	Date modified	Type
Custom Office Templates	11/14/2015 9:52 PM	File folder
My Bluetooth	3/22/2016 8:10 PM	File folder
My Shapes	11/18/2015 12:28 ...	File folder
Desk	4/8/2016 8:10 PM	Microsoft

File name: ไฟล์ใหม่

Open Cancel

Copy Right by Thailand Tobacco Monopoly

ภาพที่ 6.13 หน้าจอแสดงข้อมูลการบันทึกไฟล์เอกสารของอนุมัติหลักการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดโครงการ	อนุมัติหลักการฯ	อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	ทำสัญญา/ออกใบสั่ง
-------------------	-----------------	------------------------	-------------------

อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	
เลขที่เอกสาร	
วันที่อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	
จำนวนเงิน	
จำนวนพัสดุ	
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
ผู้เสนอราคาต่ำสุด	
หมายเหตุ	
Add/Edit	

ภาพที่ 6.14 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Procurement : โครงการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
ปีงบประมาณ	2559
ชื่อรายการพัสดุ	กันกรองเมมทอลสำเร็จรูป
ประเภทของการจัดซื้อ/จัดจ้าง	พิเศษ
รายละเอียด	
หน่วยงาน	ฝ่ายอำนวยการและสื่อสารองค์กร
งบประมาณ	0.00
วงเงิน	<input type="text" value="0"/>
เลขที่เอกสาร	<input type="text"/>
จำนวนพัสดุ	<input type="text" value="0"/>
วันที่	02/06/2016 <input type="text"/>
รายละเอียด	
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/> 5. <input type="text"/>
ผู้เสนอราคาต่ำสุด	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Back"/>	

ภาพที่ 6.15 หน้าจอรอกข้อมูลอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	
เลขที่เอกสาร	ผอพ.11002/223
วันที่อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	18/03/2016
จำนวนเงิน	28,003,536.00
จำนวนพัสดุ	131472
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	1. นางสมพิศ สิมขุนทด 2. นางจ่านีร ศรีสังวรดน 3. นางสาวชิตา ผุดผ่อง 4. นางสาวดวงกมล บุญศรี 5. นายธีรพงษ์ พ่วงศิริ
ผู้เสนอราคาต่ำสุด	บริษัท เอสเพนเทร่า จำกัด
หมายเหตุ	

ภาพที่ 6.16 หน้าจอแสดงข้อมูลการบันทึกอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

การดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

รายละเอียดโครงการ อนุมัติหลักการฯ อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง ทำสัญญา/ออกใบสั่ง

อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

เลขที่เอกสาร	ผอพ.11002/223
วันที่อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	18/03/2016
จำนวนเงิน	28,003,536.00
จำนวนพัสดุ	
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
ผู้เสนอราคาต่ำสุด	
หมายเหตุ	

File:

This PC > Documents

Organize New folder

Name	Date modified	Type
Custom Office Templates	11/04/2015 9:52 PM	File folder
My Bluetooth	3/22/2016 2:10 PM	File folder
My Shapes	11/12/2015 10:28...	File folder
Desk	4/2/2016 8:10 PM	Microsoft

File name:

Back

Copy Right by Thailand Tobacco Monopoly

ภาพที่ 6.17 หน้าจอแสดงข้อมูลการบันทึกไฟล์เอกสารอนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง

รายละเอียดโครงการ

อนุมัติหลักการฯ

อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง

ทำสัญญา/ออกใบสั่ง

ทำสัญญา/ออกใบสั่ง

เลขที่เอกสาร

วันที่

จำนวนเงิน

จำนวนพัสดุ

ผู้ลงนามในสัญญา

คู่สัญญา


หมายเหตุ

Add/Edit

File1:

ภาพที่ 6.18 เมนู Add/Edit เพื่อเพิ่มหรือแก้ไขสัญญา/ใบสั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Procurement : โครงการจัดซื้อ/จัดจ้าง	
ปีงบประมาณ	2559
ชื่อรายการพัสดุ	กันกรงเมนทอลสำเร็จรูป
ประเภทของการจัดซื้อ/จัดจ้าง	พิเศษ
รายละเอียด	
หน่วยงาน	ฝ่ายอำนวยการและสื่อสารองค์กร
งบประมาณ	0.00
วงเงิน	0
เลขที่เอกสาร	
จำนวนพัสดุ	0
วันที่	02/06/2016
รายละเอียด	
ผู้ลงนามในสัญญา	<ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/> 3. <input type="text"/> 4. <input type="text"/> 5. <input type="text"/>
คู่สัญญา	<input type="text"/>
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Back"/>	

ภาพที่ 6.19 หน้าจอรอกข้อมูลสัญญา/ใบสั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดโครงการ	อนุมัติหลักการฯ	อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	ทำสัญญา/ออกใบสั่ง
-------------------	-----------------	------------------------	-------------------

ทำสัญญา/ออกใบสั่ง	
เลขที่เอกสาร	211302580024
วันที่	21/03/2016
จำนวนเงิน	28,003,536.00
จำนวนพัสดุ	131472
ผู้ลงนามในสัญญา	1. นายวิญญู เกียรติวัฒน์ 2. 3. 4. 5.
คู่สัญญา	นายวิจักขณ์ นุตเวช
หมายเหตุ	

Add/Edit

ภาพที่ 6.20 หน้าจอแสดงข้อมูลการบันทึกสัญญา/ใบสั่ง

รายละเอียดโครงการ	อนุมัติหลักการฯ	อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	ทำสัญญา/ออกใบสั่ง
-------------------	-----------------	------------------------	-------------------

ทำสัญญา/ออกใบสั่ง	
เลขที่เอกสาร	211302580024
วันที่	21/03/2016
จำนวนเงิน	28,003,536.00
จำนวนพัสดุ	
ผู้ลงนามในสัญญา	
คู่สัญญา	
หมายเหตุ	

File name: เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์

Upload

Open

This PC > Documents

Organize New folder

Name	Date modified	Type
Custom Office Templates	11/14/2015 9:52 PM	File folder
My Bluetooth	5/22/2016 2:10 PM	File folder
My Shapes	11/12/2015 12:28 ...	File folder
Desk	4/8/2016 8:10 PM	Microsoft

File name: ไฟล์ทั้งหมด

Open Cancel

Copy Right by Thailand Tobacco Monopoly

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และแสดงข้อมูลการบันทึกไฟล์เอกสารสัญญา/ใบสั่งไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.7 การสอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเลือกเมนูตรวจสอบข้อมูลของแต่ละรายการ และทำการสอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มความคิดเห็นได้ ดังภาพที่ 6.22 - ภาพที่ 6.24

5	คิงกรมเบบพลกสำเร็จรูป หน่วยงาน - ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ	ขนาด 120 มม. x 24.4 มม. (PD 280 มม.) ำพิมพ์กระดาษ Plus Wrap 6,000 CU	พิเศษ	งบค่าใ้โดย 28,004,000.00	แก้ไขข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล
---	--	--	-------	-----------------------------	--

ภาพที่ 6.22 เมนูตรวจสอบข้อมูล

รายละเอียดโครงการ	
ปีงบประมาณ	2559
ชื่อรายการพัสดุ	Salivating Agent 100-60365
ประเภทของงานจัดซื้อ/จัดจ้าง	พิเศษ
รายละเอียด	
หน่วยงาน	ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ
ประเภทของประมาณ	งบค่าใ้โดย
งบประมาณ	734,300.00

อนุมัติหลักการ		อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง		ทำสัญญา/ยกเลิกใบสั่ง	
เลขที่เอกสาร	พจน.11002/380	เลขที่เอกสาร	พจน.11002/410	เลขที่เอกสาร	143/2559
วันที่อนุมัติหลักการ	22/06/2015	วันที่อนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง	24/06/2015	วันที่	27/06/2016
วงเงิน	734,300.00	จำนวนเงิน	721,465.00	จำนวนเงิน	721,465.00
จำนวนพัสดุ	1320	จำนวนพัสดุ	1320	จำนวนพัสดุ	1320
กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	1. นายสหกรณ์ ปรีชญสุทธิ 2. นายสมพร หนะดีอง 3. นางพรทิพย์ โกมลระอณา ทราณีชัย 4. นายพรเทพ เกตุรามฤทธิ์ 5. นางณัฐวี โรจนปัญญาชนนท์	กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง	1. นายสหกรณ์ ปรีชญสุทธิ 2. นายสมพร หนะดีอง 3. นางพรทิพย์ โกมลระอณา ทราณีชัย 4. นายพรเทพ เกตุรามฤทธิ์ 5. นางณัฐวี โรจนปัญญาชนนท์	ผู้ลงนามใบสัญญา	1. นายวิญญู เกียรติวัฒน์ 2. 3. 4. 5.
หมายเหตุ	เพื่อให้ปริมาณคงเดิม จำนวนเพื่อใ้งานอิจาง ต่อเนื่อง โดยจัดจ้างหา ระเบียบฯ ว่าด้วยการ พัสดุ พ.ศ. 2538 และที่แก้ไข เพิ่มเติม ข้อ 15 (4) เป็นพัสดุ ที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจาก ต่างประเทศ และ (5) เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อ จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย โดยตรง โดยสอบถามราคา จากบริษัท Borgwaldt Flavor GmbH, สหพันธ์ สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งเป็น บริษัทผู้ผลิต	ผู้ซื้อขายราคาค้าชุด	บริษัท Borgwaldt Flavor GmbH	คู่สัญญา	นายวิจักขณ์ บุตรเวช
	Edit		Edit		Edit

ภาพที่ 6.23 หน้าจอตรวจสอบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเห็นของผู้สอบทาน

ผลการสอบทาน พบว่า การขออนุมัติหลักการ ขออนุมัติจัดซื้อ/จัดจ้าง และการทำสัญญา/ใบสั่ง มีความถูกต้องตรงกัน

Submit

ภาพที่ 6.24 หน้าจอแสดงความคิดเห็นของผู้สอบทาน

6.2.8 รายงานจัดซื้อจัดจ้าง มี 2 ประเภท ได้แก่ รายงานประจำสัปดาห์ และ รายงานประจำเดือน ดังภาพที่ 6.25 - ภาพที่ 6.27

การติดตามจัดซื้อ-จัดจ้าง

ปีงบประมาณ : 2559 * หน่วยงาน : ทุกหน่วยงาน

วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง : ทุกวิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง * ประเภทงบประมาณ : All * ค้นหา เห็นรายการ ขึ้นทะเบียนพัสดุ

ลำดับ	พัสดุ	รายละเอียด	วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง	งบประมาณ	Action
		รายงานประจำสัปดาห์			
		รายงานประจำเดือน			

ภาพที่ 6.25 เมนูรายงานประจำสัปดาห์ และรายงานประจำเดือน

รายงานประจำสัปดาห์

ปีงบประมาณ : 2559 * สัปดาห์ : 14/03/2016 - 21/03/2016 * วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง : ทุกวิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง * ค้นหา : กลับหน้าหลัก

ลำดับ	รายการ	สถานะ	รายละเอียด
1	กั้นกรองนเนทอลสำเร็จรูป หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ งบบุคลากร วงเงินงบประมาณ : 28,004,000.00	ปิด	กิจกรรม - ออมัติจัดซื้อ-จัดจ้าง เลขที่เอกสาร : สฟงพ.11002/223 วันที่ : 18/03/2016 จำนวน : 131,472.00 จำนวนเงิน : 28,003,536.00 ผู้ทำ : ใจรัษฎา เกษเกษมกิจ จักรก นมาเหนือ
2	กั้นกรองนเนทอลสำเร็จรูป หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ งบบุคลากร วงเงินงบประมาณ : 28,004,000.00	ปิด	กิจกรรม - จ้างสัญญาออกใบสั่ง เลขที่เอกสาร : 1211300584/027 วันที่ : 21/03/2016 จำนวน : 131,472.00 จำนวนเงิน : 28,003,536.00 ผู้ทำ : นนตรีรักษ์ นนตรี นมาเหนือ
3	Cocoa Powder หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ งบบุคลากร วงเงินงบประมาณ : 17,195,000.00	ปิด	กิจกรรม - ออมัติจัดซื้อ-จัดจ้าง เลขที่เอกสาร : สฟงพ.11003/371 วันที่ : 21/03/2016 จำนวน : 105,000.00 จำนวนเงิน : 15,877,500.00 ผู้ทำ : ชงการ์ วัฒนศิริกร นมาเหนือ

ภาพที่ 6.26 รายงานประจำสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานประจำเดือน

ปีงบประมาณ : 2559 เดือน : มีนาคม วิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง : ทุกวิธีการจัดซื้อ-จัดจ้าง ค้นหา กลับหน้าหลัก

ลำดับ	รายการ	งบการเงิน	สรุปการดำเนินการ
1	BOPP FILM หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ งบค่าใช้จ่าย วงเงินงบประมาณ : 6,980,000.00	มีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม	เลขที่สัญญา/ใบสั่ง : จ.3/2559 วันที่ลงนามสัญญา/ใบสั่ง : 24/03/2016 จำนวน : 3,186.00 จำนวนเงินในสัญญา : 5,429,800.00 คู่สัญญา/คู่การค้า :
2	กันกรองเมฆทอลสำหรับรูป หน่วยงาน : ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ งบค่าใช้จ่าย วงเงินงบประมาณ : 28,004,000.00	มีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม	เลขที่สัญญา/ใบสั่ง : 211302580024 วันที่ลงนามสัญญา/ใบสั่ง : 21/03/2016 จำนวน : 131,472.00 จำนวนเงินในสัญญา : 28,003,536.00 คู่สัญญา/คู่การค้า : นายวิจักขณ์ นุตเวช

Print

ภาพที่ 6.27 รายงานประจำเดือน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาออกแบบเพื่อพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง สำหรับฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ สามารถสรุปผลการศึกษาและนำเสนอปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ ดังนี้

7.1 สรุปผลการศึกษา

เริ่มต้นการศึกษาจากวิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง ของฝ่ายตรวจสอบภายใน และวิธีปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบ โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ว่าด้วยการพัสดุ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และคู่มือปฏิบัติงานฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ และนำข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างวิธีการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละวิธีเข้าระบบเพื่อนำมาใช้ในการสอบทานความถูกต้องเป็นไปตามระเบียบฯ ที่กำหนดไว้ สำหรับรายงานที่ได้จากระบบจะประกอบไปด้วย รายงานสังเกตการณ์/สอบทานจัดซื้อจัดจ้างรายสัปดาห์ และรายงานสรุปการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการถึงขั้นทำสัญญาและออกไปส่งประจำเดือน

ระบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานลักษณะเว็บเบสแอปพลิเคชัน ซึ่งจะสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายภายในหน่วยงานได้ โดยใช้ระบบปฏิบัติการ Linux มี XAMPP เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยฐานข้อมูลใช้มายเอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ และพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาพีเอชพี

ในการศึกษารั้งนี้ พบว่า มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตรวจสอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ทำให้สามารถติดตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และผลสังเกตการณ์จัดซื้อจัดจ้าง รายงานประเภทต่าง ๆ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องจะจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การจัดเก็บเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงไม่สูญหายและสามารถค้นคืนได้ง่าย

7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

ในช่วงการพัฒนาและทดสอบระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง อาจพบปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานอาจจะเกิดการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนนัก ส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความสับสน และผลการสอบทานการจัดซื้อจัดจ้าง ระบบอาจจะแสดงผลไม่เป็นไปตามรูปแบบที่วางไว้ ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงในระยะต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาการพัฒนาระบบช่วยเหลือการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ ทำให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนงานด้านการตรวจสอบจัดซื้อจัดจ้าง ของฝ่ายตรวจสอบภายในให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานด้านอื่น ๆ ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กลุ่มตรวจสอบภายใน กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. 2555. คู่มือการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction). กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมวัฒนธรรม.
- จิราพร พฤกษ์ศรี. 2556. แนวทางการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง กรมปศุสัตว์. กรุงเทพฯ: กรมปศุสัตว์.
- จุไรรัตน์ คุณาพิสิฐกุล และคณะ. 2555. คู่มือการตรวจสอบภายใน เรื่อง การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีตกลงราคาและวิธีสอบราคา. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค.
- ฝ่ายจัดหาและรักษาพัสดุ โรงงานยาสูบ. 2552. คู่มือการปฏิบัติงานการจัดซื้อจัดจ้าง. กรุงเทพฯ: โรงงานยาสูบ.
- ฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ. 2558. คู่มือการปฏิบัติงานตรวจสอบภายใน. กรุงเทพฯ: โรงงานยาสูบ.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2558. **มายเอสคิวเอล**. [online] เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/มายเอสคิวเอล>
- หน่วยตรวจสอบภายใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2549. แนวการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- โอภาส เขียมสิริวงศ์. 2555. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Sharma, Neeraj. et al. 2555. **ฐานข้อมูลเบื้องต้น**. แปลโดย รัฐติทธิ์ สุชะหุต. (ม.ป.ท). ใอบีเอ็มประเทศไทย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นายสมศักดิ์ อุปตา
วัน เดือน ปีเกิด 16 พฤษภาคม 2523
ที่อยู่ 32 หมู่ 12 ตำบลหัวงิ้ว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย
ประวัติการศึกษา บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ประสบการณ์การทำงาน ผู้ตรวจสอบ 5 ฝ่ายตรวจสอบภายใน โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง
พ.ศ. 2551 – ปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้