

โครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง

DATABASE MANAGEMENT SYSTEM FOR PROCUREMENT
DEPARTMENT



โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง

DATABASE MANAGEMENT SYSTEM FOR PROCURMENT
DEPARTMENT



T149254



นางสาวชฎาพร คำมูล
นายตระการวิทย์ คือสูงเนิน

ร.พ.
ร.114 ค
2558

สาขา.....
เลขทะเบียน..... 149254
วัน,เดือน,ปี..... 30 ธ.ค. 2557

b. 12880๑๓๓
i.....

โครงการงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ปีการศึกษา 2558

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DATABASE MANAGEMENT SYSTEM FOR PROCURMENT
DEPARTMENT



MRS. CHADAPRON KAMMOON
MR. TRAKANWIT KHUESUNGNOEN

A COOPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACADEMIC YEAR 2015

หัวข้อโครงการสหกิจศึกษา โครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง
 Database Management System For Procurement
 Department

ชื่อนักศึกษา นางสาวชฎาพร คำมูล 55050257
 นายตระการวิทย์ คีอสูงเนิน 55050304

ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
 ปีการศึกษา 2557

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤษฎา บุศรา
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวัลย์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
 โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.กฤษฎา บุศรา ประธานกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	
ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	
ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวัลย์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

หัวข้อโครงการสหกิจศึกษา	โครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวชฎาพร	คำมูล	55050257
	นายตระการวิทย์	คือสูงเนิน	55050304
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต		
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2557		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤษณา บุศรา		
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน		
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวลัย		

บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานไม่มีมาตรฐานราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้างทำให้การจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละครั้งจะต้องสืบค้นหาราคากลางเก่าหรือราคาสืบเพื่อใช้ในการอ้างอิงการสืบค้นจากเอกสารเก่าหรือสืบราคาตามตลาดนั้นทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการสืบค้น, ไม่เป็นมาตรฐานในการทำงาน, เกิดการผิดพลาดจากการอ้างอิงถึงราคากลางในแต่ละครั้ง จากปัญหาข้างต้นนี้ จึงมีการจัดทำระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงราคากลางและเผยแพร่ไปใช้งานในการอ้างอิงได้อย่างเป็นมาตรฐานทั่วถึงและถูกต้องแม่นยำ

โดยราคากลางที่นำมาเป็นมาตรฐานใช้งานนั้นนำมาจากกฎและเกณฑ์ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ และการเลือกราคากลางมาใช้งานในโครงการต่างๆในแต่ละครั้งให้มีความถูกต้องและเหมาะสมถูกต้องตามวัตถุประสงค์

คำสำคัญ : ราคากลาง , การจัดซื้อจัดจ้าง

Title	Database Management System For Procurement		
	Department		
Students	Mrs.Chadapron	Kammoon	55050257
	Mr.Trakanwit	Khuesungnoen	55050304
Degree	Bachelor of Science		
Department	Computer Science		
Academic Year	2014		
Advisor	Assistant Professor Kridsada Budsara		
Co-advisor	Assistant Professor .Dr. Warangkhana Kimpan		
Co-advisor	Dr. Rungrat Wiangsripanawan		

Abstract

Arise from now on, the institute doesn't have a standard value in marketing, so that we have to survey for the old or standard value for the reference from the previous document or the value from financial market, so it give rise to the delayed in searching, no standard in managing and mistaking on each reference in standard value. upon this situation that have been said earlier, thus there is created database standard value management for being able to improve the standard value and apply using as a correctly references.

due to the standard value that make use of the universal standard came from the protocol of each marketing and choosing of the standard value for using in each project to be able as correctly and relate to the objective.

Keyword : standard value , financial market

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท อเวนโก้ ซอฟต์แวร์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 12 ม.ค. 2558 ถึงวันที่ 30 มิ.ย. 2558 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ในการทำงานในชีวิตจริงมากขึ้น สำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษาฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือของพี่ๆทุกคนในบริษัทดังนี้ คุณธนกร ตั้งพูนผลวิวัฒน์ ตำแหน่ง CEO คุณอนล เกษมสุข และคุณพิชญา สุพัฒน์ศิรินันท์ ตำแหน่ง System Analysis คุณเดชณรงค์ ตาริน ตำแหน่ง Web Developer คุณพีระศักดิ์ พลอยศรีไพโร ตำแหน่ง Web Developer และคุณมนตรี รุจิเรข ตำแหน่ง Developer ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการจนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานจริงว่าเมื่อประสบปัญหาจะแก้ไขปัญหายังไง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ผศ.กฤษฎา บุศรา ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวัลย์ และ ดร.วรางคณา กัมปาน ที่อบรมและให้ความรู้ต่างๆ แก่ผู้จัดทำทั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำโครงการและแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และสมาชิกครอบครัวทุกคน ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนและให้กำลังใจ รวมถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ เป็นอย่างดีเสมอมา

ชฎาพร คำมูล
ตระการวิทย์ คือสูงเนิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ระบบฐานข้อมูล	5
2.2 โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินงาน	12
2.4.1 Balsamiq Mockups.....	12
2.4.2 MySQL Workbench.....	13
2.4.3 Microsoft Visio	13
2.4.4 xampp.....	14
2.4.5 Source Tree.....	14
2.4.5 MySQL Server	15
2.4.6 Sublime Text	15
2.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา.....	15
2.5.1 PHP	16
2.5.2 HTML	16
2.5.3 Laravel.....	16
2.5.4 Bootstrap.....	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
2.5.5 JavaScript	17
2.5.6 SQL	17
2.5.7 Eloquent.....	17
2.5.8 Ajax	17
บทที่ 3 การดำเนินการโครงการ	18
3.1 รวบรวมข้อมูลและศึกษาวิเคราะห์	18
3.1.1 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการซื้อ/จ้าง.....	18
3.1.2 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำราคากลาง	19
3.1.3 แบบฟอร์มคำขอ 7 แบบ	21
3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ	22
3.2.1 วิเคราะห์ระบบ.....	22
3.2.2 ออกแบบหน้าจอ	29
3.2.3 Use case diagram.....	58
3.2.4 Activity diagram.....	61
3.2.5 Data flow diagram	66
3.2.6 Sequence diagram.....	83
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	105
4.1 ฐานข้อมูล.....	105
4.2 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน.....	111
4.2.1 สิ่งที่ต้องรู้ก่อนเริ่มต้นพัฒนา.....	111
4.2.2 พัฒนา Route	112
4.2.3 พัฒนา Log in.....	112
4.2.4 พัฒนา ส่วนใช้งานสองภาษา	113
4.2.5 พัฒนา ระบบจัดการผู้ใช้งาน	115
4.2.6 พัฒนา ระบบจัดการเมนู.....	120
4.2.7 พัฒนา ระบบจัดการสิทธิการใช้งาน.....	123

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	127
เอกสารอ้างอิง.....	128
ภาคผนวก.....	129



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน 3



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบแผนภูมิต้นไม้.....	5
2.2 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบโครงข่าย.....	6
2.3 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบเชิงสัมพันธ์.....	6
2.4 สถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล (The 3-schema Architecture).....	7
2.5 แสดงรายละเอียดของรีเลชั่น S.....	10
2.6 โปรแกรม Balsamiq Mockups.....	12
2.7 โปรแกรม MySQL Workbench.....	13
2.8 โปรแกรม Microsoft visio.....	13
2.9 โปรแกรม Microsoft xampp.....	14
2.10 โปรแกรม Source tree.....	14
2.11 โปรแกรม Sql server.....	15
2.12 โปรแกรม Sublime text.....	15
2.13 แสดงการทำงานของ Router, Controller, Model และ View.....	17
3.1 โพล์ชาร์ตการจัดซื้อจัดจ้าง.....	18
3.2 แบบแสดงงบประมาณ 7 แบบฟอร์ม.....	21
3.3 แผนภาพกระบวนการทำงานโดยภาพรวม.....	23
3.4 แผนภาพกระบวนการทำงานของระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง.....	24
3.5 แผนผังโครงสร้างของระบบ.....	25
3.6 แผนผังโครงสร้างหน้าหลัก.....	25
3.7 แผนผังโครงสร้างของการกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน.....	26
3.8 แผนผังแสดงโครงสร้างระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์.....	27
3.9 แผนผังแสดงโครงสร้างระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ.....	27
3.10 แผนผังแสดงโครงสร้างระบบแบบฟอร์มราคากลาง.....	28
3.11 โครงสร้างเมนูรายงานราคา.....	28
3.12 หน้าจอส่วนเข้าสู่ระบบ.....	29
3.13 หน้าจอส่วนสมัครสมาชิก.....	29
3.14 หน้าหลัก.....	30
3.15 จัดการผู้ใช้งาน.....	30
3.16 หน้าสร้างผู้ใช้งานใหม่ในระบบ.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.17 หน้าแสดงรายละเอียดผู้ใช้งาน.....	31
3.18 หน้าแก้ไขรายละเอียดผู้ใช้งาน.....	32
3.19 หน้าลบผู้ใช้งาน.....	33
3.20 หน้าแรกส่วนจัดการสิทธิการใช้งาน.....	33
3.21 หน้าสร้างสิทธิในระบบ.....	34
3.22 หน้าแสดงรายละเอียดสิทธิ.....	35
3.23 หน้าแก้ไขรายละเอียดสิทธิ.....	36
3.24 หน้าลบสิทธิ.....	37
3.25 หน้าแรกส่วนจัดการเมนู.....	38
3.26 หน้าสร้างเมนู.....	39
3.27 หน้าแก้ไขรายละเอียดเมนู.....	39
3.28 หน้าลบเมนู.....	40
3.29 หน้าแรกส่วนจัดการระบบระเบียบและหลักเกณฑ์.....	41
3.30 หน้าแสดงหมวดหมู่ย่อยส่วนจัดการระบบระเบียบและหลักเกณฑ์.....	42
3.31 หน้าแสดงการเพิ่มเกณฑ์.....	42
3.32 หน้ารายการแสดง แบบแสดงงบประมาณในแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน.....	43
3.33 หน้ารายการแสดงการส่งออกโครงการส่งออกของแบบฟอร์มควบคุมงาน.....	43
3.34 แสดงหน้าจอการเลือกรูปแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน.....	44
3.35 แสดงการประเภทของแบบรายเดือนแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	44
3.36 แสดงหมายเหตุรายละเอียดของลักษณะงานรูปแบบรายเดือนและประเภทหน่วยงานของรัฐ..	45
3.37 แสดงการรูปแบบรายเดือนประเภทเอกชนแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	45
3.38 แสดงหมายเหตุหลักฐานบริษัทรูปแบบรายเดือนและประเภทเอกชน.....	46
3.39 แสดงหมายเหตุลักษณะงานรูปแบบรายเดือนและประเภทเอกชน.....	46
3.40 แสดงการรูปแบบรายเดือนแต่ละประเภทแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	47
3.41 หน้าแสดงแถบค่าบุคลากรของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	48
3.42 หน้าแสดงแถบค่าบุคลากรของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	49
3.43 หน้าแสดงเรียกดูหมายเหตุจากระเบียบแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	50
3.44 หน้าแสดงแถบค่าวัสดุอุปกรณ์แบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.45 หน้าแสดงแถบค่าวัสดุการเพิ่มราคาสี่ของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	52
3.46 หน้าแสดงแถบค่าใช้จ่ายอื่นๆแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน	53
3.47 หน้าแสดงแถบรายชื่อคณะกรรมการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน	54
3.48 หน้าแสดงแถบเอกสารแนบของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน.....	54
3.49 แสดงแถบค่าบุคลากรแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมาจ่าย	55
3.50 แสดงรายละเอียดการเลือกเงินค่าจ้างบุคลากรแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมาจ่าย ..	55
3.51 แสดงแถบคณะกรรมการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมาจ่าย	56
3.52 หน้าแสดงใบปะหน้า ของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน	56
3.53 แสดงรายงานอัตรางบประมาณและค่าใช้จ่ายในแต่ละแบบฟอร์ม	57
3.54 Use Case จัดการข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ.....	58
3.55 Use Case จัดการข้อมูลสิทธิการใช้งาน.....	58
3.56 Use Case จัดการข้อมูลระเบียบและกฎเกณฑ์.....	59
3.57 Use Case จัดการแบบฟอร์มราคากลาง.....	59
3.58 Use Case จัดการข้อมูลรายงาน	60
3.59 ขั้นตอนการสร้างสิทธิการใช้งานในระบบ	61
3.60 ขั้นตอนการสร้างระเบียบ.....	62
3.61 ขั้นตอนการจัดทำราคากลางแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน	64
3.62 ขั้นตอนการสร้างรายงาน	65
3.63 ภาพรวมของระบบ.....	67
3.64 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 0	68
3.65 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 1	68
3.66 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 2	69
3.67 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 0.....	70
3.68 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 1	70
3.69 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 2.....	71
3.70 ระบบราคาสี่ level 0.....	72
3.71 ระบบราคาสี่ level 1.....	73
3.72 ระบบราคาสี่ level 2.....	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.73 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 0.....	75
3.74 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 1.....	76
3.75 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่สินค้า.....	77
3.76 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่ย่อยสินค้า.....	77
3.77 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลสินค้า.....	78
3.78 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อ.....	79
3.79 ระบบแบบฟอร์ม level 0.....	80
3.80 ระบบแบบฟอร์ม level 1.....	80
3.81 ระบบคณะทำงาน level 0.....	81
3.82 ระบบคณะทำงาน level 1.....	81
3.83 ระบบรายงาน level 0.....	82
3.84 ระบบรายงาน level 1.....	82
3.85 Sequence Diagram แสดงการล็อกอิน.....	83
3.86 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มผู้ใช้งาน.....	84
3.87 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขผู้ใช้งาน.....	85
3.88 Sequence Diagram แสดงการดูผู้ใช้งาน.....	86
3.89 Sequence Diagram แสดงการลบผู้ใช้งาน.....	87
3.90 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มเมนู.....	88
3.91 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขเมนู.....	89
3.92 Sequence Diagram แสดงการดูเมนู.....	90
3.93 Sequence Diagram แสดงการลบเมนู.....	91
3.94 Sequence Diagram แสดงการสร้างสิทธิ.....	92
3.95 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขสิทธิ.....	93
3.96 Sequence Diagram แสดงการดูสิทธิ.....	94
3.97 Sequence Diagram แสดงการลบสิทธิ.....	95
3.98 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มกฎระเบียบ.....	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.99 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขกฎระเบียบ.....	97
3.100 Sequence Diagram แสดงการดูกฎระเบียบ	98
3.101 Sequence Diagram แสดงการลบกฎระเบียบ	99
3.102 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มรายการแบบฟอร์ม.....	100
3.103 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขรายการแบบฟอร์ม	101
3.104 Sequence Diagram แสดงการดูรายการแบบฟอร์ม	102
3.105 Sequence Diagram แสดงการลบรายการแบบฟอร์ม	103
3.106 Sequence Diagram แสดงการค้นหารายการแบบฟอร์ม	104
4.1 ระบบจัดการผู้ใช้งาน.....	105
4.2 ระบบจัดการราคาสี่บ.....	106
4.3 ระบบจัดการประวัติฟอร์ม	107
4.4 ระบบจัดการประวัติระเบียบ	108
4.5 ระบบจัดการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน	109
4.6 หน้าเข้าสู่ระบบของ Web application.....	112
4.7 รูปแสดงการทำงานในการเปลี่ยนภาษา.....	113
4.8 แสดงการทำงานของระบบจัดการผู้ใช้งาน.....	115
4.9 หน้า datalist ระบบจัดการผู้ใช้งาน	116
4.10 หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน	116
4.11 หน้าเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน	117
4.12 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน	117
4.13 หน้าลบผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน	118
4.14 หน้าแสดงการกดเปลี่ยนสถานะของผู้ใช้งาน	118
4.15 หน้าแสดงข้อความหลังกดเปลี่ยนสถานะของผู้ใช้งาน	119
4.16 หน้าแสดงการใช้ช่องค้นหาชื่อผู้ใช้งาน	119
4.17 หน้าแสดงรายชื่อเมนู	121
4.18 หน้าสร้างเมนูแบบกลุ่ม	122
4.19 หน้าสร้างเมนูแบบโมดูล.....	122
4.20 หน้าสร้างเมนูแบบลิงค์.....	123
4.21 หน้าลบเมนู.....	123

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.22 ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิกับเมนู.....	124
4.23 หน้า Datalist แสดงรายชื่อสิทธิ	125
4.24 หน้าเรียกดูข้อมูลสิทธิ	125
4.25 หน้าแก้ไขข้อมูลสิทธิ	126
4.26 หน้าลบสิทธิ.....	126
ผ.1 วิธีเข้าสู่ระบบ.....	131
ผ.2 วิธีเข้าถึงส่วนจัดการผู้ใช้งาน	132
ผ.3 วิธีการสร้างผู้ใช้งาน	132
ผ.4 วิธีการสร้างผู้ใช้งาน2.....	133
ผ.5 วิธีการแก้ไขผู้ใช้งาน	134
ผ.6 ปุ่มแก้ไขผู้ใช้งาน	134
ผ.7 หน้าแก้ไขผู้ใช้งาน	135
ผ.8 หน้าเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน	136
ผ.9 ข้อมูลผู้ใช้งาน	137
ผ.10 การลบผู้ใช้งาน	137
ผ.11 กล่อง check box.....	138
ผ.12 การบล็อกผู้ใช้งาน.....	139
ผ.13 การสร้างสิทธิ.....	140
ผ.14 หน้าสร้างสิทธิ.....	141
ผ.15 การแก้ไขสิทธิ	142
ผ.16 หน้าแก้ไขสิทธิ	142
ผ.17 การเรียกดูข้อมูลสิทธิ	143
ผ.18 หน้าเรียกดูข้อมูลสิทธิ	143
ผ.19 การลบสิทธิ.....	144
ผ.20 วิธีลบสิทธิ.....	145
ผ.21 การเพิ่มเมนู.....	146
ผ.22 หน้าเพิ่มเมนู.....	147
ผ.23 การแก้ไขเมนู.....	148
ผ.24 หน้าแก้ไขเมนู.....	148

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
ผ.25 การลบเมนู	149
ผ.26 วิธีการสร้างเส้นทางเมนู.....	150
ผ.27 หน้าสร้างเส้นทางเมนู.....	150
ผ.28 การแก้ไขเส้นทางเมนู.....	151
ผ.29 หน้าแก้ไขเส้นทางเมนู.....	151
ผ.30 การเรียกดูเส้นทางเมนู.....	152
ผ.31 หน้าดูเส้นทางเมนู.....	153
ผ.32 การลบเส้นทางเมนู.....	154
ผ.33 วิธีลบเส้นทางเมนูทั้งหมด	155
ผ.34 ปุ่มเปลี่ยนภาษา.....	156
ผ.35 ออกจากระบบ	156
ผ.36 เปลี่ยนรหัสผ่าน	156
ผ.37 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน	157
ผ.38 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	168
ผ.39 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	168

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

หน่วยงานได้ดำเนินการจัดทำระบบข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าตรวจสอบได้ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว จึงต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง เพื่อสร้างรูปแบบการจัดทำราคากลาง และการคำนวณราคากลาง ตามระเบียบที่กำหนด เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางและสืบค้นข้อมูลราคาอ้างอิงที่มีรูปแบบเป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถทำให้การปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว รวมถึงการแสดงผลข้อมูลรายการซื้อจ้างต่างๆ ในเว็บไซต์เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลราคาการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด
- 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการจัดทำราคาครุภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้าง
- 3) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบงานเพื่อจัดทำฐานข้อมูลราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้างอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยสามารถสืบค้นข้อมูลหาราคาการจัดซื้อจัดจ้างย้อนหลังได้
- 4) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างไว้เป็นประวัติ
- 5) เพื่อออกแบบรูปแบบรายงานสารสนเทศหลายมิติ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1) รวบรวมข้อมูลและศึกษาวิเคราะห์ ข้อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ซื้อ/จ้าง ข้อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำราคากลาง แบบคำขอต่างๆ ตามระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งกระบวนการของแต่ละงานเพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลราคากลาง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้าง
- 2) ดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง
- 3) ดำเนินการติดตั้ง ทดสอบและปรับแก้ระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การจัดทำโครงการนี้ ทำให้หน่วยงานต่างๆ สามารถกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางที่มีรูปแบบเป็นมาตรฐานเดียวกันและทำให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1) มีเครื่องมือในการคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อจัดจ้างในสินค้าและบริการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถดำเนินการด้านพัสดุเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- 2) มีฐานข้อมูลกลางที่สามารถตรวจสอบราคากลาง หรือราคาซื้อจ้างย้อนหลังได้ และเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นๆ ได้ในอนาคต
- 3) มีรายงานแสดงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้บริหารเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานต่างๆ
- 4) สามารถบริหารจัดการข้อมูลด้านราคากลางได้อย่างเป็นระบบ ตรวจสอบข้อมูลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้
- 5) มีการแสดงข้อมูลการเปิดเผยราคากลางบนเว็บไซต์ของสำนักงานเพื่อให้ หน่วยงานต่างๆ สามารถตรวจสอบได้

1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน																	
	12 - 16 ม.ค. 58	17 - 21 ม.ค. 58	22 - 26 ม.ค. 58	27 - 31 ม.ค. 58	31 ม.ค.-4ก.พ. 58	4 - 8 ก.พ. 58	9-13 ก.พ. 58	14 - 19 ก.พ. 58	19 - 23 ก.พ. 58	23 - 27 ก.พ. 58	23 - 27 ก.พ. 58	27 ก.พ.-3 มี.ค. 58	3 - 16 มี.ค. 58	17 - 21 มี.ค. 58	22 มี.ค. - 7 เม.ย. 58	8 - 19 เม.ย. 58	20 เม.ย. - 14 มิ.ย. 58	15 - 30 มิ.ย. 58
1.รวบรวมข้อมูลศึกษา																		
1.1) กระทบการขอ งบประมาณโครงการ																		
1.2) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการซื้อ/จ้าง																		
1.3) ข้อกำหนดหลักเกณฑ์ การจัดทำราคากลาง																		
1.4) แบบฟอร์มคำขอ 7 แบบ																		
2.วิเคราะห์และออกแบบระบบ																		
2.1) จัดทำ แผนผังเว็บไซต์																		
2.2) วิเคราะห์ระบบ																		
2.2.1) ระบบกำหนด สิทธิ ผู้ใช้งาน																		
2.2.2) ระบบฐานข้อมูล เปรียบเทียบ																		
2.2.3) ระบบฐานข้อมูล ใบสั่งซื้อ																		
2.2.4) ระบบแบบฟอร์ม ราคากลาง																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน(ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน																	
	12 - 16 ม.ค. 58	17 - 21 ม.ค. 58	22 - 26 ม.ค. 58	27 - 31 ม.ค. 58	31 ม.ค.-4ก.พ. 58	4 - 8 ก.พ. 58	9 -13 ก.พ. 58	14 - 19 ก.พ. 58	19 - 23 ก.พ. 58	23 - 27 ก.พ. 58	23 - 27 ก.พ. 58	27 ก.พ.-3 มี.ค. 58	3 - 16 มี.ค. 58	17 - 21 มี.ค. 58	22 มี.ค. - 7 เม.ย. 58	8 - 19 เม.ย. 58	20 เม.ย. - 14 มิ.ย. 58	15 - 30 มิ.ย. 58
2.3) ออกแบบหน้าจอ																		
2.3.1) ระบบกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน, ฐานข้อมูลระเบียบ																		
2.3.2) ระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ ,แบบฟอร์มราคากลาง																		
2.4) ออกแบบฐานข้อมูล																		
2.4.1) ระบบกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน ฐานข้อมูลระเบียบ																		
2.4.2) ระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ, แบบฟอร์มราคากลาง																		
3.พัฒนาระบบ																		
3.1) สมัครสมาชิก																		
3.2) ผู้ใช้งาน																		
3.3) สิทธิการใช้งาน																		
3.4) จัดการเมนู																		
4) ทดสอบ ติดตั้งและปรับปรุง																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ระบบ คือ การแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาโดยแบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนก็จะมี ความสัมพันธ์กัน เพื่อต่อการเข้าใจ และ ต่อการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่า ส่วนต่างๆเข้ากันได้หรือไม่ โดย ออกมาเป็นแผนภาพ Data Flow Diagram หรือ User interface เกี่ยวกับระบบ คือ การพิจารณาระบบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ โดยเราจะทำการรวบรวม เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบราคากลาง จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบ ความรู้เกี่ยวกับ องค์กร คือ การเข้าใจการทำงานขององค์กรของผู้ใช้งานระบบ โดยเราทำการติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ ระบบปัญหา คือ การพิจารณาปัญหาจากการวิเคราะห์ข้อมูล และ รวบรวมปัญหา

2.1 ระบบฐานข้อมูล

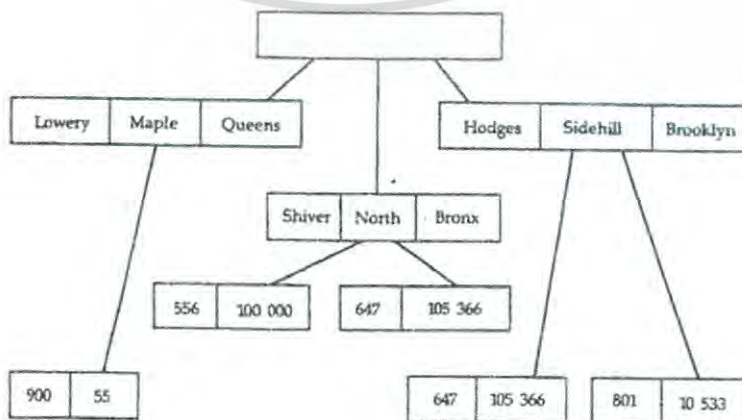
ฐานข้อมูล คือ แหล่งเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลนั้น และได้รับการออกแบบและ ควบคุมเป็นพิเศษให้มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุดและมีความถูกต้องของข้อมูลสูงสุด

2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่ 3 รูปแบบคือ

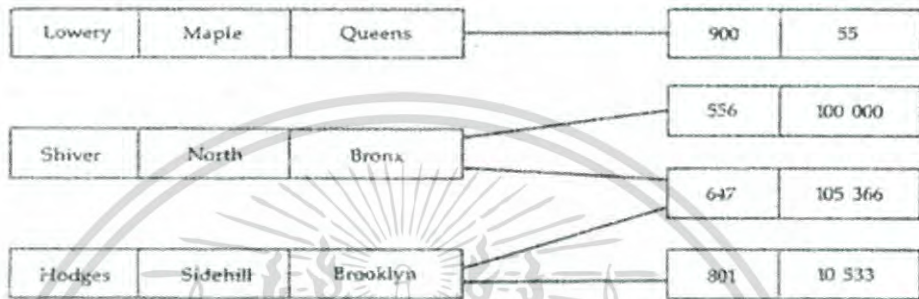
1) แบบแผนภูมิต้นไม้ (Hierachical Model)

แบบแผนภูมิต้นไม้จะมีลักษณะใกล้เคียงกับโครงข่าย แต่จะแตกต่างกันที่ โครงสร้าง ความสัมพันธ์ของเรคคอร์ดที่อยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งจะมีความสัมพันธ์เป็นแบบ หนึ่งกับกลุ่ม (one to many) ซึ่ง จะมีลักษณะคล้ายต้นไม้กลับหัวและการค้นหา ข้อมูลที่ต้องการจะต้องเริ่มจากตัวแม่ (Root) และไล่ ความสัมพันธ์ลงมาตามตัวลูก (Child) แสดงความสัมพันธ์ดังรูปที่ 2.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนรูปที่ 2.1 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบแผนภูมิต้นไม้ ระเบียบด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) แบบโครงข่าย (Network Model) จัดข้อมูลในแบบโครงข่ายนี้จะแสดงด้วยกลุ่มของเรคคอร์ด (Record) ที่มีส่วนเชื่อมต่อ (Link) หรือ ตัวชี้ (Pointer) แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยที่โครงสร้างความสัมพันธ์ของเรคคอร์ดที่อยู่ในฐานข้อมูล จะมีสภาพเป็นกลุ่มของความสัมพันธ์ที่ไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอน (Collection of arbitrary graph) ซึ่งมี ความสัมพันธ์เป็นกลุ่มกับกลุ่ม (many to many) ดังแสดงความสัมพันธ์ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบโครงข่าย

- 3) แบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Model) จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปกลุ่มของตารางซึ่งในแต่ละ ตารางจะประกอบด้วยคอลัมน์ (Column) ต่าง ๆ โดยชื่อของคอลัมน์เหล่านั้นจะต้องมีชื่อไม่ซ้ำกันและ สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปของตารางได้ โดยไม่มีตัวชี้หรือลิงก์ลิสต์มาเกี่ยวข้องใน การแสดงความสัมพันธ์นี้แต่สามารถมีตัวชี้ (index) มาเกี่ยวข้องได้เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มความเร็วในการ จัดการข้อมูลเท่านั้นซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล แสดงความสัมพันธ์ดังรูปที่ 2.3

<i>name</i>	<i>street</i>	<i>city</i>	<i>number</i>
Lowery	Maple	Queens	900
Shiver	North	Bronx	556
Shiver	North	Bronx	647
Hodges	Sidehill	Brooklyn	801
Hodges	Sidehill	Brooklyn	647

<i>number</i>	<i>balance</i>
900	55
556	100000
647	105366
801	10533

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเป็นแบบเชิงสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

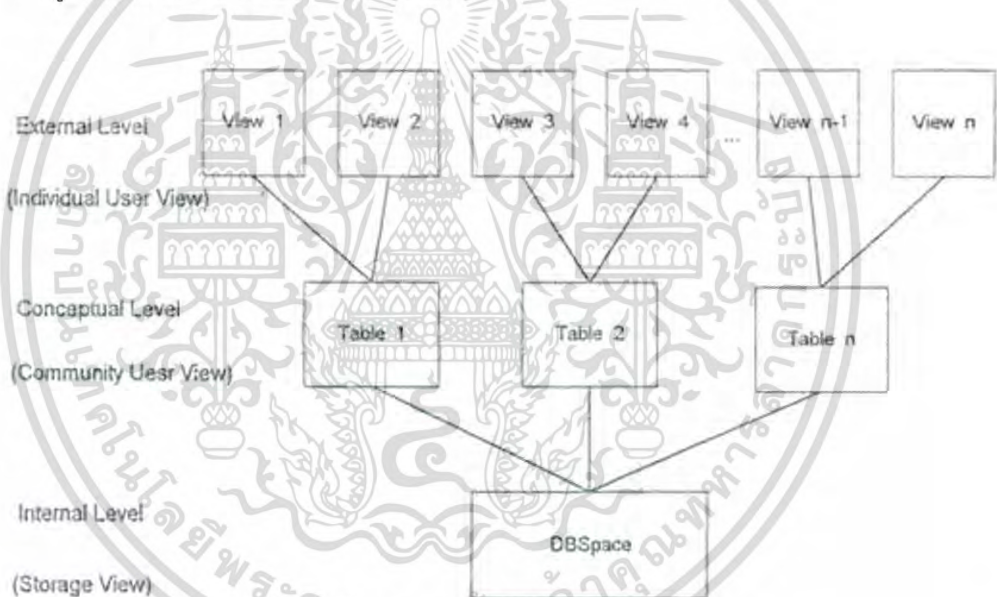
หมายเหตุ โดยสรุปการเก็บข้อมูลจริงในฮาร์ดดิสต์ (Harddisk) ไม่ว่าจะเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ แบบใดก็ตาม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มข้อมูล (File)

2.1.2 สถาปัตยกรรมมาตรฐานของระบบฐานข้อมูล

ได้มีกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ของทั้งในยุโรปและอเมริกา พยายามกำหนดสถาปัตยกรรมที่เป็น มาตรฐานของระบบฐานข้อมูลเพื่อให้ฐานข้อมูลก่อประโยชน์แก่ผู้ใช้และหน่วยงานที่ใช้สูงสุด โดยในที่สุด ทั้ง 3 องค์กรหลักคือ

- ISO (International Standard Organization)
- IFIP (International Federation Information Processing)
- ANSI (American National Standard Institute)

ได้ยอมรับสถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล (The 3-schema Architecture) ดังแสดงดังรูปที่ 2.4 และมี รายละเอียดดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.4 สถาปัตยกรรม 3 นิยามข้อมูล (The 3-schema Architecture)

- 1) นิยามข้อมูลระดับภายนอก (External Schema) จะเป็นการกำหนดโครงสร้างข้อมูลที่จะให้ผู้ใช้เห็น ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งของนิยามข้อมูลระดับแนวคิด เช่นในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้นผู้ใช้บางคนอาจ ต้องใช้ข้อมูลผ่านวิว (VIEW) ซึ่งจะมีสิทธิใช้ข้อมูลบางแถว (Row) หรือบางคอลัมน์ (Column) ของตาราง เท่านั้น ดังนั้นผู้ใช้เหล่านี้จะมองเห็นเฉพาะข้อมูลที่ถูกดูแลและควบคุมฐานข้อมูล (DBA Database Administration)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) นิยามข้อมูลระดับแนวคิด (Conceptual Schema) จะเป็นการกำหนดลักษณะรูปแบบข้อมูล ขนาดของข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมดในระบบงาน นั่นคือไม่ว่าฐานข้อมูลจะมีความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบใด ๆ ก็ตาม จะต้องกำหนดการแทนรูปแบบของข้อมูลในนิยามข้อมูลระดับ แนวคิดนี้เช่น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบเชิงสัมพันธ์ (Relation Model) ในระดับนี้จะ แสดงชื่อตาราง ชื่อคอลัมน์ชนิดข้อมูลในแต่ละคอลัมน์ตลอดจนชื่อของคีย์หลัก (Primary key) และคีย์นอก (Foreign key) เป็นต้น
- 3) นิยามข้อมูลระดับภายใน (Internal Schema) จะเป็นการกำหนดลักษณะโครงสร้างข้อมูลที่ถูก จัดเก็บจริงในอุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบเชิงสัมพันธ์ซึ่งในระดับ แนวคิดและระดับภายนอกจะแสดงอยู่ในรูปแบบของตาราง แต่เมื่อข้อมูลของตารางนั้น ๆ ถูกจัดเก็บจริงใน ฮาร์ดดิสก์ (Harddisk) ข้อมูลอาจจะถูกจัดเก็บด้วยรูปแบบของบีทรี (B-tree) ซีไอแอม (C-ISAM) หรือลิงค์ ลิสต์ (Link List) ก็ได้ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในระดับนี้ระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS: Database Management System) จะจัดการให้โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องจัดการเอง

2.1.3 ข้อได้เปรียบของระบบฐานข้อมูล(Database System) ที่มีต่อระบบแฟ้มข้อมูล (File System)

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy can be reduced) ในระบบไฟล์นั้น แต่ ระบบงานจะมีแฟ้มข้อมูลของตัวเอง ซึ่งก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูลได้ และเป็นสาเหตุให้ เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ในฐานข้อมูลจะเก็บรวบรวมข้อมูลของระบบงานต่าง ๆ ไว้ในฐานข้อมูล เดียวกันจึงมีความซ้ำซ้อนน้อยลงเนื่องจาก บางกรณีจะยอมให้ซ้ำซ้อนได้เพื่อประโยชน์ในการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล (Query) ดังนั้นประโยชน์ของการลดความซ้ำซ้อนนี้จะช่วยให้เปลืองเนื้อที่ จัดเก็บน้อยลง และเอื้อประโยชน์ด้านการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลในด้านการเพิ่มข้อมูล (insert) การลบข้อมูล (delete) การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล (update) ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 2) สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง (Inconsistency can be avoided to some extent) ในฐานข้อมูลนั้นเมื่อไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในระดับหนึ่งแล้ว ปัญหาความ ขัดแย้งของข้อมูลจะไม่เกิดขึ้นเนื่องจากจะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเพียงที่เดียว แต่ถ้ายังมีความซ้ำซ้อน ของข้อมูลอยู่ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลจะต้องตามแก้ไขข้อมูลที่ซ้ำซ้อนในที่เก็บข้อมูลนั้นๆ ทั้งหมด

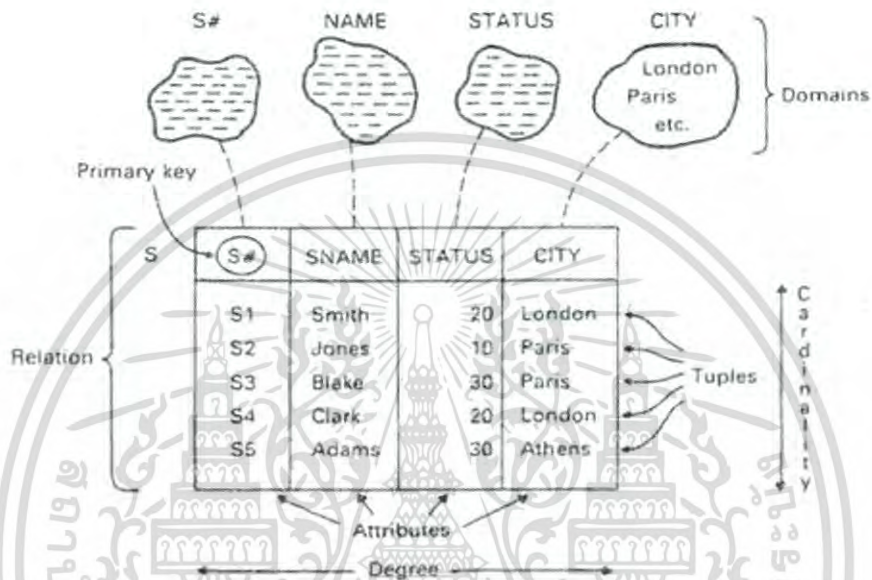
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ (The data can be shared) เนื่องจากระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จะมีคุณสมบัติการจัดการให้ผู้ใช้สามารถทำงานพร้อมๆ กันได้หลายคน ดังนั้นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาภายใต้การดูแลของระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันใน ฐานข้อมูลเดียวกัน
- 4) สามารถควบคุมมาตรฐานได้ (Standard can be enforced) ในระบบฐานข้อมูลผู้ดูแล และ ควบคุมฐานข้อมูล (DBA: Database Administrator) จะสามารถกำหนดมาตรฐานของขนาดข้อมูลในตัวแปร ต่าง ๆ ชื่อของตัวแปรและสิทธิการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ได้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบงาน การย้ายข้อมูล ระหว่างระบบงานและการกำหนดรูปแบบข้อมูลให้สามารถใช้งานร่วมกันได้
- 5) มีระบบรักษาความปลอดภัยให้ใช้งาน (Security restriction can be applied) ในระบบฐานข้อมูล ผู้ดูแลและควบคุมฐานข้อมูล (DBA) จะสามารถกำหนดสิทธิและอำนาจการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล ให้กับผู้ใช้ต่าง ๆ ได้ซึ่งระดับสิทธิและอำนาจการใช้งานข้อมูลอาจจะไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสม สำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้นจะมีวิว (View) ซึ่งเป็นตารางสมมติ (Virtual Table) ช่วยกำหนดสิทธิการ มองเห็นและใช้งานข้อมูลในตารางที่เก็บข้อมูลจริง (Base Table)
- 6) สามารถธำรงรักษาความถูกต้องของข้อมูลได้ (Integrity can be maintained) ในระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) สามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายคนพร้อมกันได้ ดังนั้นความถูกต้องของ ข้อมูลจึงมีความสำคัญมากและต้องควบคุมดูแลให้ดีเนื่องจากผู้ใช้ต่าง ๆ สามารถใช้งานและเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ซึ่งถ้ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อแผนงานโดยรวม แต่ปัญหานี้ ในระบบไฟล์จะไม่มี เนื่องจากผู้ใช้แต่ละคนจะมีไฟล์ส่วนตัวและปัญหาข้อนี้สามารถป้องกันได้ครอบคลุมเพียงใดนั้น จะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละระบบการจัดการฐานข้อมูล (DBMS)
- 7) สามารถปรับความต้องการของผู้ใช้ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน (Conflicting requirements can be balanced) เนื่องจากผู้ดูแลและควบคุมฐานข้อมูล (DBA) เมื่อได้รับความต้องการและลำดับ ความสำคัญของผู้ใช้ในระบบทั้งหมด ก็จะสามารถปรับแต่งความต้องการของผู้ใช้เหล่านี้ให้ไปในแนวทาง เดียวกันเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ส่วนรวมให้สูงสุด เช่น จัดเตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลที่มีความเร็วใน การเรียกใช้และเก็บข้อมูลสูงให้กับระบบงานที่มีความสำคัญต่อบริษัทสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 รูปแบบเชิงสัมพันธ์ (Relation Mode) ฐานข้อมูลที่มีความสำคัญระหว่างข้อมูลอยู่ในรูปแบบเชิงสัมพันธ์นั้น จะต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1.4.1 โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) โครงสร้างข้อมูลจะต้องเป็นรีเลชันเท่านั้น ซึ่งฐานข้อมูลที่มีรูปแบบเชิงสัมพันธ์นั้นในทางตรรกะจะ ใช้ตาราง (Table) หรือรีเลชัน (Relation) แสดงความสัมพันธ์ของโครงสร้างข้อมูลในฐานข้อมูลดังแสดงได้ ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 แสดงรายละเอียดของรีเลชัน S

1) รีเลชัน (Relation)

รีเลชัน (Relation) จะเป็นที่เก็บเซตของค่าโดเมน D_1, D_2, \dots, D_n ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนแอททริบิวต์ (attribute) ของแต่ละรีเลชัน โดยที่รีเลชันจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนหัว (heading) และ ส่วนตัว (body)

1.1) ส่วนหัว (heading) จะประกอบด้วยเซตจำกัดของแอททริบิวต์เขียนความสัมพันธ์ได้ คือ $\{ (A_1:D_1), (A_2:D_2), \dots, (A_n:D_n) \}$ ดังนั้นค่าของแอททริบิวต์ A_j ใดๆ จะมีขอบเขตของข้อมูลสัมพันธ์ กับโดเมน D_j ใดๆ โดยที่ $j = 1, 2, 3, \dots, n$ เมื่อ n คือจำนวนแอททริบิวต์ของแต่ละรีเลชัน (relation) หรือ ดีกรี (degree) ของรีเลชัน

1.2) ส่วนตัว (body) จะประกอบด้วยจำนวนของทัพเพิล (tuple) ซึ่งจะมีจำนวนทัพเพิล เปลี่ยนไปตามระยะเวลาใด ๆ โดยที่ทัพเพิลจะประกอบด้วยเซตของแอททริบิวต์และเวลลิว (value) สามารถ เขียนความสัมพันธ์ดังนี้ $\{(A_1:v_{i1}),$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ (A₂:v_{i2}), ..., (A_n:v_{in}) โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, m$ เมื่อ m คือจำนวนของทัพเพิลในความสัมพันธ์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ละรีเลชันหรือคาร์ดินอลลิตี้ (cardinality) และ n คือจำนวนแอททริบิวต์ของ
แต่ละรีเลชันหรือดีกรี (degree) ของรีเลชัน ดังนั้นสำหรับทัพเพิลใด ๆ จะมี
($A_j : v_{ij}$) 1 ค่าสำหรับแอททริบิวต์ A_j ที่อยู่ในส่วนหัว (heading) และ ($A_j : v_{ij}$)
ใด ๆ ในส่วนของส่วนตัว (body) นั้น ค่าของ v_{ij} จะอยู่ในขอบเขตของโดเมน
 D_j

2) คุณสมบัติของรีเลชัน คุณสมบัติของรีเลชันมีอยู่ 4 ข้อดังต่อไปนี้

2.1) จะไม่มีทัพเพิลที่ซ้ำกันอยู่ในรีเลชันเดียวกัน (There are no duplicate tuples) คุณสมบัติเป็นจริงเนื่องจากส่วนตัว (body) ของรีเลชันแสดงความสัมพันธ์อยู่ในรูปของเซต ซึ่งเป็นทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ และโดยนิยามของทฤษฎี เซตนั้นจะไม่รวมข้อมูลที่มีการซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นคำว่ารีเลชันหรือตาราง (table) สำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะมีความหมายรวมถึงค่าของข้อมูลในแถวของ ตารางจะต้องไม่ซ้ำกัน นั่นแสดงถึงต้องมีคีย์หลัก (Primary key) เพื่อควบคุมไม่ให้ข้อมูลทั้งหมดในแต่ละ ทัพเพิลซ้ำกัน

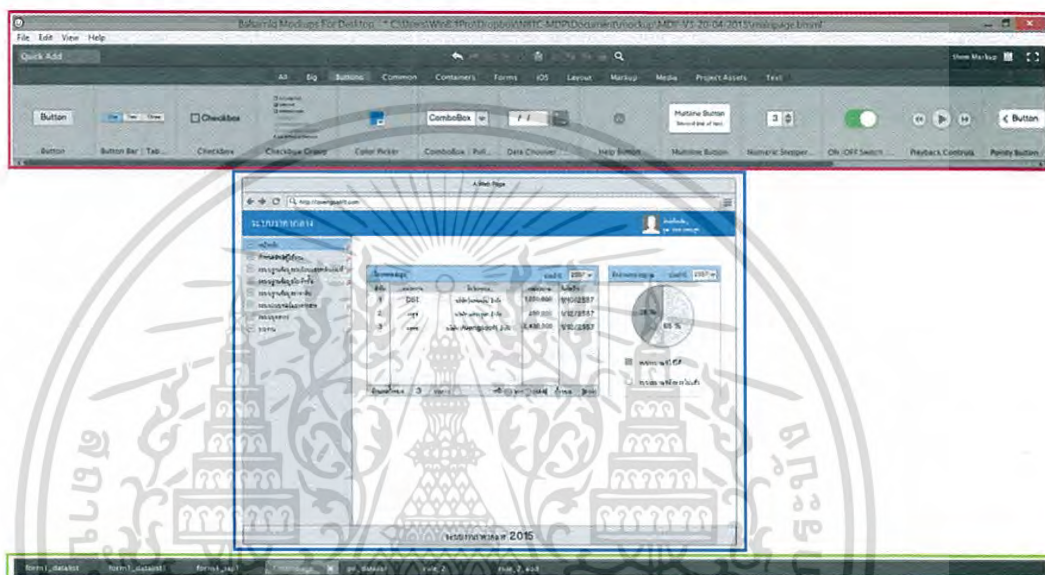
2.2) ลำดับของทัพเพิลจากบนลงล่าง โดยอยู่ในรีเลชันเดียวกันนั้นจะไม่มีมีความสำคัญ (Tuple are unordered) คุณสมบัติข้อนี้เป็นจริงเนื่องจากส่วนตัว (body) ของรีเลชัน แสดงความสัมพันธ์อยู่ในรูป ของเซตซึ่งเป็นทฤษฎีทางคณิตศาสตร์และสมาชิกในเซตนั้นจะไม่มีลำดับ ดังนั้นคำว่ารีเลชันหรือตาราง สำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะมีความหมายรวมถึง คุณสมบัติการมีลำดับของข้อมูลในแถวของ ตารางจาก บนลงล่างจะไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในตาราง

2.3) ลำดับของแอททริบิวต์จากซ้ายไปขวา โดยอยู่ในรีเลชันเดียวกันนั้นจะไม่มี ความสำคัญ (Attribute are unordered) คุณสมบัติข้อนี้เป็นจริงเนื่องจากส่วน หัว (heading) ของรีเลชันแสดงความสัมพันธ์อยู่ในรูป ของเซตซึ่งเป็นทฤษฎีทางคณิตศาสตร์และสมาชิกในเซตนั้นจะไม่มีลำดับ ดังนั้นเมื่อระบุชื่อของแอททริ บิวต์ใด ๆ ที่มากกว่า 1 ตัวเหมือนกันแต่ลำดับของแอททริบิวต์ต่างกัน ก็จะได้ ข้อมูลตัวเดียวกันดังนั้นคำว่า รีเลชันหรือตารางสำหรับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะ มีความหมายรวมถึง คุณสมบัติการมีลำดับของคอลัมน์ใน ตารางจากซ้ายไปขวา จะไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในตาราง

2.4) ค่าของแอททริบิวต์ทุกค่าจะเป็นค่าเดี่ยว (All attribute values are atomic) คุณสมบัติข้อนี้ก็คือไม่ให้มีข้อมูลที่มีลักษณะเป็นกลุ่มซ้ำ (Repeating Group) เก็บอยู่ใน รีเลชัน ดังนั้นจะต้องทำการนอร์มอลไลเซชัน (Normalization) ระดับที่ 1 (1NF) ก่อน เพื่อให้ค่าของแอททริบิวต์ทุกตัวเป็นค่าเดี่ยว (Atomic Value)

2.2 โปรแกรมที่ใช้

- 1) Balsamiq Mockups เป็นโปรแกรมออกแบบจำลองหน้าจอการใช้งาน เพื่อใช้เก็บ ความต้องการของผู้จัดจ้างโดยจะใช้ภาพเป็นตัวกลางการสื่อสารให้ได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยภาพจะสามารถทำให้ความเข้าใจตรงกัน ระหว่าง นักพัฒนาระบบ และ ผู้จัดจ้าง อีกทั้งสามารถชี้ให้เห็นถึงปัญหาของโปรแกรม ที่ผู้พัฒนาระบบได้วิเคราะห์จนพบปัญหา ซึ่งผู้พัฒนาจะต้องทำการออกแบบโดยใช้เครื่องมือในการออกแบบ โดยโปรแกรมนี้ใช้ Balsamiq Mockups ในการออกแบบจำลองหน้าจอการใช้งาน โดยมีส่วนประกอบดังนี้



รูปที่ 2.6 โปรแกรม Balsamiq Mockups

กรอบสีแดง จะเป็นส่วนของเครื่องมือใช้งาน โดยจะมีปุ่มต่างๆให้เลือกใช้ในการสร้างหน้าจอ โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ย่อย ๆ

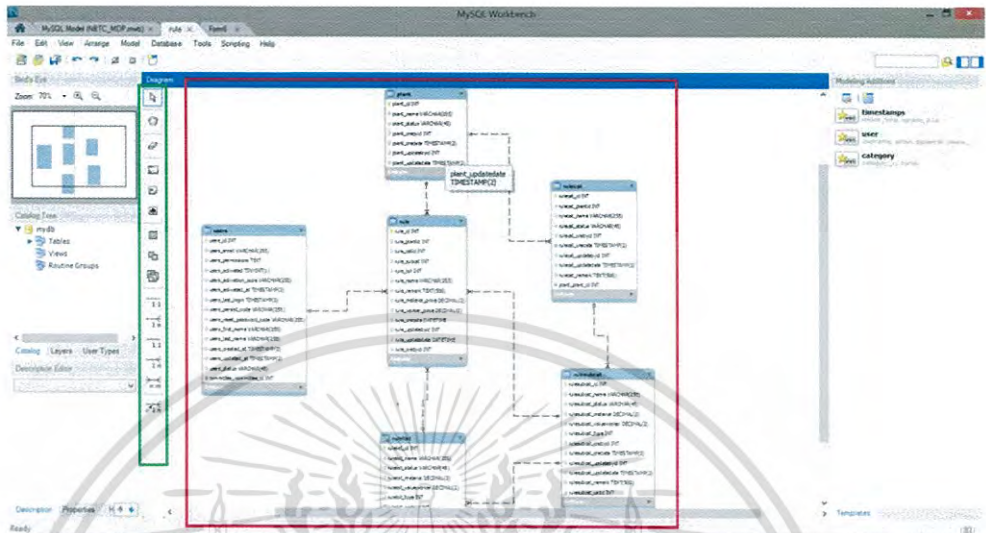
กรอบสีน้ำเงิน เป็นส่วนของหน้าจอที่เราได้ทำการออกแบบไว้จากการเลือกใช้เครื่องมือ จากกรอบสีแดงลงมา

กรอบสีเขียว เป็นส่วนของหน้าจอต่างๆที่เราได้ทำการออกแบบเอาไว้

ข้อดี ใช้งานง่าย สะดวกในการออกแบบ การลากวางทำได้รวดเร็วมีของให้ใช้เยอะมากมาย ทำให้เราไม่ต้องเขียนอะไรใหม่เองเลยสามารถเพิ่มรูปแบบใหม่ๆมาใช้งานได้ เช่น iPhone

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

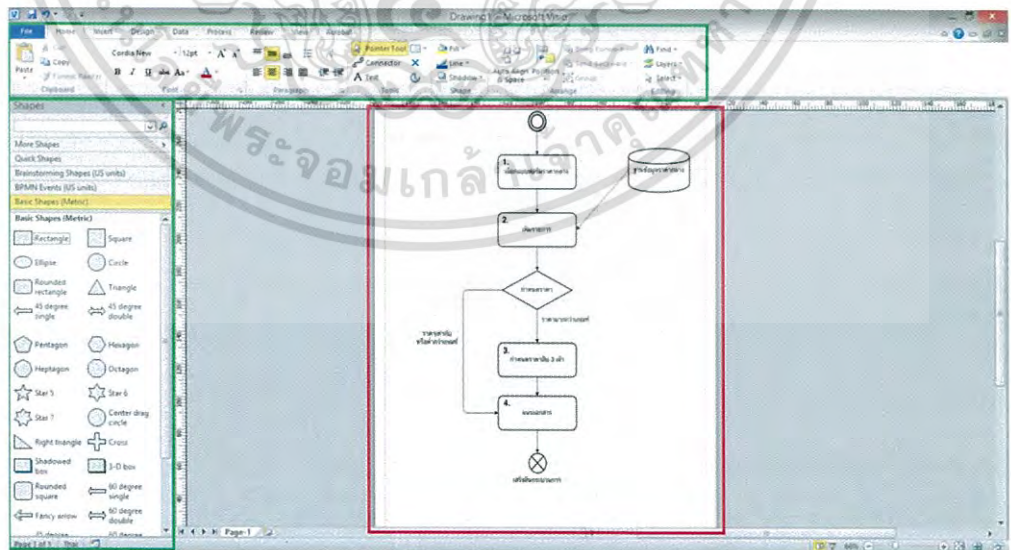
- 2) MySQL Workbench เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบ จัดการฐานข้อมูล โดยการสร้าง ER Diagram



รูปที่ 2.7 โปรแกรม MySQL Workbench

กรอบสีเขียว เป็นของเครื่องมือในการใช้งาน เช่น สร้างตาราง สร้างrelation เป็นต้น
กรอบสีแดง เป็นส่วนของข้อมูลที่ได้ทำการออกแบบไว้

- 3) Microsoft visio เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบกระแสการไหลของข้อมูลของระบบ หรือ ผังงาน



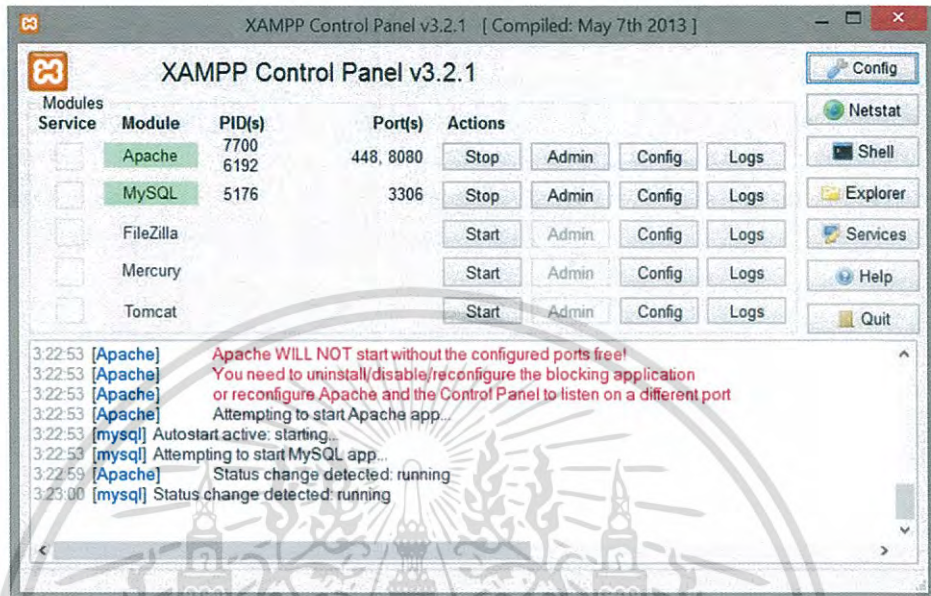
รูปที่ 2.8 โปรแกรม Microsoft visio

กรอบสีเขียว เป็นของเครื่องมือในการใช้งาน

กรอบสีแดง เป็นส่วนแสดงข้อมูล

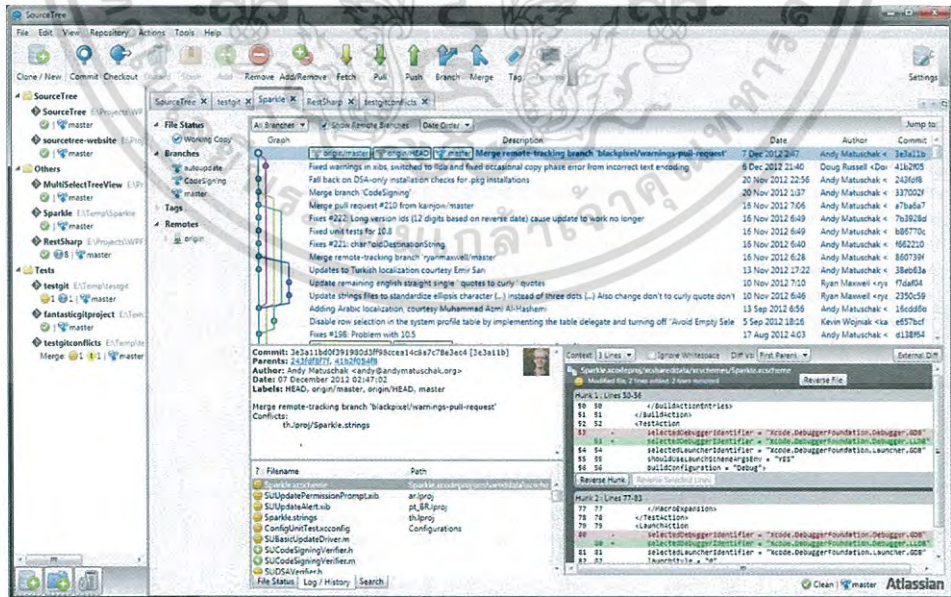
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ หรือมีการแจ้งขอการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) xampp เป็นโปรแกรม ไว้สำหรับจำลอง web sever ไว้เพื่อทดสอบ เว็บไซต์ของเครื่องเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ



รูปที่ 2.9 โปรแกรม Microsoft xampp

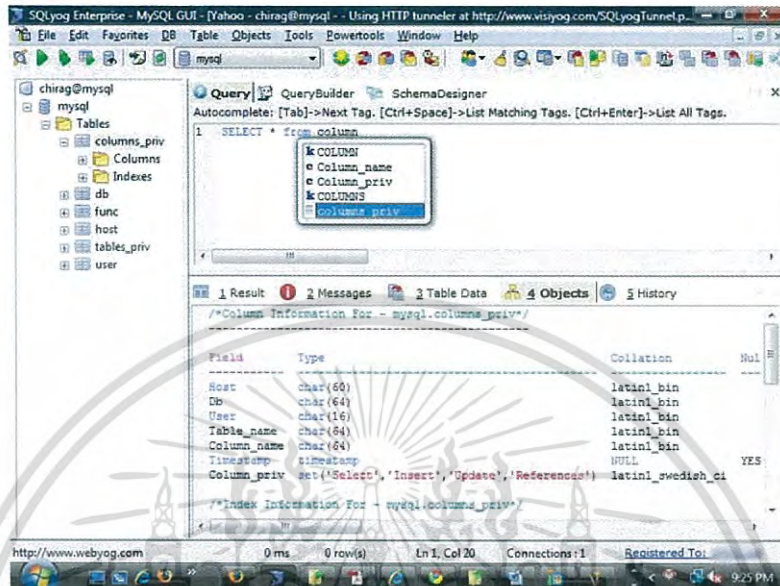
- 5) Source tree ในที่นี้นำมาใช้งานกับ GitHub รวดเร็ว เรียบง่าย และรองรับการทำงานพร้อมกันหลายคน



รูปที่ 2.10 โปรแกรม Source tree

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) SQL Server โปรแกรมในการบริหารจัดการฐานข้อมูลที่ดีที่สุดในของ Microsoft โดยเป็นในรูปแบบของ Relational Database Management System หรือที่เรียกว่า RDBMS ซึ่งจะเป็นบริหารข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการต่าง ๆ รองรับการทำงานได้จำนวนมาก



รูปที่ 2.11 โปรแกรม Sql server

7) Sublime Text โปรแกรม coding ซึ่งสนับสนุนภาษาที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็น C, C++, C#, CSS, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, HTML, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, Matlab, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile และ XML หน้าตาโปรแกรมสวยงามสะดวกต่อการใช้งาน



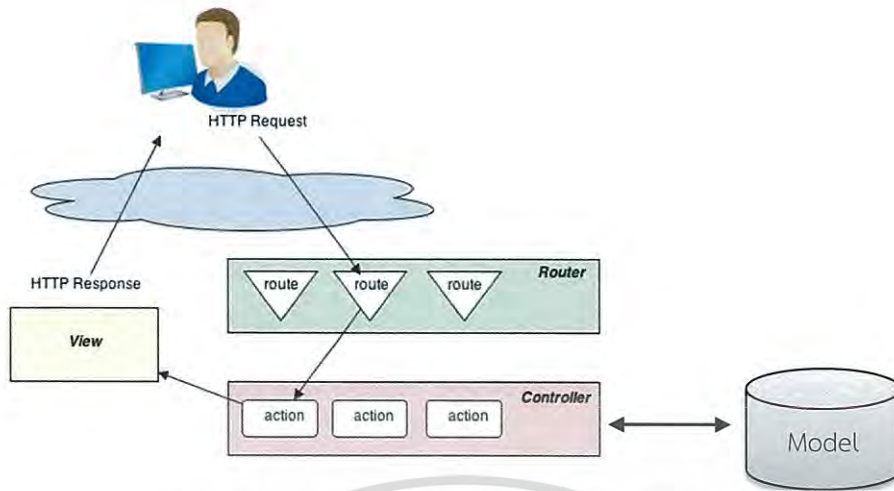
รูปที่ 2.12 โปรแกรม Sublime text

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

- 1) PHP ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทโอเพนซอร์สสำหรับพัฒนาเว็บเพจเมื่อเครื่องบริการได้รับคำสั่งจากผู้ใช้ก็จะส่งให้กับ ตัวแปล ภาษา ทำหน้าที่ประมวลผลและส่งข้อมูลกลับไปยังเครื่องของผู้ใช้ที่ร้องขอ ในรูป HTML ภาพ หรือแฟ้ม digital อื่นๆ ลักษณะของภาษามีคำสั่งมาจากภาษาซี ภาษาจาวาและ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษา PHP นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว PHP เป็นภาษาจำพวก ภาษาสคริปคำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปเช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถ สอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ
- 2) html เป็นตัวย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการแสดงผลบนเว็บ บราวเซอร์ในอินเทอร์เน็ต โดยสามารถนำเสนอข้อมูลตัวอักษร รวมทั้งเชื่อมต่อเพื่อ แสดงภาพ , เสียง และไฟล์ในรูปแบบอื่นๆ โครงสร้างของภาษา html ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่กำหนดให้เว็บเบราว์เซอร์ทราบว่าเป็นแฟ้มข้อมูลชนิด html ซึ่งจะมีแท็ก <html>...</html> กำกับอยู่ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแฟ้มข้อมูล ส่วนหัวเรื่อง (Head) เป็นส่วนที่กำหนดให้แสดงข้อความที่แถบหัวเรื่องของหน้าเว็บเพจนั้น ๆ เช่น แท็ก <title>...</title> และเก็บแท็กพิเศษอื่น ๆ ส่วนเนื้อหา (Body) เป็นส่วนที่แสดงเนื้อหาของเว็บเพจทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย ข้อความและแท็กต่าง ๆ เช่น แท็กสำหรับจัดการกับรูปแบบของข้อความ ตาราง รูปภาพ กราฟิกต่างๆ สีของตัวอักษร สีพื้น เป็นต้น
- 3) Laravel เป็น php framework ที่เน้นไปที่ความเรียบง่ายของการทำงานตัวแปรต่าง ๆ และสามารถลดงานในระหว่างการพัฒนาได้โดยสร้างระบบสำเร็จรูปมาให้ หรือจะพูดว่าเป็นกรอบที่จะใช้กรอบรูปแบบการเขียนโปรแกรมก็ได้ เพื่อให้การพัฒนาโปรแกรมมีรูปแบบที่สวยงาม เป็นรูปแบบเดียวกัน ทำให้โค้ดมีขนาดสั้นเล็กลง เนื่องจากว่าได้มีการนำเอาชุดของโค้ดที่ต้องเขียนซ้ำๆกัน อาจจะเปลี่ยนแค่ตัวแปลบางตัว หรือไม่ได้เปลี่ยนเลยมาเขียนไว้รวมๆกัน เพื่อให้เรียกใช้ได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.13 แสดงการทำงานของ Router, Controller, Model และ View

ผู้ใช้งาน กรอก URL หรือคลิกเพื่อส่ง URL ที่ต้องการจะเข้าถึง จะทำการเรียก Route เพื่อตรวจสอบว่า URL นั้นเรียกถึง Controller ใดใน Action ใด Model ใช้เก็บ Table ในฐานข้อมูลเป็น Object เพื่อใช้งานในส่วนของ Controller เช่นเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูลและลบข้อมูล จึง return หน้า view กลับไปให้ผู้ใช้งาน

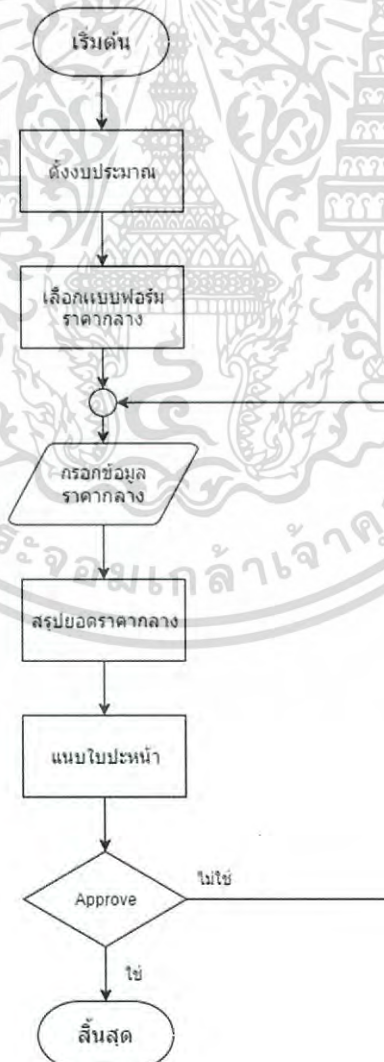
- 4) Bootstrap คือกลุ่มของโค้ด CSS และ Javascript ที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้นบนเว็บไซต์ ซึ่งจะช่วยลดภาระการจัดวางในการพัฒนาเว็บไซต์ของเราไปได้มาก อีกทั้งยังใช้งานง่ายและสะดวกรวดเร็ว
- 5) JavaScript เป็นภาษายุคใหม่สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง เราสามารถเขียน โปรแกรม JavaScript เพิ่มเข้าไปในเว็บเพจเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับงานด้านต่าง ๆ ทั้งการคำนวณ การแสดงผล การรับ-ส่งข้อมูล และที่สำคัญคือ สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันทีทันใด นอกจากนี้ยังมีความสามารถด้านอื่น ๆ อีกหลายประการที่ช่วยสร้างความน่าสนใจให้ กับเว็บเพจของเราได้อย่างมาก
- 6) SQL ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงเราสามารถใส่คำสั่ง sql กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง
- 7) Eloquent คือ ชุดคำสั่งที่เราใช้ในการทำ sql query เพื่อช่วยให้สะดวกสบาย ทำงานได้รวดเร็วขึ้น
- 8) Ajax คือการ รับ-ส่ง ข้อมูลระหว่าง browser จาก front-end ด้วย JavaScript กับ back-end ที่ server ในรูปแบบ XML

บทที่ 3

การดำเนินการโครงการ

3.1 รวบรวมข้อมูลและศึกษาวิเคราะห์

3.1.1 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการซื้อ/จ้าง เรื่องขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยมี โพล์ชาร์ต ที่เริ่มจากการเลือกแบบฟอร์มในการตั้งงบประมาณกลางกำหนด และทำการกรอกข้อมูล ราคากลางแต่ละประเภท รวมถึงค่าบุคลากรในการดำเนินการซึ่งจะต้องอ้างอิงจากแหล่งที่มาเพื่อทำการอ้างอิง หลังจากกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นจะทำการสรุปยอดราคากลางและบันทึกลงใบปะหน้า ต่อมา จะต้องทำการส่งให้คณะกรรมการตรวจสอบเอกสารและรายละเอียดว่าครบถ้วนหรือไม่ หากเอกสารไม่ครบถ้วนจะต้องย้อนกลับขึ้นไปแก้ไขข้อมูล จากนั้นจึงส่งให้คณะกรรมการเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง หากผ่านจะถือว่าเสร็จสิ้นกระบวนการตรวจสอบราคากลาง



รูปที่ 3.1 โพล์ชาร์ตการจัดซื้อจัดจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ข้อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำราคากลางผู้คำนวณราคากลาง ในการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละครั้ง ให้มอบหมายบุคคลหรือแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่คำนวณราคากลาง โดยพิจารณาจากผู้มีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในการจัดซื้อจัดจ้างแต่ละประเภท ทั้งนี้ให้คำนึงถึงลักษณะงานหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ได้รับแต่งตั้งสำคัญ ดังนี้

- 1) งานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณเกินหนึ่งล้านบาท ให้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วยประธานกรรมการ 1 คน โดยแต่งตั้งจากผู้บริหารระดับกลางหรือเทียบเท่าขึ้นไป และกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยแต่งตั้งจากพนักงานปฏิบัติการระดับสูงขึ้นไป งานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณไม่เกินหนึ่งล้านบาท ให้แต่งตั้งประธาน จากผู้บริหารระดับต้นหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- 2) การจ้างที่ปรึกษา การจ้างงานวิจัยหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง การจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกินหนึ่งล้านบาท ให้แต่งตั้งคณะกรรมการคำนวณราคากลางการจ้างที่ปรึกษา คณะกรรมการการคำนวณราคากลางการจ้างงานวิจัยหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย คณะกรรมการคำนวณราคากลางการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และคณะกรรมการการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้างแล้วแต่กรณีซึ่งประกอบด้วย ประธาน กรรมการ 1 คน ในกรณีที่มีวงเงินงบประมาณเกินสิบล้านบาทให้แต่งตั้ง ประธานจากผู้บริหารระดับกลางหรือเทียบเท่าขึ้นไป ในกรณีจำเป็น จะมีการแต่งตั้งบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้
- 3) ผู้คำนวณราคากลางมีอำนาจหน้าที่ดังนี้ คำนวณราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง, จัดทำรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง, ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่อื่นตามที่ผู้แต่งตั้งมอบหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

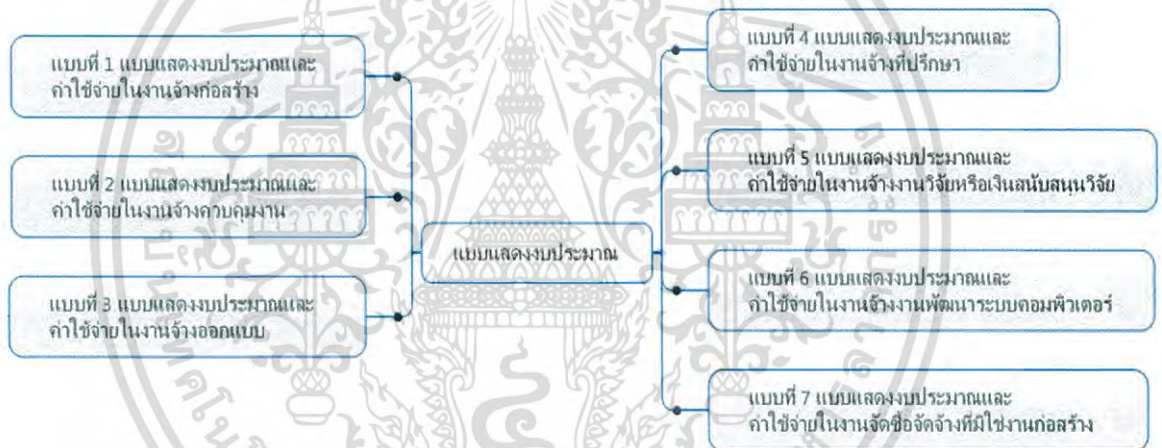
การคำนวณราคากลาง

- 1) การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- 2) การคำนวณราคากลางการจ้างออกแบบและการจ้างควบคุมงานให้ใช้เกณฑ์การคำนวณราคากลางการจ้างออกแบบและการจ้างควบคุมงาน ตามที่กำหนดไว้
- 3) การคำนวณราคากลางการจ้างที่ปรึกษาให้ใช้เกณฑ์การคำนวณราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ตามที่กำหนดไว้ โดย ให้พิจารณาตามวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ของที่ปรึกษาเป็นสำคัญ
- 4) การคำนวณราคากลางการจ้างงานวิจัยหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย ให้พิจารณาจากความเหมาะสมของรายละเอียดค่าใช้จ่ายการวิจัยที่ผู้วิจัยหรือผู้ขอรับทุนเป็นผู้เสนอ โดยคำนึงถึงวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ของนักวิจัยเป็นสำคัญ
- 5) การคำนวณราคากลางการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้ใช้เกณฑ์การคำนวณราคากลางการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
- 6) การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์ดังนี้ วัสดุ ให้ใช้ราคาที่เคยซื้อครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ หรือ ใช้ราคาตลาด ครุภัณฑ์ ให้ใช้ราคามาตรฐานตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์เป็นลำดับแรก หากไม่มีราคามาตรฐานให้ใช้ราคาที่เคยซื้อครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ หรือ ให้ใช้ราคาตลาดก็ได้ยาในบัญชียาหลักและนอกบัญชียาหลัก ให้ใช้ราคากลางตามประกาศ เวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา ให้ใช้ราคามาตรฐานที่จัดทำขึ้น การจ้างทำของ การจ้างขน และการจ้างเหมาบริการ ในกรณีเป็นการจ้างที่มีระเบียบหรือประกาศบังคับเป็นการเฉพาะ ให้คำนวณราคากลางตามที่ระเบียบหรือประกาศว่าด้วยการนั้นกำหนดไว้ เว้นแต่รายการใดที่กำหนดให้เบิกจ่ายตามจริงให้ใช้ราคาตลาด บวกด้วยค่าดำเนินการไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับการจ้างที่ไม่มีระเบียบหรือประกาศใช้บังคับเป็นการเฉพาะให้คำนวณราคากลางจากรายการค่าใช้จ่ายที่ปรากฏตามขอบเขตการดำเนินงาน โดยอ้างอิงอัตราจากระเบียบหรือประกาศอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน หรือใช้ราคาตลาดก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณราคากลาง เนื่องด้วยระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง จะต้องมีการเลือกแบบฟอร์มราคากลางตามประเภทให้ตรงตามความเหมาะสมในการ ตั้งงบราคากลาง จึงเป็นที่มาของ 7 แบบฟอร์ม ที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นมาตรฐานในรูปแบบเดียวกัน และเพื่อเป็นการลดปัญหาการเลือกแบบฟอร์มที่ผิดประเภทด้วย ซึ่งประกอบด้วย

3.1.3 แบบฟอร์มการจัดซื้อจัดจ้างมี 7 แบบฟอร์มประกอบด้วย คือ แบบฟอร์มการจ้างก่อสร้าง แบบฟอร์มการจ้างควบคุมงาน แบบฟอร์ม การจ้างออกแบบ แบบฟอร์มการจ้างที่ปรึกษา แบบฟอร์มการจ้างงานวิจัยหรือเงิน สนับสนุนให้ทุนการวิจัย แบบฟอร์มการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ และแบบฟอร์มการ จัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างก่อสร้าง อันเป็นการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบข้อบังคับ หรือกล่าว ด้วยการพัสดุของหน่วยงานของรัฐ เว้นแต่การจ้างงานวิจัยหรือเงินสนับสนุนให้ทุนวิจัย ไม่ ว่าการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐนั้นจะใช้เงินจากงบประมาณ เงินกู้ เงินช่วยเหลือหรือเงินรายได้ของหน่วยงานของรัฐเองก็ตาม แต่ไม่รวมถึงการจำหน่ายพัสดุ



รูปที่ 3.2 แบบแสดงงบประมาณ 7 แบบฟอร์ม

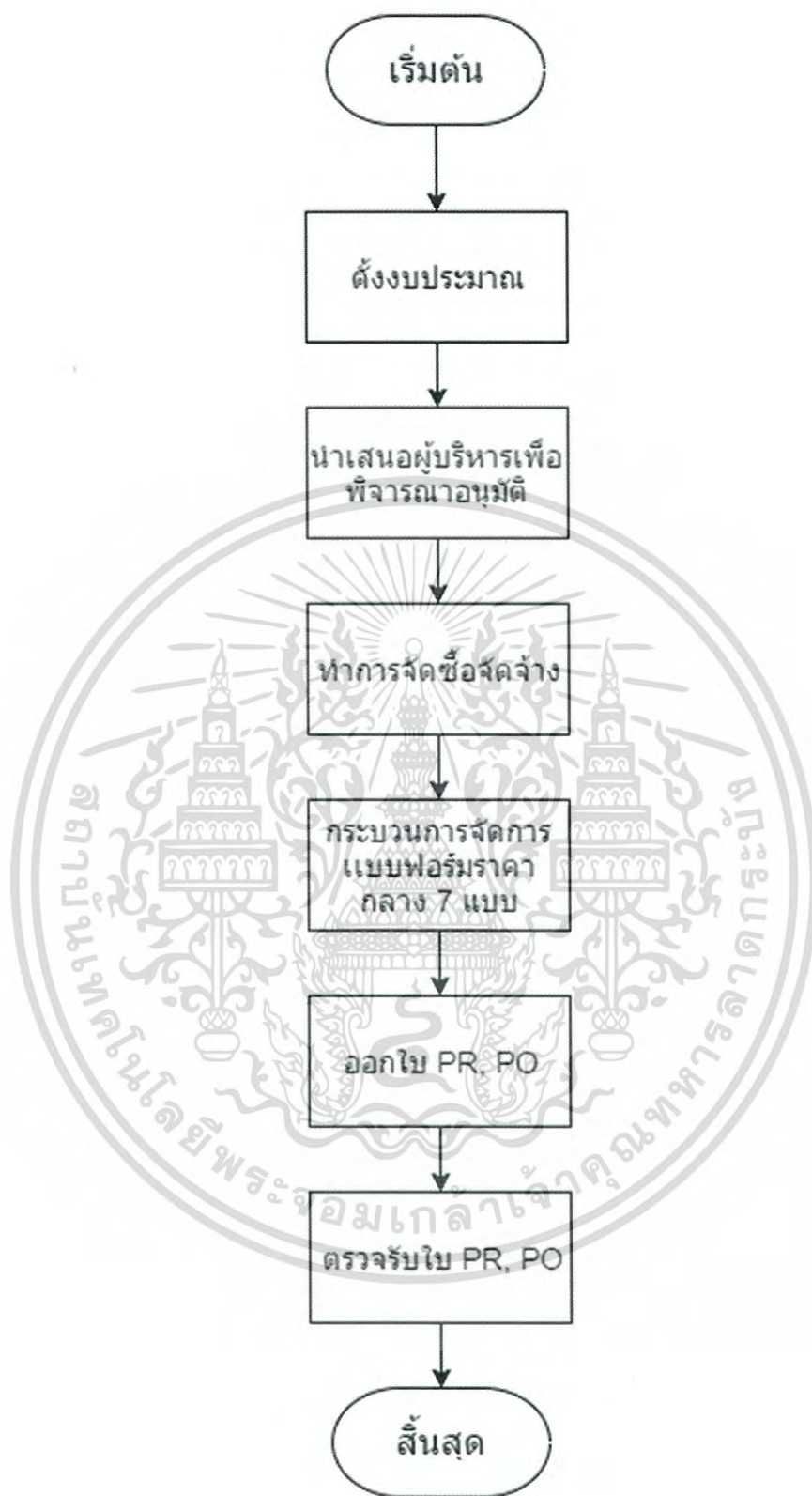
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.2.1 วิเคราะห์ระบบจากข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานระบบสามารถจำแนกออกเป็นขั้นตอนการทำงานในภาพรวมเชิงความสัมพันธ์ของระบบ และกระบวนการทำงานของระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง การวิเคราะห์ระบบการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ทำการตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง นำเสนอผู้บริหารเพื่อทำพิจารณาและอนุมัติการจัดซื้อจัดจ้าง ทำการจัดซื้อจัดจ้าง ทำการจัดซื้อจัดจ้าง กระบวนการจัดการแบบฟอร์มราคากลาง 7 แบบฟอร์ม เพื่อเลือกแบบฟอร์มราคากลางตามความเหมาะสม พร้อมทั้งอ้างอิงราคากลางที่ได้มีการจัดซื้อจัดจ้าง ออกใบสั่งซื้อหรือใบสั่งจองเพื่อทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตรวจสอบสินค้าตามใบสั่งซื้อที่ได้ทำการจัดซื้อจัดจ้าง เสร็จสิ้นกระบวนการ



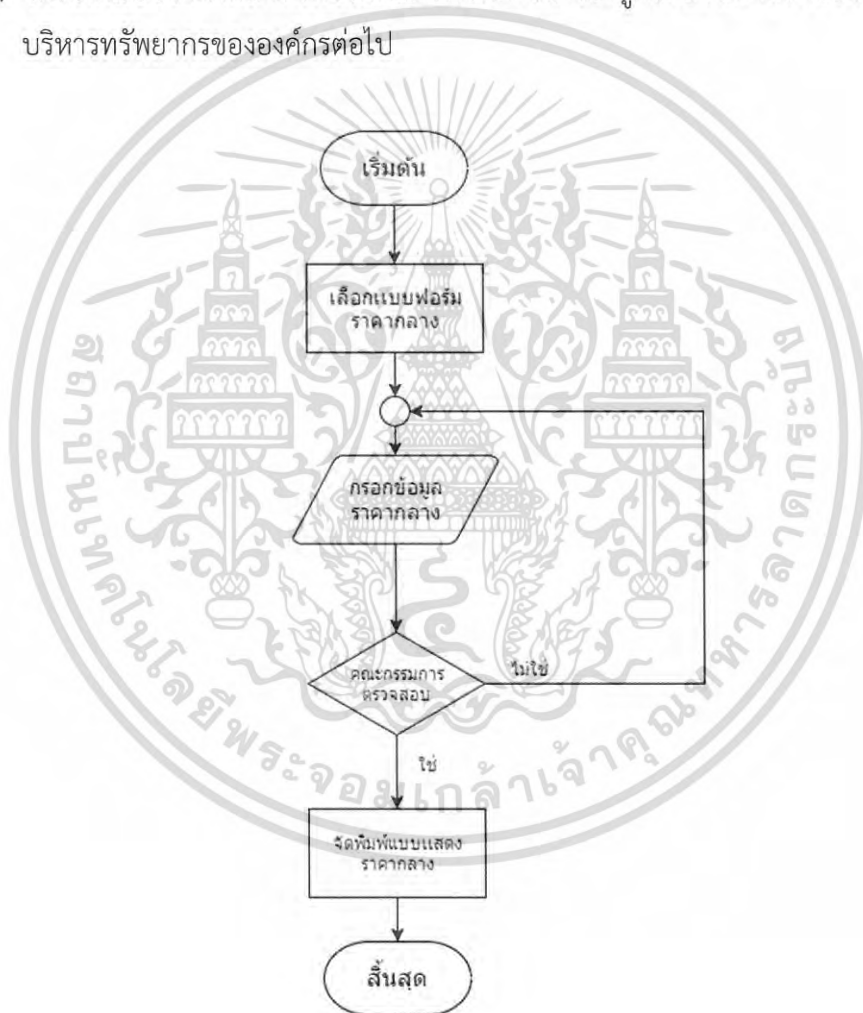
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับที่ 3.3 วิทยาลัยฯ ตรีกระบวนการทำงานโดยภาพรวมให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ทำการเลือกแบบฟอร์มของราคากลางตามความเหมาะสมของงานแต่ละประเภท เช่น แบบงานก่อสร้าง, แบบงานพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์, แบบงานวิจัย ฯลฯ
- 2) กรอกข้อมูลราคากลาง โดยข้อมูลจะต้องอ้างอิงจากฐานข้อมูลของหลักเกณฑ์และฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร เพื่อทำการดึงข้อมูลของใบสั่งซื้อมาเป็นข้อมูลของ การตั้งราคากลางในการสอบราคา
- 3) คณะกรรมการทำการตรวจสอบข้อมูล หากกรอกข้อมูลหรือเอกสารไม่ครบถ้วนจะต้องย้อนกลับไปเพื่อแก้ไขข้อมูลหรือจัดทำเอกสารให้ถูกต้อง จึงจะสามารถเข้าสู่ ขั้นตอนต่อไป
- 4) จัดพิมพ์แบบราคากลาง เพื่อให้คณะกรรมการนำเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในระบบบริหารทรัพยากรขององค์กรต่อไป



รูปที่ 3.4 โฟลว์ชาร์ตกระบวนการทำงานของระบบฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 แผนผังโครงสร้างของระบบ

แผนผังของระบบ แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างส่วนต่างๆของระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลาง แผนผังหน้าแรกแสดงข้อมูลของโครงการล่าสุดที่ได้จัดทำและสัดส่วนงบประมาณ



รูปที่ 3.6 แผนผังโครงสร้างหน้าหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงโครงสร้างการกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน



รูปที่ 3.7 แผนผังโครงสร้างของการกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงโครงสร้างระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์



รูปที่ 3.8 แผนผังโครงสร้างระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์

แผนผังแสดงโครงสร้างระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ

รูปที่ 3.9 แผนผังโครงสร้างระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังแสดงโครงสร้างระบบแบบฟอร์มราคากลาง



รูปที่ 3.11 โครงสร้างเมนูรายงานราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ออกแบบหน้าจอ

เข้าสู่ระบบ

A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'http://avngosoft.com'. The page title is 'ระบบราคากลาง'. The main content area features a login form with the following elements:

- Form title: เข้าสู่ระบบ
- Input field: username
- Input field: password
- Button: เข้าสู่ระบบ
- Link: ลืมรหัสผ่าน
- Links below form: สมัครสมาชิก, ลืมรหัสผ่าน

รูปที่ 3.12 หน้าจอส่วนเข้าสู่ระบบ

สมัครสมาชิก

A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'http://avngosoft.com'. The page title is 'ระบบราคากลาง'. The main content area features a registration form with the following elements:

- Form title: สมัครสมาชิก
- Profile picture placeholder
- Field: E-mail (dek@gmail.com)
- Field: ชื่อ (Balsamiq)
- Field: นามสกุล (Mockups)
- Field: รหัสผ่าน (1234)
- Buttons: ยืนยัน, สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.13 หน้าจอส่วนสมัครสมาชิก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าหลัก

ระบบราคากลาง

หน้าหลัก
กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
ระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์
ระบบฐานข้อมูลราคาเห็บ
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง
รายงาน

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อโครงการ	งบประมาณ	วันเสร็จ
1	DSI	บริษัทโลโก้เสริม จำกัด	1,200,000	1/10/2557
2	คชชอ	บริษัท แอสจิวา จำกัด	200,000	1/12/2557
3	คชชร	บริษัท Avengosoft จำกัด	2,430,000	1/12/2557

จำนวนทั้งหมด 3 รายการ

สัดส่วนงบประมาณ

35 %
65 %

Legend:
 งบประมาณที่ได้รับ
 งบประมาณที่จัดสรรไปแล้ว

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.14 หน้าหลัก

จัดการผู้ใช้งาน

หน้ารายการ จะแสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด พร้อมรายละเอียดของผู้ใช้งาน

ระบบราคากลาง

หน้าหลัก
กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
จัดการผู้ใช้งานระบบ
จัดการสิทธิ์การใช้งาน
จัดการเมนู
ระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์
ระบบฐานข้อมูลราคาเห็บ
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง
รายงาน

ชื่อ: [input type="text"]
 อีเมล: [input type="text"]
 สิทธิ์: [input type="text"]
 สถานะ: ใช้งาน ไม่ใช้งาน

ปุ่ม: ค้นหา, ล้างค่า

จำนวนทั้งหมด	รายการ	หน้า
3	รายการ	หน้า 1 จาก 1

เลือก	ชื่อ-นามสกุล	อีเมล	สิทธิ์ใช้งาน	สถานะ	จัดการ
<input checked="" type="checkbox"/>	อสิริกัน บงปภา	apirak@gmail.com	User	ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<input checked="" type="checkbox"/>	ปิ่นสุคนธ์ ก้นทอง	pinsukon@gmail.com	Admin	ไม่ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<input checked="" type="checkbox"/>	จันทา ใสศนา	100@gmail.com	Super Admin	ใช้งาน	⚙️ 🗑️

จำนวนทั้งหมด 3 รายการ

ปุ่ม: ค้นหา, ลบ

ระบบงานราคากลาง 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปที่ 3.15 จัดการผู้ใช้งาน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดปุ่ม เพิ่ม จากหน้ารายการจะปรากฏหน้าต่างเพิ่มผู้ใช้งานให้กรอกข้อมูล และเลือกกลุ่มสิทธิการใช้งาน

ระบบราคากลาง

บันทึก ยกเลิก

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งาน

จัดการใช้งานระบบ เลือกจัดการใช้งานระบบ

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบ

อีเมล

เบอร์โทรศัพท์

เบอร์โทรศัพท์มือถือ

อื่นๆ

สถานะ: ใช้งาน ไม่ใช้

บันทึก ยกเลิก

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.16 หน้าสร้างผู้ใช้งานใหม่ในระบบ
เมื่อกดที่ชื่อผู้ใช้งาน จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายละเอียดข้อมูลของแต่ละผู้ใช้งาน และกลุ่มสิทธิ

ระบบราคากลาง

แก้ไข ยกเลิก

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบ

จัดการใช้งานระบบ	user
ชื่อผู้ใช้งาน	supa
รหัสผ่าน	*****
ยืนยันรหัสผ่าน	*****
ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบ	
สำเนาหน้า	นาย
เพศ	ชาย
ชื่อ (ไทย)	อภิรักษ์
นามสกุล (ไทย)	บางปลา
ชื่อ (อังกฤษ)	apirak
นามสกุล (อังกฤษ)	bongpra
อีเมล	apirak@gmail.com
หน่วยงาน	กรมพัฒนาธุรกิจและสวัสดิการ
ตำแหน่งงาน	นักจัดแสดงละครเวที
สถานะ	ประจวบ
ที่อยู่	22/96
เบอร์โทรศัพท์	032445889
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	0834458896
อื่นๆ	
สถานะ	ใช้งาน

แก้ไข ยกเลิก

ระบบงานราคากลาง 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกา **รูปที่ 3.17 หน้าแสดงรายละเอียดผู้ใช้งาน**
ใช้งาน ซึ่งนี่คือที่กรอกข้อมูลให้ผู้ใช้ดู เมื่อกดที่ชื่อผู้ใช้งานให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

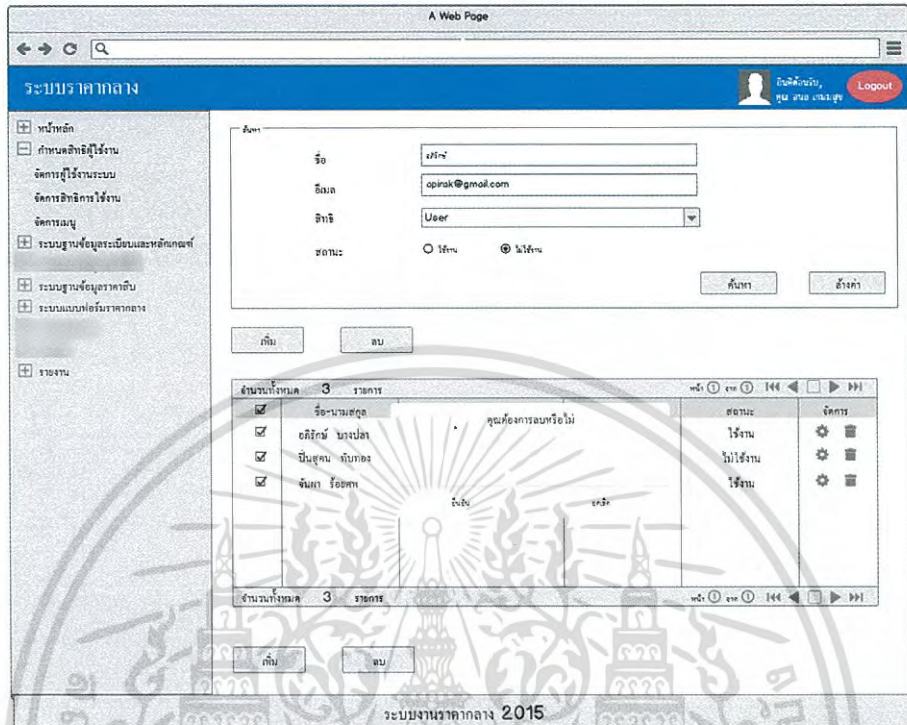
เมื่อกดที่ปุ่ม แก้ไข จะปรากฏหน้าต่างแก้ไขพร้อมแสดงรายละเอียดข้อมูลเดิมและสามารถแก้ไขสิทธิการใช้งานระบบ

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'A Web Page'. The page title is 'ระบบราคากลาง'. In the top right corner, there is a user profile icon with the name 'ธนศิห์อมรัมย์, กุณ วัฒน เทียมสุข' and a 'Logout' button. The left sidebar contains a menu with items like 'หน้าหลัก', 'กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน', 'จัดการผู้ใช้ระบบ', 'จัดการสิทธิการใช้งาน', 'จัดการเมนู', 'ระบบฐานข้อมูลระบบและหลักเกณฑ์', 'ระบบฐานข้อมูลราคากลาง', 'ระบบแบบฟอร์มราคากลาง', and 'รายงาน'. The main content area has two tabs: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel). Below the tabs, there are two sections for editing user information. The first section is for 'ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบ' (General user information) and includes fields for 'สิทธิ์การใช้งานระบบ' (selected as 'user'), 'ชื่อผู้ใช้งาน' (supa), 'รหัสผ่าน' (masked with asterisks), and 'ยืนยันรหัสผ่าน' (masked with asterisks). The second section is for 'ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานระบบ' (General user information) and includes fields for 'คำนำหน้า' (none selected), 'เพศ' (male selected), 'ชื่อ (ไทย)' (อภิรักษ์), 'นามสกุล (ไทย)' (บางปลา), 'ชื่อ (อังกฤษ)' (apirak), 'นามสกุล (อังกฤษ)' (bangpra), 'อีเมล' (apirak@gmail.com), 'หน่วยงาน' (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ), 'ตำแหน่งงาน' (นักสังคมสงเคราะห์), 'สถานที่' (ประจวบฯ), 'ที่อยู่' (22/96), 'เบอร์โทรศัพท์' (032445889), 'เบอร์โทรศัพท์มือถือ' (0834458896), 'อื่นๆ' (none selected), and 'สถานะ' (working selected). At the bottom of the form, there are 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons. The footer of the page reads 'ระบบงานราคากลาง 2015'.

รูปที่ 3.18 หน้าแก้ไขรายละเอียดผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

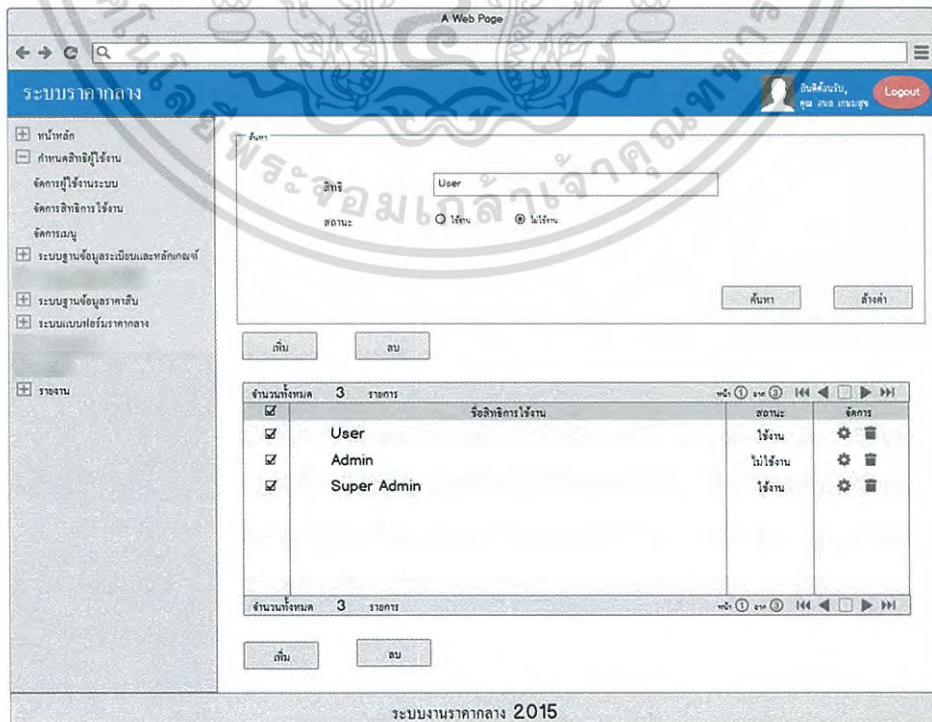
เมื่อกดที่ปุ่ม ลบ ที่ด้านบนของตารางหรือในแถวจัดการ จะปรากฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันการลบ
ผู้ใช้งานบุคคลนั้นๆ



รูปที่ 3.19 หน้าลบผู้ใช้งาน

จัดการสิทธิ์การใช้งาน

หน้ารายการ จะแสดงรายชื่อสิทธิ์ พร้อมสถานการณ์ใช้งานของสิทธิ์นั้น ดังภาพที่ 80



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดปุ่ม เพิ่ม จะปรากฏหน้าต่างเพิ่มสิทธิการใช้งานระบบ จะสามารถกำหนดการเข้าถึงเมนูได้ในส่วนนี้

A Web Page

ระบบราคากลาง

บันทึก ออกเลิก

ข้อมูลทั่วไปของผูู้ใช้งาน

การใช้งานระบบ

ชื่อผูู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

อินันรหัสผ่าน

ข้อมูลทั่วไปของผูู้ใช้งานระบบ

อีเมล

เบอร์โทรศัพท์

เบอร์โทรศัพท์มือถือ

อื่นๆ

สถานะ ใช้งาน ไม่ใช้

บันทึก ออกเลิก

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.21 หน้าสร้างสิทธิในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดที่ชื่อสิทธิ์ จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายละเอียดข้อมูลของแต่ละสิทธิการใช้งาน

ระบบราคากลาง

หน้าหลัก

กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

จัดการผู้ใช้งานระบบ

จัดการสิทธิการใช้งาน

จัดการเมนู

ระบบฐานข้อมูลประเมินและหลักเกณฑ์

ระบบฐานข้อมูลราคากลาง

ระบบแบบฟอร์มราคากลาง

รายงาน

แก้ไข ยกเลิก

การเข้าถึงสิทธิ์ของ User

สิทธิ์การใช้งานของระบบ	อ่านอย่างเดียว	บริหารจัดการ	ไม่สามารถเข้าถึง
กำหนดสิทธิ์การใช้งาน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จัดการสิทธิการใช้งาน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จัดการเมนู	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ระบบฐานข้อมูลประเมินและหลักเกณฑ์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักเกณฑ์ราคากลาง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักเกณฑ์ราคากลางส่วนกลาง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ระเบียนกระทรวงไอซีที	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จัดการ PO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จัดการหมวดหมู่สินค้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สินค้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ราคากลางในการก่อสร้าง	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จ้างควบคุมงาน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จ้างออกแบบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จ้างที่ปรึกษา	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
งานวิจัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
จ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
งานวิจัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

แก้ไข ยกเลิก

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.22 หน้าแสดงรายละเอียดสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดที่ปุ่มแก้ไข จะปรากฏหน้าต่างแก้ไขพร้อมแสดงรายละเอียดข้อมูลเดิมของแต่ละสิทธิการใช้งาน

ระบบราคากลาง

ค้นหา

ยินดีต้อนรับ, ๑๒ ๑๒ ๒๕๖๑ Logout

หน้าหลัก

กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

จัดการผู้ใช้งานระบบ

จัดการสิทธิ์การใช้งาน

จัดการเมนู

ระบบฐานข้อมูลระบบและหลักเกณฑ์

ระบบฐานข้อมูลราคากลาง

ระบบแบบฟอร์มราคากลาง

รายงาน

บันทึก ยกเลิก

การเข้าถึงสิทธิ์ของ User กำหนดสิทธิการใช้งานของระบบ

กำหนดสิทธิ์การใช้งาน	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จัดการสิทธิ์ใช้งานระบบ	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จัดการสิทธิ์ใช้งาน	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จัดการเมนู	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
ระบบฐานข้อมูลระบบและหลักเกณฑ์	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
หลักเกณฑ์ราคากลาง	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
หลักเกณฑ์ราคากลางสำนักงบประมาณ	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
ระเบียบกระทรวงไอซีที	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
ระบบฐานข้อมูลใบแจ้งซื้อ	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จัดการใบ PO	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จัดการหมวดหมู่สินค้า	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
สินค้า	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
ราคากลางในกรณีก่อสร้าง	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จ้างควบคุมงาน	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จ้างออกแบบ	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จ้างที่ปรึกษา	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
งานวิจัย	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
จ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง
งานวิจัย	<input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว	<input type="radio"/> บริหารจัดการ	<input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง

บันทึก ยกเลิก

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.23 หน้าแก้ไขรายละเอียดสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดที่ปุ่ม ลบ ที่ด้านบนของตารางหรือในแถบการจัดการ จะปรากฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันการลบสิทธิ์นั้น

The screenshot shows a web application interface for user management. The page title is "ระบบราคากลาง". The interface includes a navigation menu on the left, a main content area with a table of users, and a confirmation dialog box.

The table displays the following data:

จำนวนทั้งหมด	รายการ	สถานะ	จัดการ
<input checked="" type="checkbox"/>	User	ใช้งาน	
<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	ไม่ใช้งาน	
<input checked="" type="checkbox"/>	Super Adi	ใช้งาน	

The confirmation dialog box contains the text: "ยืนยันการลบหรือไม่" (Confirm deletion or not) and "ลบ" (Delete).

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.24 หน้าลบสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการเมนู

หน้ารายการ จะแสดงรายชื่อเมนูทั้งหมดที่มี พร้อมสถานการณ์ใช้งานของเมนูนั้น

รายการ	กลุ่ม	สถานะ	จัดการ
กำหนดสิทธิ์การใช้งาน	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการสิทธิ์ใช้งานระบบ	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการสิทธิ์ใช้งาน	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการเมนู	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< เพิ่มรายการ >>			
ระบบฐานข้อมูลระบบและหลักเกณฑ์	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
หลักเกณฑ์ราคากลาง	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
หลักเกณฑ์ราคากลางอำนาจขบ	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
ระเบียบกระทรวงไออีที	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการหมวดหมู่	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< เพิ่มรายการ >>			
ระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการใบ PO	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการหมวดหมู่สินค้า	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
สินค้า	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< เพิ่มรายการ >>			
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
ราคากลางในการก่อสร้าง	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
แจ้งควบคุมงาน	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
แจ้งออกแบบ	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
แจ้งที่ปรึกษา	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
งานวิจัย	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
แจ้งพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
งานวิจัย	ไม่ดูแล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< เพิ่มรายการ >>			
<< เพิ่มรายการ >>			

รูปที่ 3.25 หน้าแรกส่วนจัดการเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดปุ่ม เพิ่ม จะปรากฏหน้าต่างเพิ่มเมนู เพื่อกำหนดข้อมูลเมนูการใช้งาน ดังภาพที่ 86

รูปที่ 3.26 หน้าสร้างเมนู

เมื่อกดที่ปุ่มแก้ไข จะปรากฏหน้าต่างแก้ไขพร้อมแสดงรายละเอียดข้อมูลเดิมของแต่ละเมนู

รูปที่ 3.27 หน้าแก้ไขรายละเอียดเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดที่ปุ่ม ลบ ที่ จะปรากฏกล่องข้อความเพื่อยืนยันการลบเมนูนั้น

ระบบราคากลาง

บัญชีระบบ, คุณ วนะ เกษมสุข Logout

รายการ	กลุ่ม	สถานะ	จัดการ
กำหนดค่าการใช้งาน	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการสิทธิใช้งานระบบ	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการสิทธิการใช้งาน	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการเมนู	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< กลับรายการ >>			
ระบบฐานข้อมูลระบบและหลักเกณฑ์	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
หลักเกณฑ์ราคากลาง	คุณต้องการลบหรือไม่	งาน	⚙️ 🗑️
หลักเกณฑ์ราคากลาง		งาน	⚙️ 🗑️
ระเบียบกระทรวงไอซี		งาน	⚙️ 🗑️
จัดการหมวดหมู่		งาน	⚙️ 🗑️
<< กลับรายการ >>			
ระบบฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการใบ PO	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จัดการหมวดหมู่สินค้า	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
สินค้า	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< กลับรายการ >>			
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
ราคากลางในการก่อสร้าง	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จ้างควบคุมงาน	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จ้างออกแบบ	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จ้างที่ปรึกษา	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
งานวิจัย	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
จ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
งานวิจัย	โมดูล	<input type="radio"/> ใช้งาน	⚙️ 🗑️
<< กลับรายการ >>			

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.28 หน้าลบบเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการระเบียบและหลักเกณฑ์

หน้าแรกระเบียบและหลักเกณฑ์

The screenshot shows a web browser window with the title 'A Web Page'. The page content is as follows:

ระบบราคากลาง

หน้าหลัก
 กำหนดค่าอิเล็กทรอนิกส์
 ระบบฐานข้อมูลระเบียบและหลักเกณฑ์
 ระบบรายชื่อผู้ประกอบการ
 ระบบแบบฟอร์มราคากลาง
 รายงาน

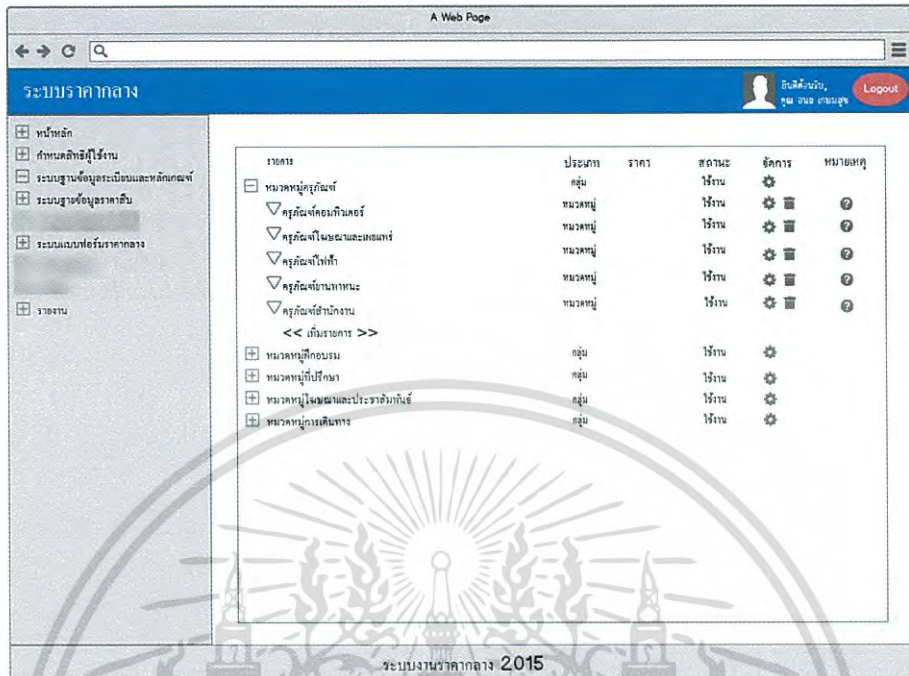
รายการ	ประเภท	ราคา	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ
หมวดหมู่คุณลักษณะ	กลุ่ม		ใช้งาน	⚙️	
หมวดหมู่กิจกรรม	กลุ่ม		ใช้งาน	⚙️	
หมวดหมู่การที่ปรึกษา	กลุ่ม		ใช้งาน	⚙️	
หมวดหมู่โฆษณาและประชาสัมพันธ์	กลุ่ม		ใช้งาน	⚙️	
หมวดหมู่ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	กลุ่ม		ใช้งาน	⚙️	

ระบบงานราคากลาง 2015

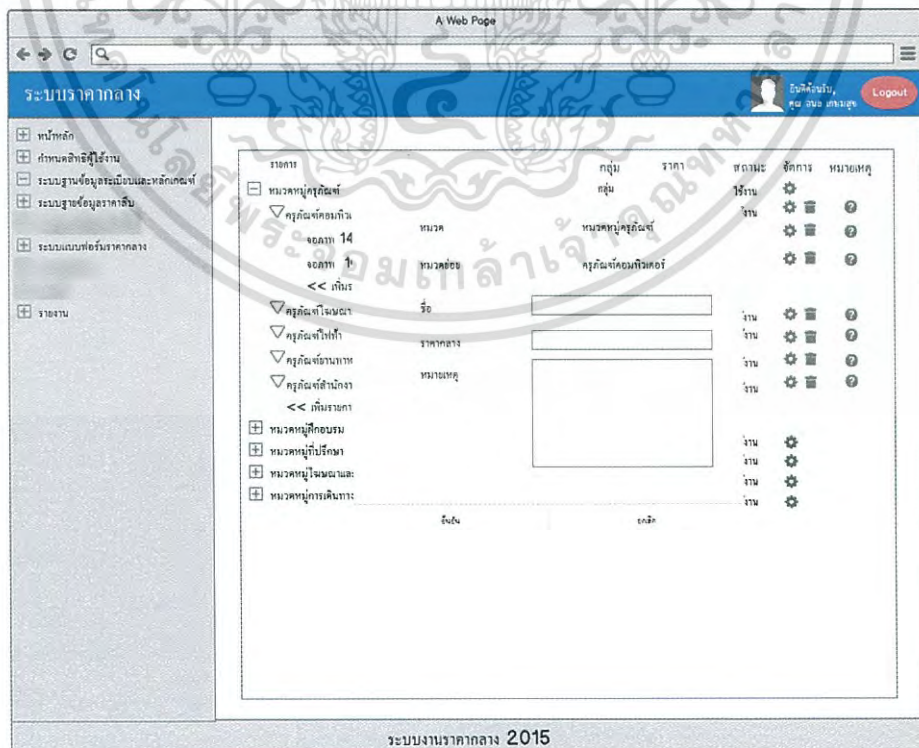
รูปที่ 3.29 หน้าแรกส่วนจัดการระบบระเบียบและหลักเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดที่หมวดหมู่จะมีหมวดหมู่ย่อยของหมวดหมู่นั้นๆปรากฏ



รูปที่ 3.30 หน้าแสดงหมวดหมู่ย่อยส่วนจัดการระบบระเบียบและหลักเกณฑ์
เมื่อกดที่เพิ่มรายการ จะมีกล่องข้อความปรากฏขึ้นให้กรอกรายละเอียดเมนู



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.31 หน้าแสดงการเพิ่มเกณฑ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการแบบฟอร์มในการจัดทำราคากลาง แบบแสดงงบประมาณในงานจ้างควบคุมงาน
หน้ารายการแสดงโครงการทั้งหมดของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน

รูปที่ 3.32 หน้ารายการแสดง แบบแสดงงบประมาณในแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน
หน้าแสดงการส่งออกโครงการทั้งหมดของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน เป็นไฟล์ excel

ลำดับ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ผู้สร้าง	งบประมาณ(บาท)	สถานะโครงการ	วันที่สร้าง
1	๑0001	โครงการซ่อมโรงรถ 200 แห่ง	ชวชาญ ทองคำ	2,000,000	ดำเนินการ	30/02/2557
2	๑0002	ปรับปรุงโรงพยาบาลราคากลาง	ศรเกียรติ์ ทองเงิน	1,500,000	ปิดโครงการ	21/2/2557
รวม					3,500,000	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 3.33 หน้ารายการแสดงการส่งออกโครงการส่งออกของแบบฟอร์มควบคุมงานด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดปุ่มเพิ่มโครงการจะปรากฏหน้าเลือกภูมิภาคและรูปแบบของโครงการ แบบรายเดือนและแบบ
เหมาจ่าย (Lumsun)

รูปที่ 3.34 แสดงหน้าจอการเลือกรูปแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน
แบบรายเดือน
หน้าแสดงการเลือกประเภทแบบรายเดือน หน่วยงานของรัฐ, เอกชน, หน่วยงานของรัฐและเอกชน

เอกสารนี้เป็นรูปที่ 3.35 แสดงการประเภทของแบบรายเดือนแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีที่เลือกรูปแบบ ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือนและเลือกประเภท หน่วยงานของรัฐ เมื่อกดที่หมายเหตุ จะปรากฏกล่องข้อความแสดงรายละเอียดของลักษณะงาน

ระบบบริหารจัดการ

หน้าหลัก
กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
ระบบฐานข้อมูลครูและบุคลากร
ระบบฐานข้อมูลนักเรียน
ระบบแผนกโรงเรียน
แจ้งความประสงค์
รายงาน

ชื่อผู้ใช้งาน: [ชื่อ] รหัสผ่าน: [รหัสผ่าน] Logout

ภูมิภาค: กรุงเทพมหานคร

รูปแบบ: ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือน (manmonth) ค่าใช้จ่ายหน่วย (lunsum)

ลักษณะงาน	เป็นกรศึกษาระดับมัธยมศึกษา บุคคลที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี	
ประเภท	ค่าตอบแทนบุคลากร (focae)	ค่าใช้จ่ายคง (focae)
งานศึกษาระดับมัธยมศึกษา	80	20
งานศึกษาระดับประถมศึกษา	75	20
งานออกหน่วยบริการเรือ	70	30
งานควบคุมการก่อสร้าง และ บริหารงานก่อสร้าง 85-90		15-10

ปุ่ม: [ตกลง]

ระบบงานภาคกลาง 2015

รูปที่ 3.36 แสดงหมายเหตุรายละเอียดของลักษณะงานรูปแบบรายเดือนและประเภทหน่วยงานของรัฐ กรณีที่เลือกประเภท ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือนและเลือกประเภท เอกชน

ระบบบริหารจัดการ

หน้าหลัก
กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
ระบบฐานข้อมูลครูและบุคลากร
ระบบฐานข้อมูลนักเรียน
ระบบแผนกโรงเรียน
แจ้งความประสงค์
รายงาน

ชื่อผู้ใช้งาน: [ชื่อ] รหัสผ่าน: [รหัสผ่าน] Logout

ภูมิภาค: กรุงเทพมหานคร

รูปแบบ: ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือน (manmonth) ค่าใช้จ่ายหน่วย (lunsum)

ประเภท: หน่วยงานของรัฐ เอกชน หน่วยงานของรัฐและ:

หลักฐานวันที่: คนที่ 3 จอ (ค่าใช่ - %) ?

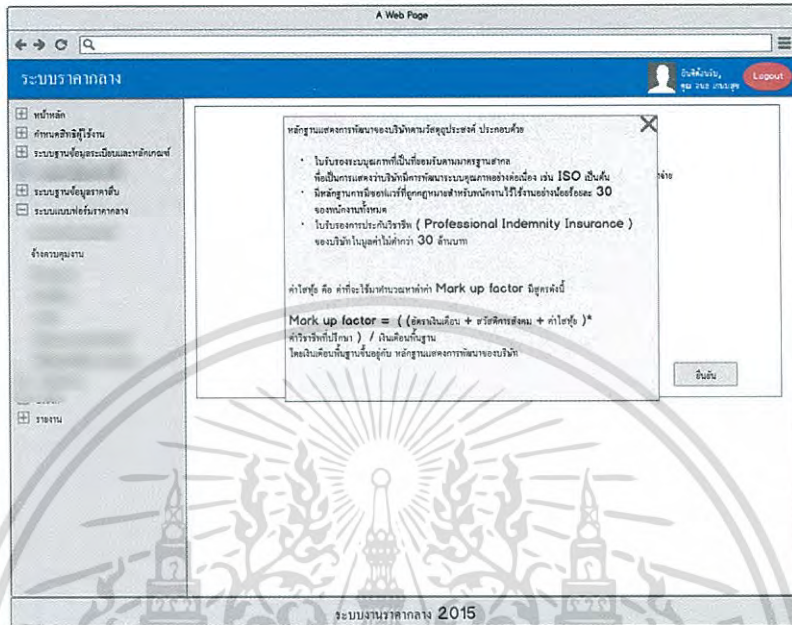
ลักษณะงาน: งานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ?

ปุ่ม: [ยืนยัน] [ยกเลิก]

ระบบงานภาคกลาง 2015

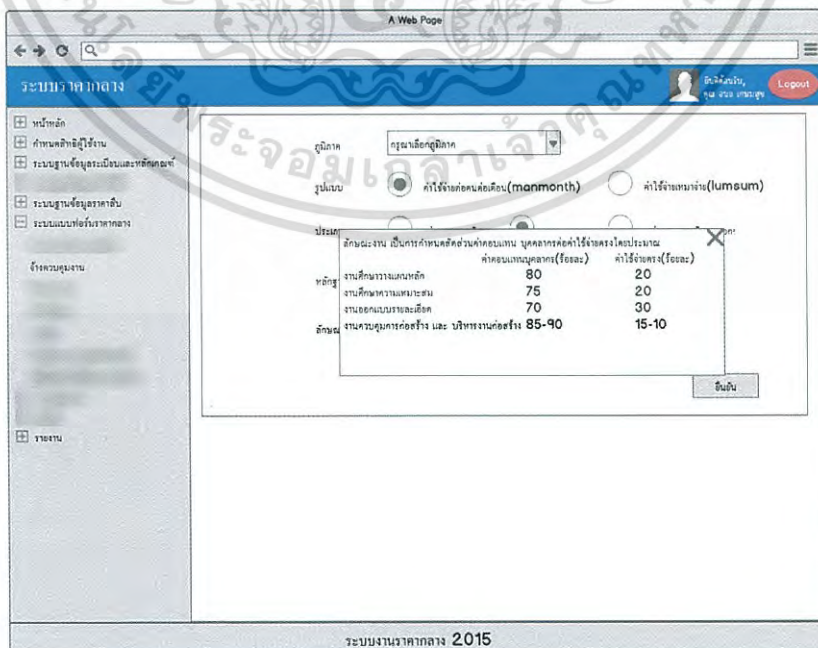
รูปที่ 3.37 แสดงการรูปแบบรายเดือนประเภทเอกชนแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีทีที่เลือกรูปแบบ ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือนและเลือกประเภท เอกชน เมื่อกดที่หมายเหตุหลักฐาน บริษัทจะปรากฏกล่องข้อความแสดงรายละเอียดของการเลือกหลักฐานบริษัท



รูปที่ 3.38 แสดงหมายเหตุหลักฐานบริษัทรูปแบบรายเดือนและประเภทเอกชน

กรณีทีที่เลือกรูปแบบ ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อเดือนและเลือกประเภท เอกชน เมื่อกดที่หมายเหตุลักษณะงานจะปรากฏกล่องข้อความแสดงรายละเอียดของลักษณะงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 3.39 แสดงหมายเหตุลักษณะงานรูปแบบรายเดือนและประเภทเอกชน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรูปแบบและประเภทแล้วกดปุ่ม ยืนยัน จะปรากฏแถบค่าบุคลากร

ระบบราคากลาง

โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง

ครบกำหนดจ้างคนและสวัสดิการ

14 เดือน 2557

125,000,000 บาท

1,000,000 บาท

จำนวนบุคลากร

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิ	ประเภทวุฒิ	จำนวน	กำหนดงาน	ค่าจ้าง	จำนวน/เดือน	รวม	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ	หมายเหตุจากเกณฑ์
1	Project Manager	ปริญญาโท	209	1	72,000	2,640	5	950,400	ปรับปรุง !			
2												

รวม 950,400

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.41 หน้าแสดงแถบค่าบุคลากรของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน

กลุ่ม หมายเหตุ จะมีกล่องข้อความปรากฏให้ใส่หมายเหตุ

ระบบราคากลาง

ชื่อโครงการ: โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง

ชื่อหน่วยงาน: กรมส่งเสริมสังคมและสวัสดิการ

ราคากลางจำนวน ๗ วันที่: 14 เมษายน 2557

เป็นเงิน: 125,000,000 บาท

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 1,000,000 บาท

สถานะ: ปิดโครงการ

คำบุคลากร	คำวัสดุอุปกรณ์	คำใช้เจ้าหน้าที่	คณะกรรมการ	เอกสารแนบ
[Buttons: ย้อนกลับ, เก็บ, ลบ, ติง]				

จำนวนทั้งหมด	คำค้น	คำแหล่ง	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/>	1	Project Manage	
<input type="checkbox"/>	2		

จำนวนทั้งหมด	ราคารวม

จำนวน	จำนวน/เดือน	รวม	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ	หมายเหตุจากเกณฑ์
2,640	5	950,400	ปรับปรุง !			

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.42 หน้าแสดงแถบคำบุคลากรของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน

กดปุ่ม หมายเหตุ จากเกณฑ์เพื่อเรียกดูหมายเหตุจากเกณฑ์จะปรากฏกล่องข้อความหมายเหตุพร้อมรายละเอียดของหมายเหตุนั้น

The screenshot displays a web application for a bidding system. The main interface includes a sidebar with navigation options like 'หน้าหลัก', 'กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน', and 'ระบบฐานข้อมูลราคา'. The central area features a form for entering bid details, such as 'ชื่อโครงการ' (Project Name), 'ชื่อหน่วยงาน' (Agency Name), 'ราคากลางจำนวน ๗ วันที่' (Middle Price for 7 days), 'เป็นเงิน' (Amount in Thai Baht), and 'วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร' (Budget Allocation). Below the form is a table with columns for 'คำบุคลากร', 'คำวัสดุอุปกรณ์', 'คำใช้จ่ายอื่นๆ', 'คณะกรรมการ', and 'เอกสารแนบ'. A modal window is open, showing a search for a specific item with details like 'หมายเลข : แก้ไขล่าสุด ณ วันที่ 9 เมษายน 2558 จากเอกสาร.....'. The table below the modal shows a list of items with columns for 'จำนวนทั้งหมด', 'คำพัน', 'คำ', 'ราคา', 'จำนวน/เดือน', 'รวม', 'สถานะ', 'จัดการ', 'หมายเหตุ', and 'หมายเหตุจากเกณฑ์'. The total amount shown is 950,400.

จำนวนทั้งหมด	คำพัน	คำ	ราคา	จำนวน/เดือน	รวม	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ	หมายเหตุจากเกณฑ์
1	Project Man			5	950,400	ปรับปรุง !			
2									

รูปที่ 3.43 หน้าแสดงเรียกดูหมายเหตุจากระเบียบแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน

แถบค่าวัสดุอุปกรณ์แสดงรายชื่อวัสดุอุปกรณ์พร้อมรายละเอียดและราคากลางของโครงการนั้น

A Web Page

← → 🔍

ระบบราคากลาง ยินดีต้อนรับ,
คุณ สมเดช เกษมสุข [Logout](#)

- หน้าหลัก
- กำหนดค่าวัสดุใช้งาน
- ระบบฐานข้อมูลประเมินและหลักเกณฑ์
- ระบบฐานข้อมูลราคากลาง
- ระบบแบบฟอร์มราคากลาง
- แจ้งควบคุมงาน
- รายงาน

ชื่อโครงการ: โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง

ชื่อหน่วยงาน: กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

ราคากลางจำนวน ๗ วันที่: 14 เมษายน 2557

เป็นเงิน: 125,000,000 บาท

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 1,000,000 บาท

สถานะ: ปิดโครงการ

ค่าบุคลากร ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ คณะกรรมการ เอกสารแนบ

จำนวนทั้งหมด											หน้า	จาก			
ลำดับ	รายการ	ราคา	จำนวน	ประเภทของจำนวน	หน่วย	ประเภทของหน่วย	ราคารวม	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ	หมายเหตุจากเกณฑ์				
<input type="checkbox"/>	1	เช่ารถตู้คัน	4,500	6	คัน	1	วัน	24,900	ปรับปรุง !	?	?				
<input type="checkbox"/>	2														

จำนวนทั้งหมด: 24,900

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.44 หน้าแสดงแถบค่าวัสดุอุปกรณ์แบบฟอร์มงานแจ้งควบคุมงานแบบรายเดือน

เมื่อกดที่ปุ่มดูราคาสี่บจะมีกล่องข้อความขึ้นเพื่อให้ดูข้อมูลราคาสี่บจากสามบริษัท

ระบบราคากลาง

หน้าหลัก
ค้นหาสิทธิผู้ใช้งาน
ระบบฐานข้อมูลประเมินและหลักเกณฑ์
ระบบฐานข้อมูลราคาสับ
ระบบแผนเพื่อรับราคากลาง
แจ้งควบคุมงาน
รายงาน

ชื่อโครงการ: โครงการสร้างบ้านถาวร 120 แห่ง
ชื่อหน่วยงาน: กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
ราคากลางคำนวณ ณ วันที่: 14 เมษายน 2557

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: []
สถานะ: []

เลขที่ใบเสนอราคา: []
ชื่อ บริษัท: []
ราคา: []
ชื่อเอกสารแนบ: []

คำสั่งการ: คำว่าสรุปพร้อม คำใส่ข้อความ เอกสารแนบ

ย้อนกลับ [] เก็บ [] ต []

จำนวนทั้งหมด	ลำดับ	รายการ	ราคา
<input type="checkbox"/>	1	เรื่อชุดดิน	4,500
<input type="checkbox"/>	2		

จำนวนทั้งหมด: []
ราคารวม: []

ย้อนกลับ [] เก็บ [] ต []

รวม	ราคารวม	สถานะ	จัดการ	หมายเหตุ	หมายเหตุจากคณะฯ
	24,900	ปรับปรุง !		?	?

ราคารวม: 24,900

ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.45 หน้าแสดงแถบคำสั่งการเพิ่มราคาสี่บของแบบฟอร์มงานแจ้งควบคุมงานแบบรายเดือน

แถบค่าใช้จ่ายอื่นๆแสดงรายชื่อค่าใช้จ่ายอื่นๆพร้อมรายละเอียดและราคากลางของโครงการนั้น

The screenshot shows a web application for a procurement system. The main form contains the following details:

- ชื่อโครงการ: โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง
- ชื่อหน่วยงาน: กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ
- ราคาของค่าหน่วย ณ วันที่: 14 เมษายน 2557
- เป็นเงิน: 125,000,000
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 1,000,000
- สถานะ: ปิดโครงการ

Below the form is a table titled "จำนวนทั้งหมด" (Total Quantity) with the following data:

ลำดับ	รายการ	ราคา	จำนวน	ประเภทของจำนวน	หน่วย	ประเภทของหน่วย	ราคารวม	จัดการ	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/> 1	ค่าที่ดิน	4,500	6	คน	1	วัน	24,900		
<input type="checkbox"/> 2									

At the bottom of the table, the total price is listed as "ราคารวม: 24,900".

รูปที่ 3.46 หน้าแสดงแถบค่าใช้จ่ายอื่นๆแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน

แถบรายชื่อคณะกรรมการแสดงรายชื่อคณะกรรมการพร้อมรายละเอียดของโครงการนั้น ๆ

The screenshot shows a web application interface for a project. The top navigation bar is blue with the text 'ระบบราคากลาง' and a user profile icon. The main content area is divided into two sections. The upper section is a form for project details, and the lower section is a table of committee members.

Project Details Form:

ชื่อโครงการ	โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง
ชื่อหน่วยงาน	กรมส่งเสริมและสวัสดิการ
ราคากลาง (รวม ๘ วิชา)	14 ล้านบาท 2557
เงินสนับสนุน	125,000,000 บาท
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	1,000,000 บาท
สถานะ	<input type="checkbox"/> ปิดโครงการ

Committee Members Table:

จำนวนทั้งหมด	1	รายการ	จำนวน	จัดการ	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/>	1	พงศ์ ชัยสวัสดิ์	ประธานกรรมการกำหนดราคา		
<input type="checkbox"/>	2	พิเชษฐ์ บุญพิทักษ์	กรรมการกำหนดราคา		

Navigation buttons: ค้นหา, แก้ไข, ลบ, ไป master table, ไป

Footer: ระบบงานราคากลาง 2015

รูปที่ 3.47 หน้าแสดงแถบรายชื่อคณะกรรมการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน แถบเอกสารแสดงรายชื่อเอกสารแนบทั้งหมดของโครงการนั้น

The screenshot shows the same web application interface as Figure 3.47, but the lower section displays a table of attached documents instead of committee members.

Project Details Form:

ชื่อโครงการ	โครงการสร้างบ้านพักคนชรา 120 แห่ง
ชื่อหน่วยงาน	กรมส่งเสริมและสวัสดิการ
ราคากลาง (รวม ๘ วิชา)	14 ล้านบาท 2557
เงินสนับสนุน	125,000,000 บาท
วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	1,000,000 บาท
สถานะ	<input type="checkbox"/> ปิดโครงการ

Attached Documents Table:

จำนวนทั้งหมด	รายการ	ขนาด	จัดการ	หมายเหตุ	
<input type="checkbox"/>	1	ราคากลาง.pdf	56 k		
<input type="checkbox"/>	2	ราคาฉบับ งบฯ 2556.pdf	76 k		

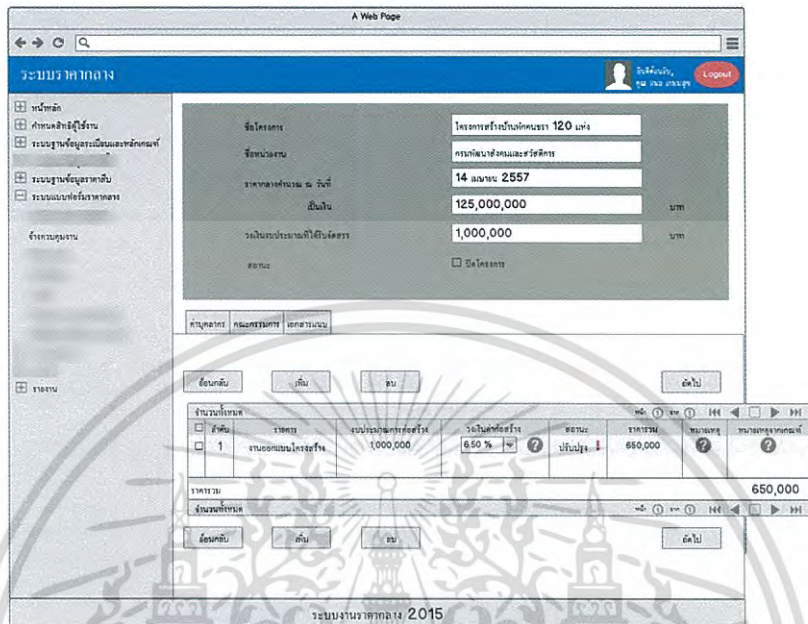
Navigation buttons: ค้นหา, แก้ไข, ลบ, ไป

Footer: ระบบงานราคากลาง 2015

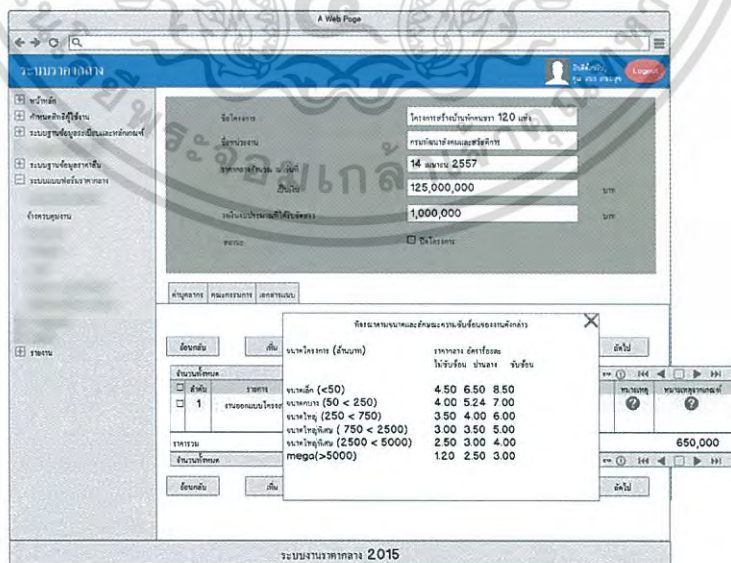
รูปที่ 3.48 หน้าแสดงแถบเอกสารแนบของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบรายเดือน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเหมาจ่าย

แถบค่าบุคลากรแสดงค่าบุคลากรของโครงการนั้น



รูปที่ 3.49 แสดงแถบค่าบุคลากรแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมาจ่าย แถบค่าบุคลากร. ในช่องวงเงินค่าก่อสร้างจะมีปุ่มช่วยเหลืออธิบายรายละเอียดการเลือกวงเงินว่าจ้างบุคลากรเป็นเปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับวงเงินค่าก่อสร้าง



รูปที่ 3.50 แสดงรายละเอียดการเลือกวงเงินค่าจ้างบุคลากรแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมา

จ่าย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

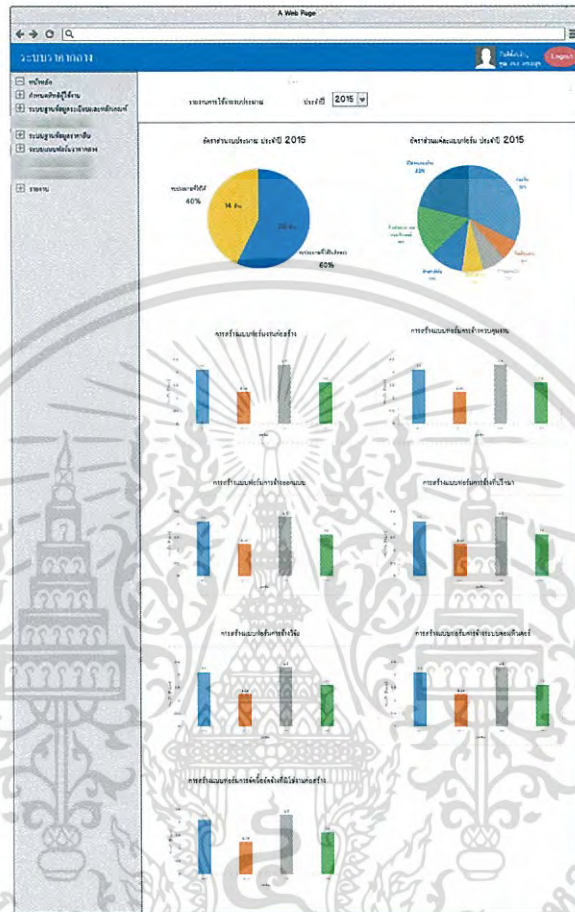
แถบคณะกรรมการแสดงรายชื่อคณะกรรมการของโครงการนั้น

รูปที่ 3.51 แสดงแถบคณะกรรมการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานแบบเหมาจ่าย ใบปะหน้าของแบบฟอร์มแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน ป.ป.ช 2 โดยสามารถกดพิมพ์และส่งออก เอกสารได้

รูปที่ 3.52 หน้าแสดงใบปะหน้า ของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการรายงานกราฟ

เมื่อกดเมนูรายงาน จะแสดงรายงานอัตรางบประมาณ อัตราส่วนแบบฟอร์ม และ ค่าใช้จ่ายในแต่ละแบบฟอร์ม

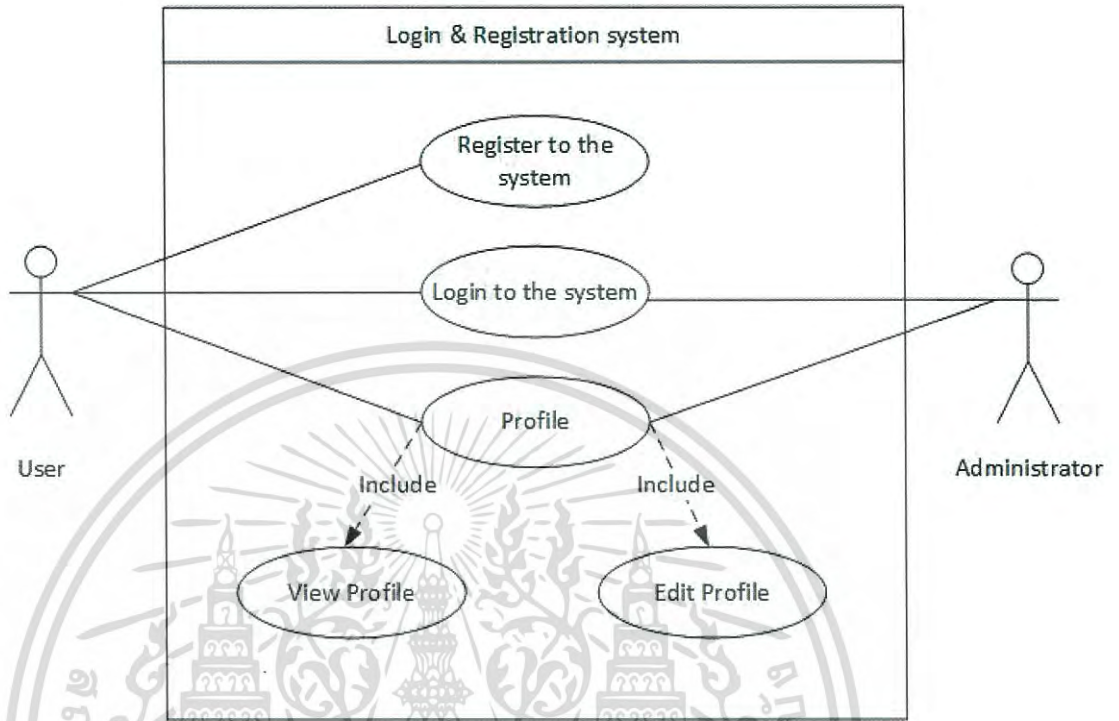


รูปที่ 3.53 แสดงรายงานอัตรางบประมาณและค่าใช้จ่ายในแต่ละแบบฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

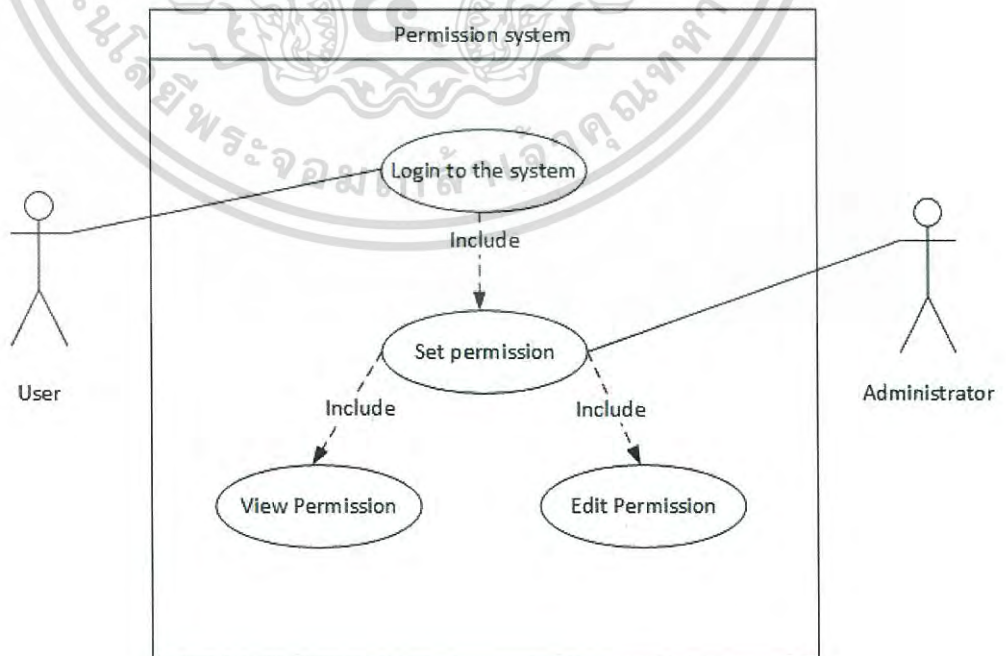
3.2.3 Use case diagram

1) Use Case จัดการการเข้าใช้งานระบบและการสมัครสมาชิก



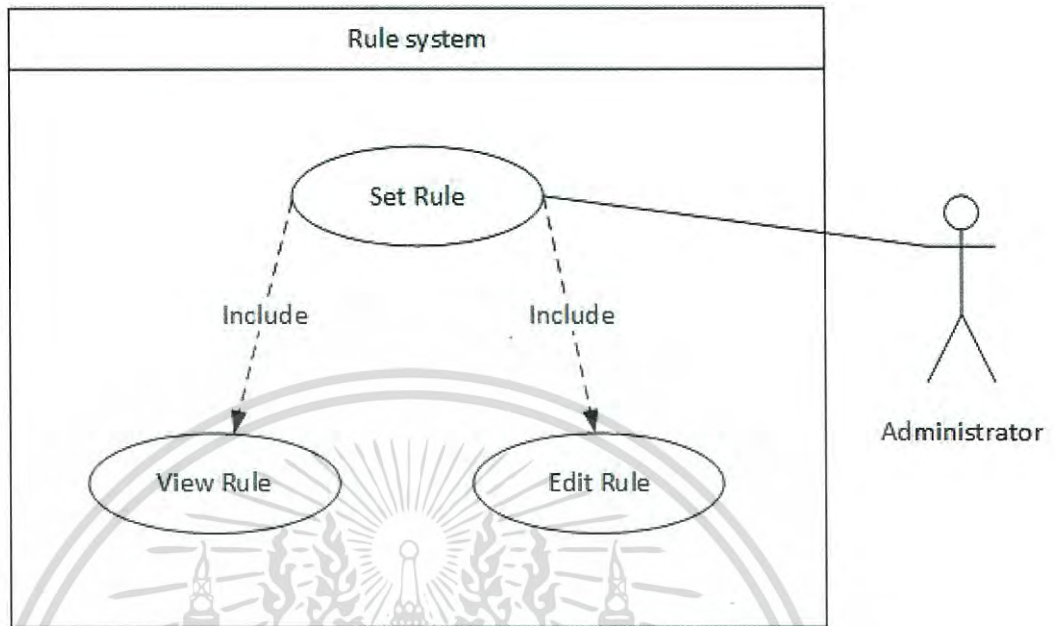
รูปที่ 3.54 Use Case จัดการข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ

2) Use Case จัดการข้อมูลสิทธิการใช้งาน



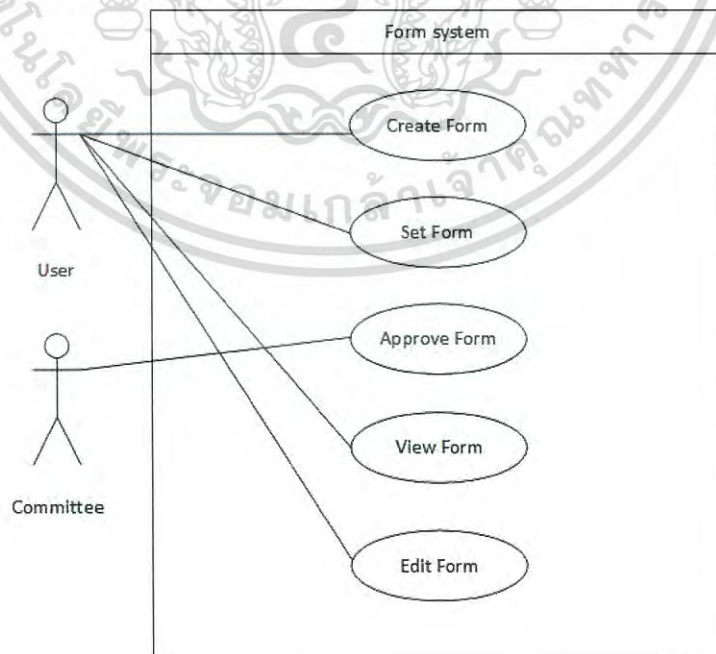
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในระบบเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) Use Case จัดการข้อมูลระเบียบ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม,แก้ไข, ลบระเบียบได้



รูปที่ 3.56 Use Case จัดการข้อมูลระเบียบและกฎเกณฑ์

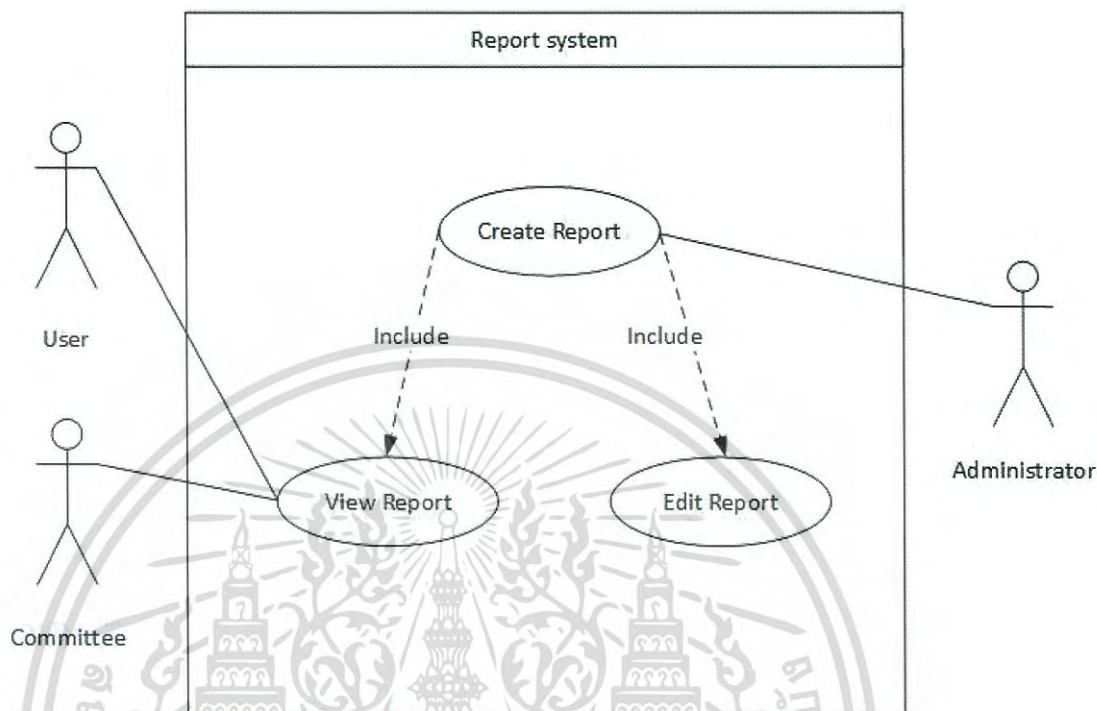
- 4) Use Case จัดการแบบฟอร์มราคากลางผู้ใช้งานสามารถสร้าง แก้ไขและลบแบบฟอร์มราคากลางได้ โดยก่อนเปิดโครงการจะต้องมีคณะกรรมการเข้ามาตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของโครงการ



รูปที่ 3.57 Use Case จัดการแบบฟอร์มราคากลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญ่าตเอนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) Use Case จัดการข้อมูลรายงาน



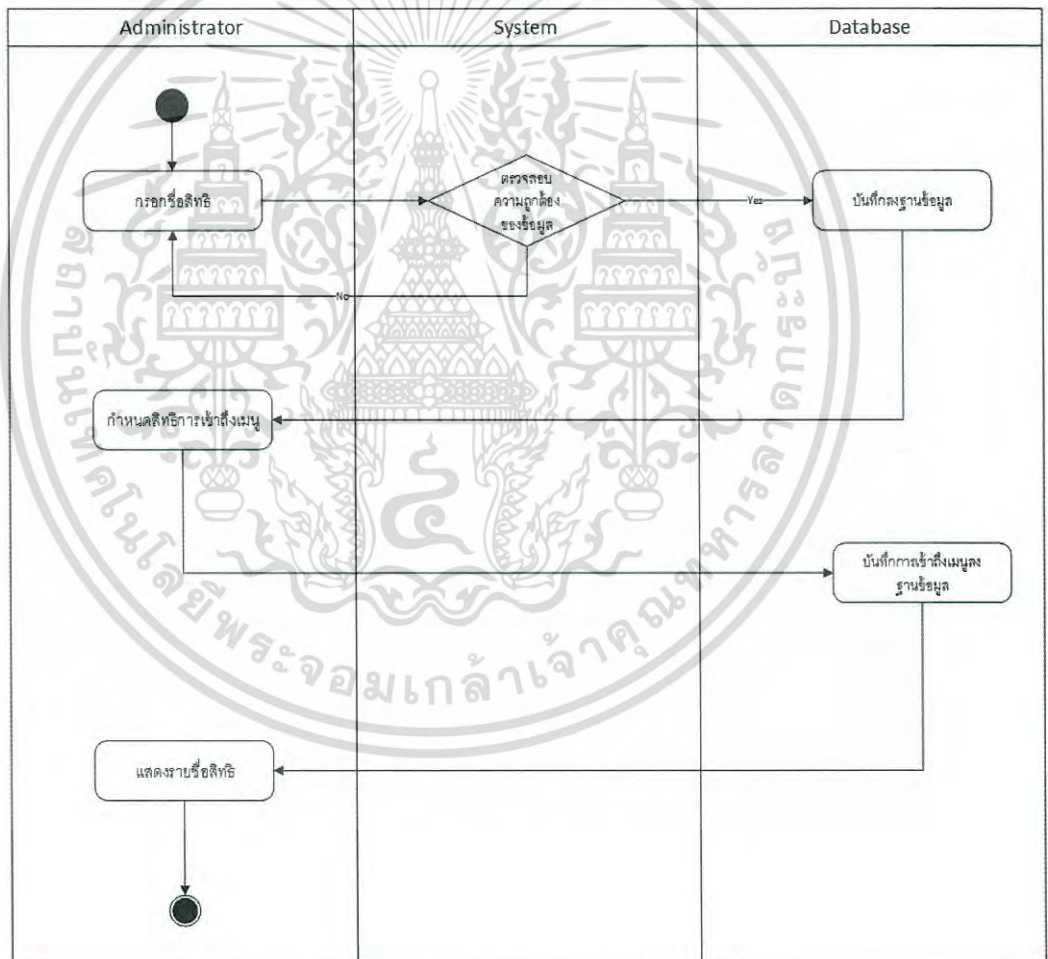
รูปที่ 3.58 Use Case จัดการข้อมูลรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 Activity diagram

ขั้นตอนการสร้างสิทธิการใช้งานในระบบ มีดังต่อไปนี้

- 1) กรอกชื่อสิทธิ
- 2) กำหนดเมนูที่สามารถเข้าถึงได้โดยมีการกระทำดังนี้
 - อ่านอย่างเดียว สามารถเรียกดูได้แต่ไม่สามารถเพิ่ม, แก้ไขหรือลบรายการในเมนู
 - บริหารจัดการ สามารถเรียกดู, เพิ่ม, แก้ไขและลบรายการในเมนู
 - ไม่สามารถเข้าถึง ไม่สามารถเห็นเมนูนั้นๆ ได้
- 3) เมื่อกำหนดสิทธิการเข้าถึงในเมนูเสร็จสิ้นแล้ว ยืนยันการเพิ่มสิทธิเมื่อยืนยันแล้ว สิทธิจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล

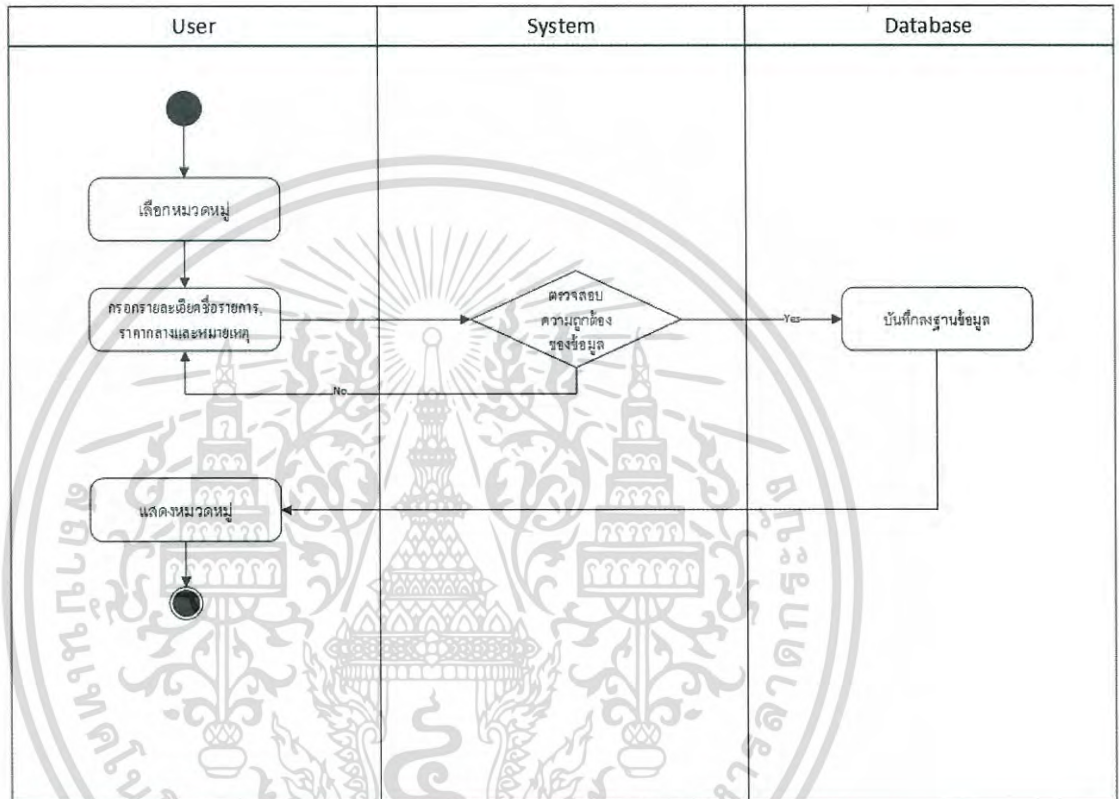


รูปที่ 3.59 ขั้นตอนการสร้างสิทธิการใช้งานในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสร้างระเบียบ มีดังต่อไปนี้

- 1) เลือกหมวดหมู่ที่เพิ่มระเบียบ ตามหมวดหมู่ที่กำหนดไว้
- 2) กรอกรายละเอียดชื่อรายการระเบียบ, ราคากลาง และหมายเหตุ
- 3) เมื่อกรอกรายละเอียดระเบียบเสร็จสิ้นแล้ว ยืนยันการเพิ่มระเบียบเมื่อยืนยันแล้ว ระเบียบจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลระเบียบ



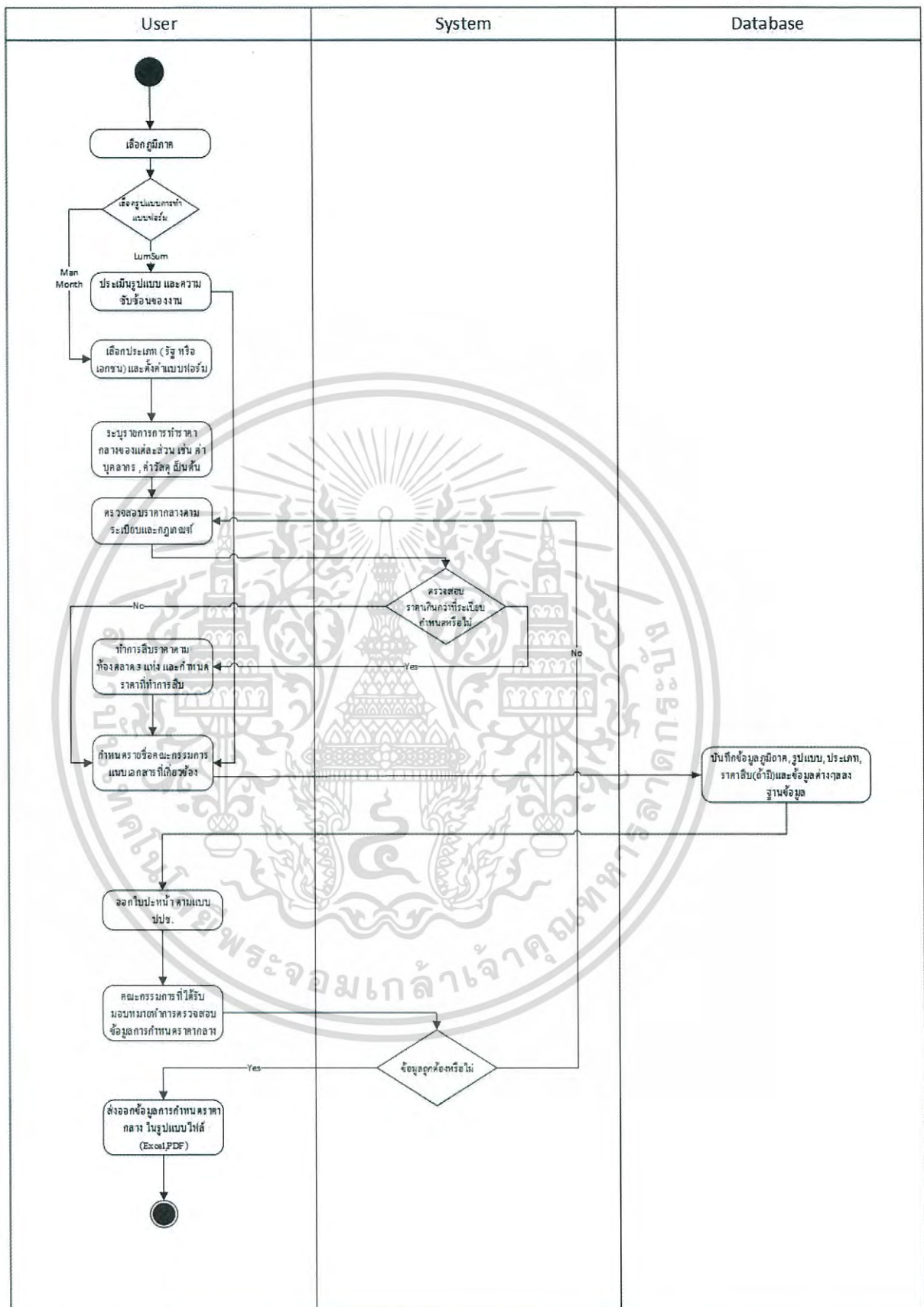
รูปที่ 3.60 ขั้นตอนการสร้างระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการจัดทำราคากลางแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน มีดังต่อไปนี้

- 1) เลือกภูมิภาคเพื่อเลือกระเบียบที่จะใช้ตามภูมิภาค
- 2)เลือกรูปแบบของโครงการ
 - แบบรายเดือน
 - แบบเหมาจ่าย ในกรณีที่เลือกแบบเหมาจ่ายต้องระบุความซับซ้อนของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณ
- 3) เลือกประเภทของโครงการ
 - รัฐบาล
 - เอกชน
 - รัฐบาลและเอกชน
- 4) ตั้งค่าโครงสร้างบุคลากร, วัสดุและค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- 5) ตรวจสอบราคากลางตามระเบียบพร้อมแสดงราคากลาง
- 6) กรอกราคากลางที่ต้องการจะใช้เท่ากับ, น้อยกว่าระเบียบ หรือกรอกราคากลางจากราคาสืบโดยกรณีกรอกราคากลางจากราคาสืบจะต้องระบุรายละเอียดบริษัทที่สืบราคาสามแห่ง
- 7) ส่งออกเอกสารใบปะหน้าของโครงการไปให้คณะกรรมการ ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้อง
- 8) เมื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลครบถ้วนแล้ว บันทึกโครงการลงฐานข้อมูล

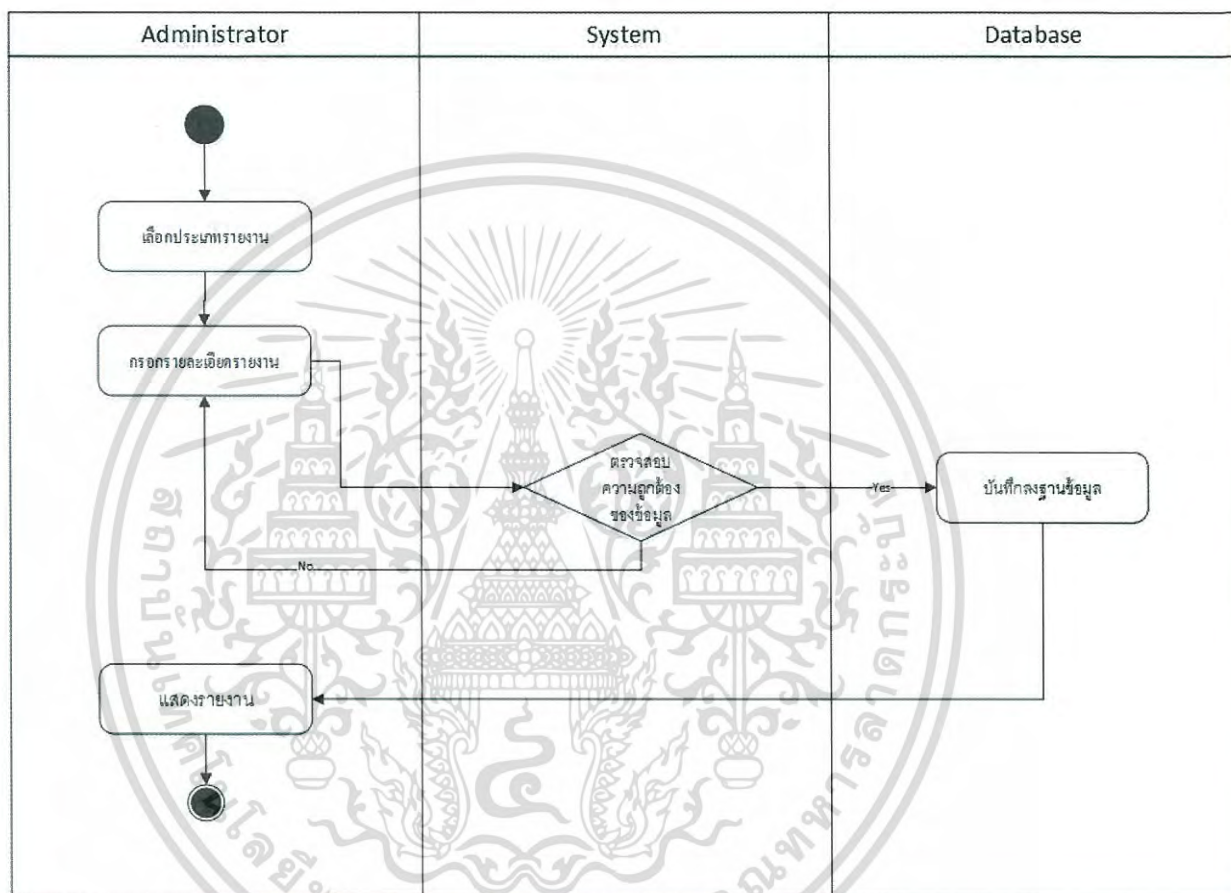
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 3.61 ขั้นตอนการจัดทำราคากลางแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน ซึ่งประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการสร้างรายงาน มีดังต่อไปนี้

- 1) เลือกประเภทรายงาน
- 2) กรอกรายละเอียดรายงาน
- 3) เมื่อกรอกรายละเอียดครบเรียบร้อยแล้ว ยืนยันการเพิ่มรายงานเมื่อยืนยันแล้ว รายงานจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3.62 ขั้นตอนการสร้างรายงาน

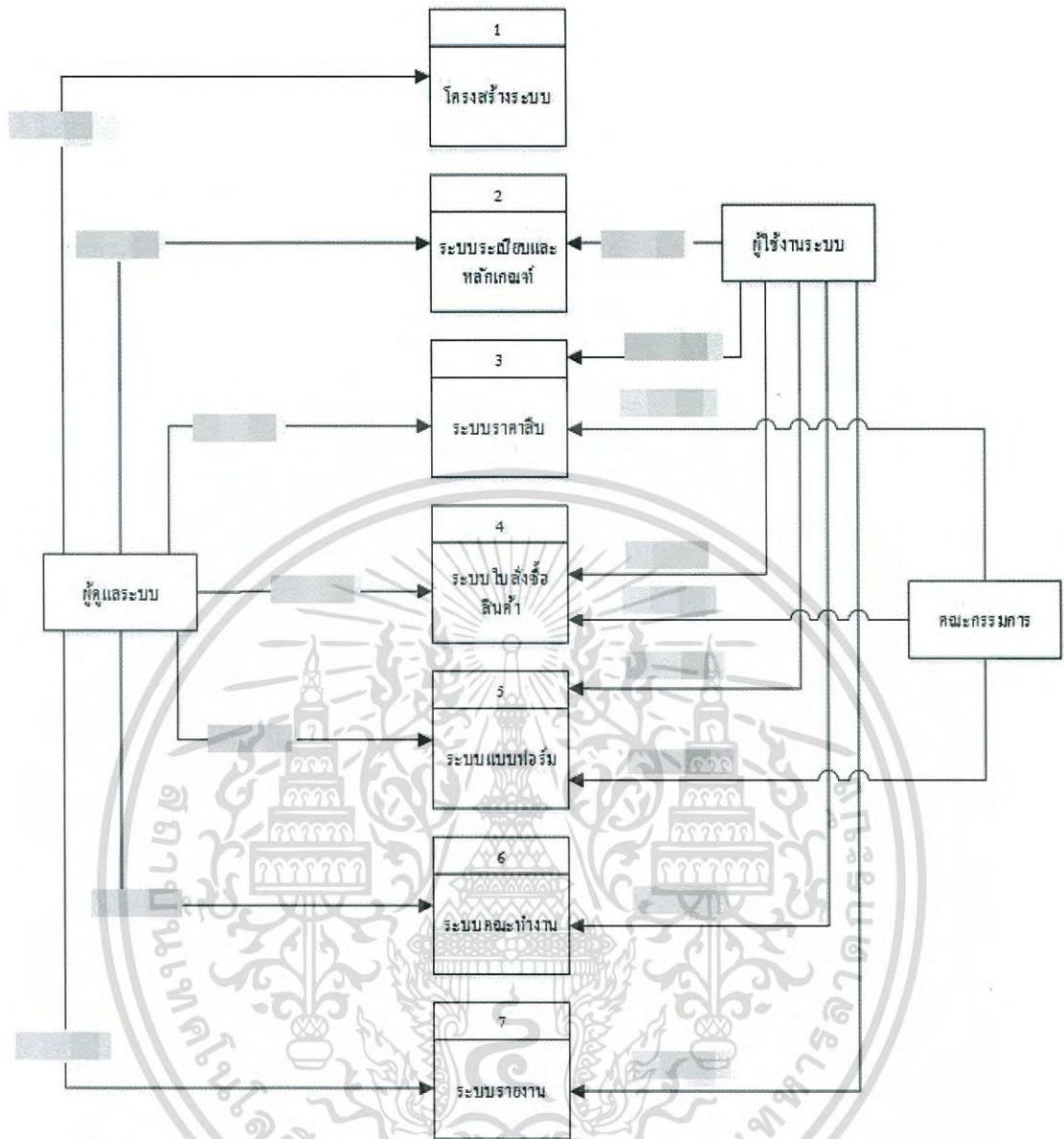
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 Data flow diagram

ภาพรวมของระบบระบบมีระบบย่อยๆ 7 ระบบได้แก่

- 1) โครงสร้างระบบ ส่วนตั้งค่าผู้ใช้งาน, สิทธิการใช้งานและเมนูต่างๆในระบบ
- 2) ระบบระเบียบและกฎเกณฑ์ ระบบที่ใช้จัดการระเบียบแยกตามหมวดหมู่
- 3) ระบบราคาสีบ ระบบจัดการราคาสีบบันทึกข้อมูลราคาสีบพร้อมเก็บเอกสารแนบ
- 4) ระบบใบสั่งซื้อสินค้า ระบบจัดการใบสั่งซื้อแบ่งเป็น หมวดหมู่, หมวดหมู่ย่อยและรายการสินค้า
- 5) ระบบแบบฟอร์ม ระบบจัดการแบบฟอร์ม ส่งออกใบปะหน้าของแต่ละโครงการ
- 6) ระบบคณะทำงาน ระบบจัดการคณะทำงานเพิ่ม, แก้ไข, ลบคณะทำงานและง่ายต่อการค้นหา
- 7) ระบบรายงาน ระบบรายงานแสดงรายงานและกราฟตามประสงค์ทั้งรายเดือนและรายปีมีบุคคลที่เกี่ยวข้อง 3 ส่วนได้แก่
- 8) ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ตั้งค่าระบบในส่วนต่างๆและแก้ปัญหาให้ผู้ใช้งาน
- 9) ผู้ใช้งานระบบ หรือผู้ที่จะนำระบบไปใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ
- 10) คณะกรรมการ บุคคลที่สามารถตรวจสอบและอนุมัติแบบฟอร์มโครงการต่างๆในระบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

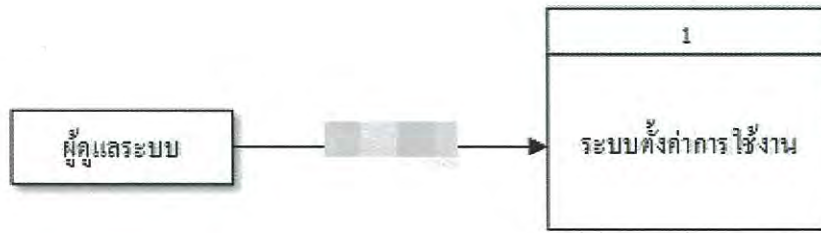


รูปที่ 3.63 ภาพรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

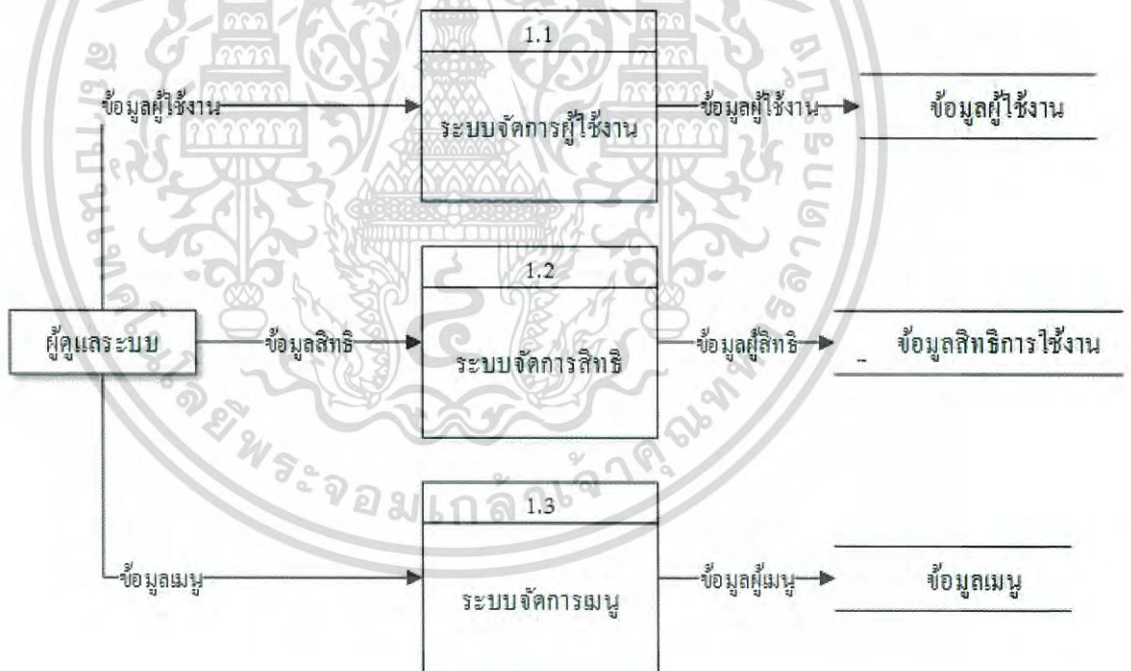
ระบบตั้งค่าการใช้งาน

ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงและจัดการระบบตั้งค่าการใช้งานได้



รูปที่ 3.64 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 0

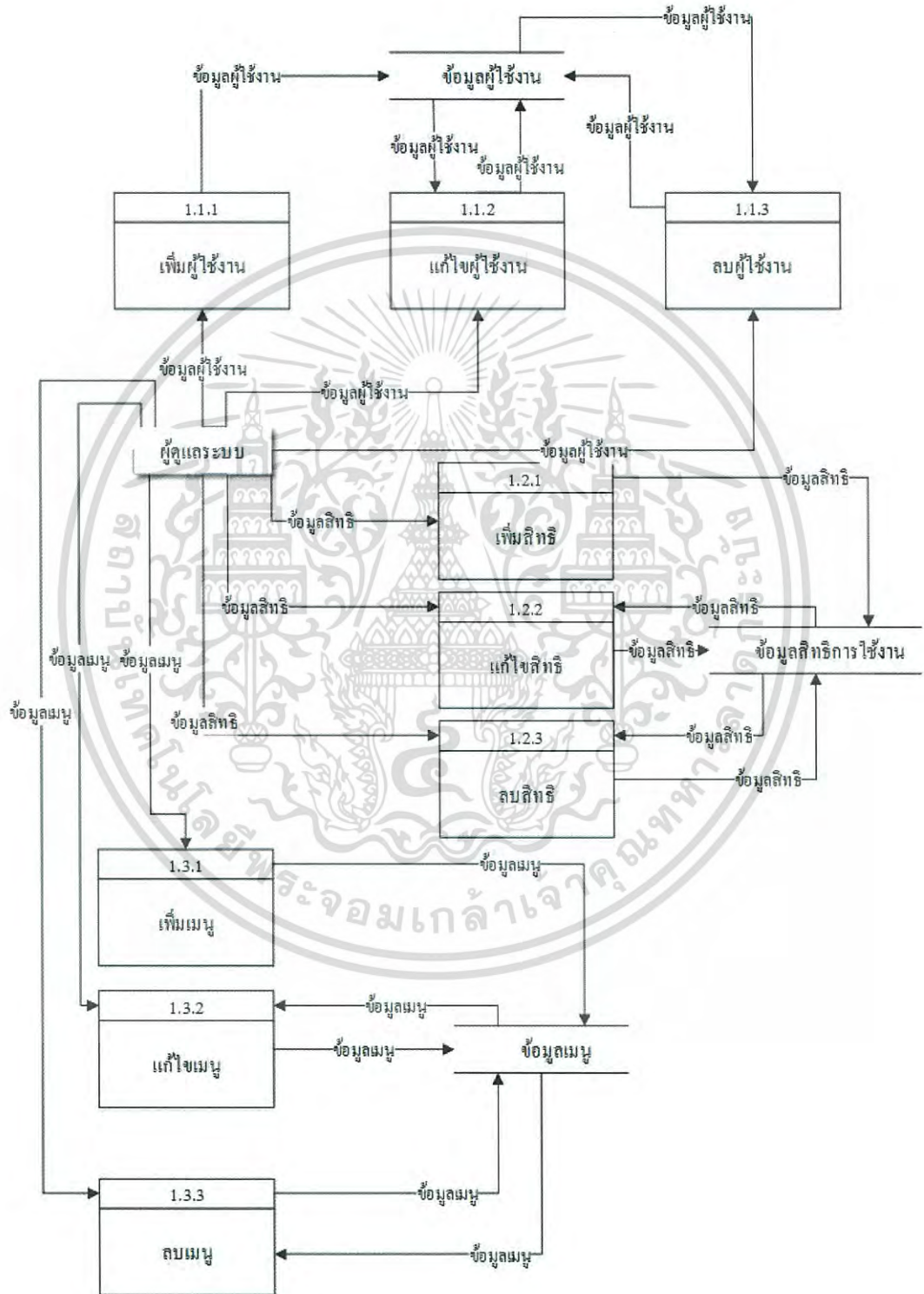
ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 1 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงและจัดการระบบจัดการผู้ใช้งาน ระบบจัดการสิทธิ, ระบบจัดการเมนูได้ โดยข้อมูลที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3.65 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 2 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไขและลบ ระบบจัดการผู้ใช้งาน,ระบบจัดการสิทธิ,ระบบจัดการเมนูได้ โดยข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการดังกล่าวจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลแต่ละตัว

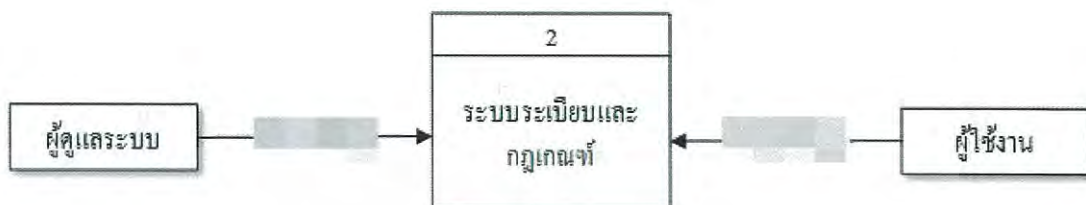


รูปที่ 3.66 ระบบตั้งค่าการใช้งาน level 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

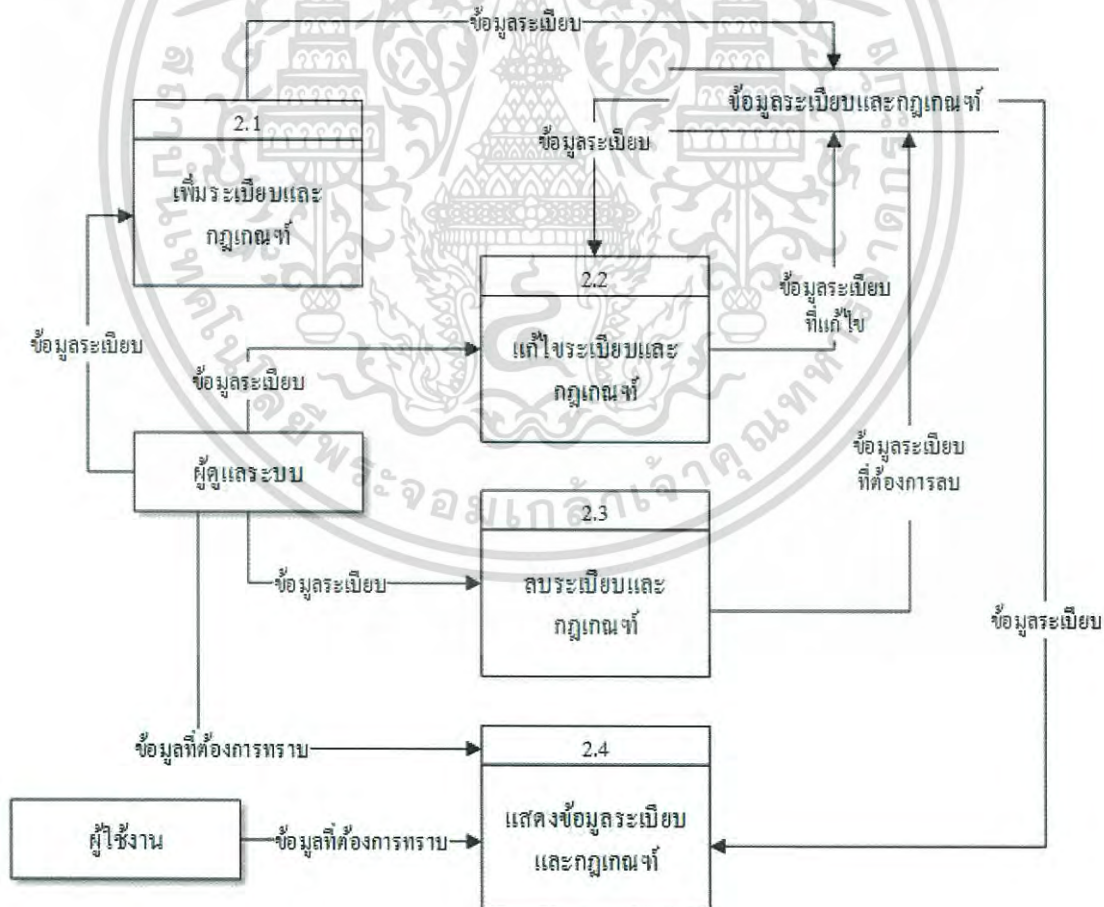
ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์

ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงจัดการระบบระเบียบและกฎเกณฑ์ได้ ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าชมได้เพียงอย่างเดียว



รูปที่ 3.67 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 0

ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 1 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข, ลบและเรียกดูข้อมูลระบบระเบียบและกฎเกณฑ์ได้ ผู้ใช้งานระบบสามารถเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว

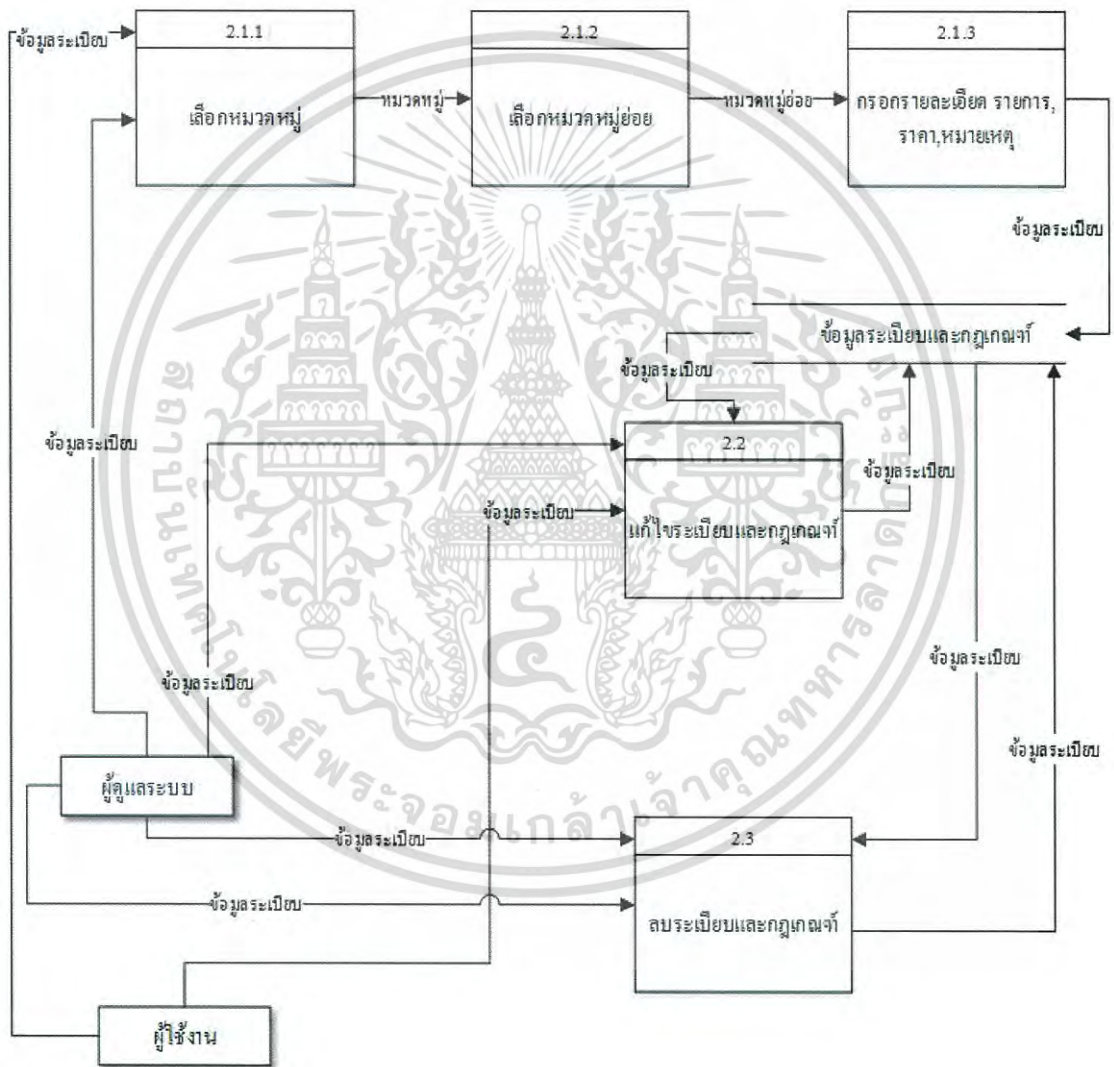


รูปที่ 3.68 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 2 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข, ลบและเรียกดูข้อมูลระบบระเบียบและกฎเกณฑ์ได้โดยขั้นตอนการเพิ่มระเบียบนั้นมีดังนี้

- 1) เลือกหมวดหมู่
- 2) เลือกหมวดหมู่ย่อย
- 3) เพิ่มรายการระเบียบพร้อมราคากลางและรายละเอียดหมายเหตุผู้ใช้งานระบบสามารถเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว

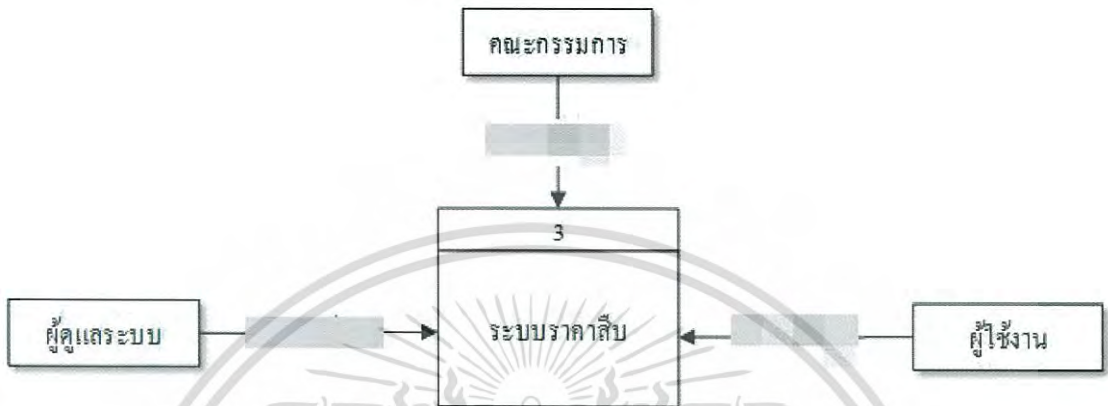


รูปที่ 3.69 ระบบระเบียบและหลักเกณฑ์ level 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบราคาสีบ

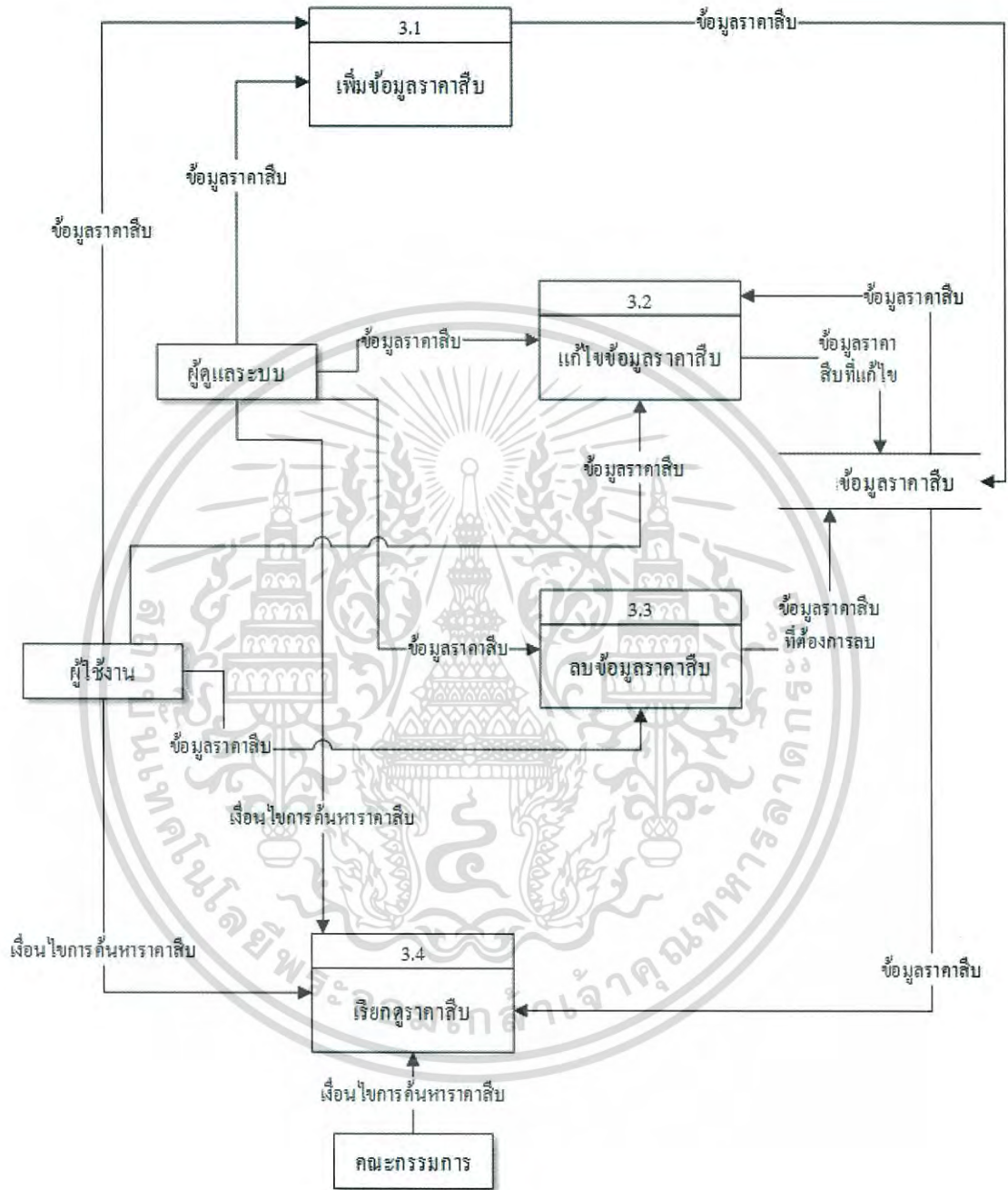
ระบบราคาสีบ level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงจัดการระบบราคาสีบได้ ผู้ใช้งานระบบและคณะกรรมการสามารถเข้าชมได้เพียงอย่างเดียว



รูปที่ 3.70 ระบบราคาสีบ level 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบราคาสีบ level 1 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข, ลบและเรียกดูข้อมูลระบบราคาสีบ ได้
 ผู้ใช้งานและคณะกรรมการระบบสามารถเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว

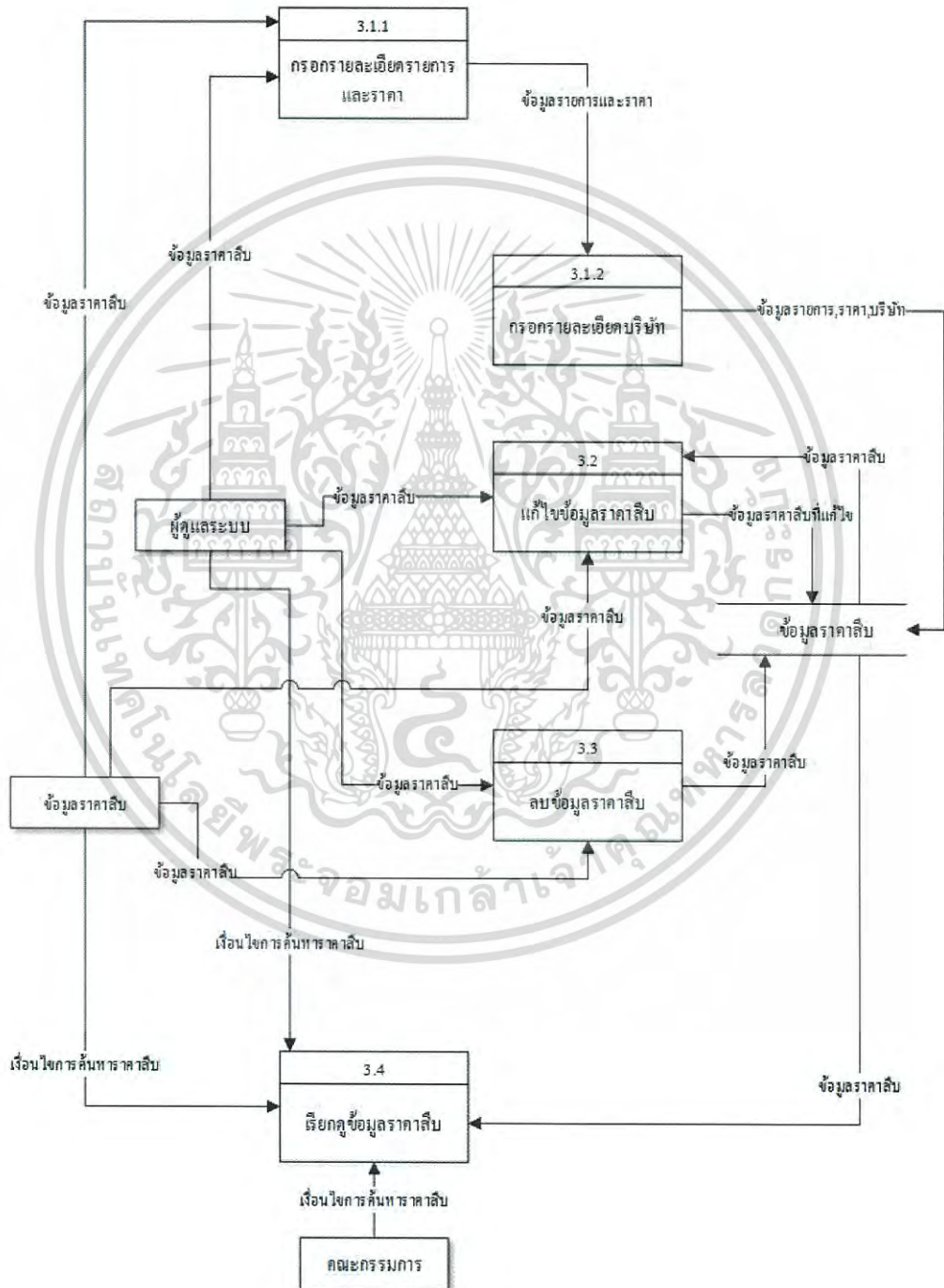


รูปที่ 3.71 ระบบราคาสีบ level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบราคาสีบ level 2 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไข, ลบและเรียกดูข้อมูลระบบราคาสีบได้ โดยขั้นตอนการเพิ่มระเบียบนั้นมีดังนี้

- 1) เพิ่มรายละเอียดรายการและรายละเอียดราคา
- 2) เพิ่มรายละเอียดบริษัทที่ไปสีบราคา ผู้ใช้งานระบบและคณะกรรมการสามารถเรียกดูข้อมูลได้เพียงอย่างเดียว

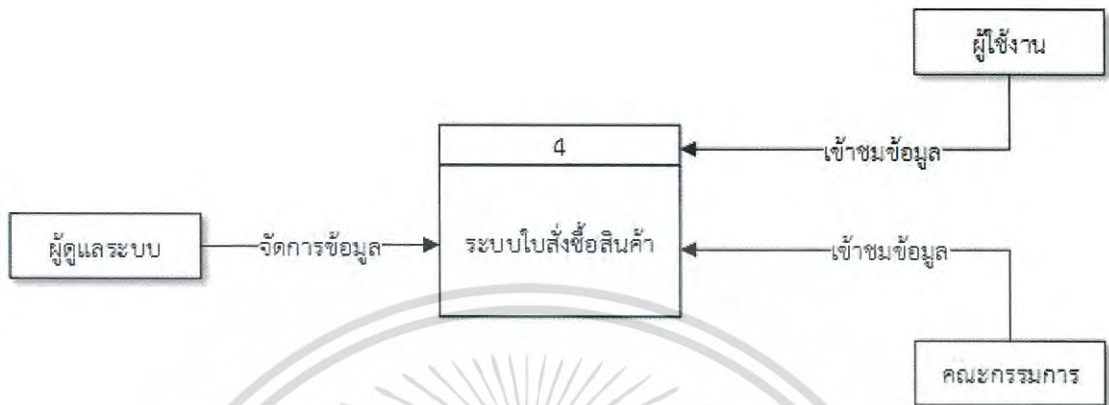


รูปที่ 3.72 ระบบราคาสีบ level 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบใบสั่งซื้อสินค้า

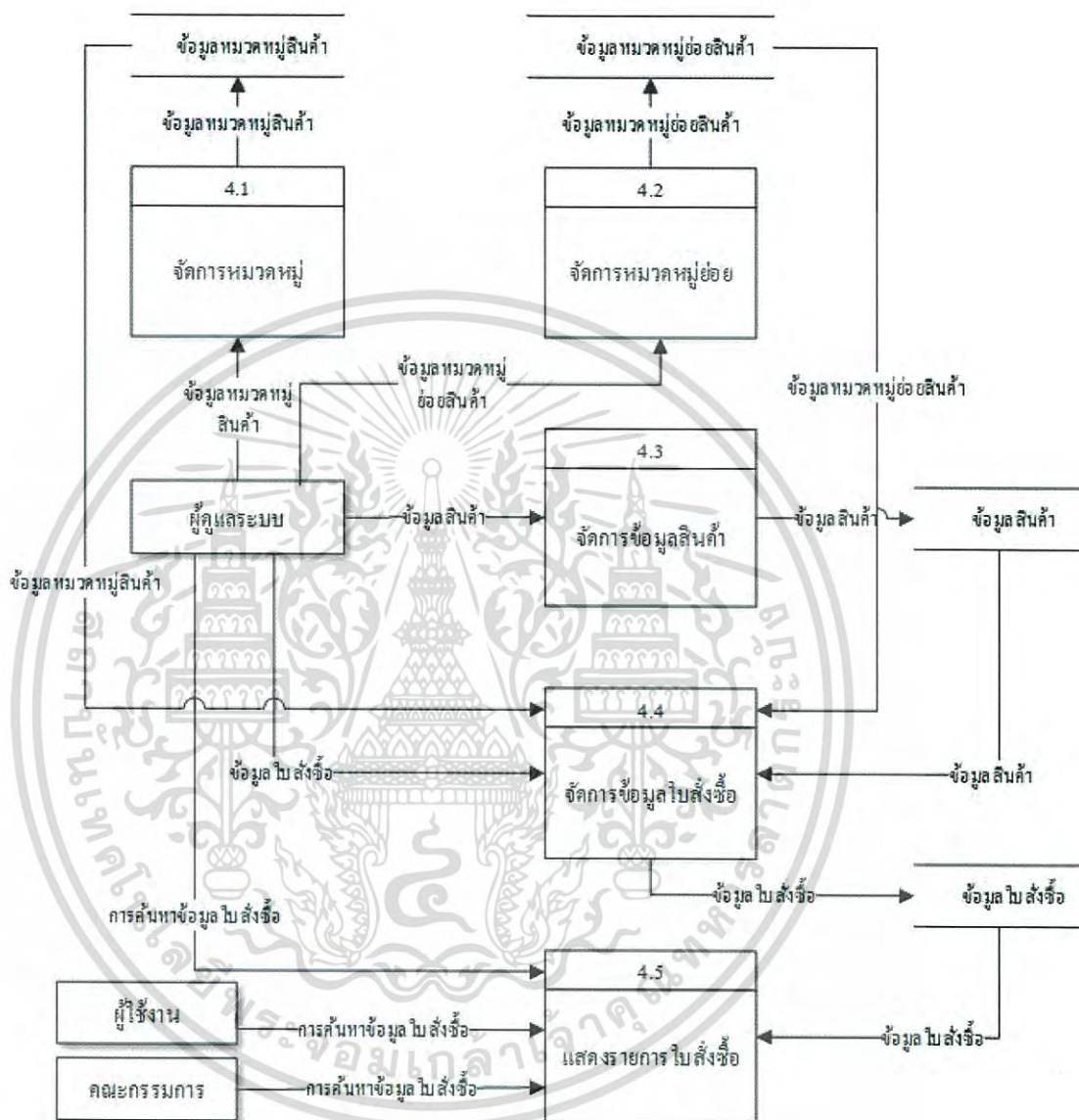
ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงจัดการระบบใบสั่งซื้อสินค้าได้ ผู้ใช้งานระบบและคณะกรรมการสามารถเข้าชมได้เพียงอย่างเดียว



รูปที่ 3.73 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 1 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการ หมวดหมู่, หมวดหมู่ย่อย, ข้อมูลสินค้าและข้อมูลใบสั่งซื้อ ของระบบราคาใบสั่งซื้อสินค้าได้ ผู้ใช้งานและคณะกรรมการระบบสามารถค้นหา,เรียกดูข้อมูลได้

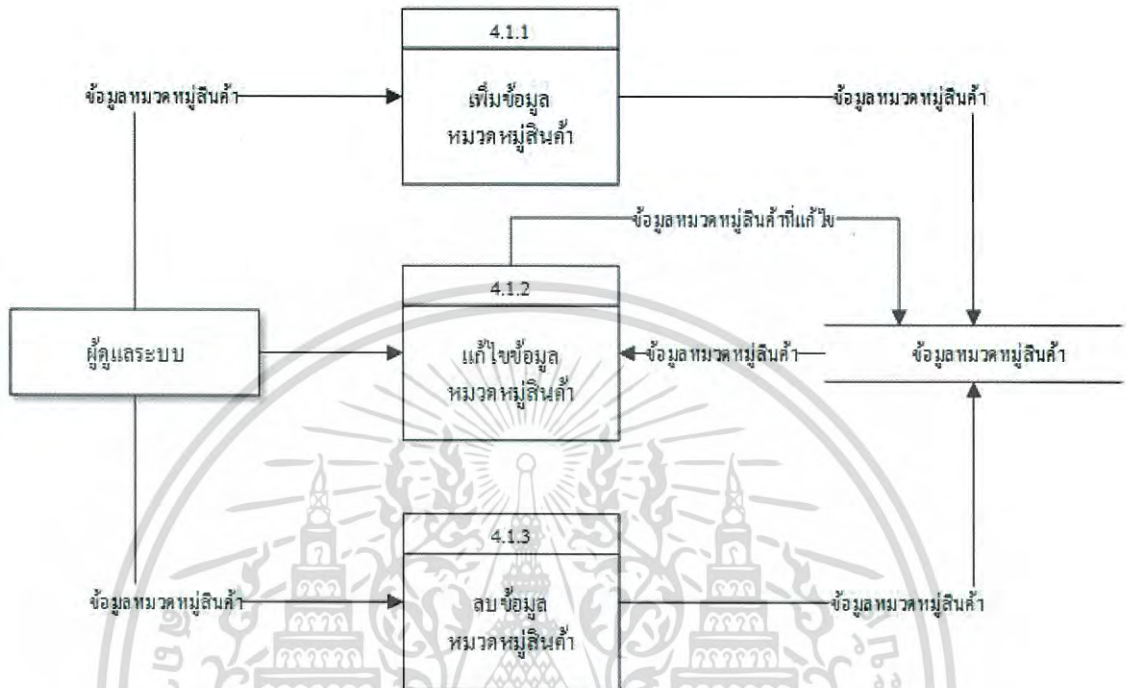


รูปที่ 3.74 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

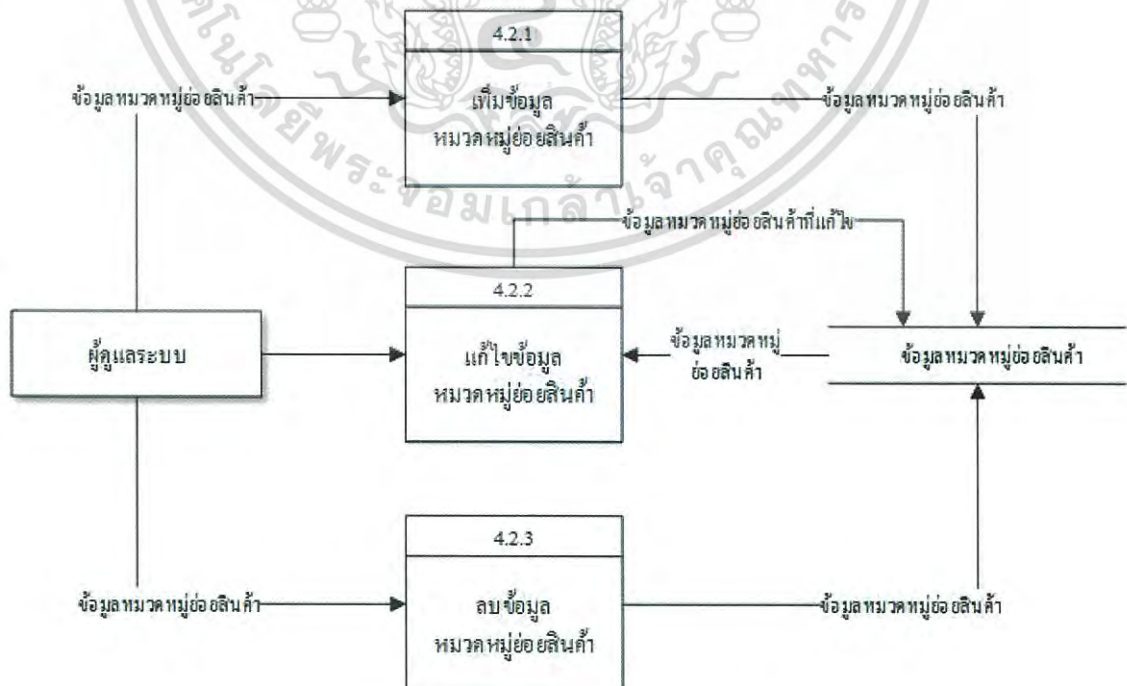
ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2

ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่สินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไขและลบหมวดหมู่ได้โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลหมวดหมู่



รูปที่ 3.75 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่สินค้า

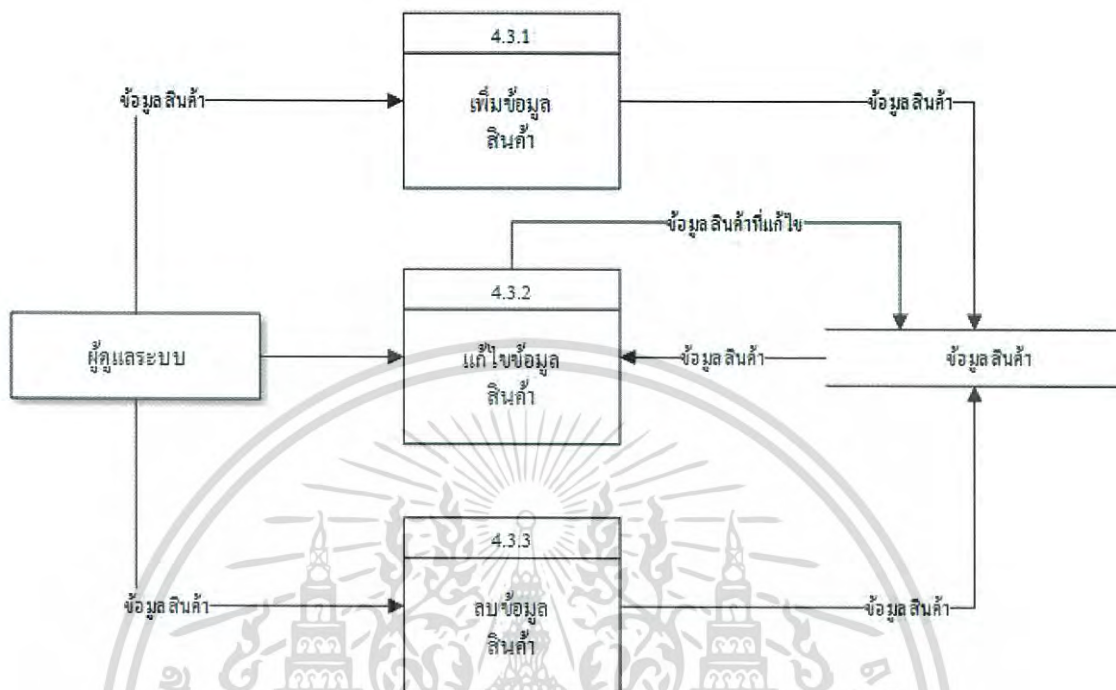
ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่ย่อยสินค้าผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไขและลบหมวดหมู่ย่อยได้โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลหมวดหมู่ย่อย



รูปที่ 3.76 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มหมวดหมู่ย่อยสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

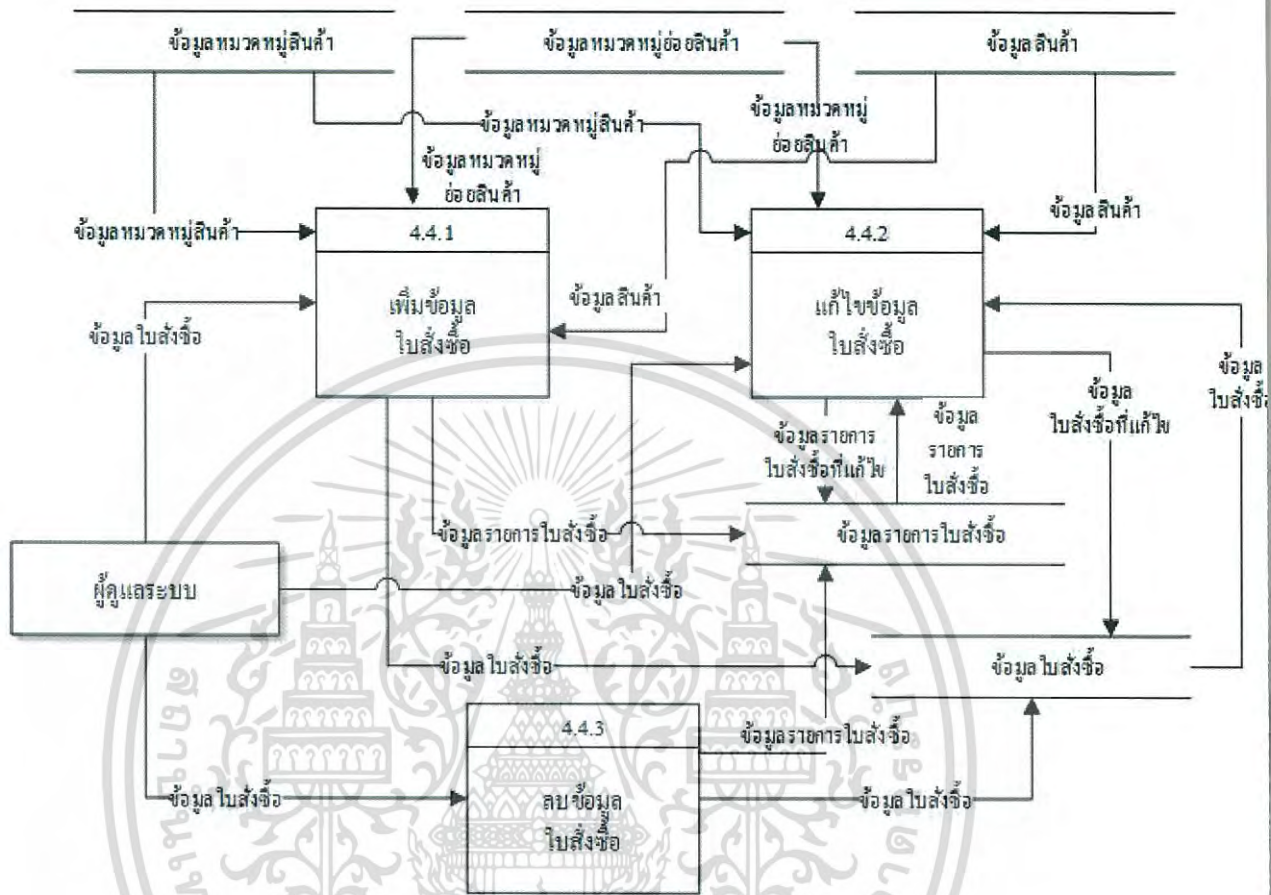
ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลสินค้าผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไขและลบข้อมูลสินค้าได้โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลสินค้า



รูปที่ 3.77 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม, แก้ไขและลบข้อมูลสินค้าได้โดยข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลใบสั่งซื้อ

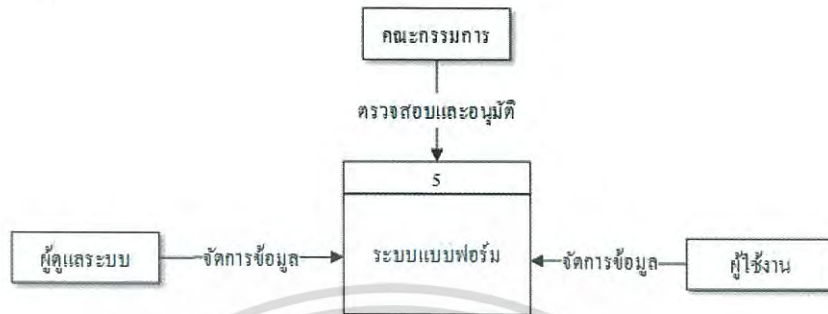


รูปที่ 3.78 ระบบใบสั่งซื้อสินค้า level 2 กระบวนการเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

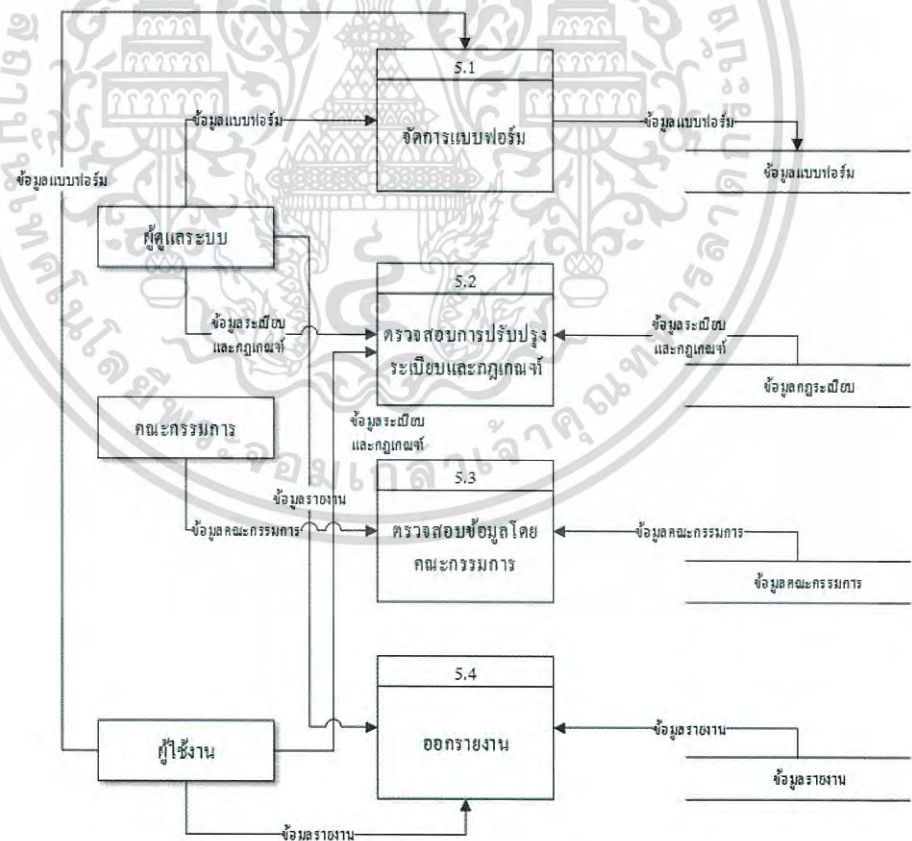
ระบบแบบฟอร์ม

ระบบแบบฟอร์ม level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงจัดการระบบแบบฟอร์มได้ ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าชมข้อมูลได้ คณะกรรมการมีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติโครงการ



รูปที่ 3.79 ระบบแบบฟอร์ม level 0

ระบบจัดการแบบฟอร์ม level 1

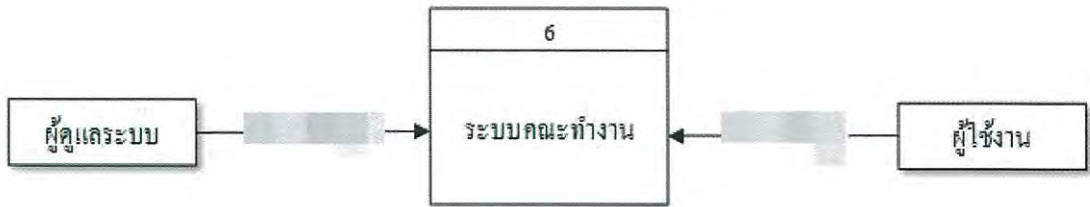


รูปที่ 3.80 ระบบแบบฟอร์ม level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

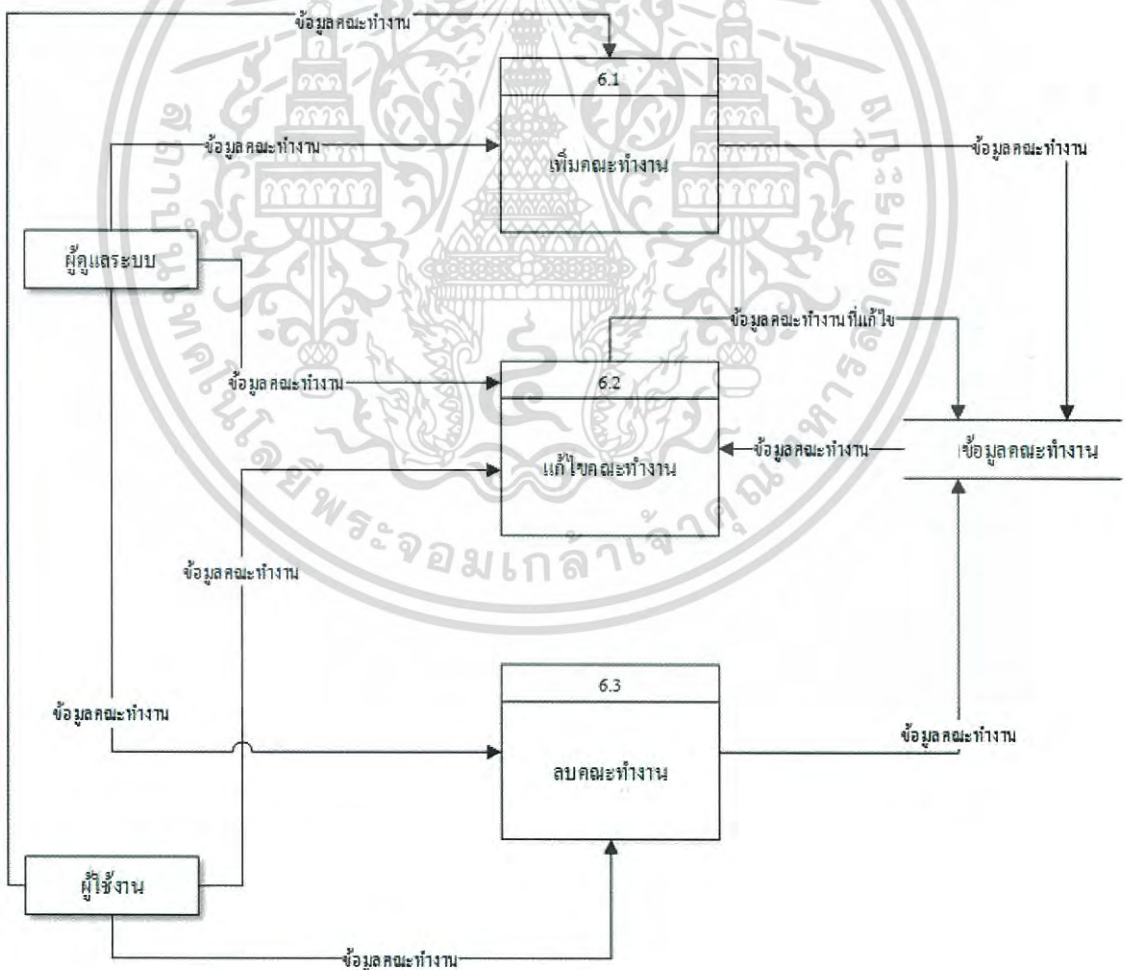
ระบบคณะทำงาน

ระบบคณะทำงาน level 0 ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงจัดการระบบคณะทำงานได้



รูปที่ 3.81 ระบบคณะทำงาน level 0

ระบบคณะทำงาน level 1 ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม, แก้ไข, ลบและเรียกดูข้อมูลระบบราคาสี่บ ได้

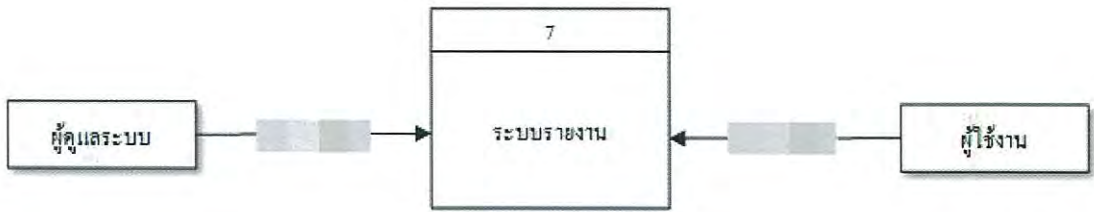


รูปที่ 3.82 ระบบคณะทำงาน level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

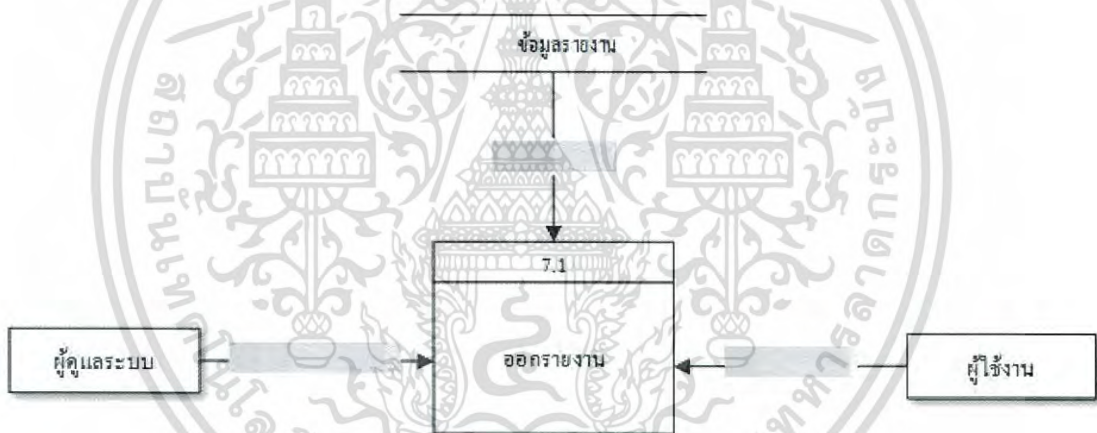
ระบบรายงาน

ระบบรายงาน level 0 ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงจัดการระบบรายงานได้ ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าชมข้อมูลได้



รูปที่ 3.83 ระบบรายงาน level 0

ระบบแบบรายงาน level 1 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลรายงานต่างๆได้และข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูล ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าชมข้อมูลได้

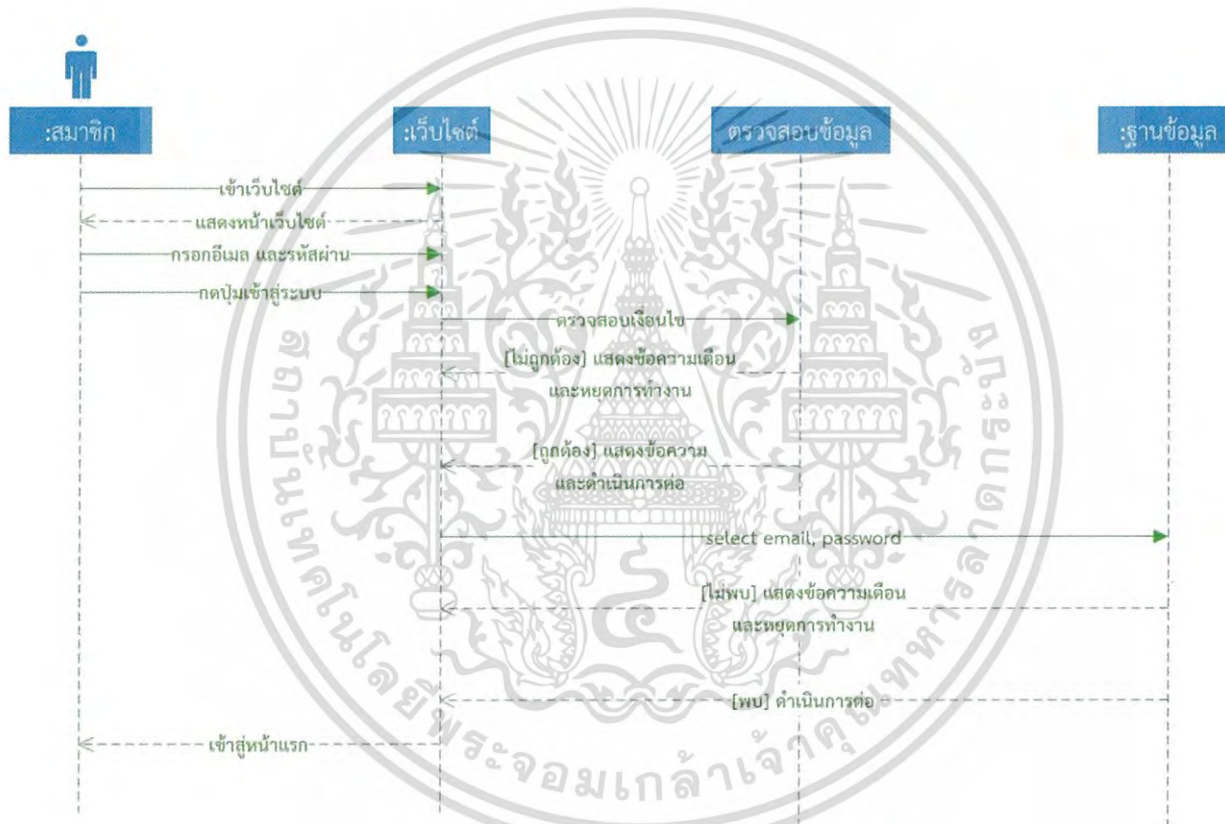


รูปที่ 3.84 ระบบรายงาน level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 Sequence Diagram

ระบบล็อกอิน



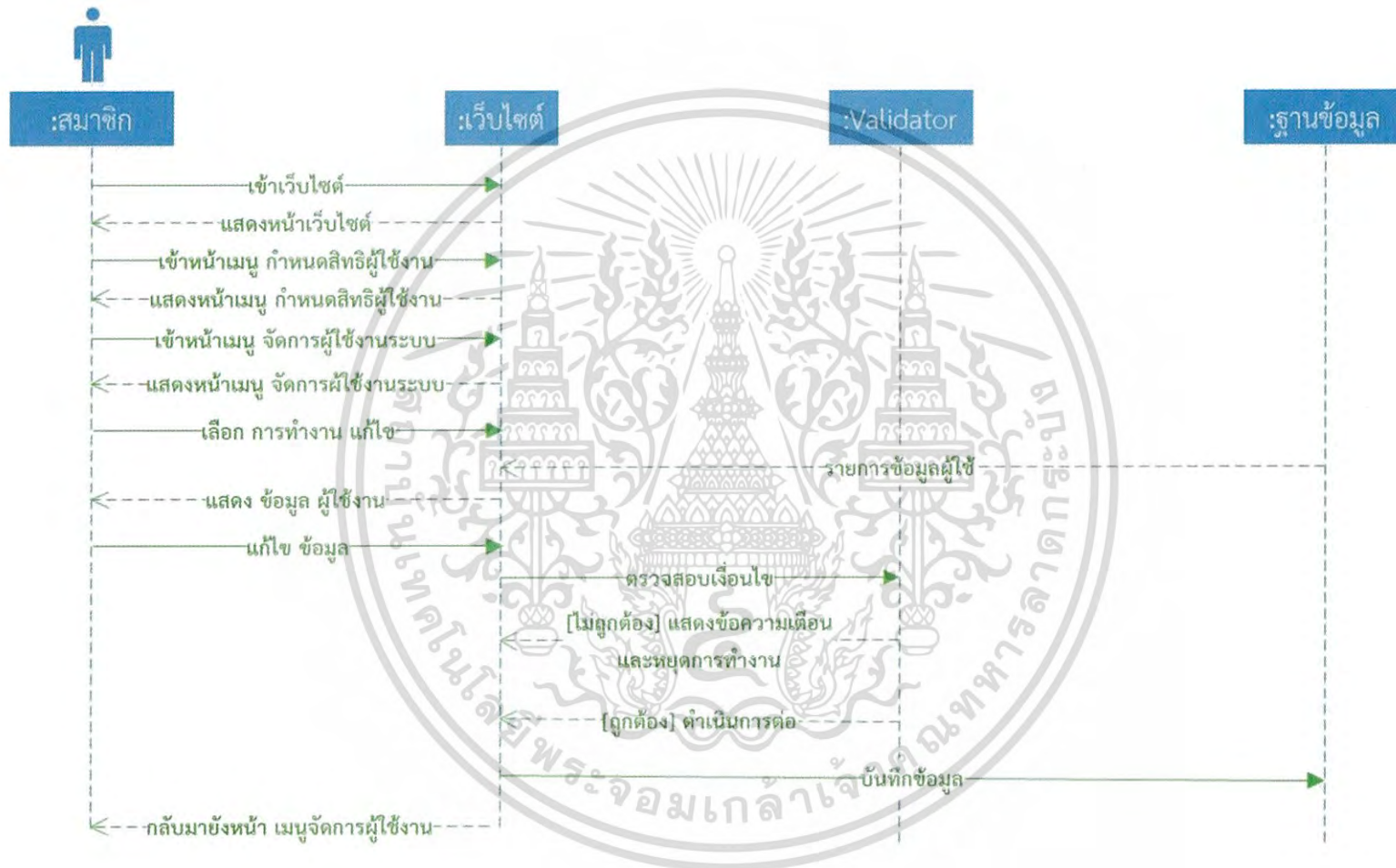
รูปที่ 3.85 Sequence Diagram แสดงการล็อกอิน

กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

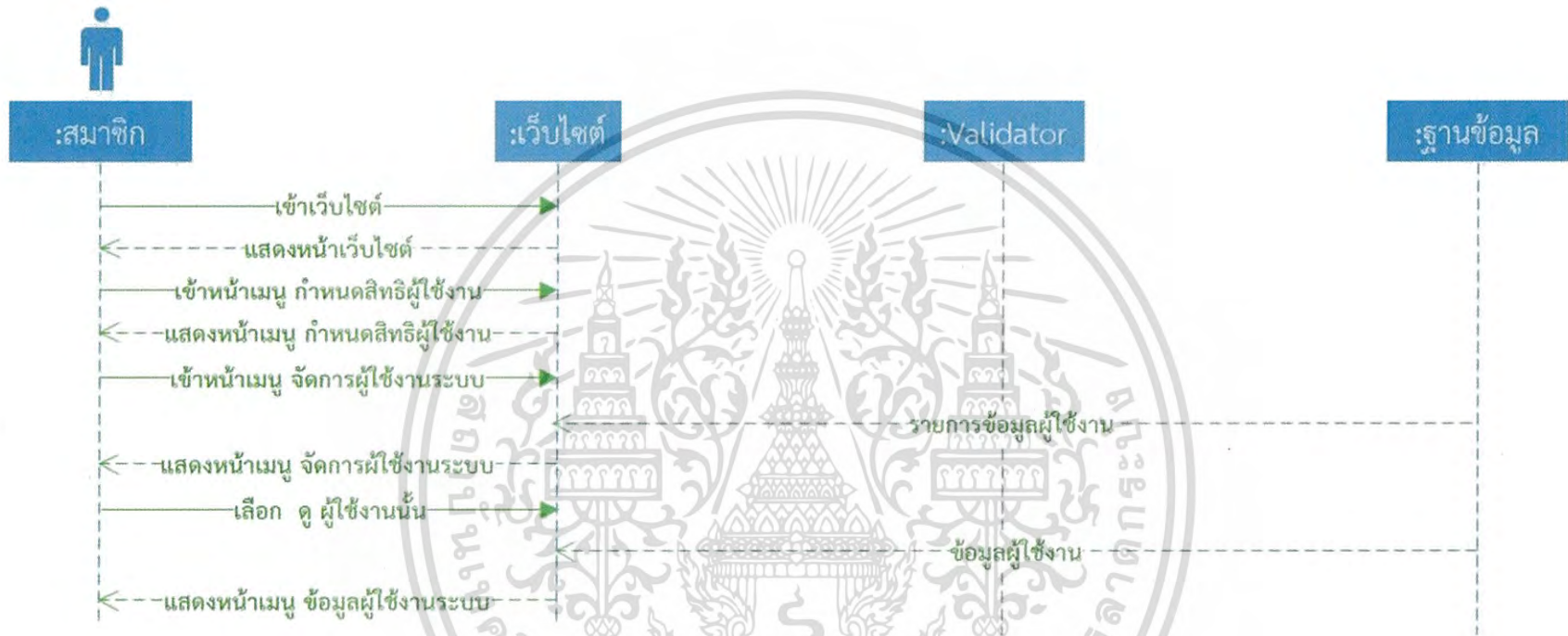
จัดการผู้ใช้งาน



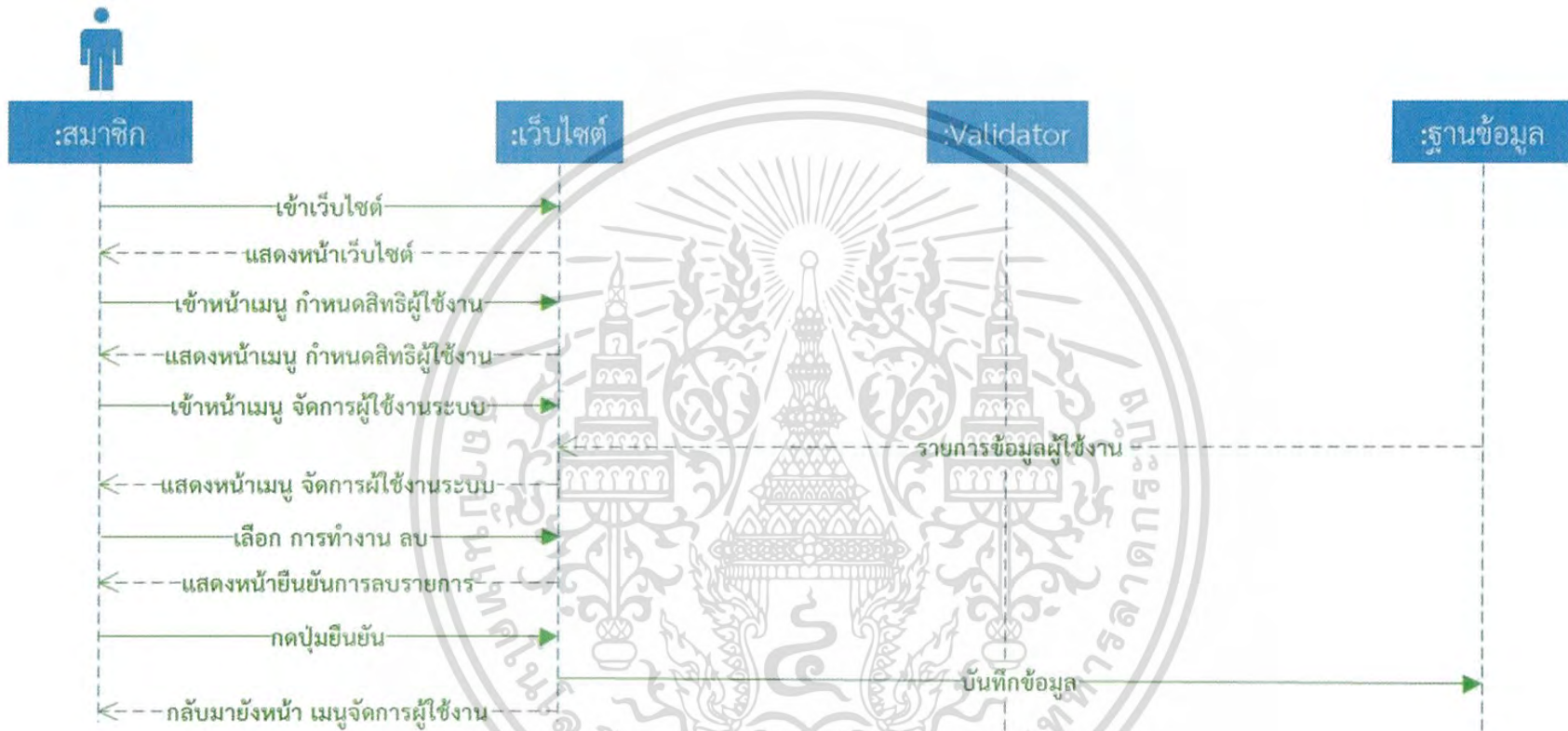
รูปที่ 3.86 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มผู้ใช้งาน



รูปที่ 3.87 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขผู้ใช้งาน

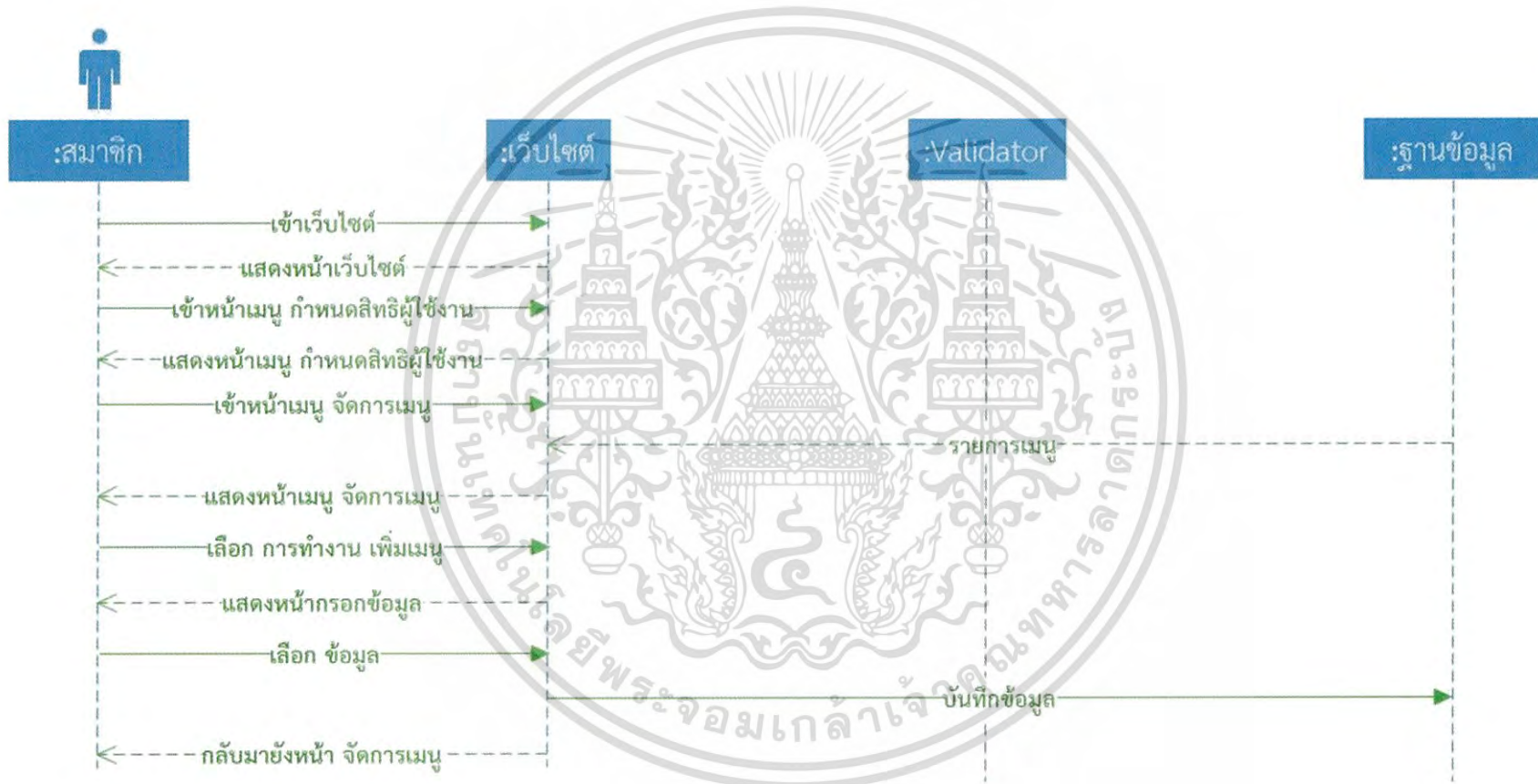


รูปที่ 3.88 Sequence Diagram แสดงการดูผู้ใช้งาน

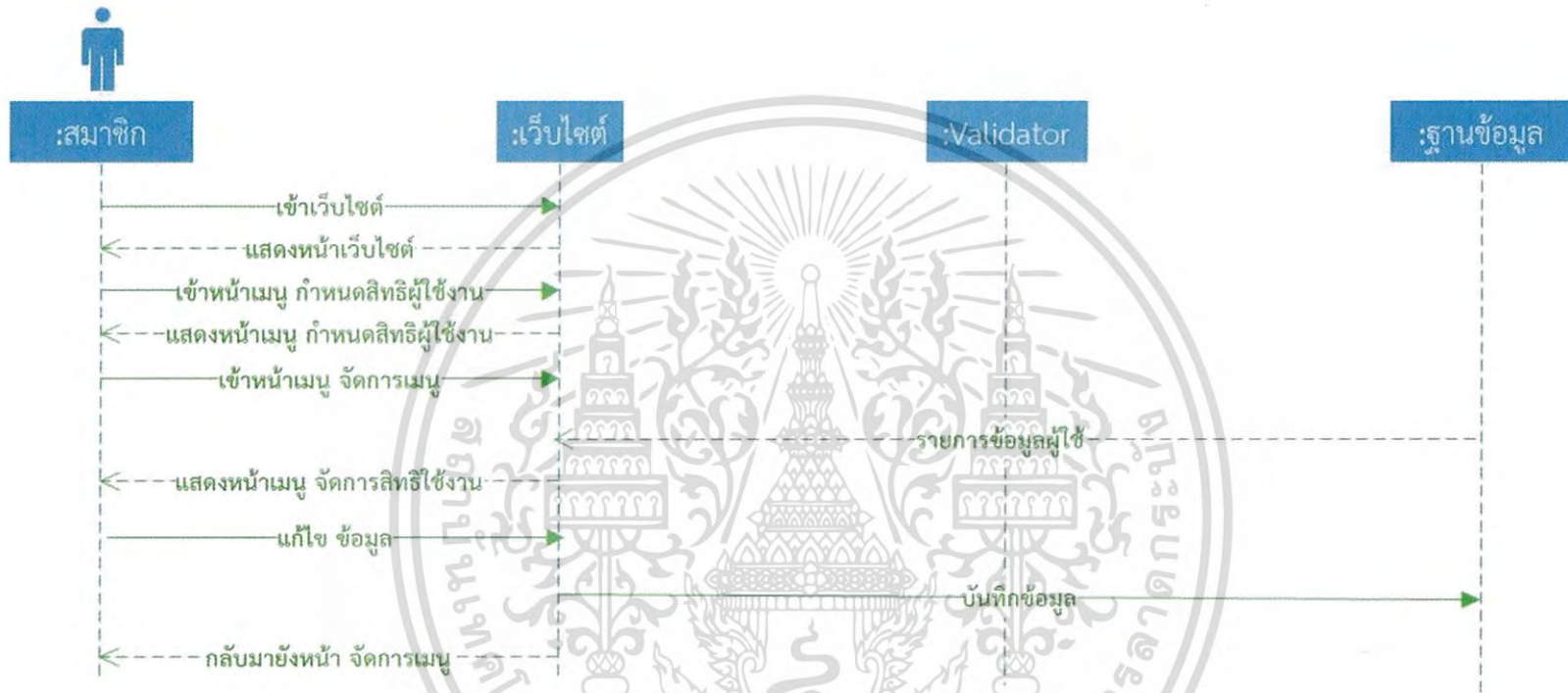


รูปที่ 3.89 Sequence Diagram แสดงการลบผู้ใช้งาน

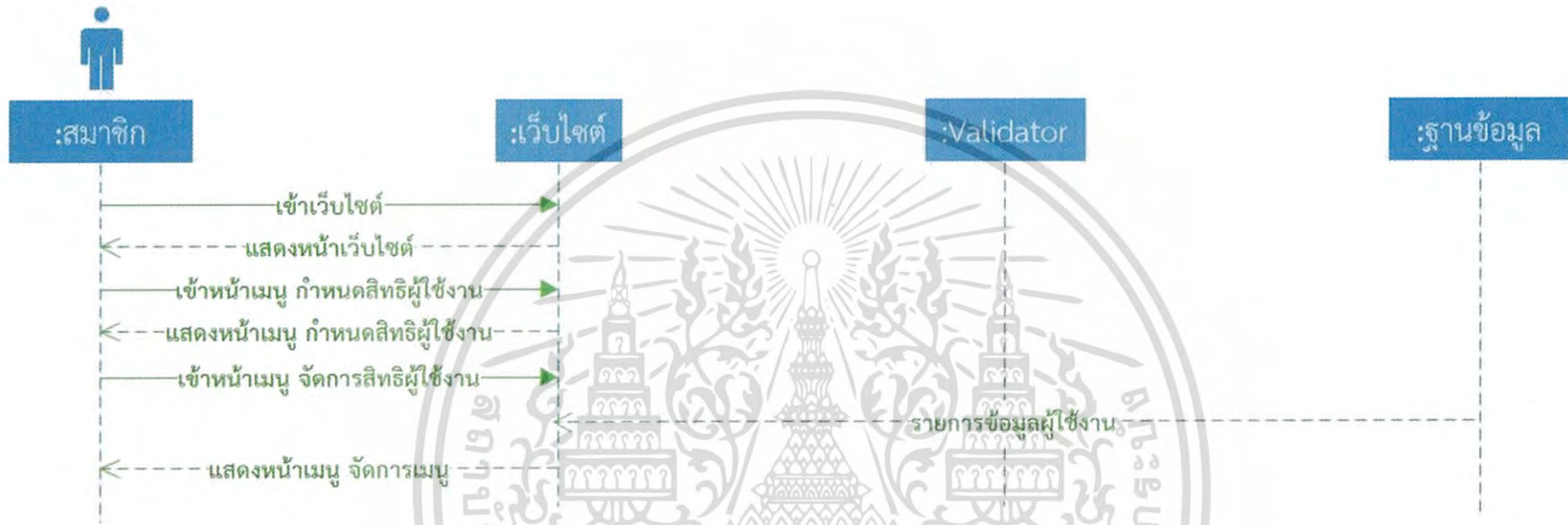
จัดการเมนู



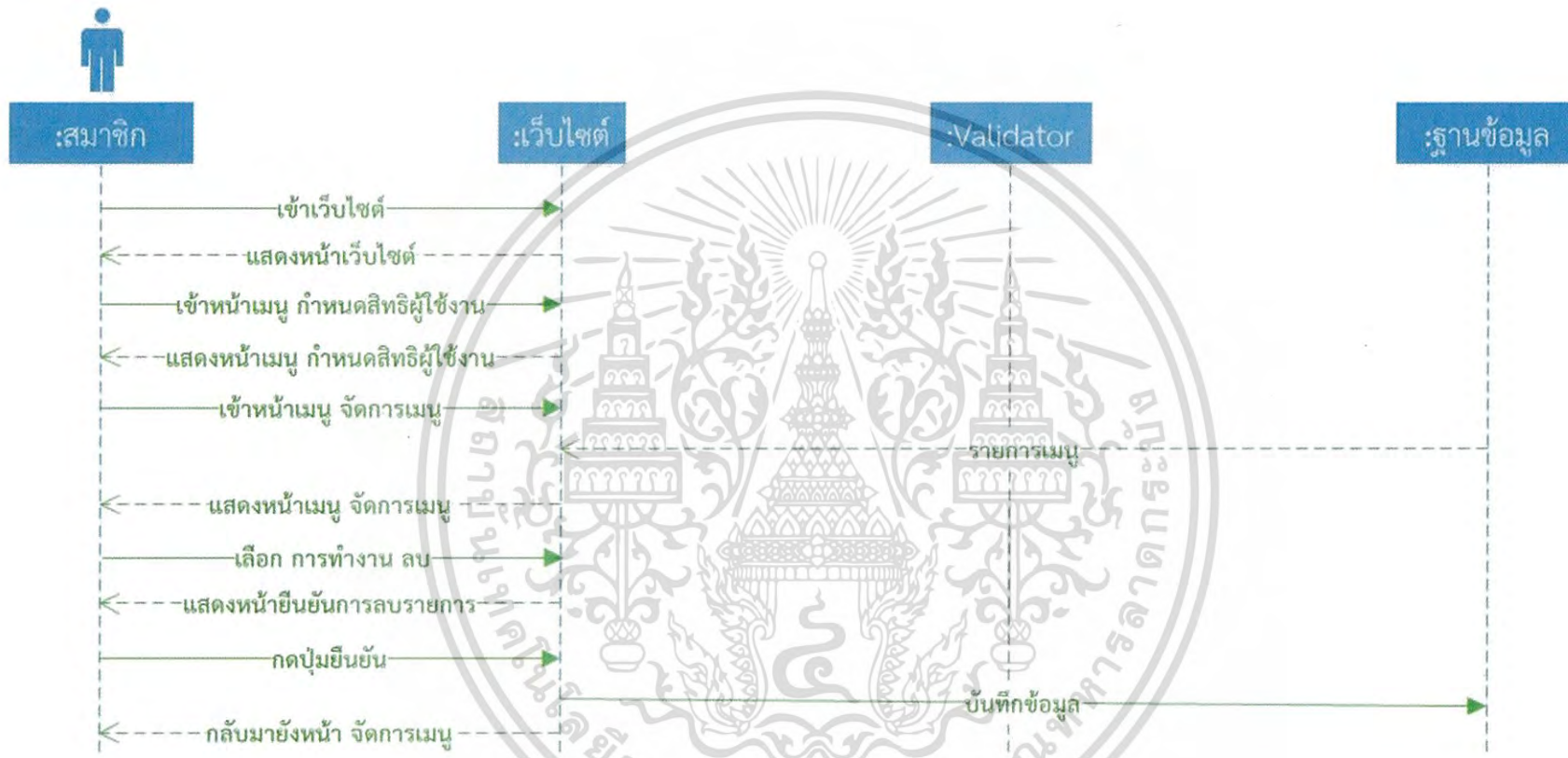
รูปที่ 3.90 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มเมนู



รูปที่ 3.91 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขเมนู

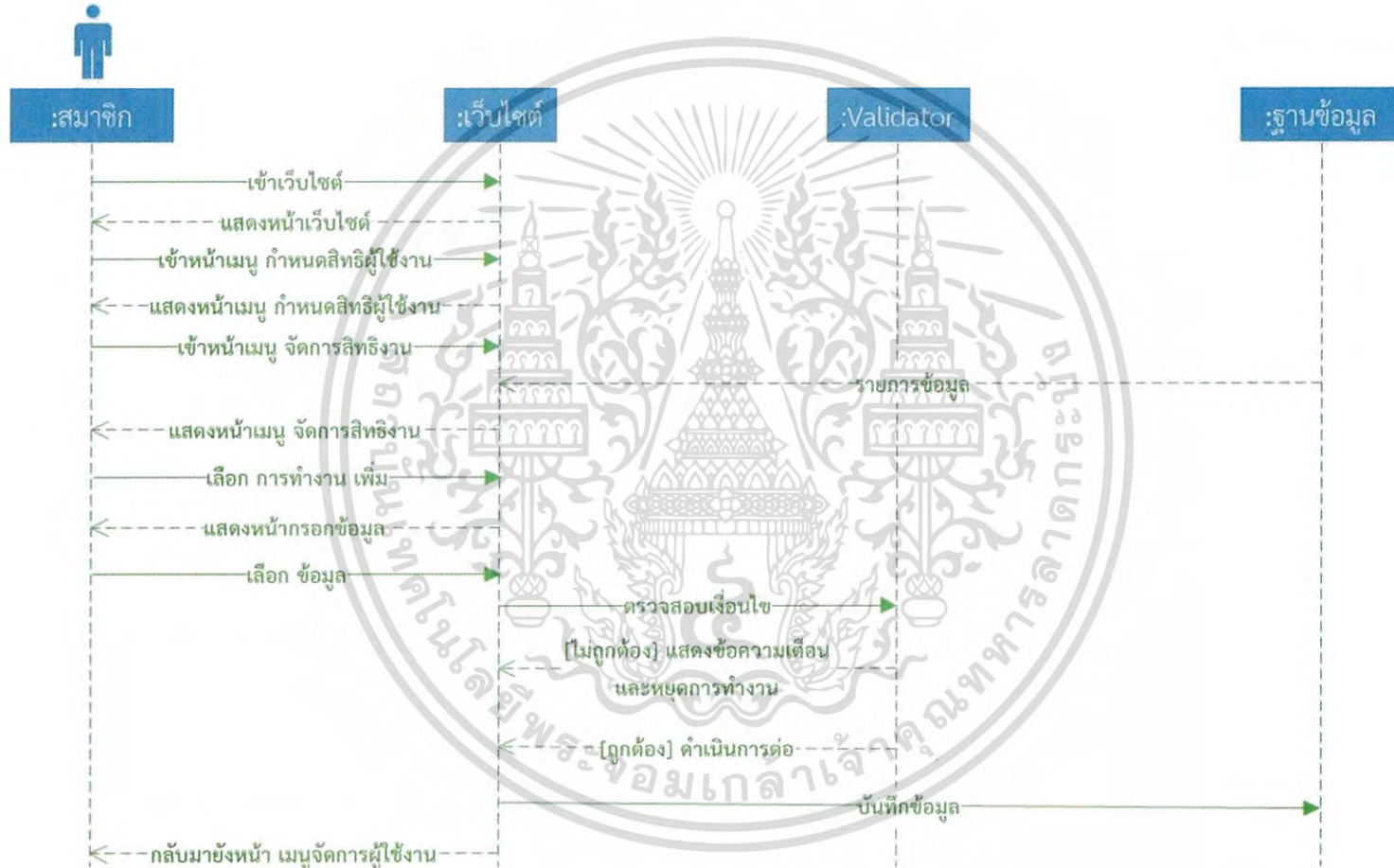


รูปที่ 3.92 Sequence Diagram แสดงการดูเมนู

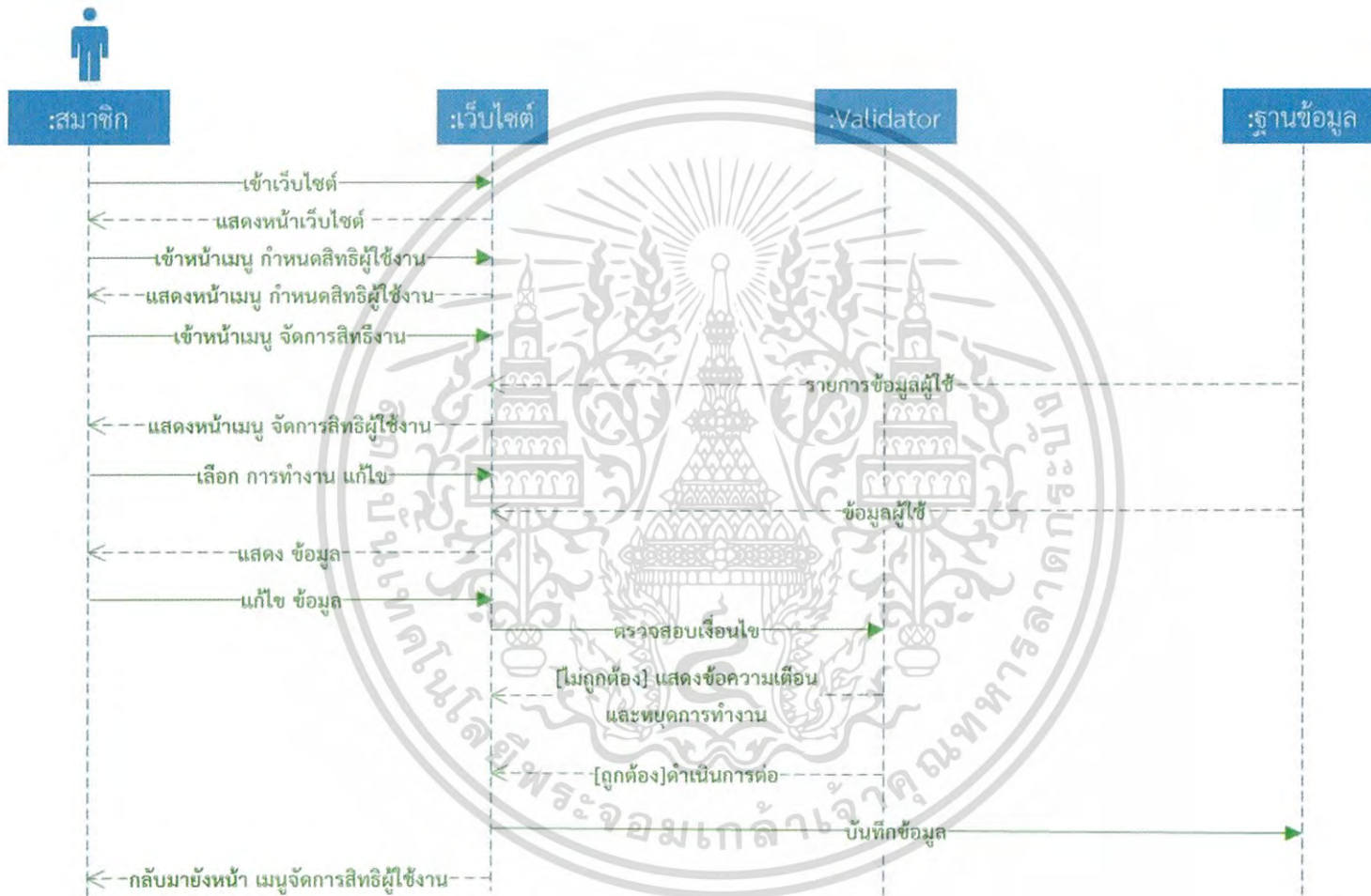


รูปที่ 3.93 Sequence Diagram แสดงการลบเมนู

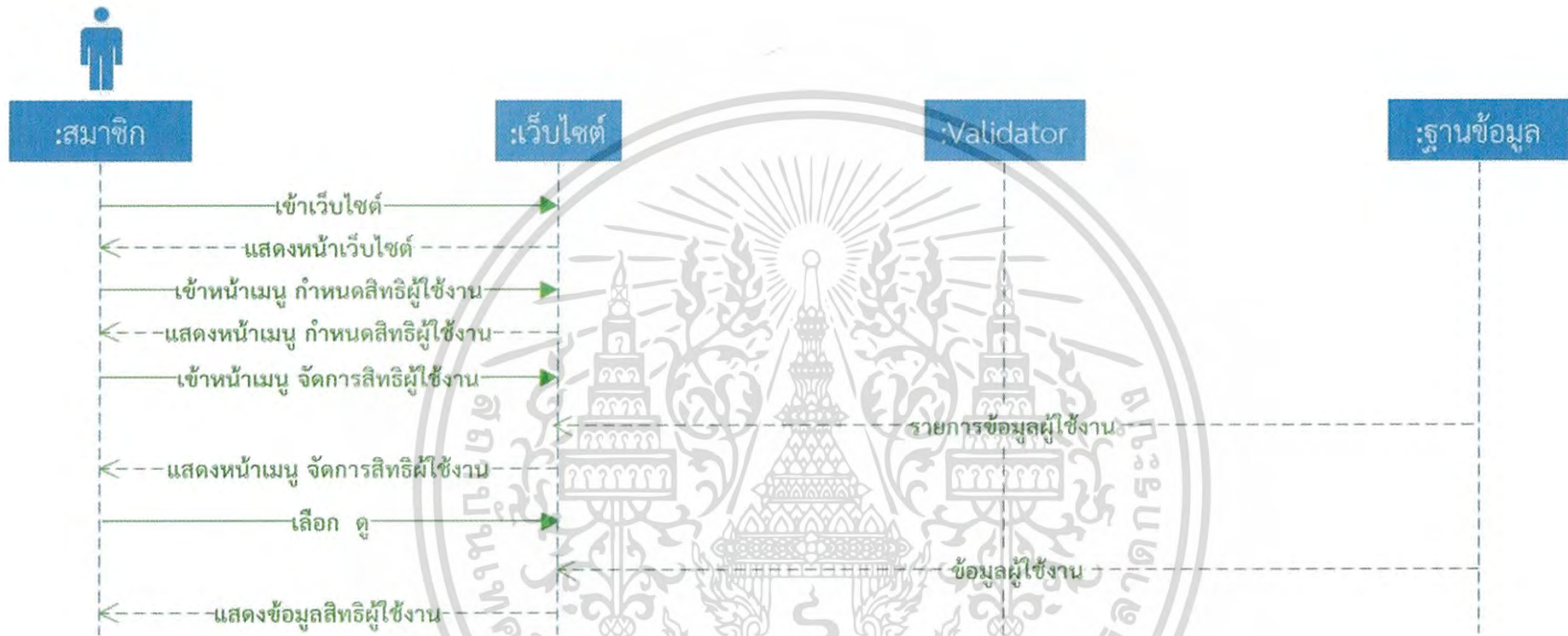
จัดการสิทธิใช้งาน



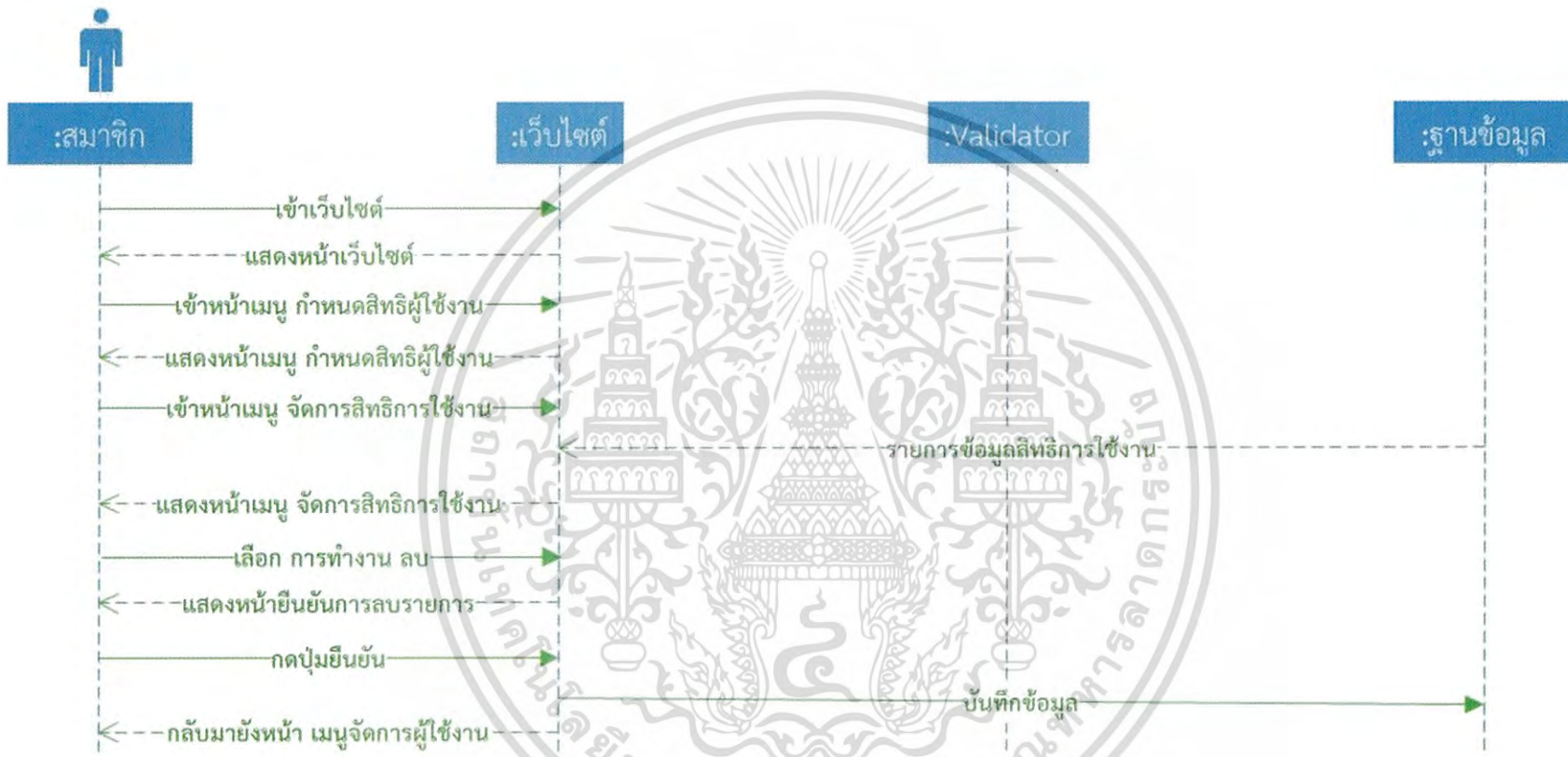
รูปที่ 3.94 Sequence Diagram แสดงการสร้างสิทธิ



รูปที่ 3.95 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขสิทธิ

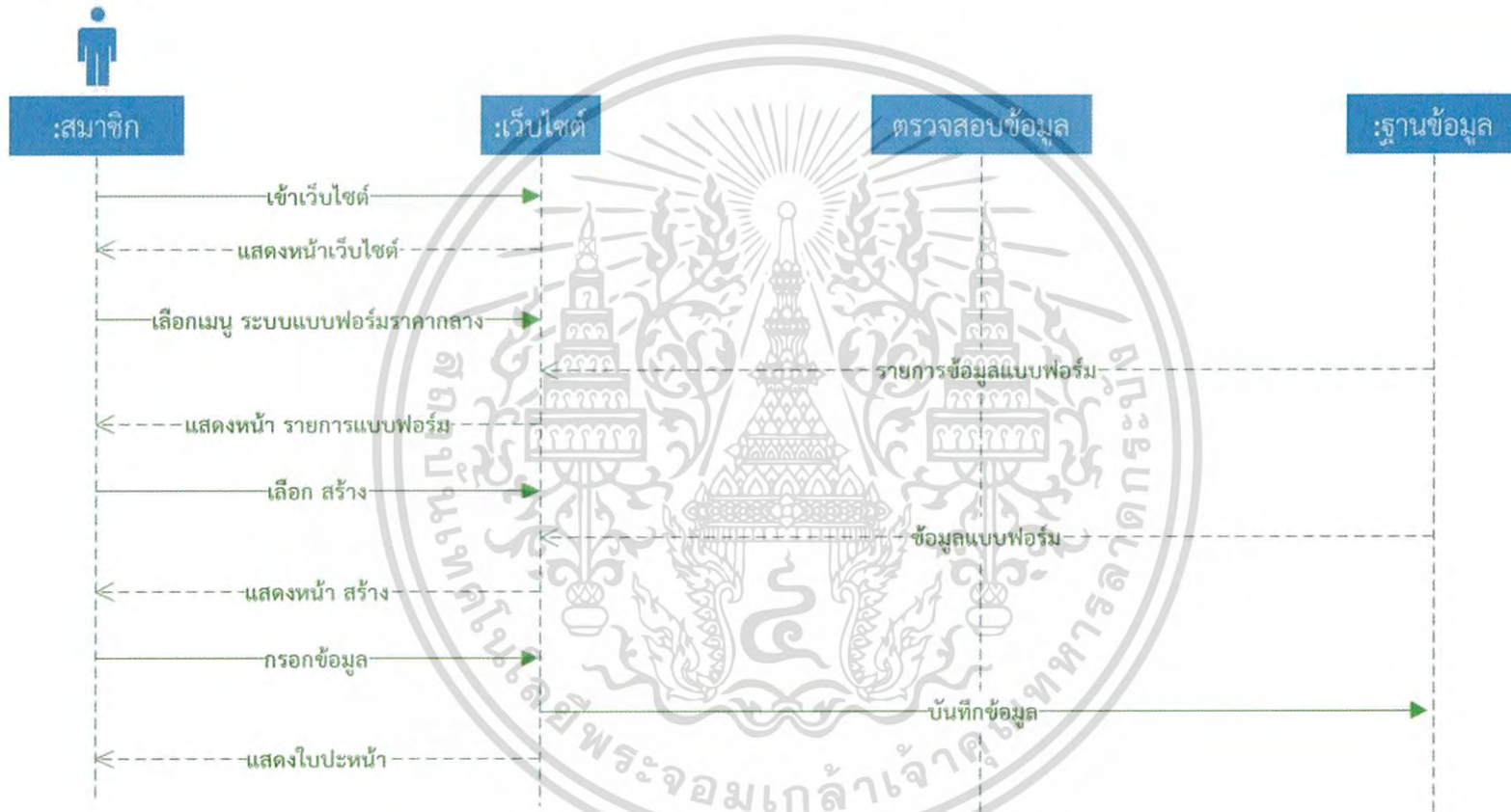


รูปที่ 3.96 Sequence Diagram แสดงการดูสิทธิ

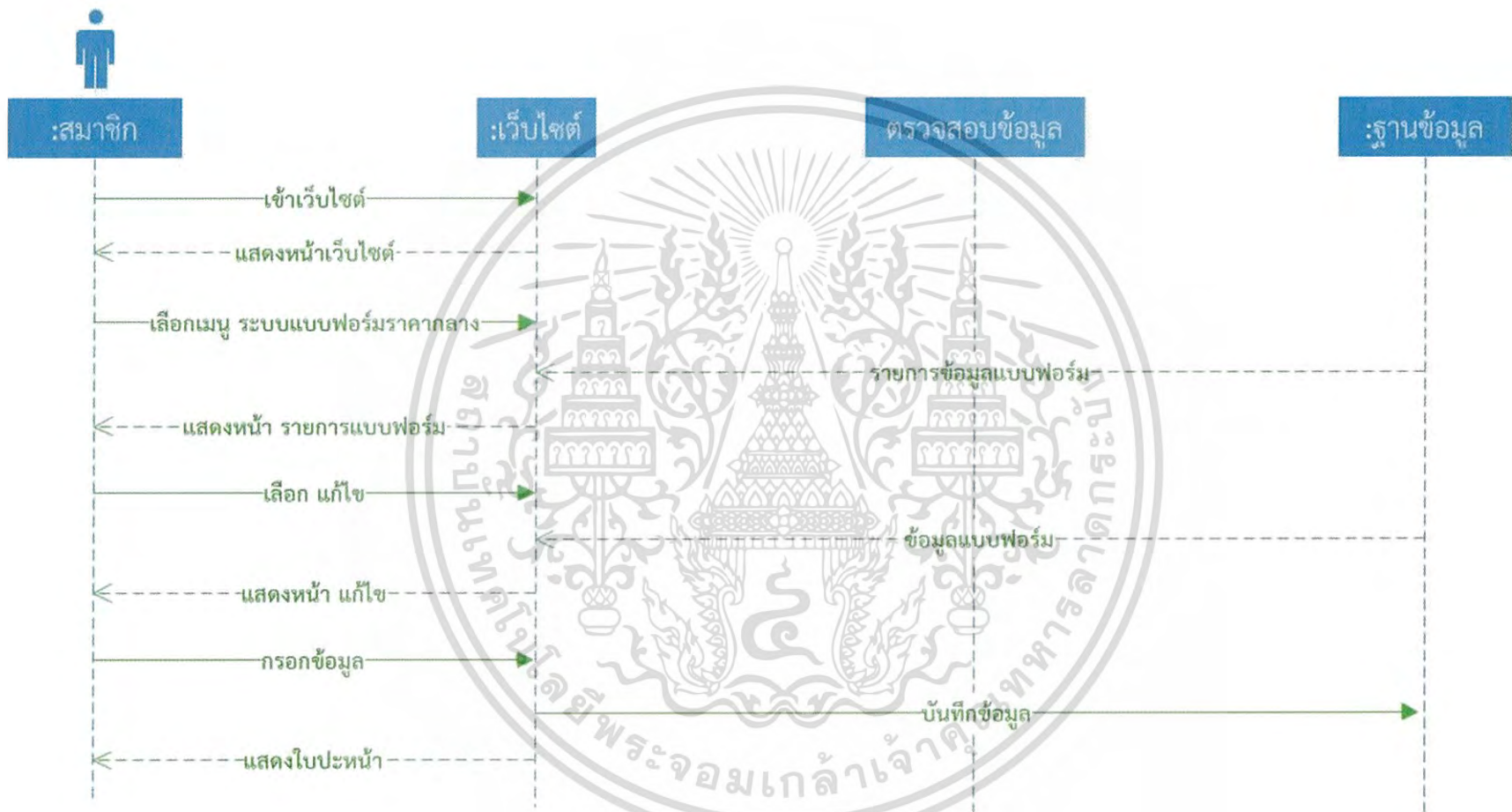


รูปที่ 3.97 Sequence Diagram แสดงการลบสิทธิ

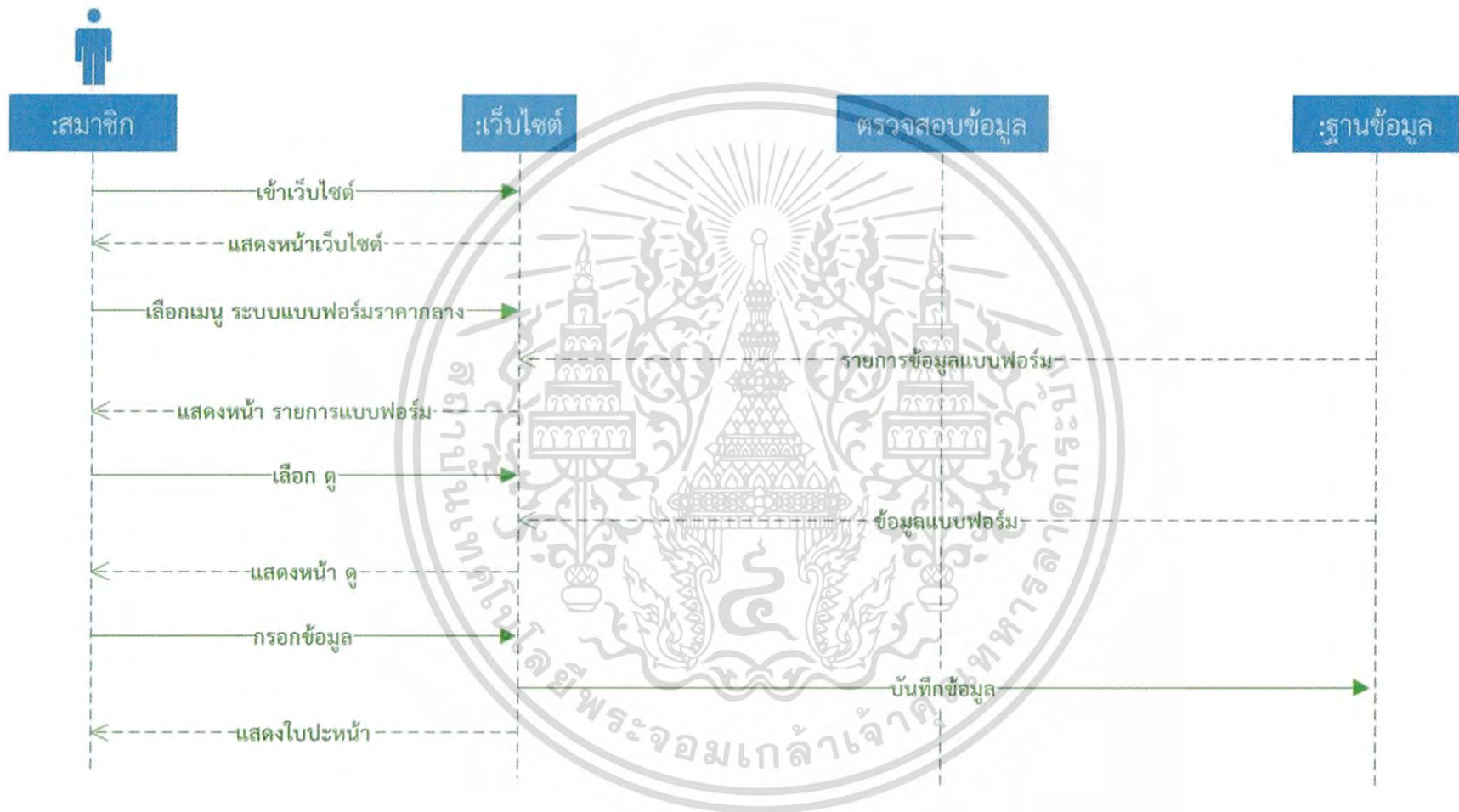
กฎระเบียบและหลักเกณฑ์



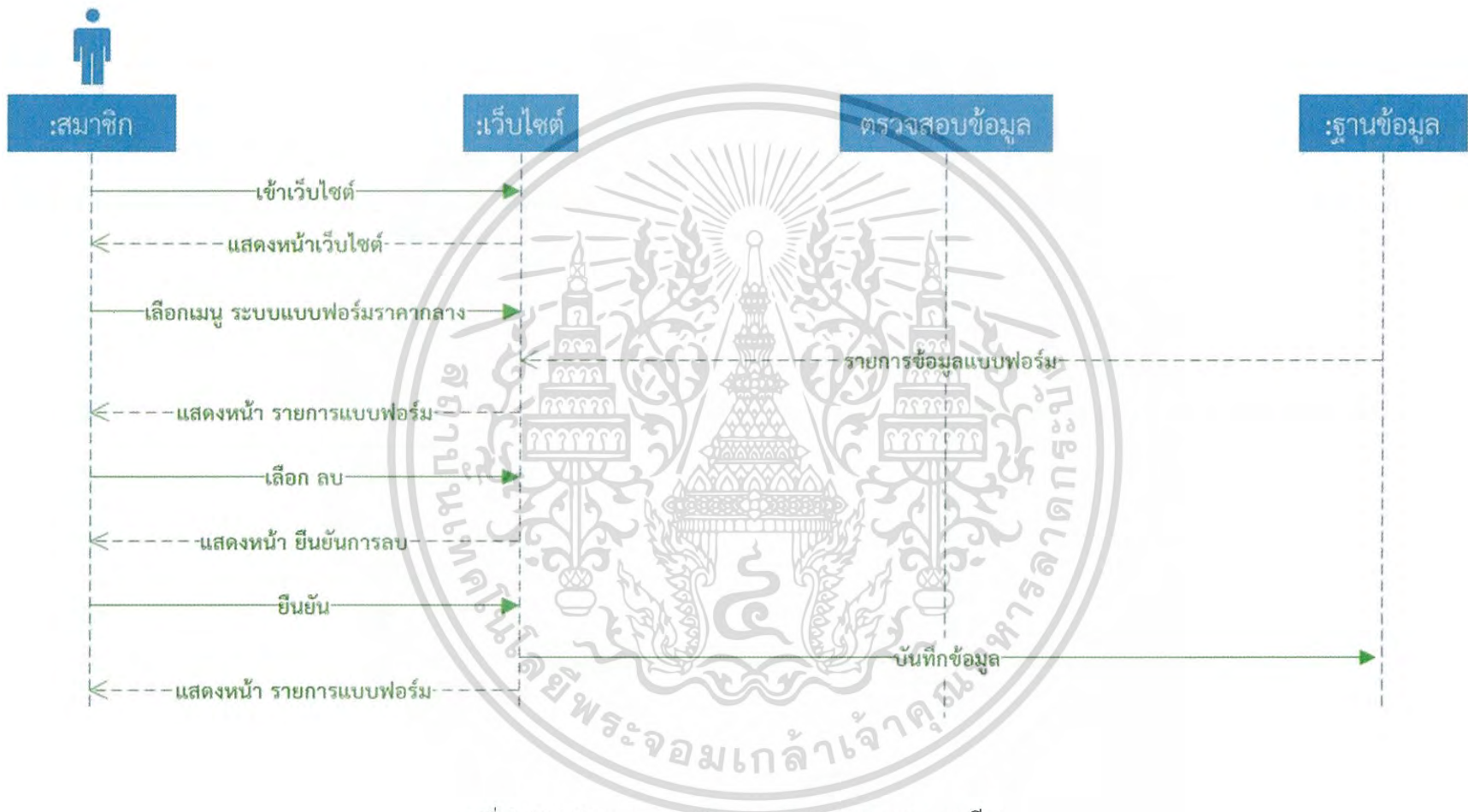
รูปที่ 3.98 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มกฎระเบียบ



รูปที่ 3.99 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขกฎระเบียบ

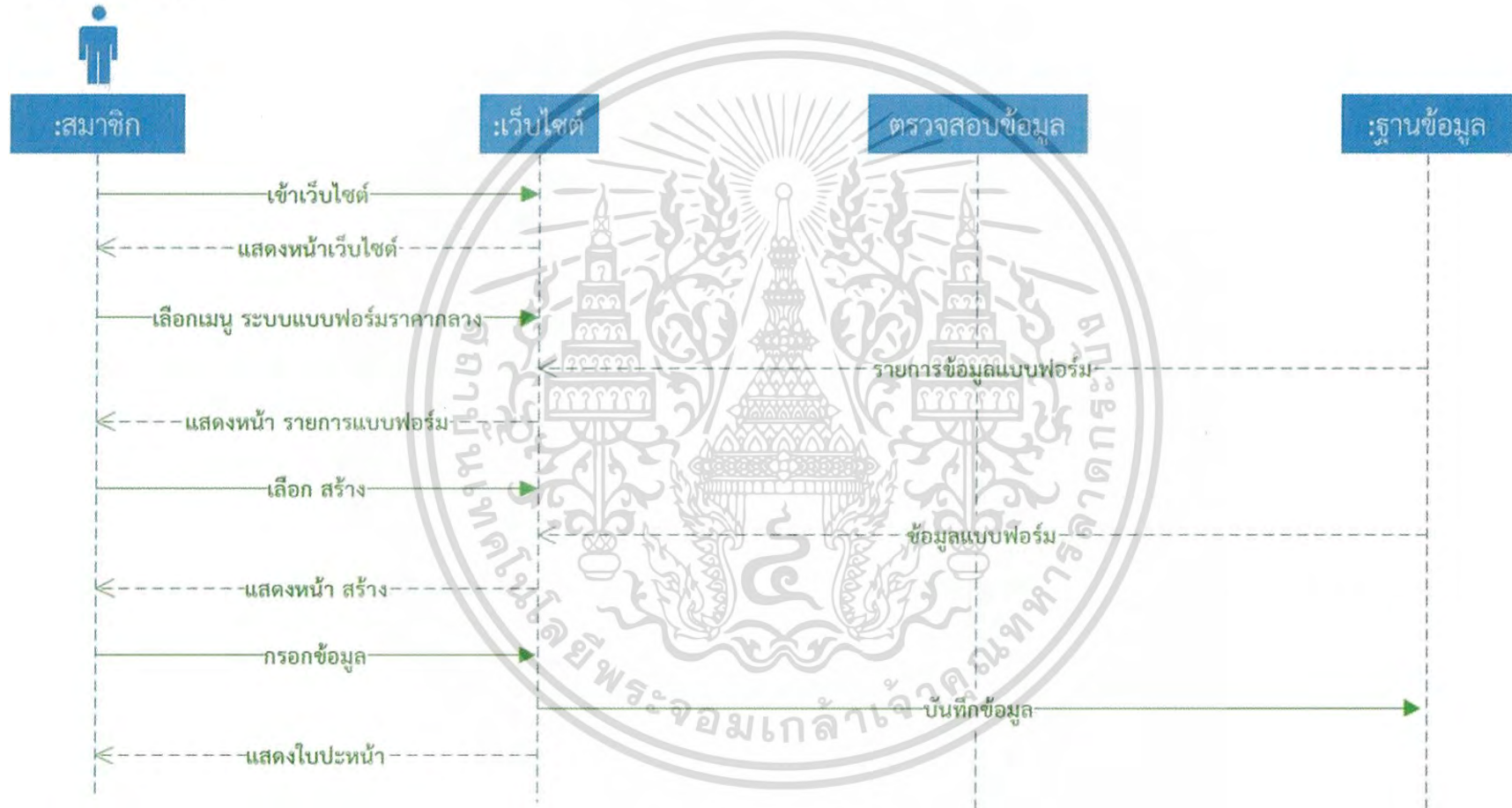


รูปที่ 3.100 Sequence Diagram แสดงการดูกฎระเบียบ

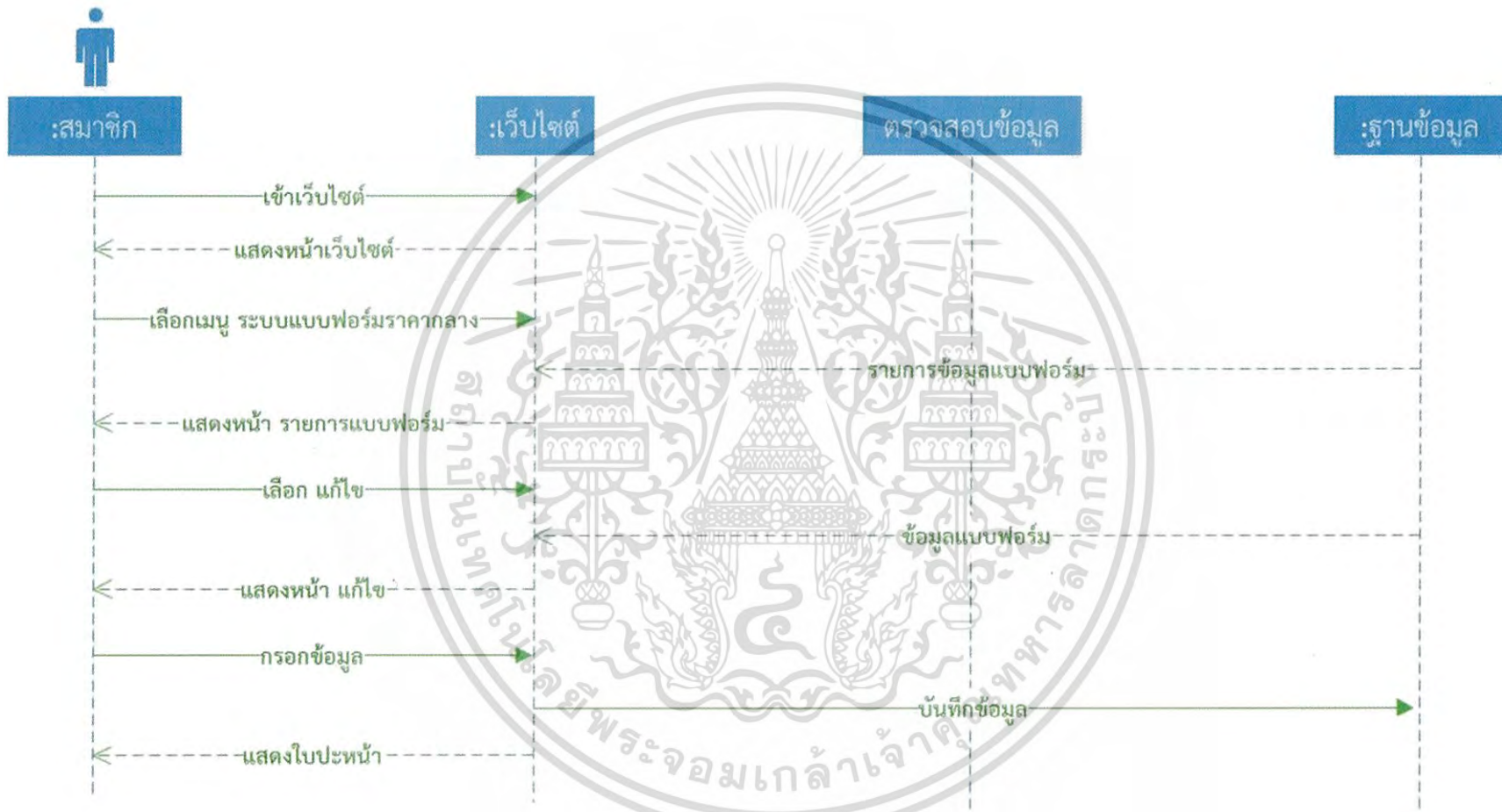


รูปที่ 3.101 Sequence Diagram แสดงการลบกฎระเบียบ

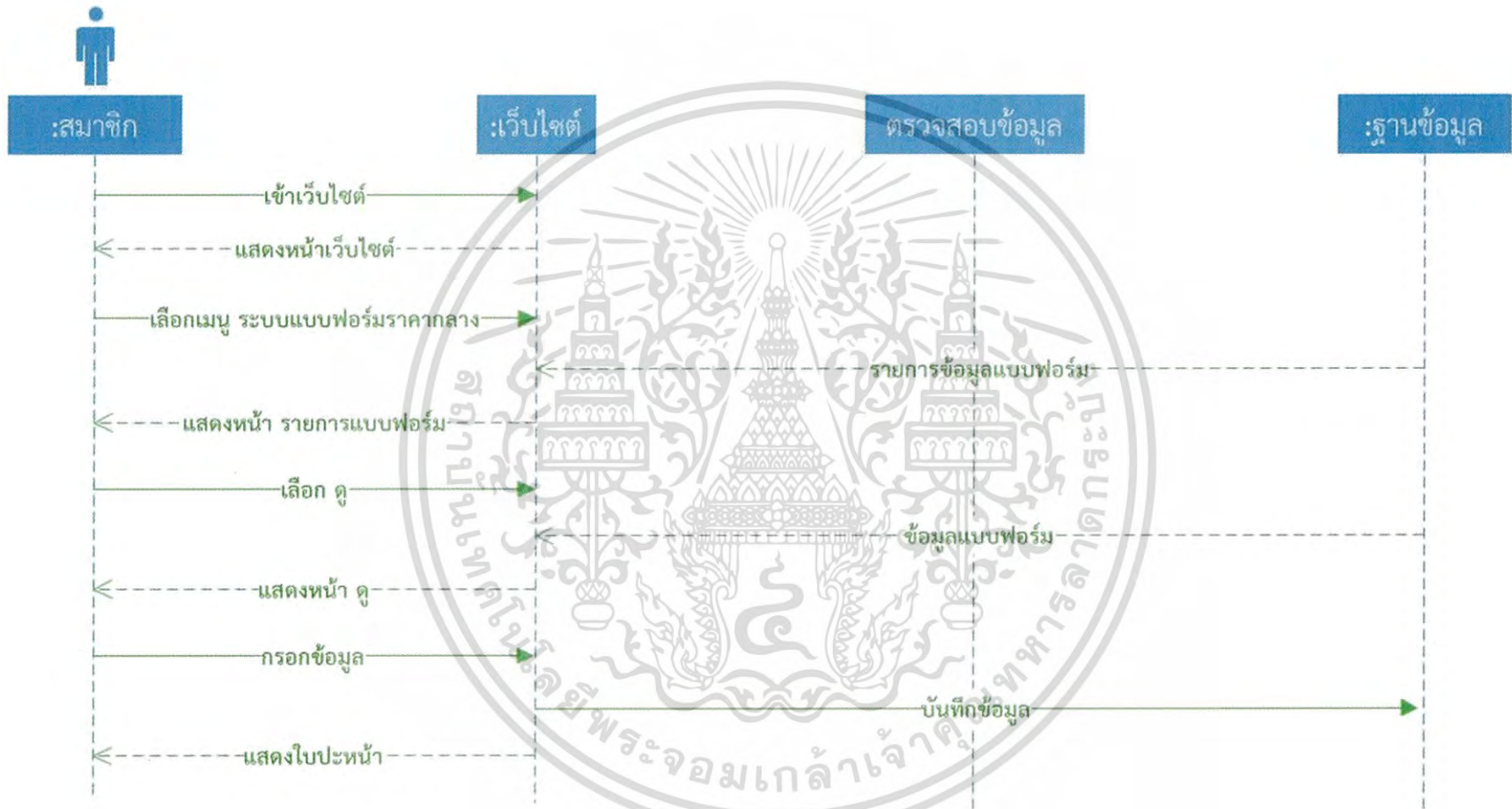
ระบบแบบฟอร์มราคากลาง



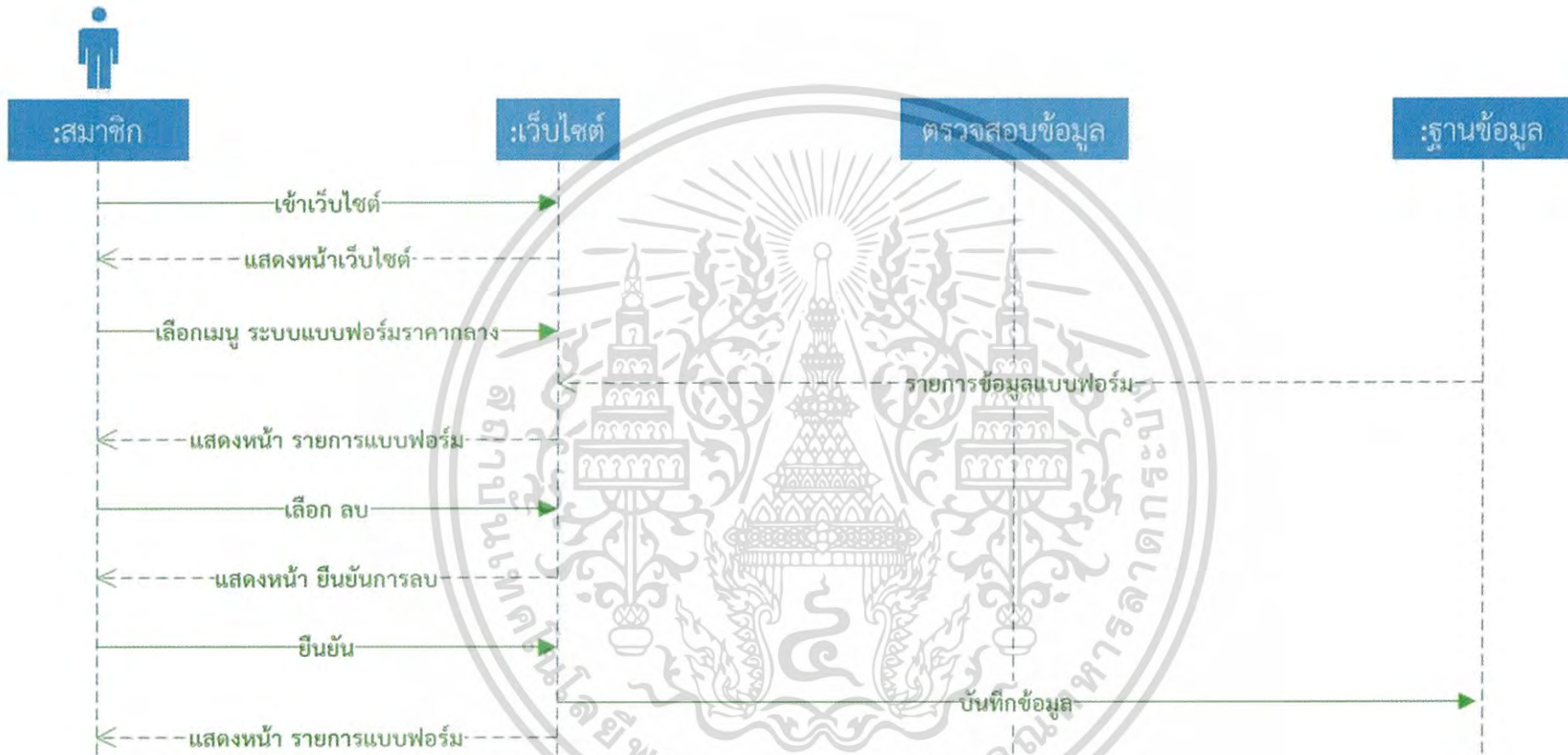
รูปที่ 3.102 Sequence Diagram แสดงการเพิ่มรายการแบบฟอร์ม



รูปที่ 3.103 Sequence Diagram แสดงการแก้ไขรายการแบบฟอร์ม

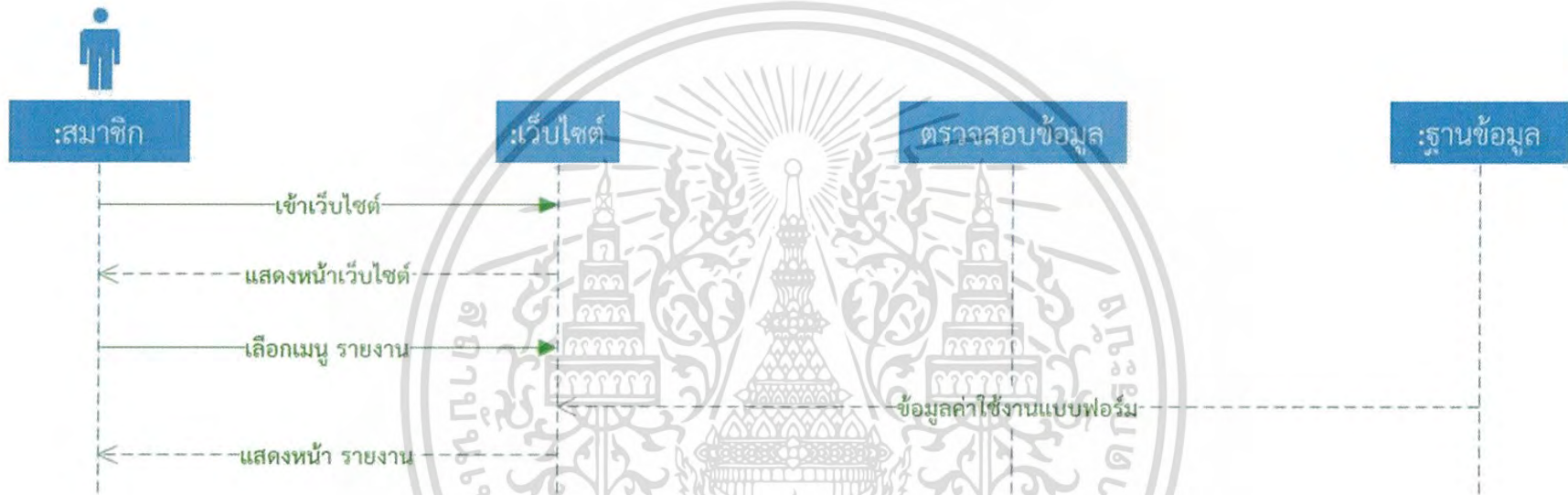


รูปที่ 3.104 Sequence Diagram แสดงการดูรายการแบบฟอร์ม



รูปที่ 3.105 Sequence Diagram แสดงการลบรายการแบบฟอร์ม

รายงาน



รูปที่ 3.106 Sequence Diagram แสดงการค้นหารายการแบบฟอร์ม

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

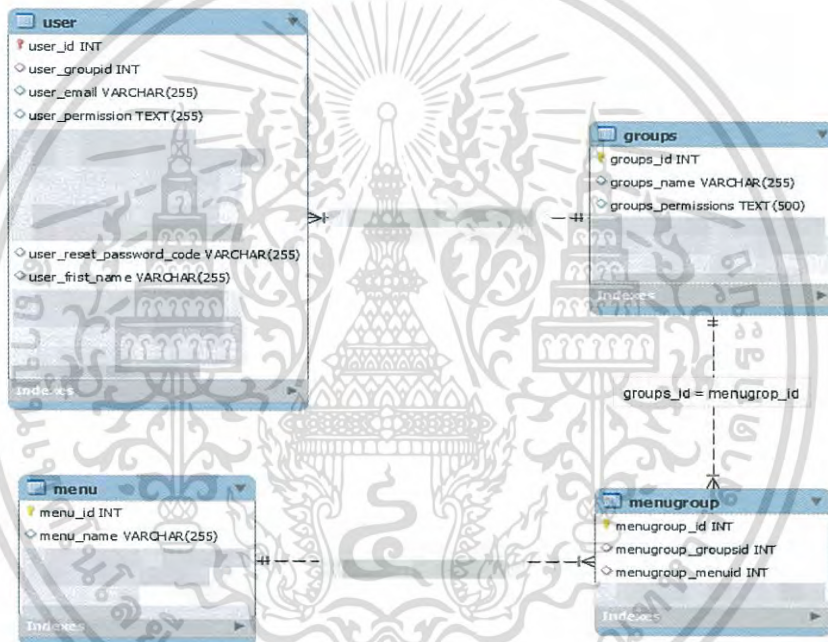
4.1 ฐานข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูล

- 1) ออกแบบตารางและคอลัมน์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับหน้าจอที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น
- 2) สร้างตารางในโปรแกรม MySQL Workbench

Entity relationship diagram

ระบบจัดการผู้ใช้งาน



รูปที่ 4.1 ระบบจัดการผู้ใช้งาน

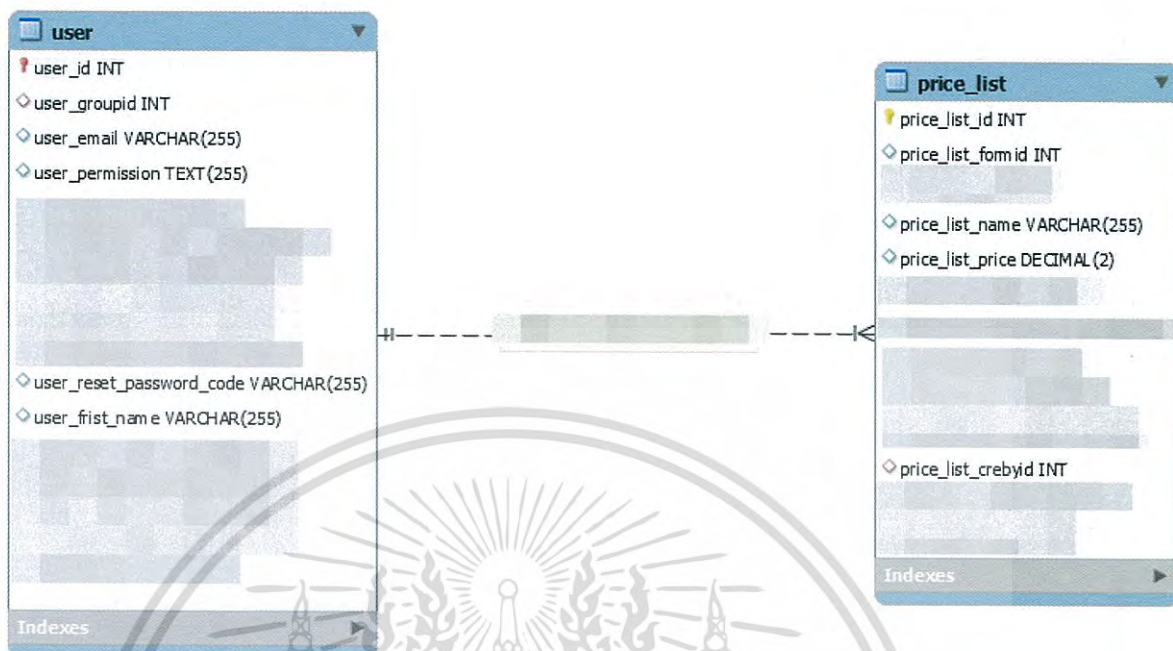
ระบบจัดการผู้ใช้งาน เป็นระบบที่ใช้กำหนดว่าผู้ใช้งานมีสิทธิใดในระบบและสามารถเข้าถึงเมนูใดบ้างตามที่สิทธินั้นๆ

ระบบจัดการผู้ใช้งานมีตารางที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) ตาราง user เก็บรายละเอียดของผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานทุกคนจะมีกลุ่มการเข้าถึงการใช้งานเพื่อเป็นตัวกำหนดสิทธิถึงการใช้งานในระบบ
- 2) ตาราง groups เก็บรายละเอียดกลุ่มของผู้ใช้งานหรือสิทธิของผู้ใช้งาน
- 3) ตาราง menugroup เป็นตารางที่บอกว่ากลุ่มดังกล่าวมีสิทธิใด สามารถเข้าถึงการใช้งานเมนูใดบ้าง
- 4) ตาราง menu เป็นตารางที่เก็บรายละเอียดเมนูต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการราคาสีบ

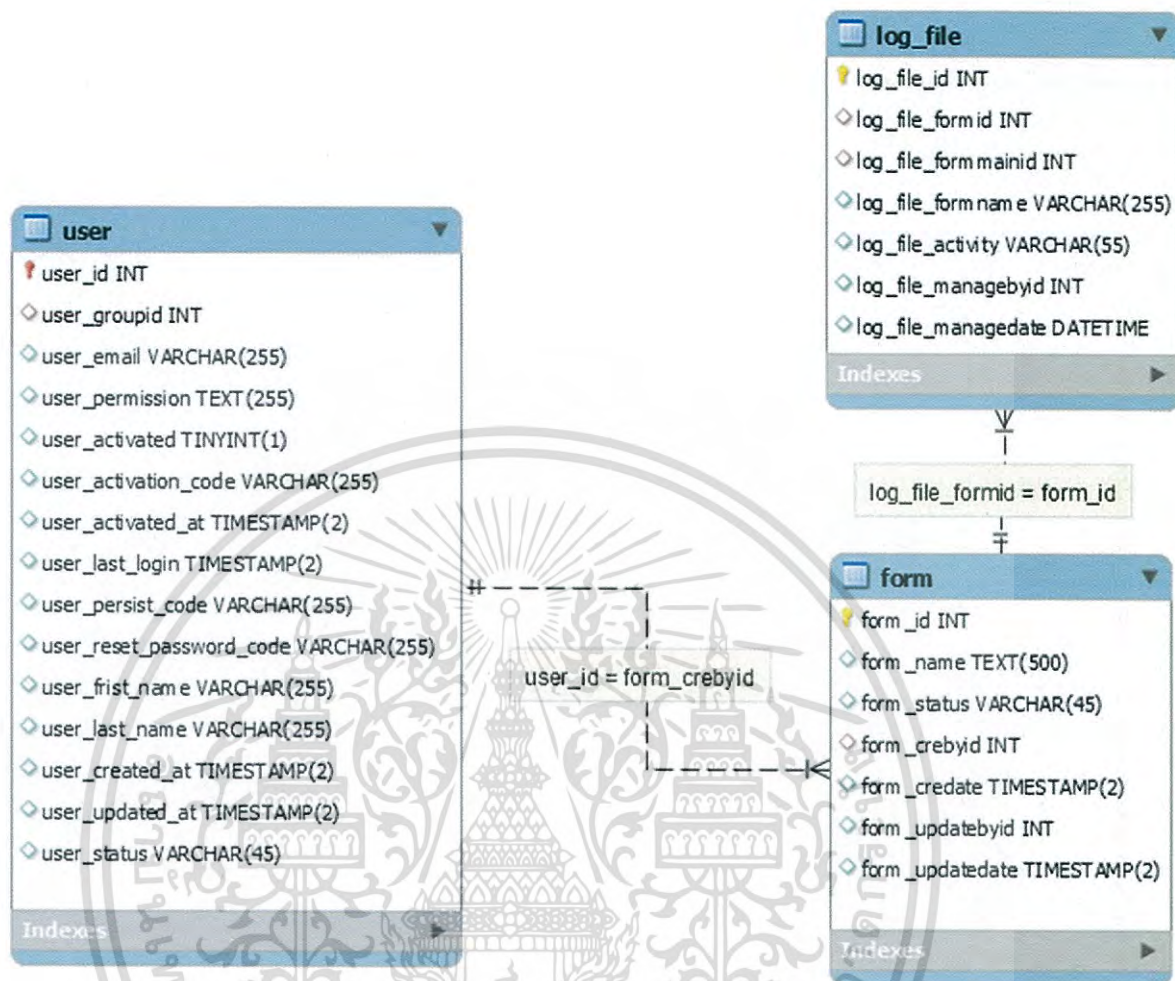


รูปที่ 4.2 ระบบจัดการราคาสีบ

ระบบจัดการราคาสีบ จัดการจัดเก็บราคาสีบของแต่ละรายการที่มีการบันทึก จากทุกแบบฟอร์ม พร้อมรายละเอียดและหมายเหตุ

- 1) ระบบจัดการราคาสีบ มีตารางที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
- 2) ตาราง user เก็บรายละเอียดของผู้ใช้งาน
- 3) ตาราง price_list เก็บราคาสีบ พร้อมราคาและรายละเอียดของบริษัท

ระบบจัดการประวัติแบบฟอร์มการทำราคากลาง



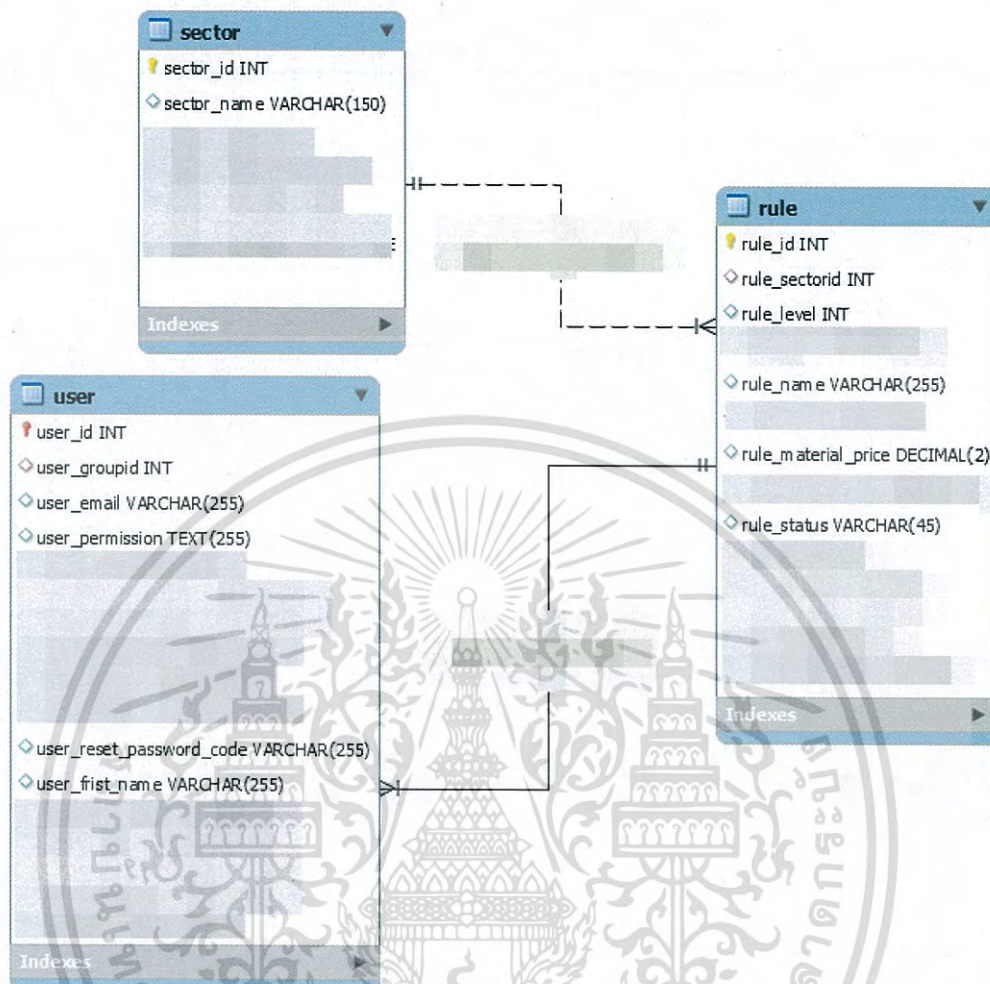
รูปที่ 4.3 ระบบจัดการประวัติฟอร์ม

ระบบจัดการประวัติฟอร์มการทำราคากลาง จัดเก็บการกระทำที่เกี่ยวกับฟอร์มทุกฟอร์ม ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไข การเพิ่ม การลบ โดยใคร และกระทำ ณ เวลาใด

- 1) ระบบจัดการประวัติฟอร์มในการทำระบบราคากลาง มีตารางที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
- 2) ตาราง user รายละเอียดของผู้ใช้งาน
- 3) ตาราง form เก็บฟอร์มต่างๆของระบบ
- 4) ตาราง log_file เก็บประวัติการกระทำที่เกิดขึ้นในสถานที่เกี่ยวข้องกับแบบฟอร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการระเบียบ



รูปที่ 4.4 ระบบจัดการระเบียบ

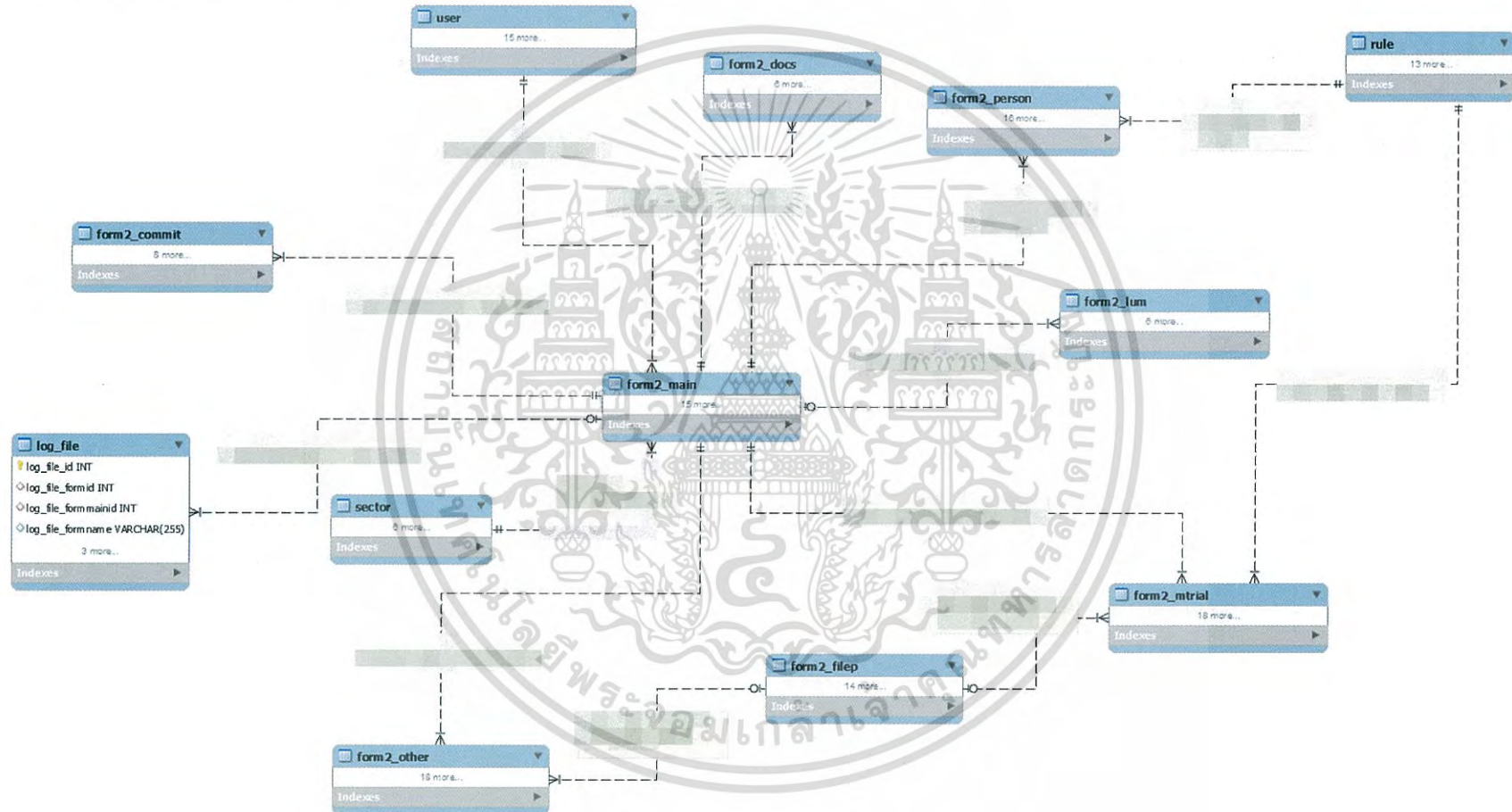
ระบบจัดการประวัติระเบียบ เพื่อจัดเก็บการกระทำที่เกี่ยวกับระเบียบ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไข การเพิ่มการลบ โดยใคร และกระทำ ณ เวลาใด

ระบบจัดการประวัติระเบียบ มีตารางที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) ตาราง user รายละเอียดของผู้ใช้งาน
- 2) ตาราง rule เก็บระเบียบต่างๆของระบบ
- 3) ตาราง sector เก็บภูมิภาคที่เอาเพื่อแยกระเบียบเช่นภาคเหนือ ภาคกลาง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบจัดการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน



รูปที่ 4.5 ระบบจัดการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน

ระบบจัดการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน แสดงรายการราคากลางค่าตอบแทนบุคลากร ค่าวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ จัดเก็บข้อมูลต่างๆที่อยู่ในใบปะหน้าของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงานจัดการราคาสี่ของแต่ละรายการในแบบฟอร์ม รวมถึงการเก็บข้อมูลรายชื่อคณะกรรมการและเอกสารแนบต่างๆ อีกด้วย

ระบบจัดการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน มีตารางที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) ตาราง user รายละเอียดของใช้งาน
- 2) ตาราง log_file เก็บประวัติการกระทำต่างๆในแบบฟอร์ม
- 3) ตาราง sector เก็บภูมิภาคที่เอาเพื่อแยกระเบียบเช่นภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก เป็นต้น
- 4) ตาราง rule เก็บระเบียบต่างๆของระบบ
- 5) ตาราง form2_commit รายละเอียดคณะกรรมการแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน
- 6) ตาราง form2_docs แสดงรายการเอกสารแนบแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน เก็บที่อยู่เอกสารแนบพร้อม ชื่อและหมายเหตุต่างๆ
- 7) ตาราง form2_person เก็บรายละเอียดค่าตอบแทนบุคลากรรายเดือน
- 8) ตาราง form2_lum เก็บรายละเอียดค่าบุคลากรแบบเหมาจ่าย
- 9) ตาราง form2_mtrial เก็บรายละเอียดค่าวัสดุ
- 8) ตาราง form2_other เก็บรายละเอียดค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- 9) ตาราง form2_finap เก็บรายละเอียดราคาสี่ของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน
- 10) ตาราง form2_main เก็บรายละเอียดข้อมูลต่างๆที่อยู่ในใบปะหน้าของแบบฟอร์มงานจ้างควบคุมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

4.2.1 สิ่งที่ต้องรู้ก่อนเริ่มต้นพัฒนา

การตั้งค่าระบบการทำงานของ Laravel Framework จะรวบรวมอยู่ในไฟล์เตอร์ที่มีชื่อว่า config หมายความว่าเมื่อใดก็ตามที่เราต้องการตั้งค่าระบบการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การเชื่อมต่อฐานข้อมูล จะรวมอยู่ในไฟล์เตอร์นี้ทั้งหมด

สิ่งที่สามารถตั้งค่าได้ในไฟล์เตอร์ config

- 1) การกำหนดภาษาหลัก การสร้างชื่อย่อและการกำหนด Url หลัก
- 2) การรับรองความถูกต้องของชื่อ Model, Database table เป็นต้น
- 3) การกำหนดรูปแบบการ Cache สนับสนุน Memcached และ Redis
- 4) การกำหนดการเชื่อมต่อฐานข้อมูลประเภทต่างๆเช่น mysql, sqlsrv เป็นต้น
- 5) การกำหนดค่า SMTP, HOST, USERNAME, PASSWORD และอื่นๆให้กับ Email
- 6) การกำหนดค่า Session ต่างๆ เช่นตั้งเวลาการเก็บค่า Session รูปแบบการจัดเก็บ เป็นต้น

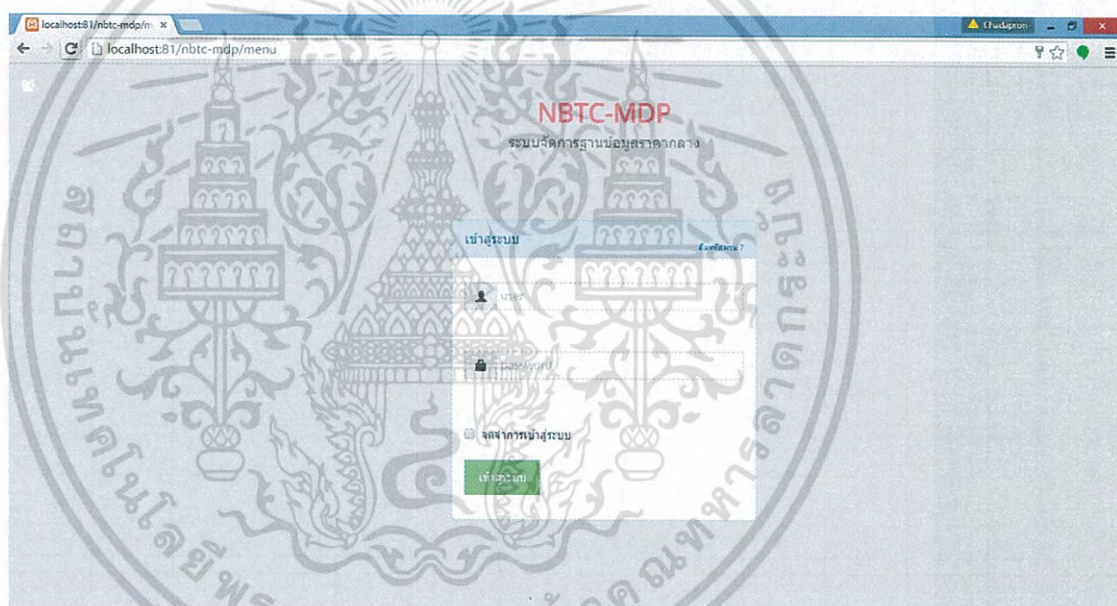
4.2.2 พัฒนา เส้นทางการทำงานเว็บไซต์ (Route)

Route มีหน้าที่กรอกหรือคัดแยก URL ต่างๆ และสามารถแยก URL ตามรูปแบบเช่น GET, POST, DELETE เพื่อที่จะจำกัดการใช้งาน URL กำหนดว่า Route ไหนเรียก Controller ไหนทำงาน

```
“ Route::resource("menu", ('MenuController'));
Route::resource("permission", ('PermissionController'));
Route::resource("user",('UserController'));
Route::post("user/checkemail",('UserController@checkemail'));
Route::post("user/checkuser",('UserController@checkuser')); ”
```

ตัวอย่าง Code ในส่วน Route

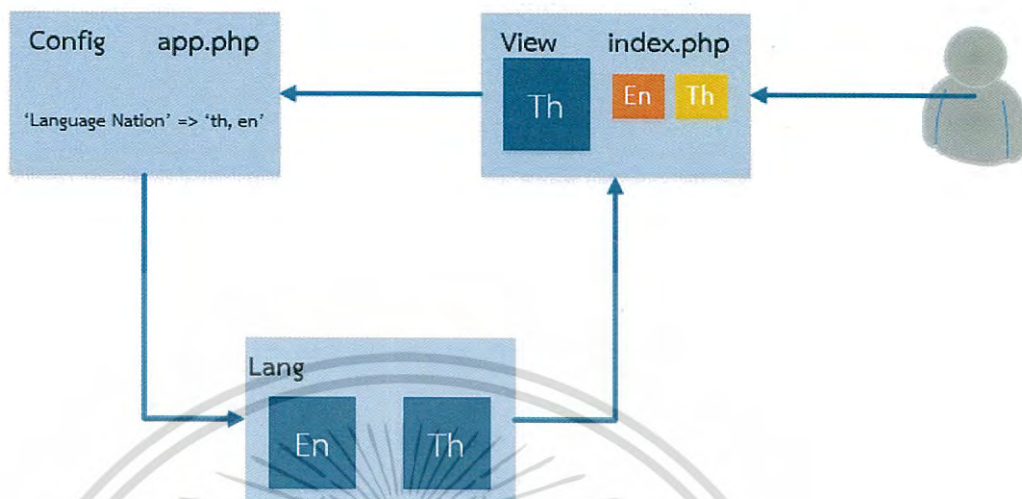
4.2.3 พัฒนา log in



รูปที่ 4.6 หน้าเข้าสู่ระบบของ Web application

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 พัฒนา ส่วนใช้งานสองภาษา



รูปที่ 4.7 รูปแสดงการทำงานในการเปลี่ยนภาษา

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มเปลี่ยนภาษา ใน Config จะไปตั้งค่า ภาษาที่ต้องการใช้ เพื่อเรียกและนำภาษาที่ผู้ใช้งานเลือกแสดงในส่วน View

```

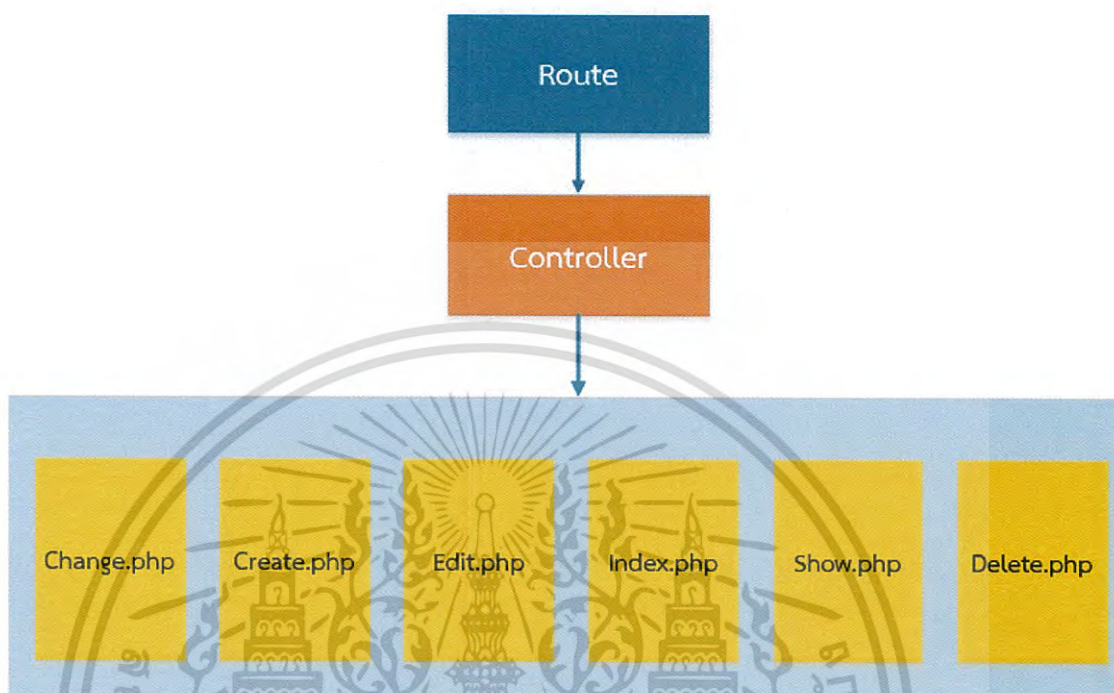
<?php
    return array(
        //Nav Bar by AUMIKA 21/06/2015
        'lists' => 'รายการ',
        'manage' => 'จัดการ',
        'managemenu' => 'จัดการเมนู',
        'managelist' => 'จัดการรายการ',
        'addmore' => 'เพิ่ม',
        'status' => 'สถานะ',
        'Enable' => 'ใช้งาน',
        'Disable' => 'ไม่ใช้งาน'
    );
?>

```

ตัวอย่าง Code ในส่วนการเปลี่ยนภาษา



4.2.5 พัฒนา เส้นทางระบบจัดการผู้ใช้งาน ด้วย laravel

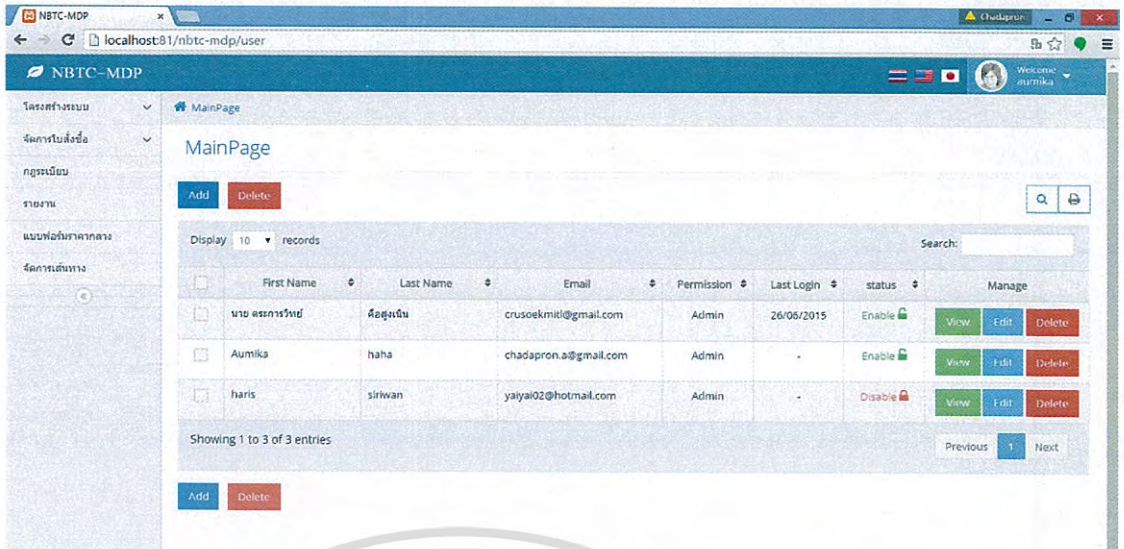


รูปที่ 4.8 แสดงการทำงานของระบบจัดการผู้ใช้งาน

เมื่อ Route “User” เรียกใช้งาน ฟังก์ชันต่างๆ ใน Controller เพื่อเรียกและ return หน้าต่างๆในส่วน ของ view โดยระบบจัดการผู้ใช้งานนี้ มีฟังก์ชันดังต่อไปนี้

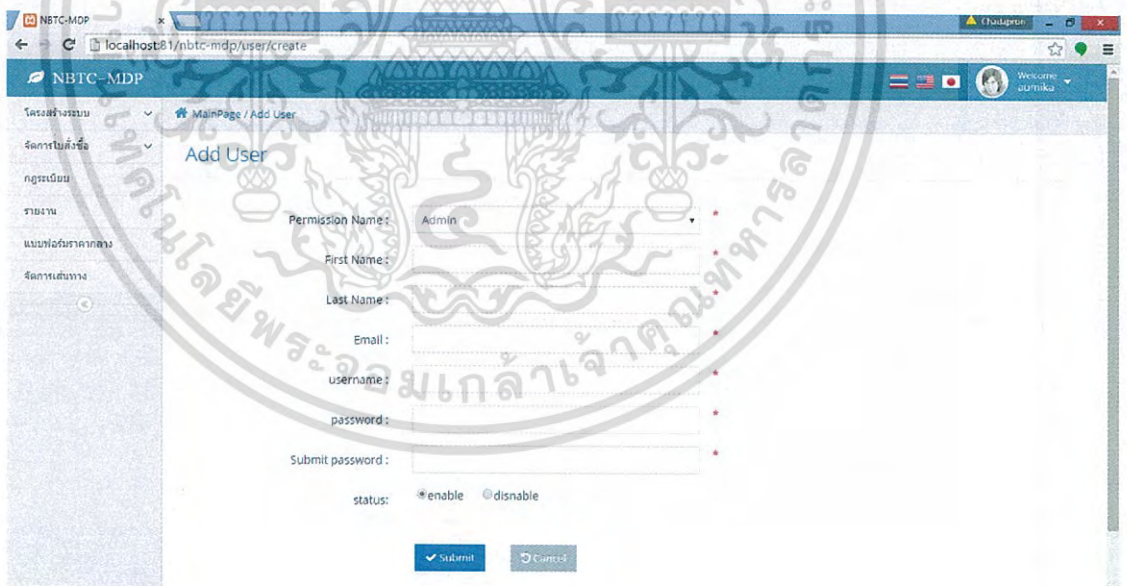
- 1) การเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 2) การเพิ่มผู้ใช้งาน
- 3) การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- 4) แสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด
- 5) เรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน
- 6) ลบผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



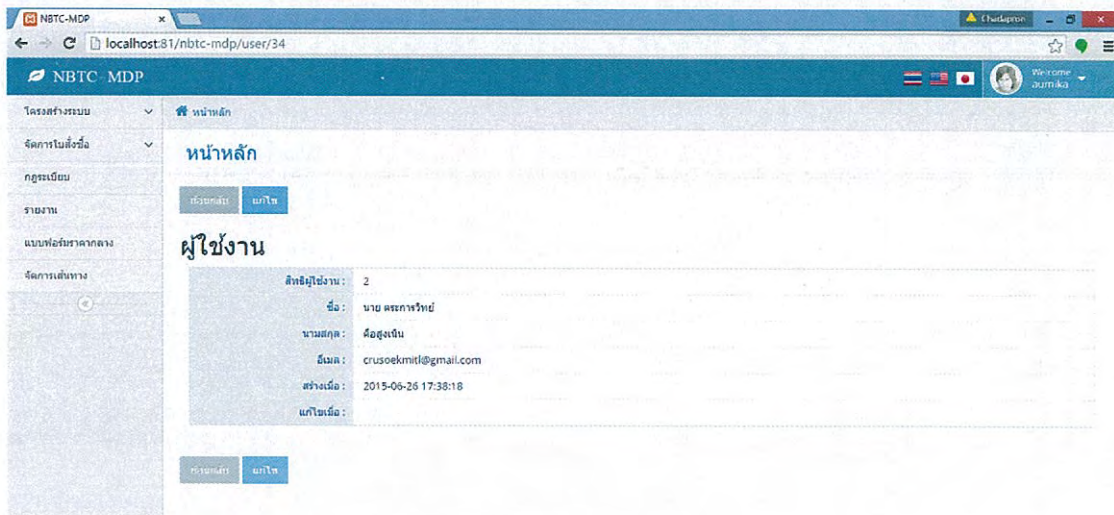
รูปที่ 4.9 หน้า datalist ระบบจัดการผู้ใช้งาน

หน้าแสดงรายชื่อของผู้ใช้งานทั้งหมดในรูปแบบของตาราง แสดงข้อมูล ชื่อ, นามสกุล, อีเมล, เวลาที่เข้าใช้งานล่าสุด และสถานะ

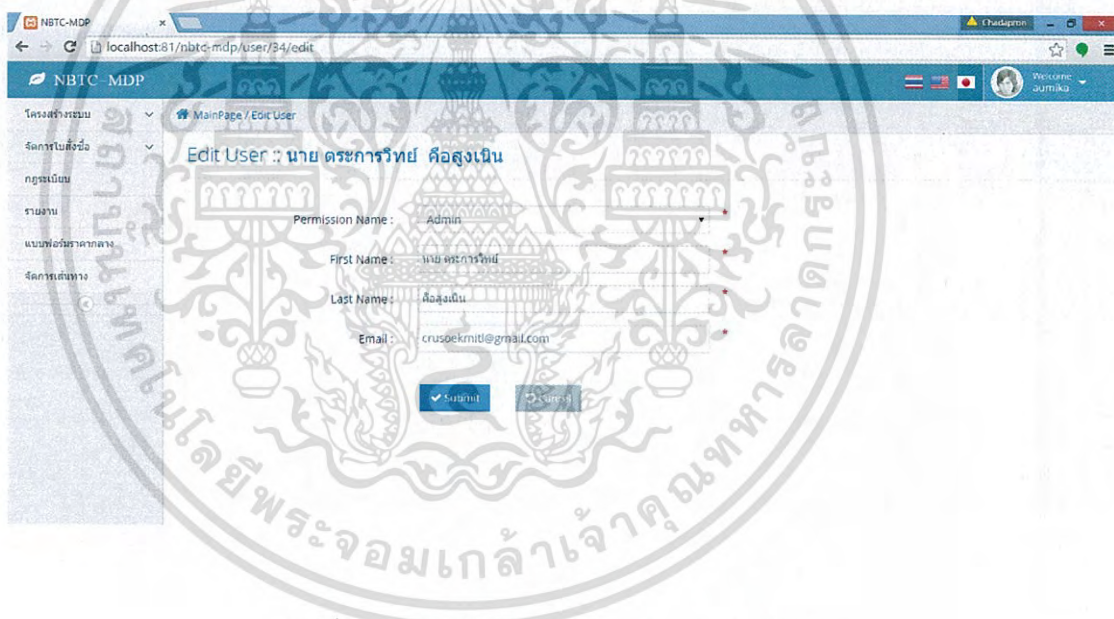


รูปที่ 4.10 หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 หน้าเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน



รูปที่ 4.12 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการลบผู้ใช้ นาย ธรรมารัตน์ ใช่หรือไม่?

Yes No

First Name	Last Name	Email	Permission	Last Login	status	Manage
นาย ธรรมารัตน์	คือสูงเนิน	crusoekmit@gmail.com	Admin	26/06/2015	Enable	View Edit Delete
Aumika	haha	chadapron.a@gmail.com	Admin	-	Enable	View Edit Delete
haris	siriwan	yalyai02@hotmail.com	Admin	-	Disable	View Edit Delete

รูปที่ 4.13 หน้าลบผู้ใช้งาน ระบบจัดการผู้ใช้งาน

First Name	Last Name	Email	Permission	Last Login	status	Manage
นาย ธรรมารัตน์	คือสูงเนิน	crusoekmit@gmail.com	Admin	26/06/2015	Enable	View Edit Delete
Aumika	haha	chadapron.a@gmail.com	Admin	-	Enable	View Edit Delete
haris	siriwan	yalyai02@hotmail.com	Admin	-	Disable	View Edit Delete

รูปที่ 4.14 หน้าแสดงการกดเปลี่ยนสถานะของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows the NBTC-MDP user management interface. A green notification banner at the top indicates "Enable เรียบร้อยแล้ว" (Enabled successfully). Below it, there are "Add" and "Delete" buttons. A table displays a list of users with columns for First Name, Last Name, Email, Permission, Last Login, status, and Manage. The table contains three entries:

First Name	Last Name	Email	Permission	Last Login	status	Manage
นาย สรกรพรไผ่	สีสุรณีน	crusoekmi1@gmail.com	Admin	26/06/2015	Enable	View Edit Delete
Aumika	haha	chadapron.a@gmail.com	Admin	-	Enable	View Edit Delete
haris	siriwan	yalyai02@hotmail.com	Admin	-	Enable	View Edit Delete

At the bottom, it shows "Showing 1 to 3 of 3 entries" and navigation buttons for "Previous", "1", and "Next".

รูปที่ 4.15 หน้าแสดงข้อความหลังกดเปลี่ยนสถานะของผู้ใช้งาน

This screenshot shows the same user management interface as Figure 4.15, but with a search filter applied. The search box at the top right contains the text "har". The table now only displays one entry, "haris", and the status is "Disable". The text "Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 3 total entries)" is visible at the bottom.

First Name	Last Name	Email	Permission	Last Login	status	Manage
haris	siriwan	yalyai02@hotmail.com	Admin	-	Disable	View Edit Delete

รูปที่ 4.16 หน้าแสดงการใช้ช่องค้นหาชื่อผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 พัฒนา เส้นทางระบบจัดการเมนู ด้วย laravel

ขั้นตอนการแสดงผลเมนู

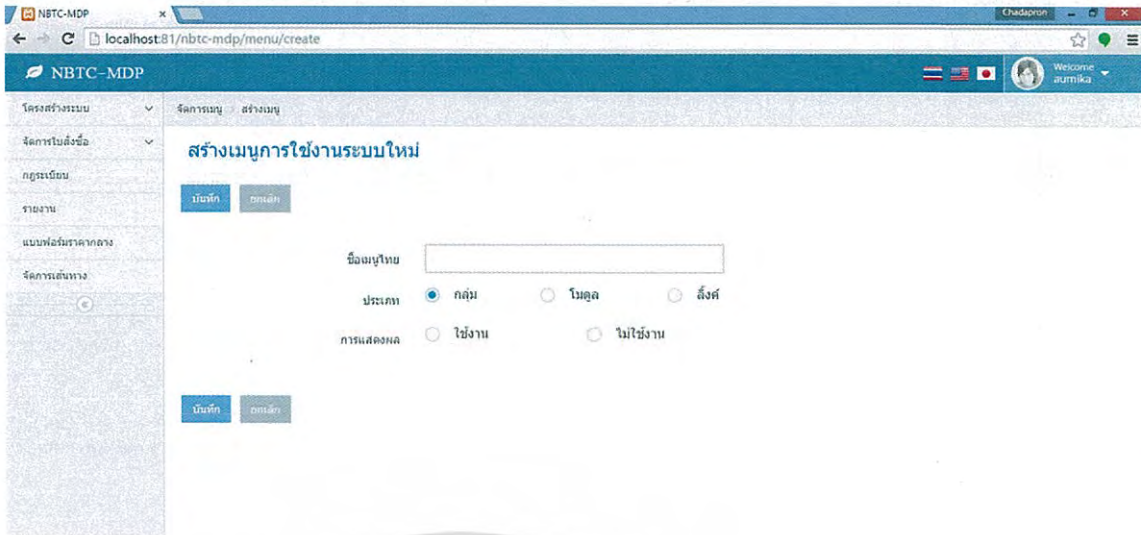
- 1) สร้างเส้นทางหรือสร้าง route โดยกรอก Masterkey, Masterkey ในที่นี้คือชื่อ URL เพื่อใช้เรียก Controller ในส่วนต่างๆทำงานต่อไป
- 2) สร้างเมนูเลือก route ในรูปแบบ Drop down ตามที่ได้สร้างไว้ในข้อ 1 เพื่อกำหนดว่าเมนูชื่อไหนผูกกับ route อะไร
- 3) สร้างสิทธิการใช้งาน
- 4) ผูกสิทธิแต่ละสิทธิเข้ากับเมนูยกตัวอย่างเช่นสิทธิ Admin สามารถเข้าถึงและใช้งานเมนูจัดการผู้ใช้งานได้ แต่สิทธิ User ไม่สามารถเข้าถึงและใช้งานเมนู จัดการผู้ใช้งาน
- 5) กำหนดว่าผู้ใช้งานแต่ละคนนั้นได้รับสิทธิใด ในการเข้าใช้งานระบบนี้
- 6) ระบบจะแสดงผลเมนูตามที่สิทธินั้นของผู้ใช้งานเข้าถึง



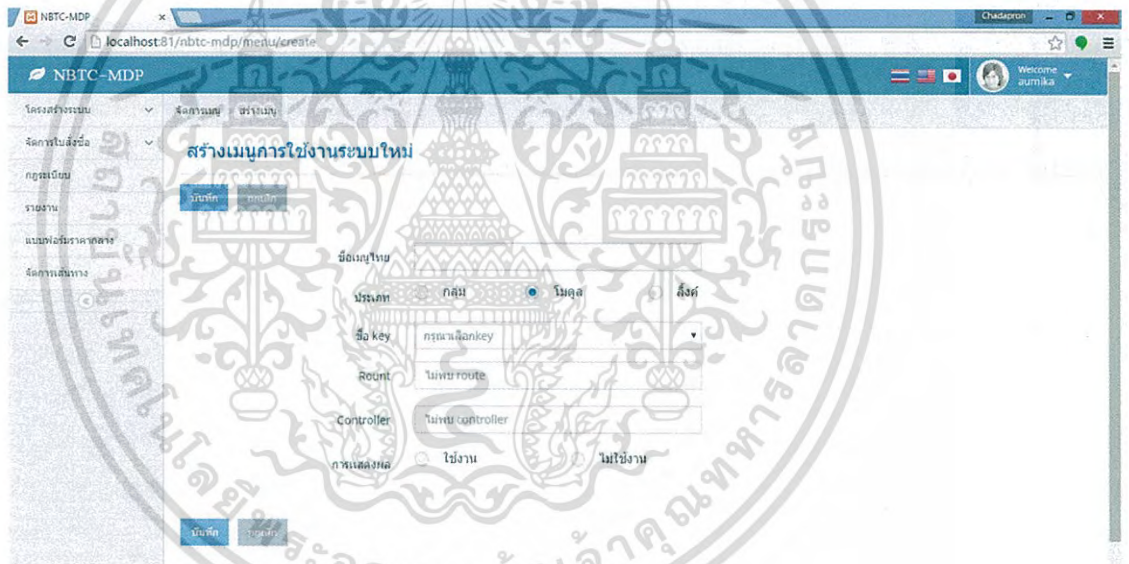
รายการ	สถานะ	จัดการ
● โครงสร้างระบบ	Enable	
○ จัดการผู้ใช้งาน	Enable	
○ จัดการสิทธิ์การใช้งาน	Enable	
○ จัดการเมนู	Enable	
+ add more		
● จัดการในสิ่งชื่อ	Enable	
+ add more		
● กฎระเบียบ	Enable	
+ add more		
● รายงาน	Enable	
+ add more		
● แบบฟอร์มราคากลาง	Enable	
+ add more		
● จัดการเส้นทาง	Enable	

รูปที่ 4.17 หน้าแสดงรายชื่อเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

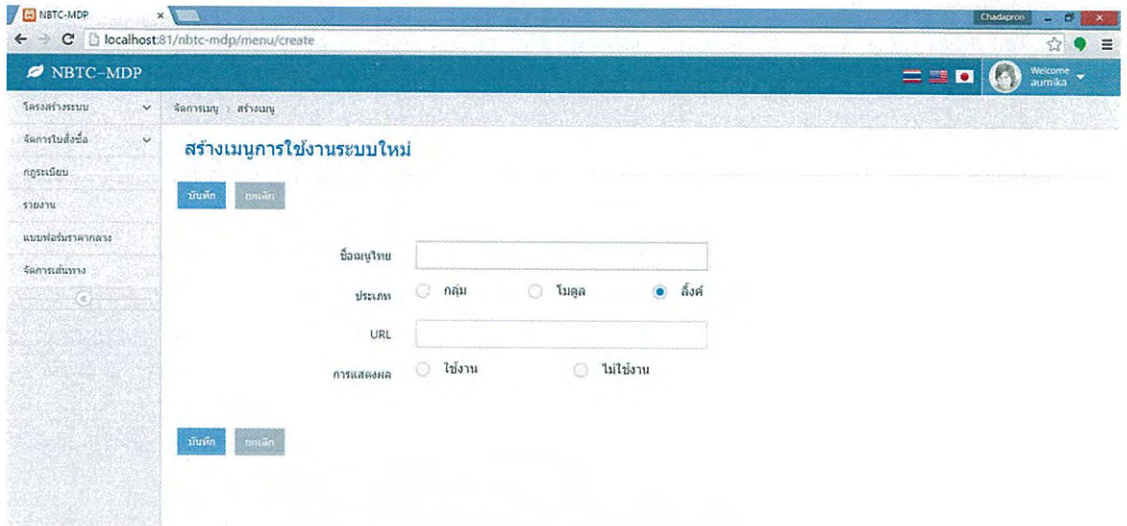


รูปที่ 4.18 หน้าสร้างเมนูแบบกลุ่ม

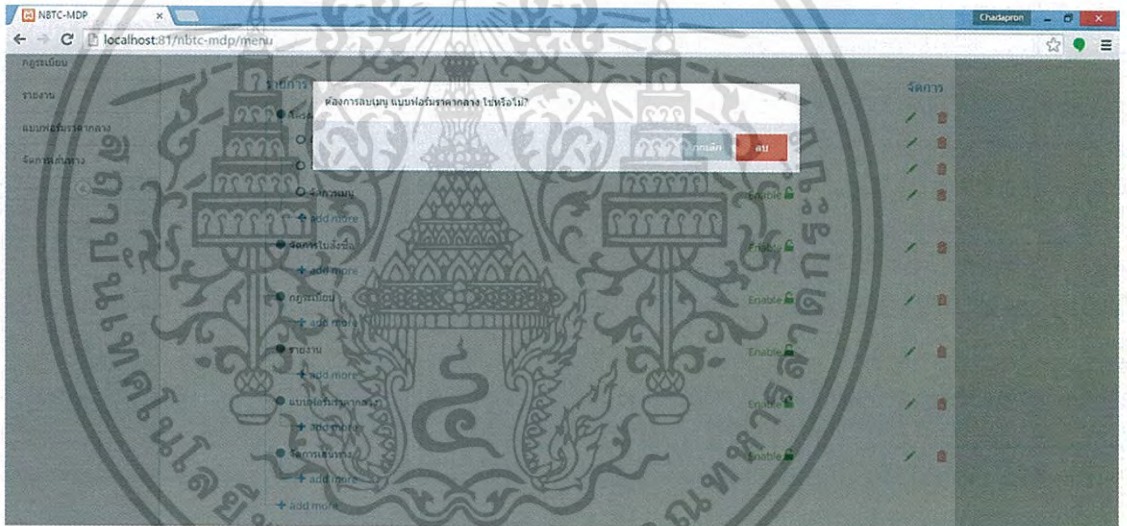


รูปที่ 4.19 หน้าสร้างเมนูแบบโมดูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



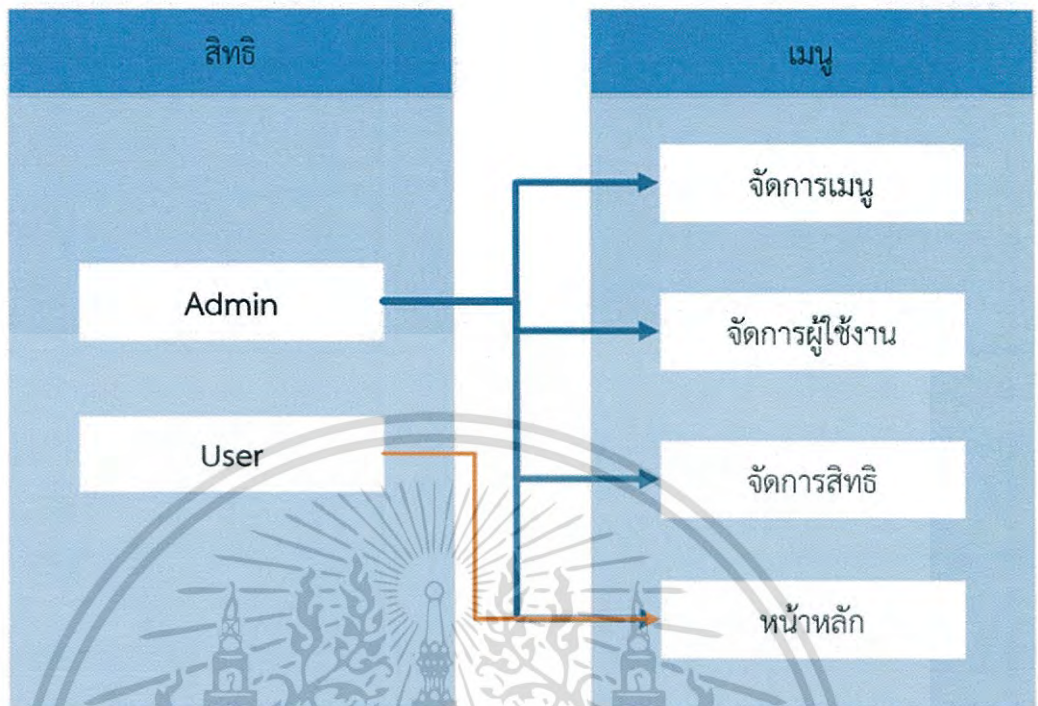
รูปที่ 4.20 หน้าสร้างเมนูแบบลิงค์



รูปที่ 4.21 หน้าลบเมนู

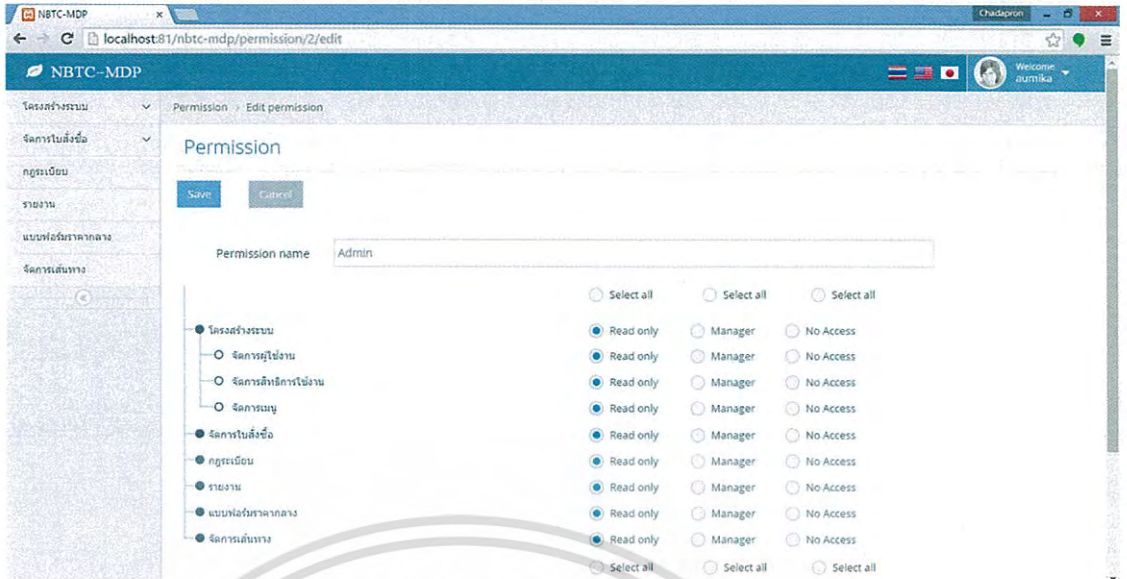
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 พัฒนา ระบบจัดการสิทธิการใช้งาน



รูปที่ 4.22 ตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิกับเมนู

ระบบจัดการสิทธิการใช้งานเป็นระบบที่ใช้จำกัดสิทธิการใช้งานการเข้าถึงส่วนต่างๆของระบบ จากรูปที่ 4.38 จะเห็นได้ว่า สิทธิ "Admin" จะสามารถเข้าถึงเมนู จัดวางเมนู, จัดการผู้ใช้งาน, จัดการสิทธิ, หน้าหลัก ส่วน สิทธิ "User" จะสามารถเข้าถึงเมนูหน้าหลักเพียงเมนูเดียว



รูปที่ 4.25 หน้าแก้ไขข้อมูลสิทธิ



รูปที่ 4.26 หน้าลบบลิตี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

- 1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารแยกเป็มหมวดหมู่รวมไปถึงวิเคราะห์ตีความความต้องการของผู้ใช้งาน
- 2) สามารถนำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วนั้นมาออกแบบหน้าจอ ออกแบบฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับการนำไปใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี
- 3) สามารถเขียน อธิบายองค์ประกอบแต่ละส่วนในเว็บไซต์ และ รายการทดสอบข้อมูลเข้า-ออก
- 4) สามารถพัฒนา เว็บ แอปพลิเคชัน ด้วย ตัวช่วยจัดการ ลาราวเวล ได้สำเร็จ

5.2 ปัญหาและข้อจำกัด

- 1) ความต้องการของผู้ใช้งานไม่ชัดเจนทำให้เกิดความล่าช้าในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

5.3 ข้อเสนอแนะ

Web application เป็นการเริ่มจัดทำการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐให้อยู่ในรูปของ Web site มีการเก็บข้อมูลใบสั่งซื้อสั่งจ้างในฐานข้อมูล เพื่อลดการทำงานของบุคลากรและลดค่าใช้จ่ายในด้านของทรัพยากรสิ่งพิมพ์และกระดาษ จะเป็นการดีถ้าสามารถจัดทำอีกหลายระบบที่ยังคงใช้กระดาษใช้บุคลากรในการทำกระบวนการทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบของ Program หรือ Web site

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงาน กสทช. 2558. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง. กรุงเทพฯ : สำนักงาน กสทช. ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง.
- [2] ป.ป.ช. 2558. แนวทางการเปิดเผยรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลาง และการคำนวณราคากลาง. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ.
- [3] ไทโรคมานาคมแห่งชาติ. 2551. ระเบียบค่าใช้จ่ายอบรมสัมมนา. กรุงเทพฯ : ระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร.
- [4] กระทรวง ICT. 2557. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- [5] กระทรวงการคลัง. 2546. การคำนวณราคากลางที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการ. กรุงเทพฯ : กระทรวงการคลัง.
- [6] สำนักงานประมาณ. เมษายน 2557. หลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาจ่ายรายจ่ายประจำปี. กรุงเทพฯ : สำนักงานประมาณ ฝ่ายบริหารจัดการรายจ่ายประจำปี.
- [7] ไทโรคมานาคมแห่งชาติ. 2551. ระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง. กรุงเทพฯ : กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
- [8] เอกบดิน ใจแก้วมา, (ผู้เรียบเรียง). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Laravel Framework เล่มที่ 1 (พื้นฐาน). ลำปาง : Drive Software and Developer Center.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก
คู่มือการใช้งานโครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อ
NBTC – NDP



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ .

ภาคผนวก

คู่มือการใช้งานโครงการระบบจัดการฐานข้อมูลราคากลางการจัดซื้อ

NBTC – NDP

1) ความต้องการของเว็บไซต์

รองรับเว็บไซต์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆเช่น โทรศัพท์และแท็บเล็ต

2) ขั้นตอนการใช้งานเว็บไซต์

1.การล็อกอินเข้าสู่ระบบ

2.จัดการผู้ใช้งาน

2.1.สร้างผู้ใช้งาน

2.2 แก้ไขผู้ใช้งาน

2.3 ดูผู้ใช้งาน

2.4.ลบผู้ใช้งาน

2.5 บล็อกผู้ใช้งาน

3.จัดการสิทธิการใช้งาน

3.1 สร้างสิทธิการใช้งาน

3.2 แก้ไขสิทธิการใช้งาน

3.3 ดูสิทธิการใช้งาน

3.4 ลบสิทธิการใช้งาน

4.จัดการเมนูการใช้งาน

4.1 สร้างเมนูการใช้งาน

4.2.แก้ไขเมนูการใช้งาน

4.3 ดูเมนูการใช้งาน

4.4 ลบเมนูการใช้งาน

5.จัดการการเชื่อมต่อเมนู

5.1 สร้างการเชื่อมต่อเมนู

5.2.แก้ไขการเชื่อมต่อเมนู

5.3 ดูเมนูการเชื่อมต่อเมนู

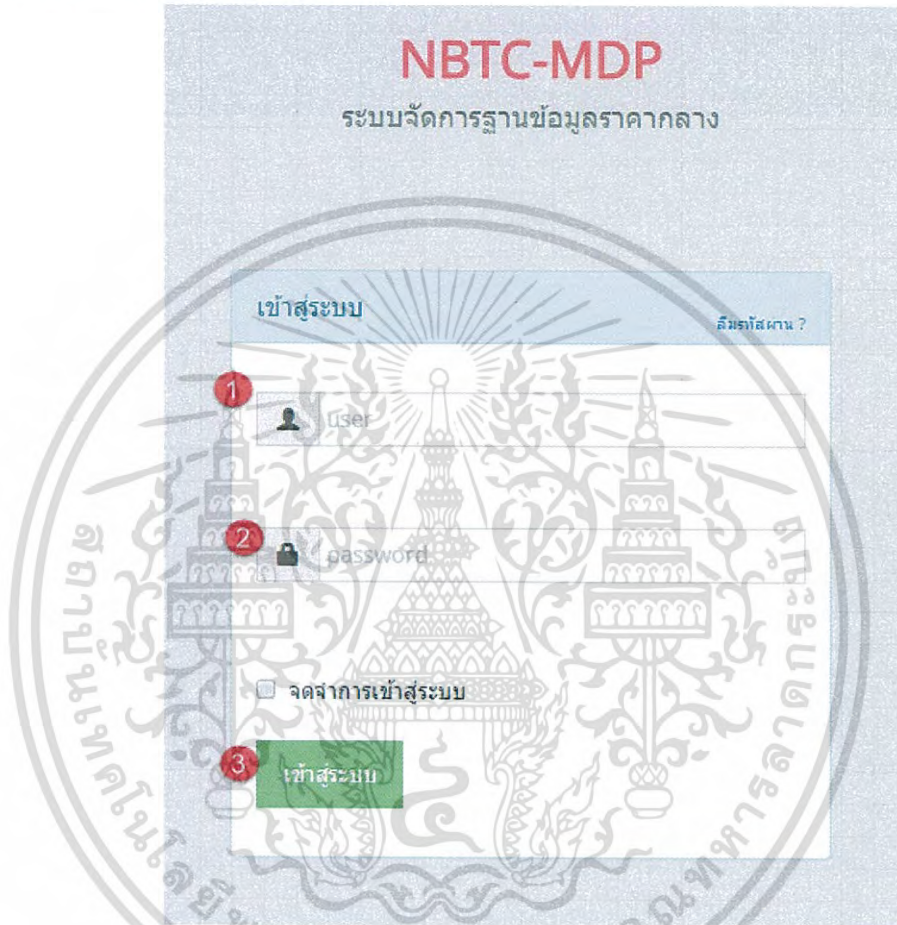
5.4 ลบเมนูการเชื่อมต่อเมนู

6.วิธีการเปลี่ยนภาษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.วิธีออกจากระบบ
- 8.วิธีการเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 9.วิธีการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

1. การล็อกอินการใช้งาน



รูปที่ ผ.1 วิธีเข้าสู่ระบบ

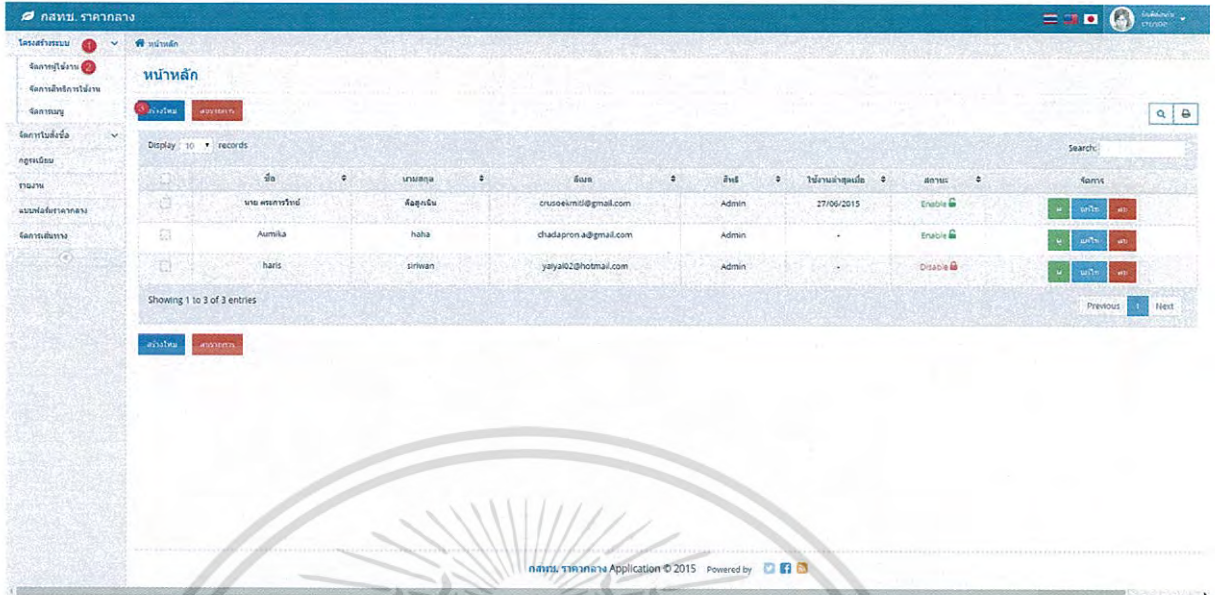
ทำการกรอกรายละเอียดดังนี้

1. กรอกชื่อผู้ใช้
2. กรอกรหัสผ่าน

จากนั้นทำการกดปุ่ม  เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1. การสร้างผู้ใช้งาน



รูปที่ ๘.2 วิธีเข้าถึงส่วนจัดการผู้ใช้งาน

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการผู้ใช้งาน

จะปรากฏตารางแสดงข้อมูลผู้ใช้



รูปที่ ๘.3 วิธีการสร้างผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้คลิกที่ปุ่มสร้างใหม่

3 สร้างใหม่

จะปรากฏหน้าต่างการกรอกข้อมูล

เพิ่มผู้ใช้งาน

1 สิทธิการใช้งาน : Admin *

2 ชื่อ : *

3 นามสกุล : *

4 อีเมล : * กรณการกรอก อีเมล

5 ยูเซอร์เนม : * กรณการกรอก ยูเซอร์เนม

6 รหัสเวิร์ด : *

7 ยืนยันรหัสเวิร์ด : *

8 สถานะ : ใช้งาน ไม่ใช้งาน

9

รูปที่ ผ.4 วิธีการสร้างผู้ใช้งาน2

โดยกรอกรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--------------------|---|
| 1.สิทธิการใช้งาน | เลือกสิทธิการใช้งาน |
| 2.ชื่อ | กรอกชื่อ |
| 3.นามสกุล | กรอกนามสกุล |
| 4.อีเมล | กรอกอีเมล |
| 5.username | กรอกยูเซอร์เนมที่ใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ |
| 6.รหัสเวิร์ด | กรอก รหัสเวิร์ด ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ |
| 7.ยืนยันรหัสเวิร์ด | กรอก รหัสเวิร์ด อีกครั้งเพื่อทำการยืนยัน โดย ช่องรหัสเวิร์ด และ |
| ช่อง | ยืนยันรหัสเวิร์ดต้องเหมือนกัน |
| 8.สถานะ | เลือกสถานการณ์ใช้ โดยสถานะนี้จะบอกถึงการเข้าสู่ระบบ |

เมื่อทำการกรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการกดปุ่มบันทึก

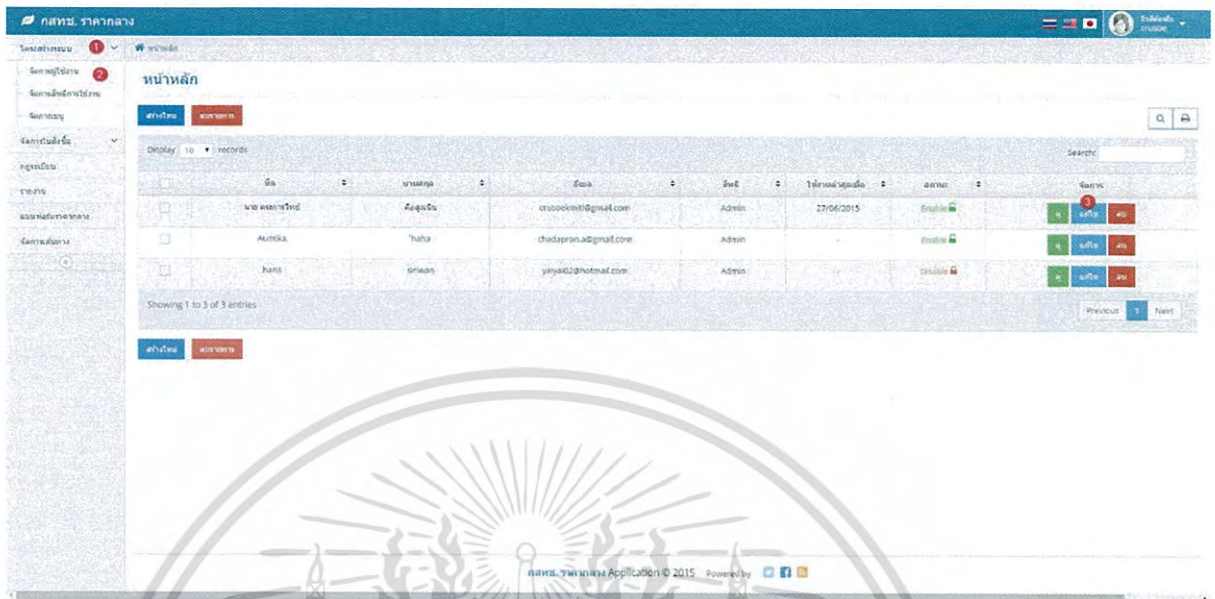
9

เพื่อทำการ

สร้างผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การแก้ไขผู้ใช้งาน



รูปที่ ผ.5 วิธีการแก้ไขผู้ใช้งาน

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการผู้ใช้งาน

จะปรากฏตารางแสดงข้อมูลผู้ใช้



รูปที่ ผ.6 ปุ่มแก้ไขผู้ใช้งาน

จากนั้นทำการกดปุ่มแก้ไข



จะปรากฏหน้าต่างการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขผู้ใช้งาน นาย ตระการวิทย์ คือสูงเนิน

สิทธิ์การใช้งาน :	Admin
ชื่อ :	นาย ตระการวิทย์
นามสกุล :	คือสูงเนิน
อีเมล :	crusoeckmitl@gmail.com
สถานะ :	<input checked="" type="radio"/> ใช้งาน <input type="radio"/> ไม่ใช้งาน

บันทึก ยกเลิก

รูปที่ ผ.7 หน้าแก้ไขผู้ใช้งาน

จากนั้นทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ และทำการกดบันทึก บันทึก เพื่อบันทึกค่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลผู้ใช้ นาย ตระการวิทย์ คือสูงเนิน

สิทธิ์การใช้งาน : Admin
 ชื่อ : นาย ตระการวิทย์
 นามสกุล : คือสูงเนิน
 อีเมล : crusoekmitl@gmail.com
 แก้ไขเมื่อ : 2015-06-26 17:38:18
 แก้ไขเมื่อ : 2015-06-27 18:55:26
 ใช้งานล่าสุดเมื่อ : 2015-06-27 22:36:11
 สถานะ : ใช้งาน ไม่ใช้งาน

รูปที่ ผ.9 ข้อมูลผู้ใช้งาน

2.4 การลบข้อมูลผู้ใช้

กสทช. ราคากลาง

หน้าหลัก

Display 10 records

ID	นามสกุล	ชื่อ	สิทธิ์	ใช้งานล่าสุดเมื่อ	สถานะ
นาย ตระการวิทย์	คือสูงเนิน	crusoekmitl@gmail.com	Admin	27/06/2015	ใช้งาน
Aumka	hank	chadaporn.a@gmail.com	Admin		ใช้งาน
hank	silwan	yayarn2@hotmail.com	Admin		ใช้งาน

Showing 1 to 3 of 3 entries

กสทช. ราคากลาง Application © 2015 Powered by

รูปที่ ผ.10 การลบผู้ใช้งาน

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบ 1

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการผู้ใช้งาน

จัดการผู้ใช้งาน 2

จะปรากฏตารางแสดงข้อมูลผู้ใช้ เมื่อ กดลบบรายการ จะทำการลบบรายการที่เลือกทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างใหม่ ลบรายการ ³

Display 10 records

<input type="checkbox"/>	ชื่อ
<input type="checkbox"/>	นาย ดร.ก
<input type="checkbox"/>	Aumil
<input type="checkbox"/>	hari:

Showing 1 to 3 of 3 entries

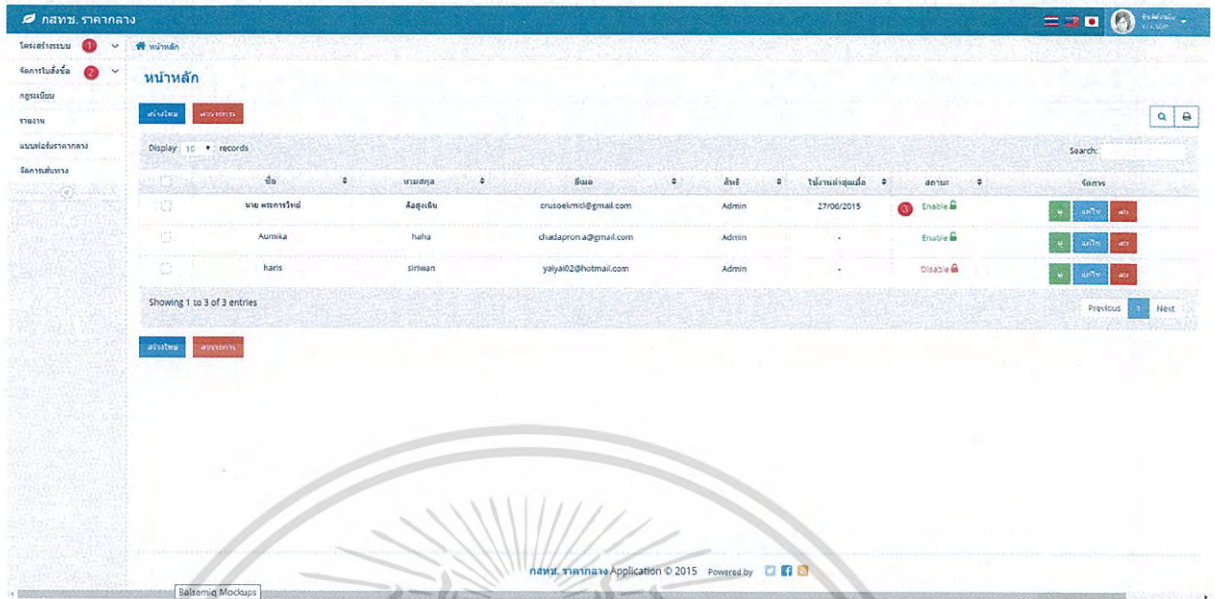
สร้างใหม่ ลบรายการ

รูปที่ ผ.11 กล้อง check box

หรือ กดปุ่มลบในตาราง คอลัมน์ จัดการ เพื่อทำการลบทีละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การบล็อกผู้ใช้งาน



รูปที่ ผ.12 การบล็อกผู้ใช้งาน

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบ 1

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการผู้ใช้งาน

จัดการผู้ใช้งาน 2

จะปรากฏตารางแสดงข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นทำการกดสถานะเพื่อทำการเปลี่ยนสถานะเป็นตรงกันข้าม

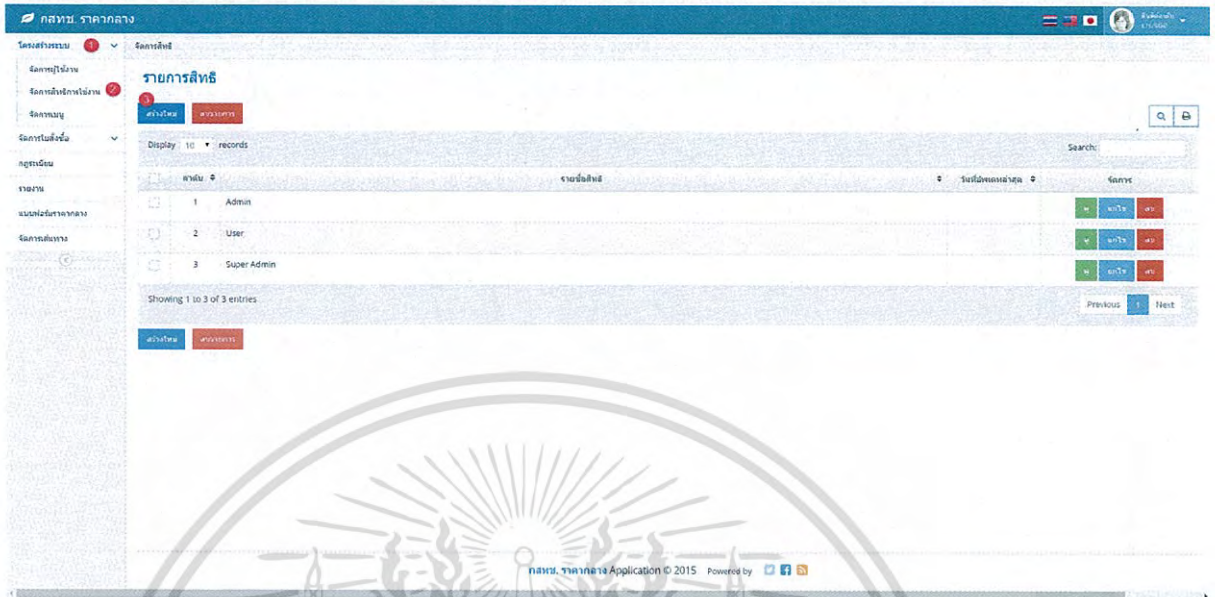
3 Enable

(เมื่อกด enable จะ ทำการเปลี่ยนเป็น Disable , เมื่อกด Disable จะทำการเปลี่ยนเป็น Enable)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 จัดการสิทธิผู้ใช้งาน

3.1 สร้างสิทธิการใช้งาน



รูปที่ ผ.13 การสร้างสิทธิ

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการสิทธิผู้ใช้งาน

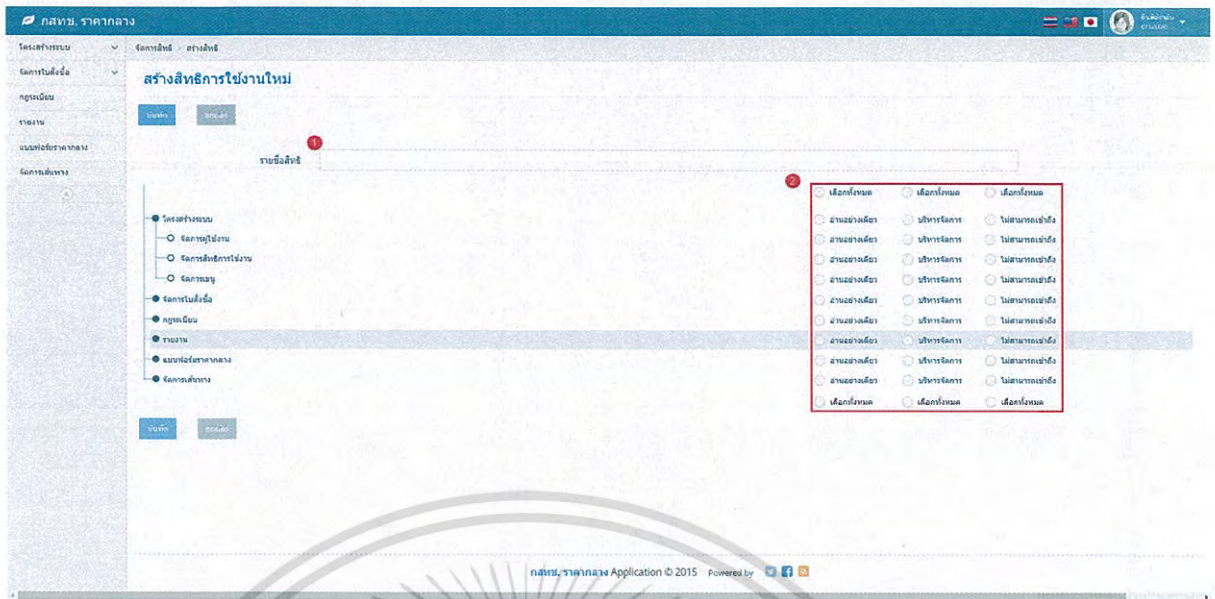
จัดการสิทธิการใช้งาน **2**

จะปรากฏตารางแสดงสิทธิการใช้งาน จากนั้นคลิกที่ปุ่มสร้าง
จะไปยังหน้าต่างสร้างสิทธิการใช้งาน

โครงสร้างระบบ **1**

3
สร้างใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ผ.14 หน้าสร้างสิทธิ

โดยทำการกรอกรายละเอียดดังนี้

1. รายชื่อสิทธิการใช้งาน
2. สิทธิการใช้งาน

กรอกชื่อสิทธิการใช้งาน

เลือกสิทธิการใช้งาน โดย

เลือกอ่านอย่างเดียวสามารถ อ่านได้อย่างเดียว (ดู ได้

เท่านั้น)

เลือกบริหารสามารถ จะทำการบริหารจัดการได้ (ดู แก้ไข
ลบ ได้ทั้งหมด)

เลือกไม่สามารถเข้าถึงได้ จะไม่สามารถมองเห็นเมนูนี้ได้

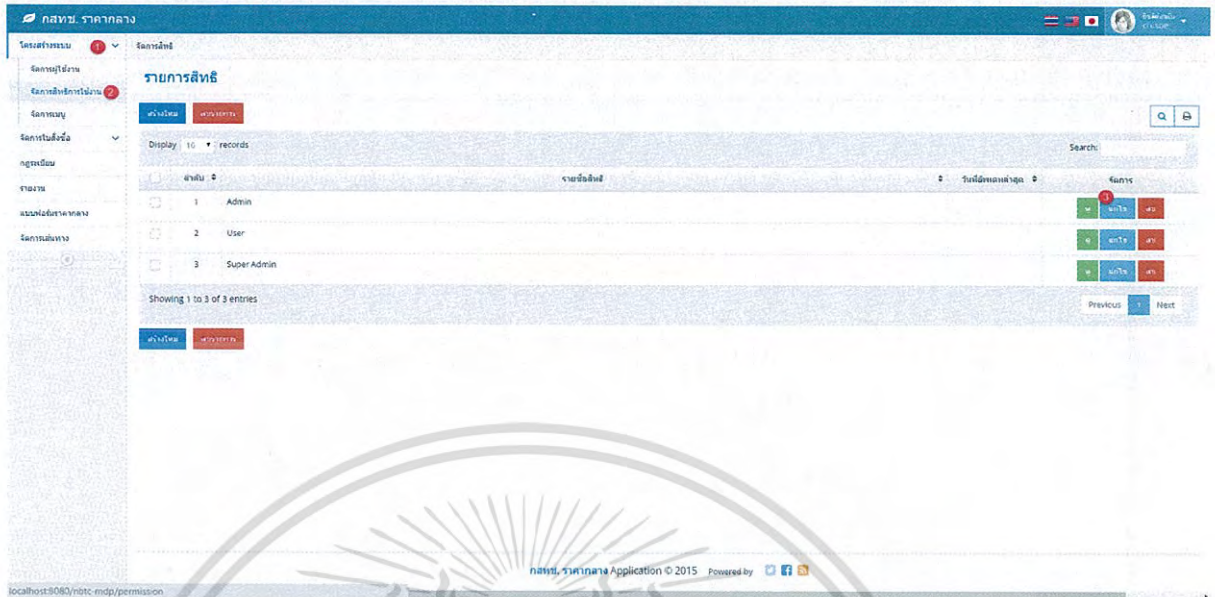
เมื่อเลือกเสร็จทำการกดบันทึก



เพื่อบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

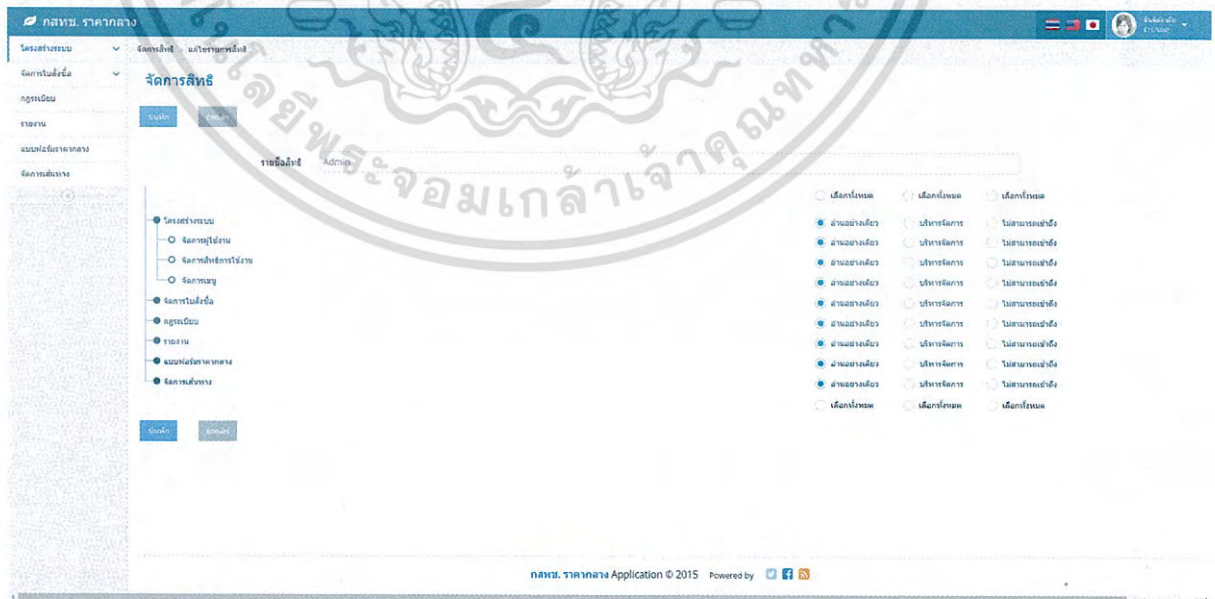
3.2 แก้ไขสิทธิการใช้งาน



รูปที่ ผ.15 การแก้ไขสิทธิ

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการสิทธิผู้ใช้งาน

จัดการสิทธิการใช้งาน จะปรากฏตารางแสดงสิทธิการใช้งาน จะแสดงข้อมูลของสิทธิที่ต้องการแก้ไข

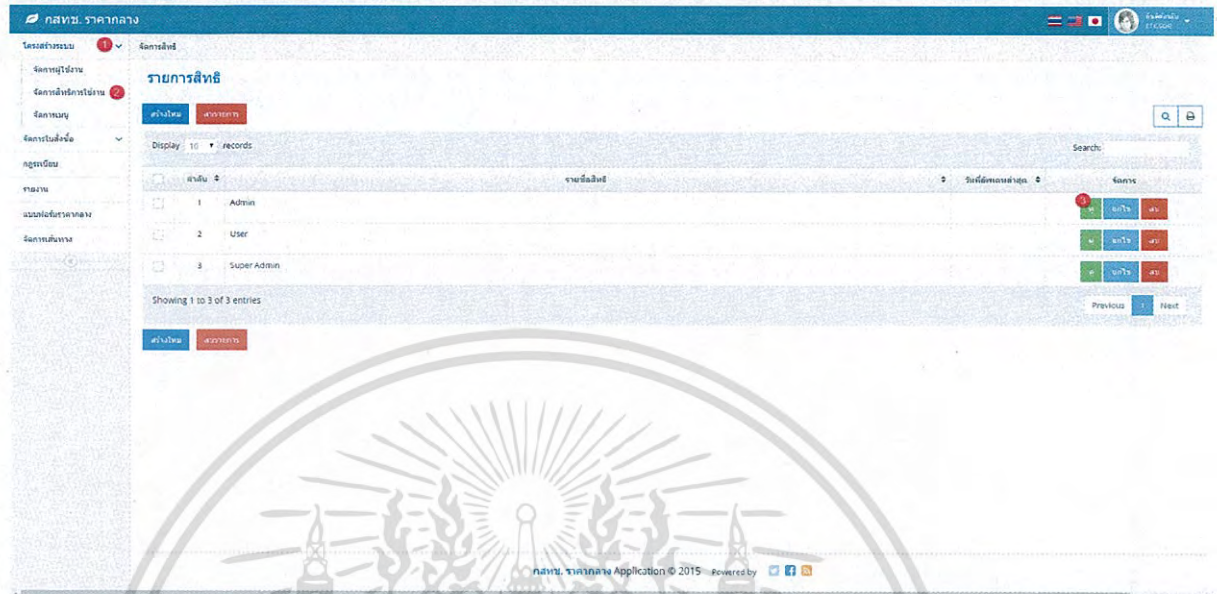


รูปที่ ผ.16 หน้าแก้ไขสิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นทำการกดปุ่มบันทึก **บันทึก** เพื่อบันทึกค่าที่แก้ไข

3.3 คู่มือการใช้งาน



รูปที่ ๘.17 การเรียกดูข้อมูลสิทธิ์

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน

จัดการสิทธิ์การใช้งาน **2**

จะปรากฏตารางแสดงสิทธิ์การใช้งาน จากนั้นกดปุ่ม ดู

3 จะเข้าสู่

หน้าต่างรายละเอียดสิทธิ์การใช้งาน

จัดการสิทธิ์

บันทึก **ยกเลิก**

รายชื่อสิทธิ์ Admin

- โครงสร้างระบบ
- จัดการผู้ใช้งาน
- จัดการสิทธิ์การใช้งาน
- จัดการเมนู
- จัดการใบสั่งซื้อ
- กฎระเบียบ
- รายงาน
- แม่ข่ายระบบกลาง
- จัดการสิทธิ์งาน

บันทึก **ยกเลิก**

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> เลือกทั้งหมด | <input type="radio"/> เลือกทั้งหมด | <input type="radio"/> เลือกทั้งหมด |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> อ่านอย่างเดียว | <input type="radio"/> บริหารจัดการ | <input type="radio"/> ไม่สามารถเข้าถึง |
| <input checked="" type="radio"/> เลือกทั้งหมด | <input type="radio"/> เลือกทั้งหมด | <input type="radio"/> เลือกทั้งหมด |

รูปที่ ๘.18 หน้าเรียกดูข้อมูลสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ลบสิทธิการใช้งาน

The screenshot shows a web application interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation items: 'โครงสร้างระบบ' (System Structure), 'จัดการสิทธิ์ใช้งาน' (Manage Permissions), 'จัดการเมนู' (Manage Menu), 'จัดการใบสั่งซื้อ' (Manage Purchase Orders), 'ดูประวัติ' (View History), 'รายงาน' (Reports), 'แผนผังโครงสร้างทาง' (Organizational Chart), and 'จัดการบทบาท' (Manage Roles). The main content area is titled 'รายการสิทธิ์' (Permissions List) and shows a table with columns for 'ลำดับ' (Order), 'รายชื่อผู้ใช้' (User Name), and 'สิทธิ์ที่มอบให้' (Granted Permissions). The table contains three rows: 1. Admin, 2. User, and 3. Super-Admin. Below the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries'. There are 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table. The footer of the application says 'ทพพ. รามเทพ Application © 2015 Powered by [Facebook, Twitter, YouTube icons]'.

รูปที่ ผ.19 การลบสิทธิ

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการสิทธิผู้ใช้งาน

จัดการสิทธิการใช้งาน

จะปรากฏตารางแสดงสิทธิการใช้งาน จากนั้นกดปุ่ม ลบรายการ เพื่อทำการลบรายการที่เลือกทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างใหม่ **ลบรายการ** ³

Display 10 records

<input type="checkbox"/>	ลำดับ	
<input type="checkbox"/>	1	Admin
<input type="checkbox"/>	2	User
<input type="checkbox"/>	3	Super Adr

Showing 1 to 3 of 3 entries

สร้างใหม่ **ลบรายการ**

รูปที่ ผ.20 วิธีลบสิทธิ์

หรือ ทำการคลิกที่ปุ่มลบ ⁴ ในตารางของ คอลัมน์ จัดการ เพื่อทำการลบที่ละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.จัดการเมนู

4.1.เพิ่มเมนูการใช้งาน

รูปที่ ผ.21 การเพิ่มเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบ 1

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการเมนู

จัดการเมนู 2

จะ

ปรากฏตารางแสดงรายการเมนู จากนั้นทำการคลิกที่ปุ่มเพิ่ม 3 + เพิ่ม

จะแสดงหน้าต่างกรอก

ข้อมูลรายละเอียดข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กสทช. ราคากลาง

จัดการระบบ - สร้างเมนู

จัดการเว็บไซต์

จัดการระบบ

สร้างเมนูการใช้งานระบบใหม่

1 ชื่อเมนูไทย

2 ประเภท ไทย ฝรั่ง

3 ชื่อ key

4 Rount

5 Controller

6 การแสดงผล ใช้งาน ไม่ใช้งาน

กสทช. ราคากลาง Application © 2015 Powered by

รูปที่ ผ.22 หน้าเพิ่มเมนู

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| 1.ชื่อเมนูไทย | ทำการกรอกชื่อเมนูภาษาไทย |
| 2.เลือกประเภท | เลือกประเภทของเมนู |
| 3.ชื่อคีย์ | กรอก ชื่อKey |
| 4.Rount | กรอก Rount ที่เชื่อมไปยังหน้าเว็บนั้น |
| 5.Controller | กรอก Controller ที่ควบคุม Rount |
| 6.การแสดงผล | เลือกการแสดงผล |


จากนั้นกดปุ่มยืนยันเพื่อเป็นการบันทึกค่า

4.2. แก้ไขข้อมูล

รูปที่ ผ.23 การแก้ไขเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการเมนู

ปรากฏตารางแสดงรายการเมนู จากนั้นกดปุ่ม  เพื่อไปยังหน้าต่างแก้ไขเมนู

แก้ไขเมนูการใช้งานระบบ

ชื่อเมนูไทย

ชื่อ masterkey เดิม

ประเภท กลุ่ม โมดูล สิ่งค์

การแสดงผล ใช้งาน ไม่ใช้งาน

รูปที่ ผ.24 หน้าแก้ไขเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นกดปุ่มบันทึกเพื่อ

บันทึก

บันทึกค่า

4.3 ลบเมนูการใช้งาน

The screenshot shows the 'กสทช. ราคากลาง' application interface. The sidebar on the left contains a menu with items: 'จัดการใช้งาน', 'จัดการสิทธิ์การใช้งาน', 'จัดการเมนู' (highlighted with a red circle and a trash icon), 'จัดการใบสั่งซื้อ', 'กฎระเบียบ', 'รายงาน', 'แบบฟอร์มราคากลาง', and 'จัดการเส้นทาง'. The main content area shows a tree view of the menu structure under the heading 'รายการ' (List). The tree view includes items like 'โครงสร้างระบบ', 'จัดการผู้ใช้งาน', 'จัดการสิทธิ์การใช้งาน', 'จัดการเมนู', 'จัดการใบสั่งซื้อ', 'กฎระเบียบ', 'รายงาน', 'แบบฟอร์มราคากลาง', and 'จัดการเส้นทาง'. To the right of the tree view is a table with columns 'สถานะ' (Status) and 'จัดการ' (Manage). The table lists several items, each with a status of 'ใช้งาน' (Used) and a 'จัดการ' action button with a trash icon. The interface also shows a footer with 'กสทช. ราคากลาง Application © 2015 Powered by' and social media icons.

รูปที่ ผ.25 การลบเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบ 1

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการเมนู

จัดการเมนู 2

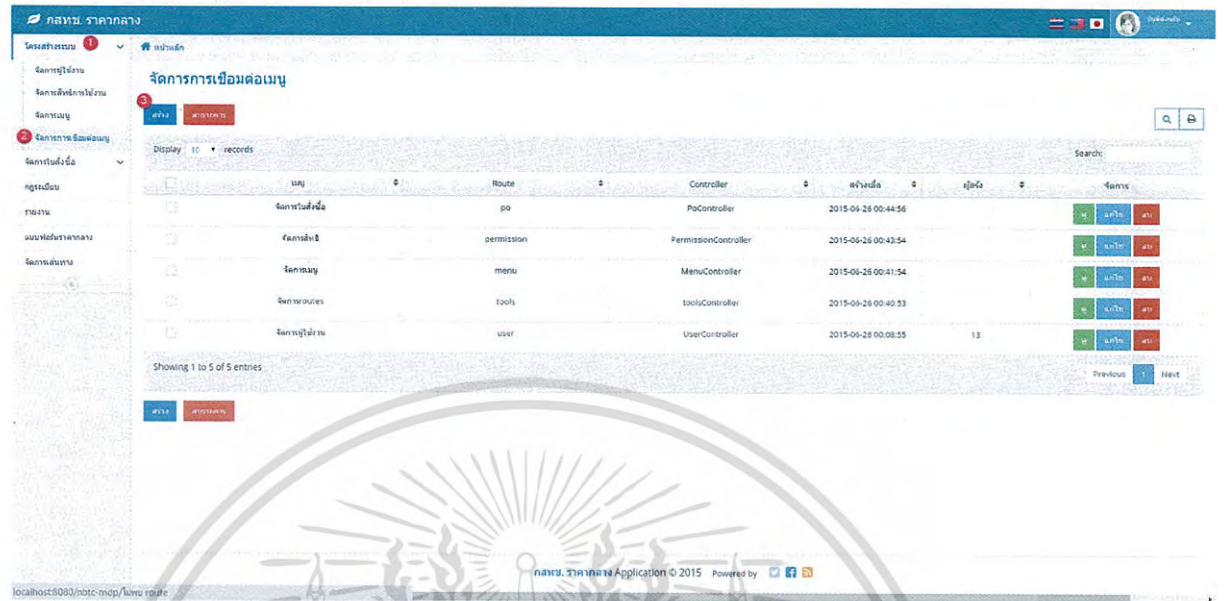
จะ

ปรากฏตารางแสดงรายการเมนู จากนั้นกดปุ่มลบ 3 เพื่อทำการลบรายการนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.จัดการการเชื่อมต่อเมนู

5.1 สร้างการเชื่อมต่อเมนู



รูปที่ ผ.26 วิธีการสร้างเส้นทางเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการการเชื่อมต่อเมนู

2 จัดการการเชื่อมต่อเมนู

จะปรากฏตารางแสดงรายการจัดการเมนู จากนั้นกดปุ่มสร้าง จะเข้าสู่หน้าต่างเพิ่มการเชื่อมต่อ

สร้าง

1 ชื่อ :

2 Route name :

3 Controller :

4 หมายเหตุ :

5

รูปที่ ผ.27 หน้าสร้างเส้นทางเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไข

ชื่อ : จัดการใบสั่งซื้อ *

Route name : po *

Controller : PoController *

หมายเหตุ :

✔ ยืนยัน

🔄 ยกเลิก

รูปที่ ผ.29 หน้าแก้ไขเส้นทางเมนู

และ กดปุ่มยืนยัน

✔ ยืนยัน

เพื่อทำการยืนยันการแก้ไข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การดูการเชื่อมต่อเมนู

ชื่อเมนู	Route	Controller	สร้างเมื่อ	ผู้สร้าง	จำนวน
ชื่อเมนู	po	PoController	2015-06-26 00:44:56		1
ชื่อเมนู	permission	PermissionController	2015-06-26 00:43:54		1
ชื่อเมนู	menu	MenuController	2015-06-26 00:41:54		1
ชื่อเมนู	role	RoleController	2015-06-26 00:40:53		1
ชื่อเมนู	user	UserController	2015-06-26 00:08:55	13	

รูปที่ ผ.30 การเรียกดูเส้นทางเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการการเชื่อมต่อเมนู

2 จัดการการเชื่อมต่อเมนู

จะปรากฏตารางแสดงรายการจัดการเมนู จากนั้นกดปุ่มดู

เพื่อที่จะทำการดูรายละเอียดข้อมูล

โครงสร้างระบบ

1

3

ดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดู

ชื่อ : จัดการสิทธิ์

Route name : permission

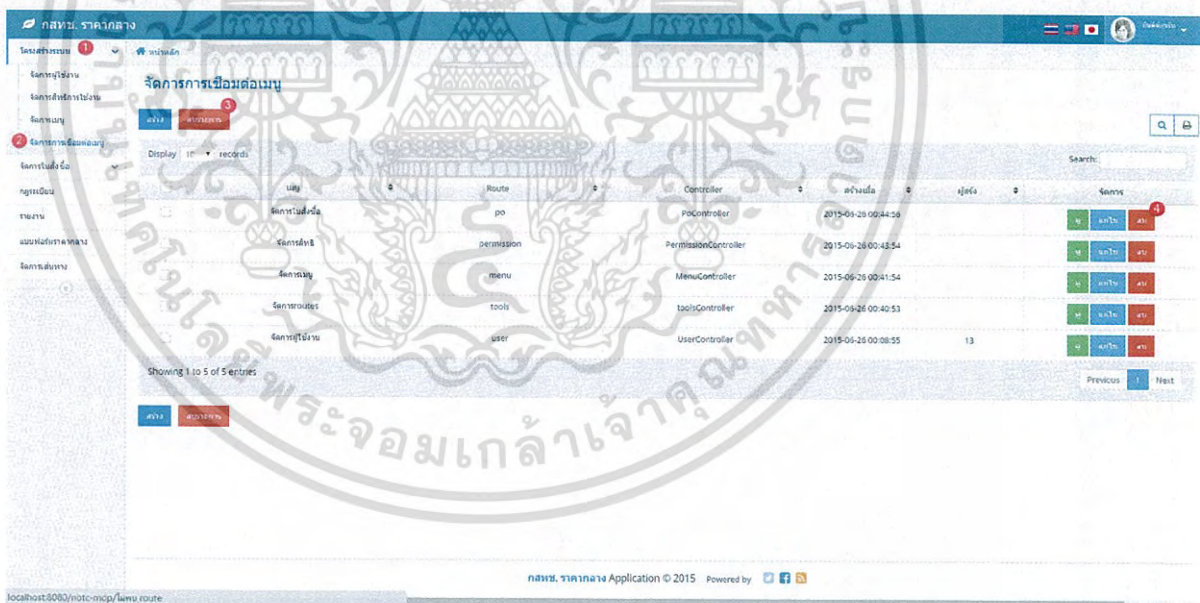
Controller : PermissionController

หมายเหตุ

ย้อนกลับ

รูปที่ ผ.31 หน้าดูเส้นทางเมนู

5.4 การลบการเชื่อมต่อเมนู



รูปที่ ผ.32 การลบเส้นทางเมนู

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ปุ่มเมนูโครงสร้างระบบ

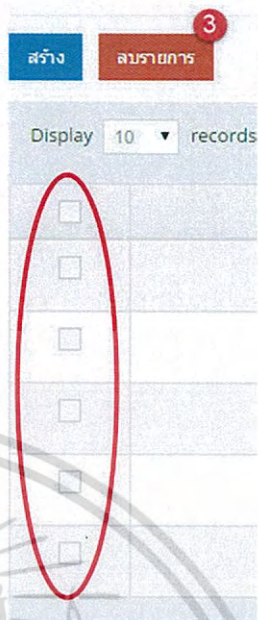
โครงสร้างระบบ 1

จากนั้นจะแสดงรายการของโครงสร้างระบบ ให้คลิกที่เมนูจัดการการเชื่อมต่อเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 จัดการการเชื่อมต่อเมนู

จะปรากฏตารางแสดงรายการจัดการเมนู จากนั้นกดปุ่มลบรายการ



จะทำการลบรายการที่เลือกทั้งหมด

รูปที่ ผ.33 วิธีลบเส้นทางเมนูทั้งหมด

หรือ กดปุ่มลบในตาราง คอลัมน์ จัดการ

เพื่อทำการลบทีละรายการ

6. วิธีการเปลี่ยนภาษา

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่รูปธงชาติ เพื่อเปลี่ยนภาษาตาม ภาษาที่เลือก



รูปที่ ผ.34 ปุ่มเปลี่ยนภาษา

7. วิธีการออกจากระบบ

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ชื่อโปรไฟล์ด้านขวาบน จะทำการแสดงรายการ จากนั้นคลิกที่ ออกจากระบบ



รูปที่ ผ.35 ออกจากระบบ

8. วิธีการเปลี่ยนรหัสผ่าน



ออกจากระบบ

รูปที่ ผ.36 เปลี่ยนรหัสผ่าน

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ชื่อโปรไฟล์ด้านขวาบน จะทำการแสดงรายการ จากนั้นเลือกเปลี่ยนรหัสผ่าน จะทำการเข้าสู่หน้าต่างของ การเปลี่ยนรหัสผ่าน

1 รหัสเวิร์ดเก่า : *

2 รหัสเวิร์ดใหม่ : *

3 ยืนยัน รหัสเวิร์ดใหม่ : *

4

รูปที่ ผ.37 หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1 รหัสเวิร์ดเก่า | กรอกรหัสเวิร์ดปัจจุบัน |
| 2 รหัสเวิร์ดใหม่ | กรอกรหัสเวิร์ดที่ต้องการเปลี่ยน |
| 3 ยืนยันรหัสเวิร์ดใหม่ | ยืนยันรหัสเวิร์ดที่ต้องการเปลี่ยน |

จากนั้นกดปุ่ม บันทึก เพื่อเปลี่ยนค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



รูปที่ ผ.38 การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่เว็บไซต์แล้ว คลิกที่ชื่อโปรไฟล์ด้านขวาบน จะทำการแสดงรายการ จากนั้น เลือกแก้ไขข้อมูลส่วนตัวจากนั้นทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ

แก้ไขผู้ใช้งาน นาย ตรีการวิทย์ คือสงเนิน

รูปที่ ผ.39 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

และทำการกดบันทึก



เพื่อบันทึกค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้