

**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

**การพัฒนาระบบการสร้างแบบสำรวจบนอินเทอร์เน็ต**

**DEVELOPMENT OF SURVEY SYSTEM ON INTERNET**



๒๖  
๗๗  
๒๕

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 8  
วัน,เดือน,ปี..... 11

๖๙๒๕๑

**ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์**

**คณะวิทยาศาสตร์**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**ปีการศึกษา ๒๕๕๐**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# DEVELOPMENT OF SURVEY SYSTEM ON INTERNET



**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIRMENT FOR DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE  
DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE  
FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
ACADEMIC YEAR 2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

การพัฒนาระบบการสร้างแบบสำรวจบนอินเทอร์เน็ต

DEVELOPMENT OF SURVEY SYSTEM ON INTERNET

ชื่อนักศึกษา

นายพิราญ ศิริสมพล 46050725

นางสาวรอรพรรณ ประกอบศิลป์ 46050731

ภาควิชา

คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ

ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณ

องค์การศึกษาดาม

พลศึกษา

12550

รองศาสตราจารย์
อาจารย์สันธนะ อยู่
อาจารย์วิสันต์ ตั้ง



ยมือชื่อ
/
2
๗

1 พย 11

(รองศาสตราจารย์ไพโรบลุย์ พันธรักษ์พงษ์)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	การพัฒนาระบบการสร้างแบบสำรวจบนอินเทอร์เน็ต	
ชื่อนักศึกษา	นายพีรายุ ศิริสมพล	46050725
	นางสาววรรณ ประกอบศิลป์	46050731
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต	
ภาควิชา	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์	
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	
ปีการศึกษา	2550	
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ	

การพัฒนา  
ปัญหาของการทำ  
ใหญ่อยู่ในรูปเอก  
บทบาทสำคัญใน  
ประยุกต์กับการทำ  
ที่ต่ำลง และยังคง  
ปัญหาพิ  
โปรแกรมนี้สามารถ  
ในการจัดการแบบ  
รายงานมาดูแลขอ



จากได้สังเกตเห็นถึง  
ระบบสำรวจส่วน  
บนอินเทอร์เน็ตมี  
ยอินเทอร์เน็ตมา  
างขึ้น ด้วยต้นทุน  
ภาษา PHP ซึ่ง  
เบเป็นคนให้สิทธิ  
ังสามารถส่งออก  
แบบสำรวจนั้น

<b>Title</b>	DEVELOPMENT OF SURVEY SYSTEM ON INTERNET	
<b>Students</b>	Mr.Perayu Sirisomphol	46050725
	Mrs.Worawan Prakobsine	46050731
<b>Degree</b>	Beachelor of Science	
<b>Department</b>	Mathematics and Computer Science, Faculty of Science	
<b>Programme</b>	Computer Science	
<b>Academic Year</b>	2007	
<b>Advisor</b>	Mr.Wisan Tangwongcharoen	

The deve  
problems of surve  
survey are in the  
acts as an import:  
applied to use in p  
expense and more

This spec  
using PHP langua  
privilege of an ad  
In addition, the re  
of an expired survey before it is deleted.



ount of the known  
tribution and most  
adays, the internet  
fully, internet was  
with lower cost of  
ication's idea", by  
system. Under the  
using this system.  
acked up any data

## กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษเรื่อง การพัฒนาระบบการสร้างแบบสำรวจบนอินเทอร์เน็ต สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทางคณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ อาจารย์วิสันต์ ตั้งวงษ์เจริญ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบปัญหาพิเศษฉบับนี้และเป็นผู้กรุณาให้คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการแก้ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาพิเศษฉบับนี้

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำต้องขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ได้ให้ความสนับสนุนทางด้านกำลังใจและทุนทรัพย์จวบจนการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี รวมทั้งคณะอาจารย์ เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาพิเศษไว้ ณ ที่นี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ii
กิตติกรรมประกาศ .....	iii
สารบัญ .....	iv
สารบัญตาราง.....	x
สารบัญรูป.....	xi

บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมา .....	1
1.2 จุดมุ่งหมาย .....	1
1.3 ขอบเขตฯ .....	2
1.4 ขั้นตอนก .....	2
1.5 ประโยชน์ .....	2
1.6 อุปกรณ์ที่ .....	3
บทที่ 2 หลักการแ .....	4
2.1 เครือข่ายอิ .....	4
2.1.1 ประ .....	4
2.1.2 ทฤ .....	6
2.1. .....	7
2.1.2.1.1 สถาปัตยกรรมไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์.....	7
2.1.2.1.1.1 สถาปัตยกรรมแบบ 2 เทียร์.....	7
2.1.2.1.1.2 สถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์.....	9
2.1.2.1.1.3 สถาปัตยกรรมแบบ มัลติ เทียร์.....	9
2.1.3 โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี.....	10
2.1.4 แนวคิดของเว็บเบสแอปพลิเคชัน.....	11
2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	11
2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล.....	11
2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูล.....	12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)


หน้า

2.2.3	โครงสร้างฐานข้อมูล.....	13
2.2.3.1	แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างฐานข้อมูล.....	13
2.2.3.2	ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น.....	13
2.2.3.3	ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย.....	14
2.2.3.4	ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์.....	15
2.2.4	แบบจำลองข้อมูล.....	15
2.2.5	สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล.....	16
2.2.5.1	ระดับของฐานข้อมูล.....	16
2.2	.....	17
	.....	17
	.....	17
	.....	18
2.3	ทฤษฎีการ	18
2.3.1	ตัก	18
2.3		18
2.3.1		22
บทที่ 3	การวิเคราะห์	23
3.1	ลักษณะโ	23
3.1.1	ระ	23
3.1.1.1	ระบบเนสวนของผู้ดูแลระบบ.....	23
3.1.1.2	ระบบในส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ.....	23
3.1.1.3	ระบบในส่วนของผู้มาตอบแบบสำรวจ.....	24
3.2	การออกแบบระบบ.....	25
3.2.1	สภาพแวดล้อมโดยรวมของระบบ.....	25
3.2.2	Sequence Diagram ของการทำงาน.....	26
3.2.2.1	การสร้างแบบสำรวจ.....	26
3.2.2.2	การแก้ไขแบบสำรวจที่ได้สร้างเอาไว้.....	28
3.2.2.3	การลบแบบสำรวจที่ได้สร้างเอาไว้.....	29
3.2.2.4	การตอบแบบสำรวจ.....	30



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	32
3.2.3.1 รายละเอียดตารางในฐานข้อมูล.....	32
3.2.3.1.1 ตารางผู้ใช้งานระบบ.....	32
3.2.3.1.2 ตารางข้อมูลแบบสำรวจ.....	34
3.2.3.1.3 ตารางผลการสำรวจ.....	36
<b>บทที่ 4 การพัฒนาและการทดสอบ.....</b>	<b>37</b>
4.1 ลักษณะการทำงานของโปรแกรม.....	37
4.1.1 ตัว	39
4.1.	40
	40
.....	41
.....	42
.....	42
.....	43
.....	43
.....	44
.....	44
.....	45
.....	45
4.1.1.1.11 การแก้ไขค่าตอบของแบบสำรวจ.....	46
4.1.1.1.12 การลบคำถามหรือคำตอบของแบบสำรวจ.....	46
4.1.1.1.13 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ.....	47
4.1.1.1.14 การตรวจดูรายงาน.....	48
4.1.1.2 ส่วนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก.....	49
4.1.1.2.1 การเรียกดูข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ.....	49
4.1.1.2.2 การแก้ไขข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ.....	50
4.1.1.2.3 การลบข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ.....	50
4.1.1.2.4 การเพิ่มข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ.....	51
4.1.1.2.5 การเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.1.2.6	การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	52
4.1.1.2.7	การลบข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	52
4.1.1.2.8	การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	53
4.1.1.2.9	การเรียกดูรายการกลุ่มสมาชิก.....	53
4.1.1.2.10	การเพิ่มกลุ่มสมาชิก.....	54
4.1.1.2.11	การเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม.....	54
4.1.1.2.12	การลบรายการสมาชิกในกลุ่ม.....	55
4.1.1.2.13	การแก้ไขชื่อกลุ่มสมาชิก.....	55
	.....	56
4.1.	.....	56
	.....	56
	.....	57
4.1.2 ส่วน	.....	57
4.1.	.....	59
	.....	59
	.....	60
	.....	60
	.....	61
	.....	61
	.....	62
4.1.2.1.7	การลบคอนของแบบสำรวจ.....	62
4.1.2.1.8	การเพิ่มคำถามของแบบสำรวจ.....	63
4.1.2.1.9	การแก้ไขคำถามของแบบสำรวจ.....	63
4.1.2.1.10	การเพิ่มคำตอบของแบบสำรวจ.....	64
4.1.2.1.11	การแก้ไขคำตอบของแบบสำรวจ.....	64
4.1.2.1.12	การลบคำถามหรือคำตอบของแบบสำรวจ.....	65
4.1.2.1.13	การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ.....	65
4.1.2.1.14	การตรวจดูรายงาน.....	67
4.1.2.2	ส่วนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก.....	68
4.1.2.2.1	การเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	68



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.2.2.2	การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	68
4.1.2.2.3	การลบข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	69
4.1.2.2.4	การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	69
4.1.2.2.5	การเรียกดูรายการกลุ่มสมาชิก.....	70
4.1.2.2.6	การเพิ่มกลุ่มสมาชิก.....	70
4.1.2.2.7	การเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม.....	71
4.1.2.2.8	การลบรายการสมาชิกในกลุ่ม.....	71
4.1.2.2.9	การแก้ไขชื่อกลุ่มสมาชิก.....	72
	.....	72
4.1.	.....	73
	.....	73
	.....	73
4.1.3 ส่วน	.....	74
4.1.	.....	75
	.....	75
4.1.	.....	76
	.....	76
	.....	77
4.1.4 ส่วน	.....	77



## บทที่ 5 สรุปผลการทำงานของระบบและข้อเสนอแนะ..... 78

### 5.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนาระบบ..... 78

#### 5.1.1 คุณสมบัติของระบบ..... 78

##### 5.1.1.1 ส่วนของสร้างแบบสำรวจ..... 78

###### 5.1.1.1.1 ผู้ดูแลระบบ ..... 78

###### 5.1.1.1.2 ผู้สร้างแบบสำรวจ ..... 79

##### 5.1.1.2 ส่วนของผู้เข้ามาทำแบบสำรวจ.....80

###### 5.1.1.2.1 ผู้ใช้งานระบบ.....80

###### 5.1.1.2.2 ผู้ใช้งานทั่วไป.....80

#### 5.1.2 ข้อจำกัดของระบบ.....80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2 ข้อเสนอแนะ.....	81
รายการอ้างอิง .....	82
ภาคผนวก ก. การติดตั้งโปรแกรม AppServ.....	83
ภาคผนวก ข. การติดตั้งโปรแกรม.....	90
ภาคผนวก ค. คู่มือการใช้งาน.....	95



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ผู้ดูแลระบบ.....	32
3.2 ผู้สร้างแบบสำรวจ.....	32
3.3 ผู้ตอบแบบสำรวจ.....	33
3.4 กลุ่มสมาชิกระบบ.....	33
3.5 หัวข้อแบบสำรวจ .....	34
3.6 คอนในแบบสำรวจ .....	34
3.7 ข้อคำถามในแ	.....35
3.8 ข้อคำตอบในแ	.....35
3.9 รายชื่อกลุ่มสม	.....35
3.10 คำตอบของแ	.....36
3.11 ผู้ใช้งานที่เข้า	.....36



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ผังแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต .....	5
2.2 รูปแบบการส่งข้อมูลสำหรับสถาปัตยกรรมแบบ 2 เทียร์.....	8
2.3 โครงสร้างของโปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP Stack) .....	11
2.4 โครงสร้างข้อมูลแบบลำดับชั้น .....	14
2.5 โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบเครือข่าย .....	14
2.6 โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ .....	15
2.7 ระดับชั้นของข้อมูล .....	16
3.1 Function Decompo .....	24
3.2 Context Diagram II .....	25
3.3 Sequence Diagram .....	27
3.4 Sequence Diagram .....	28
3.5 Sequence Diagram .....	29
3.6 Sequence Diagram .....	30
3.7 Sequence Diagram .....	31
4.1 รายละเอียดการทำงาน .....	37
4.2 รายละเอียดการทำงาน .....	38
4.3 รายละเอียดการทำงาน .....	38
4.4 รายละเอียดการทำงาน .....	38
4.5 หน้าจอการเข้าสู่ตัว .....	39
4.6 หน้าจอเข้าสู่ระบบเมื่อใส่รหัสผ่านผิดหรือชื่อผู้ใช้ผิด .....	39
4.7 หน้าจอการทำงานของผู้ดูแลระบบ .....	40
4.8 หน้าจอรายการหัวข้อแบบสำรวจ .....	40
4.9 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ .....	41
4.10 หน้าจอสร้างหัวข้อใหม่ .....	41
4.11 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ .....	42
4.12 หน้าจอเลือกจบหัวข้อแบบสำรวจ .....	42
4.13 หน้าจอเพิ่มหัวข้อแบบสำรวจ .....	43
4.14 หน้าจอเพิ่มคอนของแบบสำรวจ .....	43



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.15 หน้าจอแก้ไขตอนของแบบสำรวจ .....	44
4.16 หน้าจอลบตอนของแบบสำรวจ .....	44
4.17 หน้าจอเพิ่มคำถามของแบบสำรวจ .....	45
4.18 หน้าจอแก้ไขคำถามของแบบสำรวจ .....	45
4.19 หน้าจอเพิ่มคำตอบของแบบสำรวจ .....	46
4.20 หน้าจอแก้ไขคำตอบของแบบสำรวจ .....	46
4.21 หน้าจอลบคำถามหรือคำตอบของแบบสำรวจ .....	47
4.22 หน้าจอตรวจสอบ .....	47
4.23 หน้าจอเซ็ทค่าการ .....	48
4.24 หน้าจอแสดงรายก .....	48
4.25 หน้าจอรายงานขอ .....	49
4.26 หน้าจอแสดงข้อมูล .....	49
4.27 หน้าจอแก้ไขข้อมูล .....	50
4.28 หน้าจอลบผู้สร้าง .....	50
4.29 หน้าจอเพิ่มผู้สร้าง .....	51
4.30 หน้าจอแสดงรายก .....	51
4.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูล .....	52
4.32 หน้าจอลบผู้ใช้งาน .....	52
4.33 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งาน .....	53
4.34 หน้าจอแสดงรายการกลุ่มสมาชิกแบบสำรวจ .....	53
4.35 หน้าจอเพิ่มกลุ่มสมาชิก .....	54
4.36 หน้าจอเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม .....	54
4.37 หน้าจอลบสมาชิกออกจากกลุ่ม .....	55
4.38 หน้าจอแก้ไขรายชื่อกลุ่มสมาชิก .....	55
4.39 หน้าจอกลุ่มสมาชิก .....	56
4.40 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว .....	56
4.41 หน้าจอออกจากระบบ .....	57
4.42 หน้าจอการเข้าสู่ส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ .....	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.43 หน้าจอเข้าสู่ระบบเมื่อใส่รหัสหรือชื่อผู้เข้าใช้ผิด .....	58
4.44 หน้าจอการทำงานของผู้สร้างแบบสำรวจ .....	58
4.45 หน้าจอรายการหัวข้อแบบสำรวจ .....	59
4.46 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ .....	59
4.47 หน้าจอสร้างหัวข้อใหม่ .....	60
4.48 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ .....	60
4.49 หน้าจอเลือกจบหัวข้อแบบสำรวจ .....	61
4.50 หน้าจอเพิ่มหัวข้อ .....	61
4.51 หน้าจอเพิ่มตอนข .....	62
4.52 หน้าจอแก้ไขตอน .....	62
4.53 หน้าจอลบตอนข .....	63
4.54 หน้าจอเพิ่มคำถาม .....	63
4.55 หน้าจอแก้ไขคำถา .....	64
4.56 หน้าจอเพิ่มคำตอ .....	64
4.57 หน้าจอแก้ไขคำต .....	65
4.58 หน้าจอลบคำถาม .....	65
4.59 หน้าจอตรวจสอบ .....	66
4.60 หน้าจอแสดงสถา .....	66
4.61 หน้าจอแจ้งเตือน .....	66
4.62 หน้าจอแสดงรายการหัวข้อแบบสำรวจ .....	67
4.63 หน้าจอรายงานของแบบสำรวจ .....	67
4.64 หน้าจอแสดงรายการผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	68
4.65 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ .....	68
4.66 หน้าจอลบผู้ใช้งานแบบสำรวจ .....	69
4.67 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานแบบสำรวจ.....	69
4.68 หน้าจอแสดงรายการกลุ่มสมาชิกแบบสำรวจ .....	70
4.69 หน้าจอเพิ่มกลุ่มสมาชิก .....	70
4.70 หน้าจอเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม .....	71



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.71 หน้าจอลบสมาชิกออกจากกลุ่ม .....	71
4.72 หน้าจอแก้ไขชื่อกลุ่มสมาชิก .....	72
4.73 หน้าจอลบกลุ่มสมาชิก .....	72
4.74 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว .....	73
4.75 หน้าจอออกจากระบบ .....	73
4.76 หน้าจอล็อกอินเข้าใช้งานระบบ .....	74
4.77 หน้าจอเตือนล็อกอินเข้าใช้งานระบบผิดพลาด .....	74
4.78 หน้าจอการทำงาน .....	75
4.79 หน้าจอรายการแบ .....	75
4.80 หน้าจอแสดงแบบ .....	76
4.81 หน้าจอแก้ไขข้อมูล .....	76
4.82 หน้าจอออกจากระ .....	77
4.83 หน้าจอรายการแบ .....	77
ก.1 หน้าจอแนะนำโปร .....	84
ก.2 หน้าจอสิทธิสิทธิ์ของ .....	85
ก.3 หน้าจอเลือกคำแห .....	85
ก.4 หน้าจอเลือกส่วนป .....	86
ก.5 หน้าจอกำหนดราย .....	86
ก.6 หน้าจอกำหนดค่าข .....	87
ก.7 หน้าจอแสดงการติดตั้งซอฟต์แวร์ .....	87
ก.8 หน้าจอสิ้นสุดการติดตั้งซอฟต์แวร์ .....	88
ข.1 ตำแหน่งเก็บเว็บไซต์ .....	91
ข.2 URL ของเว็บไซต์ phpmyadmin .....	91
ข.3 หน้าจอรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล MySQL .....	92
ข.4 หน้าโฮมเพจของเว็บไซต์ phpmyadmin .....	92
ข.5 หน้าจอฐานข้อมูลว่าง .....	93
ข.6 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูลของโปรแกรม mc_survey .....	93
ข.7 หน้าจอการเลือกเพิ่มข้อมูล survey.sql .....	94



## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
ข.8 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลง Username และ Password ในแฟ้มข้อมูลconnect_db.php.....	94
ค.1 หน้าจอเลือกประเภทการใช้งาน.....	96
ค.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	96
ค.3 หน้าจอหลังทำการเข้าสู่ระบบ.....	97
ค.4 หน้าจอการจัดการหัวข้อแบบสำรวจ.....	97
ค.5 หน้าจอข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจ.....	98
ค.6 หน้าจอการจัดการตอน.....	98
ค.7 หน้าจอให้ทำการเพิ่.....	99
ค.8 หน้าจอให้เลือกแก้ไข.....	99
ค.9 หน้าจอการจัดการค้.....	100
ค.10 หน้าจอแสดงรายก.....	100
ค.11 หน้าจอทำการเพิ่ม.....	101
ค.12 หน้าจอทำการเพิ่ม.....	101
ค.13 หน้าจอหัวข้อของ.....	102
ค.14 หน้าจอเช็คค่าของ.....	102
ค.15 หน้าจอรายงาน....	103
ค.16 การตั้ง export ราย.....	103
ค.17 รายการผู้สร้างแบบ.....	104
ค.18 หน้าจอแก้ไขผู้สร้.....	104
ค.19 หน้าจอเพิ่มผู้สร้างแบบสำรวจ.....	105
ค.20 รายการผู้ใช้งาน.....	105
ค.21 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งาน.....	106
ค.22 หน้าจอเพิ่มสมาชิก.....	106
ค.23 หน้าจอเพิ่มกลุ่มสมาชิก.....	107
ค.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้ดูแลระบบ.....	107
ค.25 หน้าจอออกจากระบบ.....	108
ค.26 หน้าจอเลือกประเภทการใช้งาน.....	108
ค.27 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	109



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
ค.28 หน้าจอหลังทำการเข้าสู่ระบบ.....	109
ค.29 หน้าจอการจัดการหัวข้อแบบสำรวจ.....	110
ค.30 หน้าจอข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจ.....	110
ค.31 หน้าจอการจัดการตอน.....	111
ค.32 หน้าจอให้เลือกแก้ไขตอน.....	111
ค.33 หน้าจอการจัดการคำถามคำตอบ.....	112
ค.34 หน้าจอแสดงรายการคำถามคำตอบในการจัดการคำถามคำตอบ.....	113
ค.35 หน้าจอหัวข้อของ:	113
ค.36 หน้าจอรายงาน....	114
ค.37 การตั้ง export ราย:	114
ค.38 รายการผู้ใช้งาน...	115
ค.39 หน้าจอแก้ไขผู้ใช้งาน	115
ค.40 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งาน	116
ค.41 หน้าจอเพิ่มสมาชิก	116
ค.42 หน้าจอเพิ่มกลุ่มสม	117
ค.43 หน้าจอแก้ไขข้อมูล	117
ค.44 หน้าจอออกจากกระ	118
ค.46 หน้าจอเลือกประเศ	118
ค.47 หน้าจอการเข้าสู่ระ	119
ค.48 หน้าจอหลังทำการเข้าสู่ระบบ.....	119
ค.49 หน้าจอแสดงหัวข้อแบบสำรวจ.....	120
ค.50 หน้าจอแสดงหัวข้อแบบสำรวจ.....	120
ค.51 หน้าจอออกจากระบบ.....	121
ค.52 หน้าจอเลือกประเภทเข้าใช้งานบุคคลทั่วไป.....	121
ค.53 หน้าจอแสดงหัวข้อแบบสำรวจ.....	122



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงส่วนประกอบและรายละเอียดของเนื้อหาในบทที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาขอบเขตของการศึกษาระดับต้นของการศึกษาประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและอุปกรณ์ที่ใช้

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีในปัจจุบันนี้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วอุปกรณ์ต่าง ๆ นั้นก็มีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้นราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ นี้ก็ถูกลงโดยเฉพาะถึงแม้ว่าจะมีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและมีส่วนร่วมกับการใช้ชีวิตประจำวัน

ในขณะที่เทคโนโลยียังคงไม่ค่อยให้ค  
ในปัจจุบันนั้นยังใช้  
และต้นทุนในการทำ  
บุคคลทั่วไปสามารถ  
ประยุกต์ใช้จำเป็นจะ  
ในการกระจายแบบ  
เข้ากับอินเทอร์เน็ต  
โครงการนี้จึงเป็นก



แต่คนส่วนใหญ่  
ๆ โดยการสำรวจ  
ทำให้เสียทั้งเวลา  
รกรรมประยุกต์ที่  
กจากนี้โปรแกรม  
ช่วยลดระยะเวลา  
ยุคแบบสำรวจ  
กล่าวได้ ดังนั้น  
ประยุกต์ใช้ต่อไป

### 1.2 จุดมุ่งหมายแ

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบสร้างแบบสำรวจบนอินเทอร์เน็ต
- 1.2.2 เพื่อลดเวลาในการทำการสำรวจในแต่ละครั้ง
- 1.2.3 เพื่อขยายขอบเขตการทำแบบสำรวจให้กว้างขึ้น เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายง่ายขึ้น
- 1.2.4 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องการสร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1.3.1 การพัฒนาระบบจะพัฒนาในรูปแบบของ Web Based Application
- 1.3.2 ระบบการสร้างแบบสำรวจนี้ จำเป็นจะต้องใช้อินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อระหว่างผู้สร้างแบบสำรวจและระบบสร้างแบบสำรวจ
- 1.3.3 ผู้ที่ต้องการสร้างแบบสำรวจจะต้องทำการขอ username และ password จากผู้ดูแลระบบเพื่อใช้ในการสร้างแบบสำรวจแต่ละชุด
- 1.3.4 เมื่อทำการสร้างแบบสำรวจแต่ละชุดแบบสำรวจที่สร้างนั้นจะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลของเครื่องเซิร์ฟเวอร์โดยข้อมูลสามารถแก้ไขได้ตลอดเวลา
- 1.3.5 หากผู้สร้างแบบสำรวจ ต้องการรูปแบบข้อมูลเพิ่มเติมจากที่ผู้ดูแลระบบระบุไว้จะต้องทำการแจ้งให้ผู้ดูแลระบบทราบเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มเติมข้อมูลเข้าไป

### 1.4 ขั้นตอนของก

- 1.4.1 ศึกษาและ
- 1.4.2 วางแผนแ
- 1.4.3 วิเคราะห์
- 1.4.4 ออกแบบ
- 1.4.5 พัฒนาระ
- 1.4.6 ทดสอบร
- 1.4.7 สรุปผลก



### 1.5 ประโยชน์ที่ค

- 1.5.1 ได้ระบบ
- 1.5.2 เพิ่มความสะดวกในการออกแบบและสร้างแบบสำรวจ
- 1.5.3 เพิ่มความสะดวกในการกระจายแบบสำรวจสู่กลุ่มเป้าหมาย
- 1.5.4 เพิ่มความสะดวกในการเก็บรวบรวมผลการสำรวจเพื่อนำมาวิเคราะห์ในภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 อุปกรณ์ที่ใช้

1.6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

1.6.2 Adobe Macromedia Dreamweaver

1.6.3 ภาษา PHP

1.6.4 Appserv or MAMP ( phpMyAdmin , MySQL, Apache )

1.6.5 Web Browser ( Internet Explorer , Mozilla Firefox , Safari , etc. )

1.6.6 อินเทอร์เน็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

##### 2.1.1 ประวัติความเป็นมา

อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นโครงการของ ARPAnet(Advanced Research Projects Agency Network) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สังกัดกระทรวงกลาโหมของสหรัฐ (U.S.Department of Defense - DoD) ถูกก่อตั้งเมื่อประมาณปี ค.ศ.1960(พ.ศ.2503) และได้ถูกพัฒนาเรื่อยมา

ค.ศ.1969(พ.ศ.2512) ARPAnet ได้รับทุนสนับสนุนจากหลายฝ่าย ซึ่งหนึ่งในผู้สนับสนุนก็คือ Edward Kenedy และเปลี่ยนชื่อจาก ARPAnet เป็น DARPA(Defense Advanced Research Projects Agency) พร้อมเป

การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์  
สถาบันวิจัยสแตนฟอร์ด  
ประสบความสำเร็จ  
เครือข่ายที่ใช้งานจังกองทัพอากาศ (Def Agency) แต่ในปี  
(Internet Society)  
มาตรฐานใหม่ใน  
อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็น  
ค.ศ.1983(



นี่เองที่ได้ทดลอง  
กำลังเคลิฟอ์เนีย  
เครือข่ายทดลอง  
ข่ายทดลองเป็น  
ยการสื่อสารของ  
nations Systems  
รวม เช่น ISOC  
พิจารณาอนุมัติ  
มาตรฐานที่ใช้กับ

mission Control  
มาตรฐานของวิธี

การติดต่อในระบบเครือข่าย Internet จนกระทั่งปัจจุบันจึงสังเกตได้ว่าในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่จะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้จะต้องเพิ่มโปรโตคอล TCP/IP ลงไปด้วยเสมอ เพราะโปรโตคอล TCP/IP คือข้อกำหนดที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทั่วโลกทุกแพลตฟอร์มคุยกันรู้เรื่องและสื่อสารกันได้อย่างถูกต้อง การกำหนดชื่อโดเมน (Domain Name System) มีขึ้นเมื่อค.ศ.1986 (พ.ศ.2529) เพื่อสร้างฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distribution database) อยู่ในแต่ละเครือข่ายและให้ ISP(Internet Service Provider) ช่วยจัดทำฐานข้อมูลของตนเองจึงไม่จำเป็นต้องมีฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์เหมือนแต่ก่อน เช่น การเรียกเว็บ www.yonok.ac.th จะเป็นการตรวจสอบที่ www.thnic.co.th ซึ่งมีฐานข้อมูลของเว็บที่ลงท้ายด้วย th ทั้งหมดว่ามีชื่อโดเมนนี้หรือไม่ เป็นต้น DARPA ได้ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบอินเทอร์เน็ตเรื่อยมาจนถึง ค.ศ.1980(พ.ศ.2523) และให้

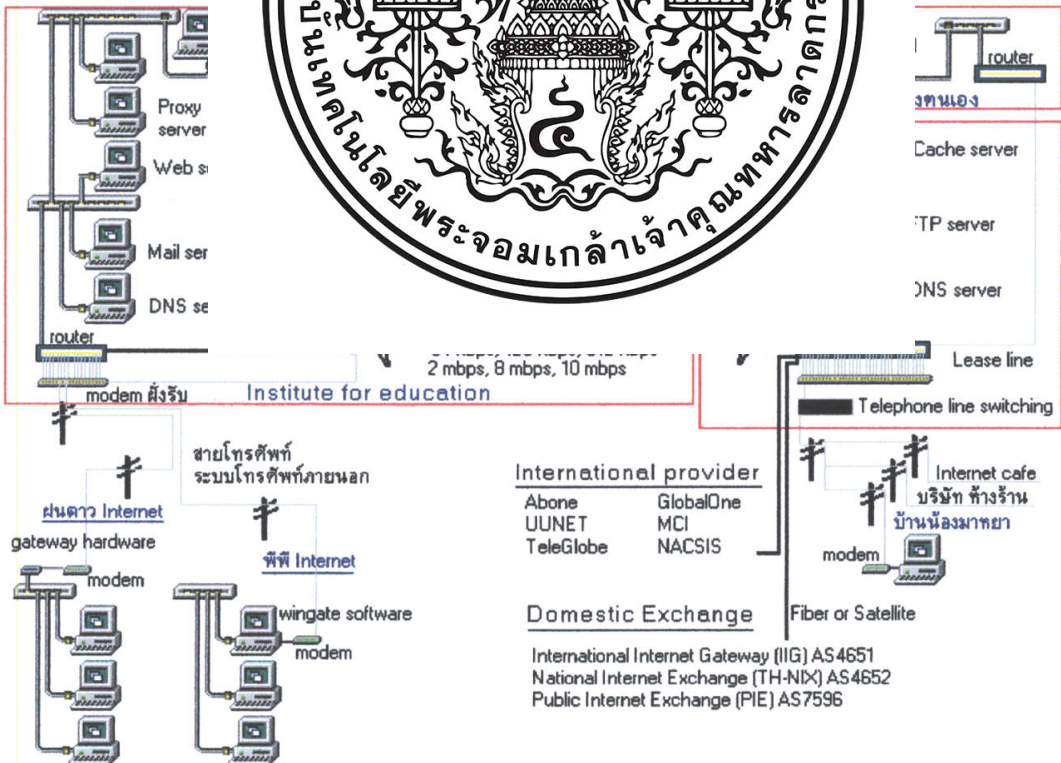
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation - NSF) เข้ามาดูแลแทนร่วมกับอีกหลายหน่วยงาน

ค.ศ.1991(พ.ศ.2534) ทีม เบอร์เนอร์ส ลี (Tim Berners-Lee) แห่งศูนย์วิจัย CERN ได้คิดค้นระบบไฮเปอร์เท็กซ์ขึ้น โดยเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ตัวแรกมีชื่อว่า WWW (World Wide Web) แต่เว็บได้รับความนิยมอย่างจริงจังเมื่อศูนย์วิจัย NCSA ของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ เออร์แบนาแชมเปญจ์ สหรัฐอเมริกา ได้คิดโปรแกรม MOSAIC (โมเสค) โดย Marc Andreessen ซึ่งโปรแกรมโมเสคนี้เป็นเว็บเบราว์เซอร์ระบบกราฟฟิก หลังจากนั้นทีมงานที่ทำโมเสคก็ได้ออกไปเปิดบริษัทเน็ตสเคป (Browser Timelines : Mosaic 1993, IE 1995, Netscape 1994, Opera 1996, Macintosh IE 1996)

ในความเป็นจริงไม่มีใครเป็นเจ้าของระบบอินเทอร์เน็ตและไม่มีใครมีสิทธิขาดแต่เพียงผู้เดียวในการกำหนดผู้ใช้ที่กระจายอยู่ทั่วมาตรฐานเดิมที่เป็นไปเพราะระบบอินเทอร์เน็ตง่ายนัก

การยอมรับคือไม่เท่านั้นส่วนองยึดตามนั้นต่อในฐานจึงไม่ใช่



รูปที่ 2.1 ผังแสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.2 ทฤษฎีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันจะเห็นว่ามีความสนใจกับเทคโนโลยีทางด้านอินเทอร์เน็ต แต่ก็ยังมีอีกหลายคนที่ยังไม่เข้าใจว่าอินเทอร์เน็ตคืออะไรและจะใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตได้อย่างไรบ้าง ก่อนที่จะมาทำความรู้จักกับอินเทอร์เน็ตควรจะรู้ถึงความหมายของคำว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์(Computer Network)ก่อนว่าเป็นอะไร คำว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปหมายถึงเครือข่ายการสื่อสารที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น คิส์, เทป, เครื่องพิมพ์ ฯลฯ ร่วมกันได้ ซึ่งในแต่ละหน่วยงานทั้งในภาครัฐหรือเอกชนที่มีการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างก็ต้องการรับผิดชอบเครือข่ายของตน

ในองค์กรหนึ่งๆอาจมีการติดตั้งระบบเครือข่ายท้องถิ่นตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไปแต่เป็นระบบที่อยู่ห่างไกลกันมา แต่ระบบก็สาม (WAN: Wide Area ระบบระยะไกลที่ เกิดระบบเครือข่าย เครือข่ายใหญ่และเ อินเทอร์เน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายท้องถิ่น เตอร์ ซึ่งแต่ละเครือ มีอยู่หลายชนิดหลา ขึ้นมาเพื่อให้คอมพิ สื่อสารบนอินเทอร์เน็ต



Area Network) ือข่ายระยะไกล ารถเชื่อมเข้ากับ ณะทวีป ทำให้ g) ซึ่งเป็นระบบ ากการเชื่อมต่อ เล็ก เช่น ระบบ มนเฟรมคอมพิว- โฮสต์ (Host) ซึ่ง ติคอล (Protocol) ฐานที่ใช้ในการ

ถ้าเปรียบเทียบกับโปรโตคอลเหมือนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารของมนุษย์ ซึ่งภาษามนุษย์ นั้นมีมากมายหลายภาษาเช่นเดียวกับโปรโตคอลซึ่งจะมีโปรโตคอลอยู่หลายแบบเช่นกัน ทีซีพี/ไอพี นั้นจะเปรียบได้กับภาษากลางของการสื่อสาร เนื่องจากเป็นโปรโตคอลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของทุก ระบบเข้าใจและมีการใช้โปรโตคอลนี้ร่วมกันเพื่อการเชื่อมต่อเข้าสู่โลกอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.2.1 ระบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์

เน็ตเวิร์คแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์จะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์กลางที่คอยดูแลรับผิดชอบเน็ตเวิร์คและจัดการตามคำขอทั้งหมด ข้อแตกต่างที่สำคัญก็คือเครื่องรับบริการ (Client Computer) ของเน็ตเวิร์คแบบ ไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองระบบเครือข่ายเน็ตเวิร์คแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์มีความยืดหยุ่นสูงการปรับปรุงให้ทันสมัยก็ทำได้ง่าย สามารถขยายตัวได้มีความปลอดภัยสูงผู้ใช้จะมีหมายเลขประจำตัวและรหัสผ่านก่อนที่จะเข้าสู่เน็ตเวิร์ค เมื่อเครื่องได้รับหมายเลขประจำตัวและรหัสผ่านที่ถูกต้องแล้วจะอนุญาตให้ผู้ใช้เข้าใช้ไฟล์ได้และอุปกรณ์ที่ได้รับสิทธิในการใช้เท่านั้น

#### 2.1.2.1.1 สถาปัตยกรรมไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์

ส่วนที่ใหญ่ที่สุดของโปรแกรมประยุกต์ที่ฝั่งไคลเอนท์จะประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ๆ

คือ ส่วนที่แสดงผลการทำงานของไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ สามารถอธิบายได้โดยคำว่าส

และส่วนของข้อมูล ส่วนของฐานข้อมูล

ได้อย่างคล่องแคล่ว มากสำหรับการวาง

ระหว่างตัวไคลเอนท์ การร้องขอข้อมูลจะ

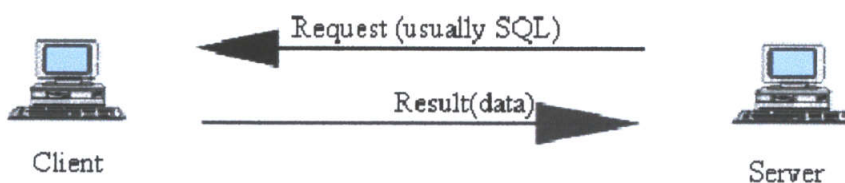
ต้องการการเชื่อมต่อทคอนขางแน่นอนระหว่างทั้งสองฝั่ง ไคลเอนท์จะต้องรู้ถึงวากยสัมพันธ์ของเซิร์ฟเวอร์หรือมีการแปลงรูปแบบผ่าน API (Application Program Interface) และมันจะต้องรู้ว่าเซิร์ฟเวอร์ว่าตั้งอยู่ที่ใด ข้อมูลจะถูกจัดการอย่างไรและข้อมูลถูกกำหนดอย่างไร การร้องขอจะถูกเก็บและประมวลผลบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นศูนย์รวมของงานทั้งหมดเช่น การเช็คความถูกต้องของข้อมูลการรวบรวมข้อมูลและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลจะถูกส่งคืนไปยังฝั่งของเครื่องไคลเอนท์และถูกจัดการในระดับของเครื่องไคลเอนท์แล้ว แสดงผลออกมาเป็นคั้น



ส่วนประมวลผล ึ่ง ไคลเอนท์และ

ตัวหลักที่ทำงาน เป็นสิ่งสำคัญ

ผลนั้นจะแบ่ง ตัวเซิร์ฟเวอร์ใน ฟอร์ ชั้นตอนนี้



รูปที่ 2.2 รูปแบบการส่งข้อมูลสำหรับสถาปัตยกรรมแบบ 2 เทียร์

ข้อดีของสถาปัตยกรรมแบบ 2 เทียร์ คือโปรแกรมสามารถทำการพัฒนาได้ในเวลาที่เร็วมากเพราะระบบ 2 เทียร์ สามารถพัฒนาเป็นส่วนย่อยเล็กๆได้ เมื่อต้องการติดต่อกันระหว่างส่วนย่อยนั้นๆ สามารถทำได้โดยไร้

สถาปัตยกรรมของ  
ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น  
นี้จะใช้เทคนิคการเรี  
ได้ว่าจะสามารถตอบ

แปลงโครงสร้างนี้จะ  
การใช้งานมีการเปลี่  
ไคลเอนท์ ทำให้โค  
re-distribution การ  
การเปลี่ยนแปลงโค

โปรแกรมในเครื่อง ดังนั้นการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุง โปรแกรมจึงต้องทำกับไคลเอนท์ทุกเครื่อง

ระบบรักษาความปลอดภัยในระบบ 2 เทียร์ค่อนข้างซับซ้อนเนื่องจากในการใช้งานผู้ใช้แต่ละคนจะต้องใช้รหัสหลายชุดสำหรับการประมวล SQL แต่ละครั้ง โปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใช้ในรูปแบบของไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์จะถูกออกแบบมาให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย ซึ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยต่อการใช้งานมากขึ้น แต่โอกาสที่รหัสผ่านจะซ้ำกันก็สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งนั่นอาจทำให้ผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์ในฐานข้อมูลส่วนนั้นๆเข้าไปทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือสร้างความเสียหายแก่ฐานข้อมูลนั้นได้



ขณะโครงสร้าง  
อีกทั้งยังป้องกัน  
ว่าเครื่องมือเหล่า  
ซึ่งทำให้แน่ใจ

ว  
ไม่มีการเปลี่ยน  
ภาวะที่กฎของ  
ที่มีอยู่บนเครื่อง  
ปัญหา ของการ  
แกรม ประยุกต์  
ปรับปรุงรุ่นของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2.1.1.2 สถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์

ในที่นี้คำว่าตรีเทียร์(3 Tiered) ไม่ได้หมายความว่าต้องมีเครื่องมือในการประมวลผลแอปพลิเคชัน 3 เครื่องเสมอไป แต่หมายถึงการแยกส่วนประกอบของแอปพลิเคชันออกเป็น 3 ส่วน การทำงานของสถาปัตยกรรมตรีเทียร์มีความยืดหยุ่นกว่าแบบวันเทียร์และทูเทียร์ โดยที่ตรีเทียร์จะกระจายการทำงานของแอปพลิเคชันเป็น 3 ส่วน คือ PLC, ALC และ DAL ซึ่งแอปพลิเคชันแต่ละตัวสามารถใช้คอมโพเนนต์ร่วมกันได้จากรูปแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งอยู่ในเทียร์ที่ 2 เป็นส่วนหนึ่งของ ALC ที่สามารถปรับไปใช้กับเครื่องมือต่างๆได้โดยอิสระและไม่จำเป็นต้องพัฒนาบนเครื่องที่มีแพลตฟอร์มเดียวกับฐานข้อมูลหรือPLC ส่วนในเรื่องของความปลอดภัย ผู้ใช้ทางฝั่งไคลเอนต์ไม่จำเป็นต้องใช้ยูสเซอร์ที่มีอยู่จริงในฐานข้อมูลเพราะแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์จะเป็นผู้จัดการทำงานผ่านไปยังคดาเบสเซิร์ฟเวอร์อีกทอดหนึ่ง ตัวอย่างการทำงานแบบตรีเทียร์ที่พบมากในปัจจุบันก็

ก็คือเว็บเซิร์ฟเวอร์ ข้อมูล

ใช้ใหม่ได้ (Object ปรับปรุงระบบก็ทำการเปลี่ยนแปลงบ่อย นอกจากนั้นยังไม่ดีช่วยในการจดจำข้อของระบบขึ้นอยู่กับเน็ตเวิร์กที่มีความเร็ว



เซิร์ฟเวอร์  
ค้นและปรับปรุง

เจ็ดในระบบมา  
การดูแลรักษาและ  
Service) ที่มักมี  
ร์ที่ 1 และ 3)  
เองหรือกซีมา  
W (Performance)  
จึงต้องลงทุนกับ

2.1.2.

สถาปัตยกรรมแบบ n (Multi Tiered หรือ n-Tier) เบนการนำเทคนิคของตรีเทียร์มาพัฒนาต่อโดยมีความสามารถในการขยายระบบงานสูงขึ้น มัลติเทียร์มีการแยกทั้ง 3 ส่วนของแอปพลิเคชันออกจากกัน ทำให้การเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบแต่ละส่วนไม่มีผลกระทบต่อกันผลที่ได้ทำให้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ซับซ้อนหรือมีขนาดใหญ่ได้ง่ายขึ้น มัลติเทียร์เน้นความสำคัญไปที่การทำงานร่วมกันของเทียร์คอมโพเนนต์ (ซึ่งก็คือเทียร์ที่ 2 ในแบบตรีเทียร์) ซึ่งเป็นการทำงานประสานกันระหว่างแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์หลายๆตัวที่ให้บริการเข้าถึงข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์คนละประเภทกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เครื่องที่ 2 เข้าถึงข้อมูลบุคลากรในคาด้าเบส เซิร์ฟเวอร์แบบรีเลชันนอล (Relational) แต่ต้องการใช้ข้อมูลเงินเดือนบางส่วนจากคาด้าเบส เซิร์ฟเวอร์แบบ ไฮราคี (Hierarchy) แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เครื่องที่ 2 ก็จะทำการร้องขอข้อมูลไปที่ แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เครื่องที่ 1 เพื่อให้เรียกค้นข้อมูลส่งกลับมา โดยที่แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ เครื่องที่ 2 ไม่ต้องรู้กรรมวิธีเรียกค้นข้อมูลจากคาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์แบบไฮราคีเลย เราสามารถจัดกลุ่ม ไคลเอนต์ให้ติดต่อเฉพาะแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ เพื่อที่จะไม่ให้แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ ทำงานหนักเกินไปและถ้ามีไคลเอนต์ขอใช้บริการจากแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์เครื่องใดจำนวนมากๆ เราอาจเพิ่มแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการแบบเดียวกันได้อีกเพื่อแบ่งเบาภาระงานและเป็น การสำรอง (Backup) ซึ่งกันและกันไปในตัว

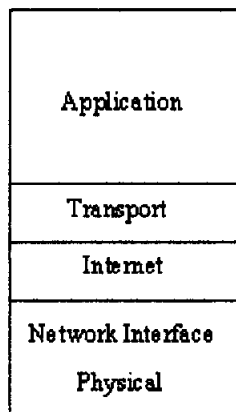
### 2.1.3 โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี

โปรโตคอลที่ใช้กันอยู่อย่างแพร่หลายตามการรวมกลุ่มของโปรโตคอล Protocol/Internet ทำงานร่วมกัน 2 โปรโตคอลด้วยกันคือ TCP และ IP เราจะได้ใช้งานด้วย Protocol, Address Transport Control Protocol เนื่องจากอาศัยการผนึกข้อมูล (Service) ผ่านเกตเวย์ (Gateway) ทวนเว แคชว (Router) เพชน เซชมุด เมองเทวช เยและเครื่องปลายทางที่ถูกต้อง เนื่องจากกลไกการระบุเส้นทางจะทำงานที่โปรโตคอล IP เท่านั้นและด้วยเหตุนี้เราจึงเรียก IP ว่าเป็นโปรโตคอลที่มีความสามารถระบุเส้นทางการส่งผ่านของข้อมูลได้



เราใช้งานกันอย่างแพร่หลายเป็น Mission Control Protocol ประกอบกัน บ่อยๆ (ส่วนใหญ่) เช่น Internet agram Protocol, คือ Internet อร์เน็ตนั้นจะต้อง เส้นทาง (Route

## TCP/IP (Internet)



รูปที่ 2.1.4 - โมเดลการสื่อสารของอินเทอร์เน็ต

## 2.1.4 แนว

ด้วยแ

สามารถใช้ทรัพยากร  
ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

ระบบ

การพัฒนาให้แต่ละ  
ซึ่งการที่มีการส่งผ่าน  
ยูสเซอร์สามารถเข้า  
โดยผ่านเว็บเบราว์เซอร์  
ในแต่ละแพลตฟอร์ม



แพลตฟอร์มใด

โปรแกรมที่ทำงาน

พหุคูณ

พัฒนาขึ้นมากมี

มูลในส่วนกลาง

าริภาพ ช่วยให้

านโปรแกรม

มูลที่ได้ติดตั้งไว้

## 2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล

## 2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล

- 1) ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมาจัดเก็บในที่เดียวกัน แต่เดิมถูกจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลเป็นระบบแฟ้มข้อมูลฐานข้อมูลมีความจำเป็นในการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากระบบแฟ้มข้อมูลได้แก่ ความซ้ำซ้อนของข้อมูล ความขัดแย้งของข้อมูลความยากในการแก้ไขและบำรุงรักษา การผูกติดกับข้อมูล การกระจายของข้อมูลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลลดลง
- 2) ในงานฐานข้อมูลนั้นจำเป็นต้องเข้าใจหลักการฐานข้อมูลให้ถูกต้อง ทรัพยากร คือสิ่งที่โปรแกรมหรือผู้ใช้เห็นกายภาพเป็นสิ่งที่ระบบปฏิบัติการเห็น ฐานข้อมูล คือที่เก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวบรวมข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สติมา คือโครงสร้างฐานข้อมูล อินสแตนซ์ คือเนื้อข้อมูล แบบจำลองข้อมูล คือโครงสร้างข้อมูลระดับตรรกะที่นำเสนอข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลให้ผู้ใช้เห็น เอนทิตี คือสิ่งที่เราสนใจเก็บข้อมูลเกี่ยวกับด้วยแอตทริบิวต์ คือ คุณลักษณะของเอนทิตี

- 3) ระบบฐานข้อมูลมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลและบุคลากร โดยบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการการบริหารฐานข้อมูล คือ ผู้บริหารฐานข้อมูล
- 4) คุณลักษณะของระบบฐานข้อมูล คือ มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยสุด มีความถูกต้องของข้อมูลสูงสุด มีความปลอดภัยของข้อมูลสูงสุด มีความเป็นอิสระของข้อมูลและมีการควบคุมจากศูนย์กลาง

### 2.2.1

- 1) ระบบ  
เกี่ยวกับ  
ของซี
- 2) ระบบ  
ความ  
อัตโนมัติ  
การใช้
- 3) ระบบ  
ส่วนป  
โปรแกรม
- 4) ภาษา



นข้อมูลทำหน้าที่  
และความถูกต้อง  
เจนาุกรมข้อมูล  
อิสระของข้อมูล  
รพื้นสภาพข้อมูล  
ทำงานพร้อมกัน  
จัดการฐานข้อมูล  
ห้สออบเจกต์ของ

- 4) ภาษา  
ภาษานามข้อมูลเซตสำหรับกำหนด โครงสร้างฐานข้อมูล ภาษาจัดการข้อมูลใช้สำหรับ  
สอบถามข้อมูลเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลที่อยู่ในฐาน ข้อมูลเกณฑ์  
หลักที่ใช้ในการจำแนกประเภทของระบบจัดการฐานข้อมูล คือ แบบจำลองข้อมูล
- 5) สถาปัตยกรรมไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์มี 2 ส่วนที่สำคัญ คือ เซิร์ฟเวอร์หรือแบ็กเอนด์  
หรือเครื่องให้บริการและไคลเอ็นต์หรือฟรอนเอนด์หรือเครื่องใช้บริการ โดยเครื่องให้  
บริการฐานข้อมูลจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลอยู่ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ การใช้งาน  
ฐานข้อมูลแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์มี 3 ลักษณะ คือไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์แบบเอส-  
คิวแอล ไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์แบบเมสเสจสและไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์แบบ 3 ระดับชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.3 โครงสร้างฐานข้อมูล

### 2.2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างฐานข้อมูล

- 1) โครงสร้างฐานข้อมูลหรือสถาปัตยกรรมฐานข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับภายนอก ระดับแนวคิดและระดับภายใน การแบ่งโครงสร้างฐานข้อมูลออกเป็น 3 ระดับนี้ทำให้เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล
- 2) โครงสร้างฐานข้อมูลระดับภายนอกเป็นระดับการมองข้อมูลภายในฐานข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคน โครงสร้างฐานข้อมูลระดับแนวคิดเป็นระดับของการออกแบบฐานข้อมูล โครงสร้างฐานข้อมูลระดับภายใน เป็นระดับของการจัดเก็บข้อมูลในหน่วยเก็บข้อมูลจริงๆ
- 3) ความเป็นอิสระของข้อมูล หมายถึง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงสร้างข้อมูลในระดับ:

ภายนอก

- 4) การแก้ไขมากกว่า ๓ มุมมองเพื่อนำคและ

2.

การนำเสนอ

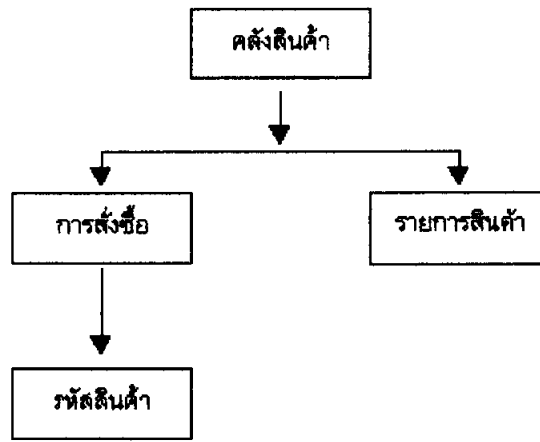
อธิบายในการออกแบบสัมพันธ์ต่างๆของข้อมูลนั้นจะนำเสนอ

เหตุผลโดยสังเขปว่า ฐานข้อมูล (data model) นั้นเอง ดังนั้น ฐานข้อมูล หมายถึงโครงสร้างข้อมูลระดับตรรกะ(logical) ที่นำเสนอข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลให้ผู้ใช้งานเห็นและเข้าใจได้ ฐานข้อมูลที่ใช้ในงานฐานข้อมูลนั้นเป็นการอธิบายให้เห็นว่าภายในฐานข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลอะไรบ้าง แต่ละข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีโครงสร้างข้อมูลเป็นอย่างไร มีกฎควบคุมความถูกต้องบนโครงสร้างข้อมูลเป็นอย่างไรและภาษาจัดการข้อมูลเป็นอย่างไร เป็นต้น



ไปยังระดับที่ต่ำ ผู้ใช้ฐานข้อมูลมีกับระดับภายในสร้างของเรคคอร์ดหรือคีย์เอ็มเอส

model) เป็นตัวคของข้อมูลความฐานข้อมูลกล่าวสัมพันธ์ระหว่าง



รูปที่ 2.4 โครงสร้างข้อมูลแบบลำดับชั้น

2.

ลักษณะ โค  
ความสัมพันธ์คล้าย  
ว่าโครงสร้างแบบ  
ว่าระดับชั้นถัดลงมา  
โดยงานชิ้นหนึ่งอา



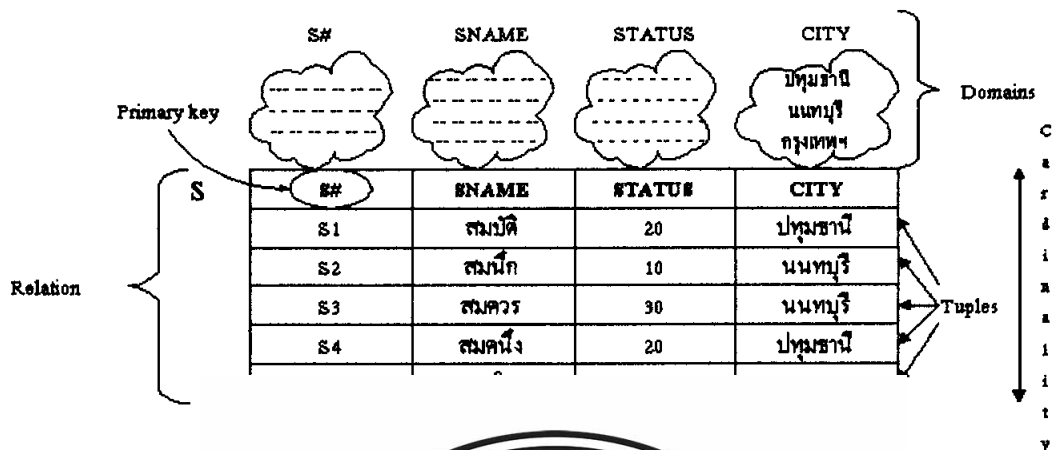
แต่ละเพิ่มข้อมูลมี  
กันมีข้อแตกต่างที่  
เพิ่มข้อมูลถึงแม้  
จ้างกับงานที่ทำ

รูปที่ 2.5 โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบเครือข่าย

เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อจะถูกเชื่อมโยงกับเพิ่มข้อมูลลูกค้าเพิ่มขึ้นอีก 1 เพิ่มข้อมูล ทำให้เพิ่มข้อมูล  
การสั่งซื้อเปรียบเสมือนงาน 1 ชิ้นจะถูกทำโดยลูกจ้างมากกว่า 1 คนหรือในเพิ่มข้อมูลรหัสสินค้าจะ  
มีเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อและเพิ่มข้อมูลรายการสินค้าเป็นพ่อ ซึ่งการออกแบบลักษณะของฐานข้อมูล  
แบบเครือข่ายจะทำให้สะดวกในการค้นหามากกว่าลักษณะฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น เพราะไม่ต้อง  
ไปเริ่มค้นหาตั้งแต่ข้อมูลต้นกำเนิดโดยทางเดียว ข้อมูลแต่ละกลุ่มจะเชื่อมโยงกันโดยตัวชี้ลักษณะ  
ฐานข้อมูลนี้จะคล้ายกับลักษณะฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น จะมีข้อแตกต่างกันตรงที่ในลักษณะ  
ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายนี้ สามารถมีต้นกำเนิดของข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งที  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3.4 ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Data Model)

ฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ (Relational Model) แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ โครงสร้างข้อมูล (data structure) การควบคุมความถูกต้องให้กับข้อมูล (data integrity) และการจัดการกับข้อมูล (data manipulation)



#### 2.2.4

- 1) แบบจำลองระหว่าง
- 2) แบบจำลองปัจจุบัน
- 3) แบบจำลอง

ละความสัมพันธ์

มูลถึงกัน โดย  
เกที่สุดเใน

วามสัมพันธ์ของ  
ร้างความสัมพันธ์

เรคอร์ดที่เผชิญเผชิญแบบมก เรนด-เซกที่แบบมกพหุคอกกเเ

- 4) แบบจำลองข้อมูลแบบเครือข่ายนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดียมีความสัมพันธ์ของเรคอร์ดในฐานข้อมูลแบบพาราดิกซ์-ไรลด์เป็นแบบหนึ่งต่อหลายแบบจำกัด มีการเชื่อมโยงเซตของเรคอร์ดด้วยตัวชี้ สามารถแก้ปัญหาความสัมพันธ์แบบหลายต่อหลายได้
- 5) แบบจำลองข้อมูลแบบออบเจกต์นำเสนอในรูปแบบออบเจกต์ เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมกับงานออกแบบทางวิศวกรรมและการเก็บข้อมูลรายละเอียดที่เป็นวัตถุเชิงซ้อนมีการอ้างถึงออบเจกต์อื่นโดยระบุออบเจกต์เชิงตรรกะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.5 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล

### 2.2.5.1 ระดับของข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลเป็นการนำข้อมูลในองค์กรที่เกี่ยวข้องกันมารวมอย่างเป็นระบบในที่เดียวกัน โดยที่ผู้ใช้ฐานข้อมูลจะมองข้อมูลในแง่มุมหรือวิวที่แตกต่างกันไปตามแต่จุดประสงค์ของการประยุกต์ใช้งาน โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสนใจว่าลักษณะการจัดเก็บข้อมูล โดยแท้จริงแล้วเป็นเช่นไร โดยระบบฐานข้อมูลจะทำการซ่อนรายละเอียดไว้โดยจัดแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็นระดับชั้น

ระดับชั้นของข้อมูลถูกพัฒนาขึ้นโดย The Standards Planning and Requirements Committee (SPARC) ของ American National Standards institute (ANSI) จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

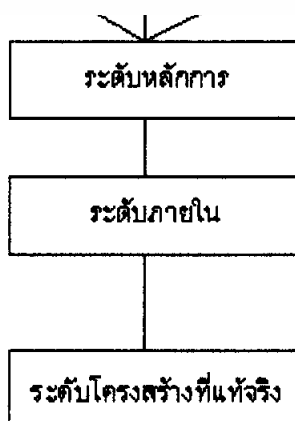
- 1) ระดับภายนอก (external level) เป็นระดับที่อยู่สูงสุด โดยผู้ใช้สามารถมองเห็นงานของผู้ใช้
- 2) ระดับเพิ่มเติม  
ผู้ใช้ขอ
- 3) ระดับของระ  
ผู้จัดกา
- 4) ระดับ  
กลุ่มข



ระดับของการมอง  
ละผู้ที่มิสิทธิจะ

ระหว่างเพิ่มข้อมูล  
นี้ จะถูกใช้โดย

ต่ำที่สุดอันได้แก่  
เพิ่มข้อมูล



รูปที่ 2.7 ระดับชั้นของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของการแบ่งระดับชั้นนั้นเพื่อให้ข้อมูลเป็นอิสระต่อกัน ความเป็นอิสระของข้อมูล คือ การที่ผู้ใช้ไม่ต้องมาคอยแก้ไข โปรแกรมที่ใช้งานในทุกๆครั้งที่เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขของฐานข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแต่ละระดับ

### 2.2.5.2 ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูล

ภาษาของระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีใช้กันในปัจจุบันได้แก่ ภาษานิยามข้อมูล ภาษาจัดการข้อมูลและภาษาควบคุม

#### 2.2.5.2.1 ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language; DDL)

เป็นภาษาที่ใช้ในการกำหนดสคีมาระดับแนวคิด ภาษานิยามข้อมูลใช้กำหนดวิวกของผู้ใช้และโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล สำหรับระบบจัดการฐานข้อมูลบางตัวอาจมีภาษานิยามวิวก (View Definition Language; VDL) และภาษานิยามการจัดเก็บข้อมูล (Storage Definition Language; SDL) ซึ่งระบบจัดการ

ฐานข้อมูลจะมีส่วนเพื่อกำหนดรายละเอียดผลจากการแปลงปรเกี่ยวกับโครงสร้าง (dictionary) ซึ่งอะไร แต่ละตารางข้อมูลเท่าใดและมีพิ



มข้อมูล (DDL) านข้อมูล นั่นคือ ารางที่เก็บข้อมูล ะข้อมูล (data อบด้วยตารางชื่อ มีความกว้างของ ่มเป็นต้น

#### 2.2.5.2.2

เป็น: ปรับปรุงฐานข้อมูล โครงสร้างหรือแบบ

่น เพิ่ม ลบและ ษาที่ผู้ใช้กำหนด อลัมน์ของตาราง

ต่างๆที่จะใช้บันทึกข้อมูล ภาษากหนดข้อมูลจะทาเหเกิดตารางที่จะจดเก็บข้อมูลที่สำคัญต่อการทำงานของ DBMS ขึ้นมาชุดหนึ่ง ตารางนี้มีชื่อว่าพจนานุกรมข้อมูล (data dictionary) ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูล จะอาศัยโครงสร้างจากแฟ้มข้อมูลนี้เสมอ เช่น ดัชนี (index) ต่างๆ เป็นต้น

การเรียกดูข้อมูลออกจากฐานข้อมูลจะต้องผ่านคำสั่งหรือข้อความของภาษาจัดการข้อมูลหาข้อความ ซึ่งกลุ่มของข้อความเหล่านั้นมีลักษณะเป็นการถามระบบข้อมูล เพื่อให้ระบบจัดการฐานข้อมูลหาคำตอบจากข้อมูลที่เก็บไว้และตอบกลับมากลุ่มของข้อความเหล่านั้น เรียกว่าภาษาคำถาม (query language) แต่โดยทั่วไปแล้วคำว่า DML และภาษาคำถามจะใช้แทนกันเสมอ เช่น

SELECT EMPLOYEE-NAME

FROM EMPLOYEE-FILE

WHERE SEX = "FEMALE" AND SALARY GREATER THAN 5000

เป็นการไปเรียกดูข้อมูลชื่อของลูกจ้างที่เป็นผู้หญิงและมีเงินเดือนมากกว่า 5,000 จากฐานข้อมูลชื่อ EMPLOYEE-FILE

### 2.2.5.2.3 ภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล หรือ DCL (data control language)

เป็นภาษาที่ใช้ในการควบคุมความถูกต้องของข้อมูลและควบคุมความปลอดภัยของข้อมูล ภาษาในส่วนนี้จะทำการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ผู้ใช้หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน โดยจะทำหน้าที่ควบคุมความถูกต้องของการใช้ข้อมูลและทำการลำดับการใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคน และตรวจสอบสิทธิในการใช้ข้อมูลนั้นๆ

## 2.3 ทฤษฎีการ

แบบสอบ  
ข้อมูลที่ต้องการลงใน  
ที่จัดให้ ซึ่งอาจมี  
โดยอิสระ ข้อดีถ้า  
การจัดระบบไว้เรีย  
ทำให้ผู้ตอบสับสนแ

### 2.3.1

แบบ  
มนุษย์ของศาสตร์ทุ  
ต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

และคำถามปลายเปิด คำถามปลายปิดแบบคำถามทกำหนดตัวเลือกสาหรับการตอบไว้แล้ว ผู้ตอบ  
เพียงแต่เลือกตอบในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด ส่วนคำถามปลายเปิดนั้นจะเว้นช่องว่างไว้ให้  
ผู้ตอบเติมข้อความลงไป โดยข้อความที่เติมอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นก็ได้



ะจัดลำดับ  
เมกระทงคำถาม  
ที่สามารถตอบได้  
ลที่รวบรวมได้มี  
ร้อมมากขึ้นไปจะ  
งไว้

าพฤติกรรม  
็นของบุคคลที่มี  
คำถามปลายปิด

#### 2.3.1.1 แนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ก. คัดสินใจว่าต้องการจะรู้อะไร

1. มีจุดมุ่งหมายของการรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลอย่างละเอียด
2. เขียนรายการข้อความที่ต้องการทราบจากตัวอย่างให้มากที่สุดโดยมีเกณฑ์ควรจำกัดคือ ข้อความ 1 ข้อ ถามเพียง 1 ประเด็น
3. กระจายการข้อ 2 อย่างละเอียด ข้อใดที่ไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายให้ตัดออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. เมื่อคำถามต้องการให้ตอบอย่างเสรีหรือเป็นคำถามปลายเปิด รูปแบบที่ต้องการคือการมีช่องว่างหรือเนื้อที่สำหรับเติมความเห็นลงไปเป็นประโยคหรือในกรณีที่ซับซ้อนอาจเขียนในรูปเรียงความได้
2. ในกรณีที่คำถามเป็นการสำรวจข้อเท็จจริง แบบคำตอบที่ต้องการจะเป็นแบบกำหนดตัวเลือก 2 ตัว เช่น ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เช่น

เมื่อวันมาฆบูชาที่ผ่านมาฉันไปเวียนเทียนที่วัด

จริง	ไม่จริง

รถามความ  
เน้นลงไป



บางส่วนแต่  
แสดงพฤติกรรม  
รูปแบบที่

เหมาะสม เดแก มาตราสวนประมาณคา เซน

หลังการสอบสัมภาษณ์ผ่านไปแล้ว คุณรู้สึกกังวลกับผลการสอบมากมายเพียงใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุดหรือไม่เคย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรืออาจใช้เส้นระนาบแสดงน้ำหนักของความรู้สึก เช่น

หลังการสอบสัมภาษณ์งานแล้ว คุณรู้สึกกังวลกับผลการสอบมากน้อย  
เพียงใด

กังวลมากที่สุด -----:-----:-----:-----:-----: ไม่กังวลเลย

4. หากในกรณีที่คำถามมีคำตอบที่กำหนดให้ไว้จำนวนหนึ่งเพื่อให้เลือก  
ตอบรูปแบบการตอบก็จะเหมือนข้อสอบหลายตัวเลือกดังนี้

คุณมีความรู้สึกอย่างไรกับการทำแท้ง

๑ ๒ ๓ ๔ ๕



อันตรายถึงชีวิต

อบก็คือการเรียง

มาตามลำดับ  
คาไมโครเวฟ  
เครื่องปั้นขนมปัง  
เทย

----- เทยเทย

#### จ. การเรียงลำดับคำถาม

1. คำถามในส่วนแรกจะเป็นคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังและประสบการณ์สังคม  
ของผู้ตอบคำถามในส่วนที่ 2 จึงเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่  
ต้องการทราบ
2. ให้เรียงคำถามตามลำดับความคิดอย่างสมเหตุสมผล
3. ให้เรียงคำถามโดยคำนึงถึงความสนใจและความกระตือรือร้นของผู้ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### จ. ลักษณะของแบบสอบถามที่ชวนตอบ

1. ง่ายและมีที่ว่างระหว่างคำถามและคำตอบพอเหมาะ
2. ใช้กระดาษสี่คั่นเมื่อมีคำถามต่างกันหรือเรื่องที่ถามต่างลักษณะกัน
3. การตอบโดยกาเครื่องหมายลงในช่องสี่เหลี่ยมง่ายกว่าการให้วงกลมล้อมรอบคำตอบ
4. เทคนิคที่ทำให้แบบสอบถามควมมีปริมาณน้อยกว่าที่เป็นจริงคือให้รวมกลุ่มคำถามเข้าด้วยกัน โดยใช้อักษรกำกับ เช่น

ข้อ 9. (ก) -----(ข)----- (ค)-----



กลางเป็น  
ช่วยกระตุ้นให้

เป็นเรื่อง

กลุ่มเรื่องต่อไป  
มีคำตอบใดผิด  
3 ข้อคุณใน

มจำเป็นของ  
ใจว่าคำตอบของ  
แจ้งแหล่งที่

ชยทแบบตยบทเมม ทยชท เทชชทวชชทวง เมตวงม และยว ไมเกิน 1  
หน้ากระดาษ

#### 2.3.1.2 ข้อดีและข้อจำกัดแบบสอบถาม

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะมีข้อดีคือสะดวก ปลอดภัย ใช้เก็บข้อมูลที่เป็นความลับได้เพราะไม่มีการเผชิญหน้ากัน โดยตรงระหว่างผู้เก็บข้อมูลกับผู้ตอบ จุดอ่อนของแบบสอบถามคือ เป็นการสื่อสารทางเดียวและมีอัตราของการส่งกลับคืนต่ำ การที่จะได้ข้อมูลที่ตรงเชื่อถือได้และมีอัตราการตอบกลับสูงจึงต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการสร้างแบบสอบถามอย่างมากที่สำคัญได้แก่ผู้เก็บข้อมูลจะต้องชี้แจงให้ผู้ตอบทราบถึงความจำเป็นของการได้ข้อมูลความสำคัญของผู้ตอบในการให้ความร่วมมือในการตอบและให้ความมั่นใจว่าเป็นความลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1 ลักษณะโดยรวมของระบบ

ระบบการสร้างแบบสำรวจออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำเอาความสามารถของการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเครือข่ายที่มีการสื่อสารในวงกว้างมาประยุกต์ใช้กับการทำแบบสำรวจที่ส่วนใหญ่จะใช้ในรูปแบบของกระดาษคำถาม ซึ่งไม่สะดวกในการกระจายสู่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ โดยระบบสร้างแบบสำรวจออนไลน์นี้จะช่วยในเรื่องของความสะดวกต่อการกระจายข้อมูล ความสะดวกในการออกแบบและความสะดวกในการสร้างแบบสำรวจ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำการสำรวจในแต่ละครั้งอย่างมาก

##### 3.1.1 ระบบการ

ขั้นตอนในระบบในส่วนของผู้ระบบมีดังนี้

##### 3.1.1.1 ระบุ

เป็นค่า username และ password การสร้างแบบสำรวจนั้นจะรอให้ผู้ครบแล้ว แบบสำรวจในหน้าเว็บเพจเช่นกัน



ของผู้ดูแลระบบ  
รายละเอียดของ

จะต้องทำการขอ  
วง เมื่อผู้สร้างทำ  
จากนั้นแบบ  
อบความถูกต้อง  
อนำขึ้นไปแสดง  
บบสำรวจได้ด้วย

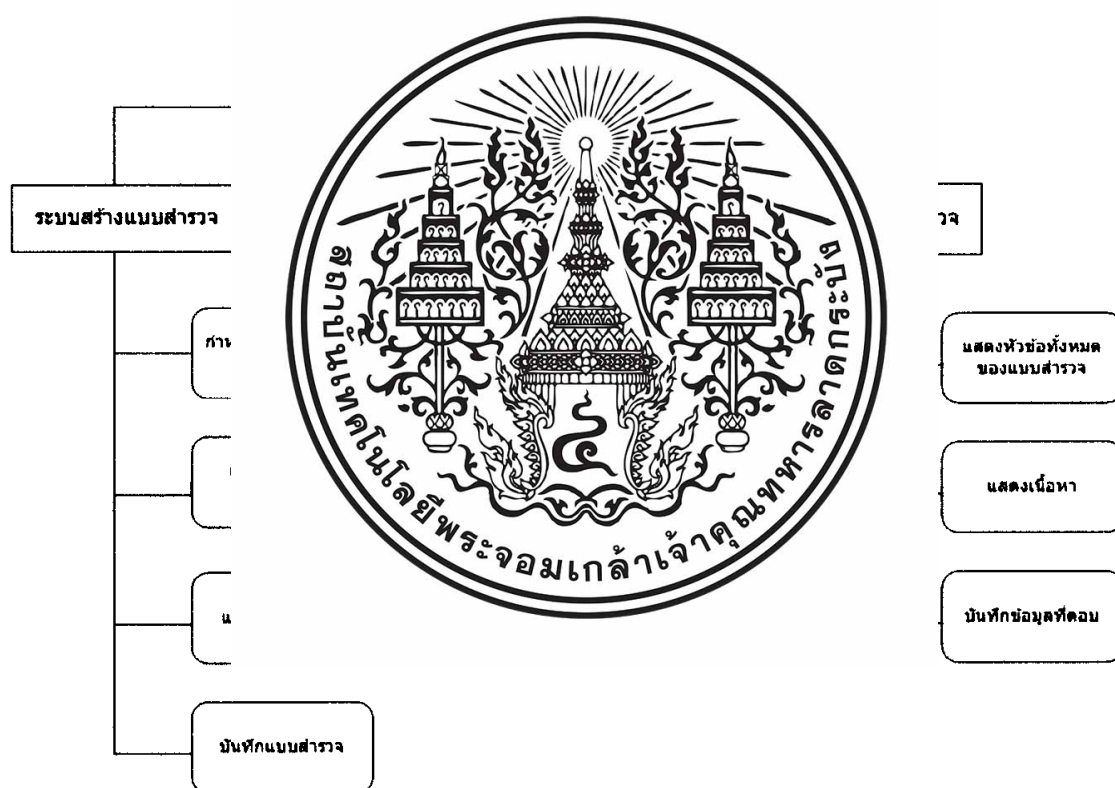
##### 3.1.1.2 ระบบในส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ

เป็นส่วนที่ผู้ที่ต้องการสร้างแบบสำรวจเข้ามาใช้งาน โดยก่อนที่จะเข้าใช้งานในส่วนนี้ได้ผู้สร้างจำเป็นจะต้องขอ username และ password จากผู้ดูแล เมื่อได้มาแล้วจึงนำไปล็อกอินเพื่อเข้าไปทำการกำหนดหัวข้อเรื่องสำรวจ ออกแบบและสร้างแบบสำรวจ เมื่อทำการสร้างแบบสำรวจแล้วผู้สร้างสามารถแก้ไขแบบสำรวจนั้นในภายหลังได้ โดยใช้ username และ password เดิมที่ได้มาจากผู้ดูแล จนกว่าจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันความถูกต้อง หลังจากนั้นจะไม่มีสิทธิ์แก้ไขแบบสำรวจนั้นอีก สามารถทำได้เพียงตรวจดูรายงานการตอบแบบสำรวจเท่านั้น และผู้สร้างมีสิทธิ์ในการลบได้เฉพาะแบบสำรวจที่ตนเองสร้างเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.1.3 ระบบในส่วนของผู้มาตอบแบบสำรวจ

เป็นระบบที่ผู้มาตอบแบบสำรวจใช้แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือแบบสำรวจที่มีการกำหนดผู้เข้ามาตอบกับแบบสำรวจที่ผู้ตอบเป็นบุคคลทั่วไป โดยเมื่อแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นและมีการกำหนดผู้ตอบแบบสอบถามนั้น ผู้มาตอบสามารถเลือกหัวข้อที่ต้องการเข้าไปตอบได้เฉพาะหัวข้อที่ถูกกำหนดไว้เท่านั้น ส่วนหัวข้อที่ไม่มีการกำหนดผู้ตอบ บุคคลทั่วไปสามารถเลือกเข้ามาตอบได้ตามปกติ ในการตอบแบบสำรวจจะมีการเก็บผลการตอบไว้เป็นตอนๆ ในฐานข้อมูลชั่วคราว เมื่อเลือกและทำการตอบคำถามเสร็จเรียบร้อยระบบจะทำการบันทึกคำตอบ ที่ได้รับเข้าสู่ฐานข้อมูล และทำการลบข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลชั่วคราวนั้น จากนั้นจึงนำข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลต่อไป



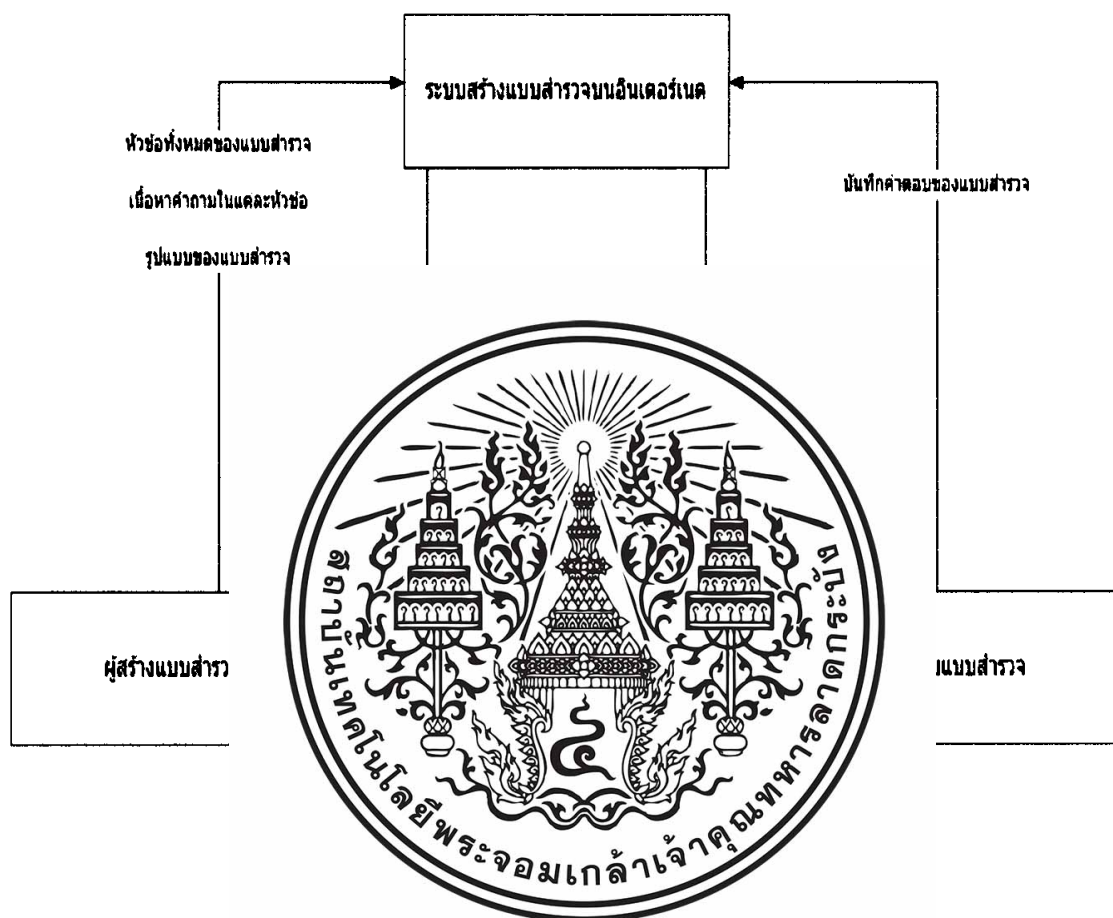
รูปที่ 3.1 Function Decomposition Diagram แสดงฟังก์ชันต่างๆของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2 การออกแบบระบบ

### 3.2.1 สภาพแวดล้อมโดยรวมของระบบ

สภาพแวดล้อมของระบบโดยรวม ประกอบไปด้วยผู้ดูแลระบบ ผู้สร้างแบบสำรวจ (ถือว่าผู้ดูแลระบบเป็นผู้สร้างคนหนึ่งด้วย) และผู้มาตอบแบบสำรวจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 Sequence Diagram ของการทำงาน

Sequence Diagram ดังต่อไปนี้นี้จะแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหลักๆของระบบ โดยจะนำเฉพาะส่วนที่สำคัญมาเขียนเป็นแผนภาพ ซึ่งคือส่วนของการสร้างแบบสำรวจ ส่วนของการแก้ไขและลบแบบสำรวจและอีกส่วนที่สำคัญ คือส่วนของผู้ตอบแบบสำรวจ

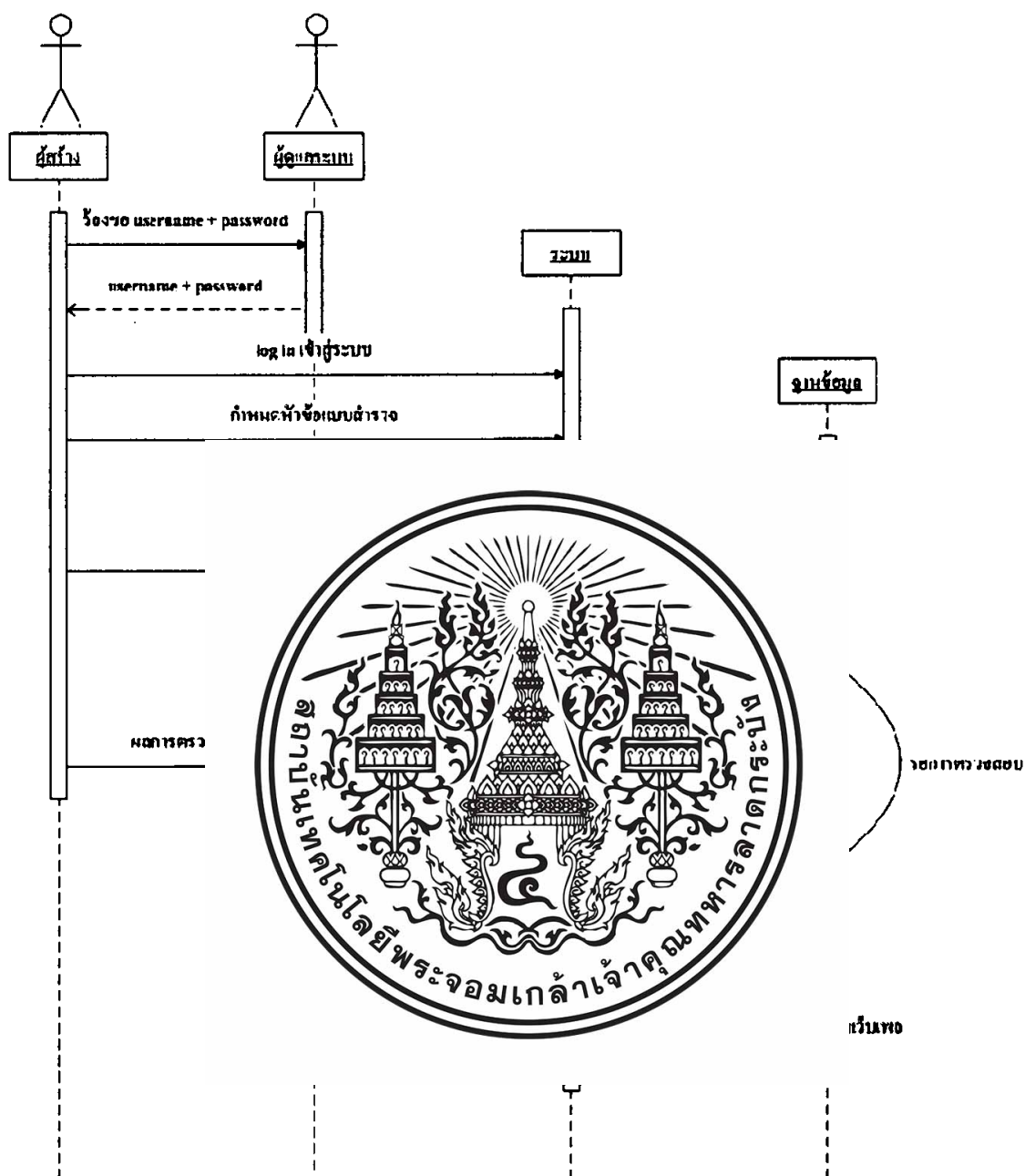
#### 3.2.2.1 การสร้างแบบสำรวจ

เมื่อต้องการสร้างแบบสำรวจ ผู้สร้างจะต้องขอ username และ password จาก ผู้ดูแลระบบ เมื่อได้มาแล้วต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบและทำการออกแบบแบบสำรวจผ่านทาง ตัวเลือกที่ผู้ดูแลระบบได้จัดเตรียมไว้ให้แล้ว จากนั้นเมื่อออกแบบและสร้างแบบสำรวจจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง จึงทำการบันทึกแบบสำรวจที่สร้าง นั้นสู่ฐานข้อมูลเพื่อรอให้ผู้ดูแลระบบตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง หากแบบสำรวจนั้นผ่านการตรวจสอบ ความถูกต้องจากผู้ดูแลระบบเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถไปแสดงบน หน้าเว็บเพจได้

ตรวจสอบเพื่อให้ผู้ดูแลระบบ



## Sequence Diagram ของการสร้างแบบสำรวจ (มีการล็อกอิน)



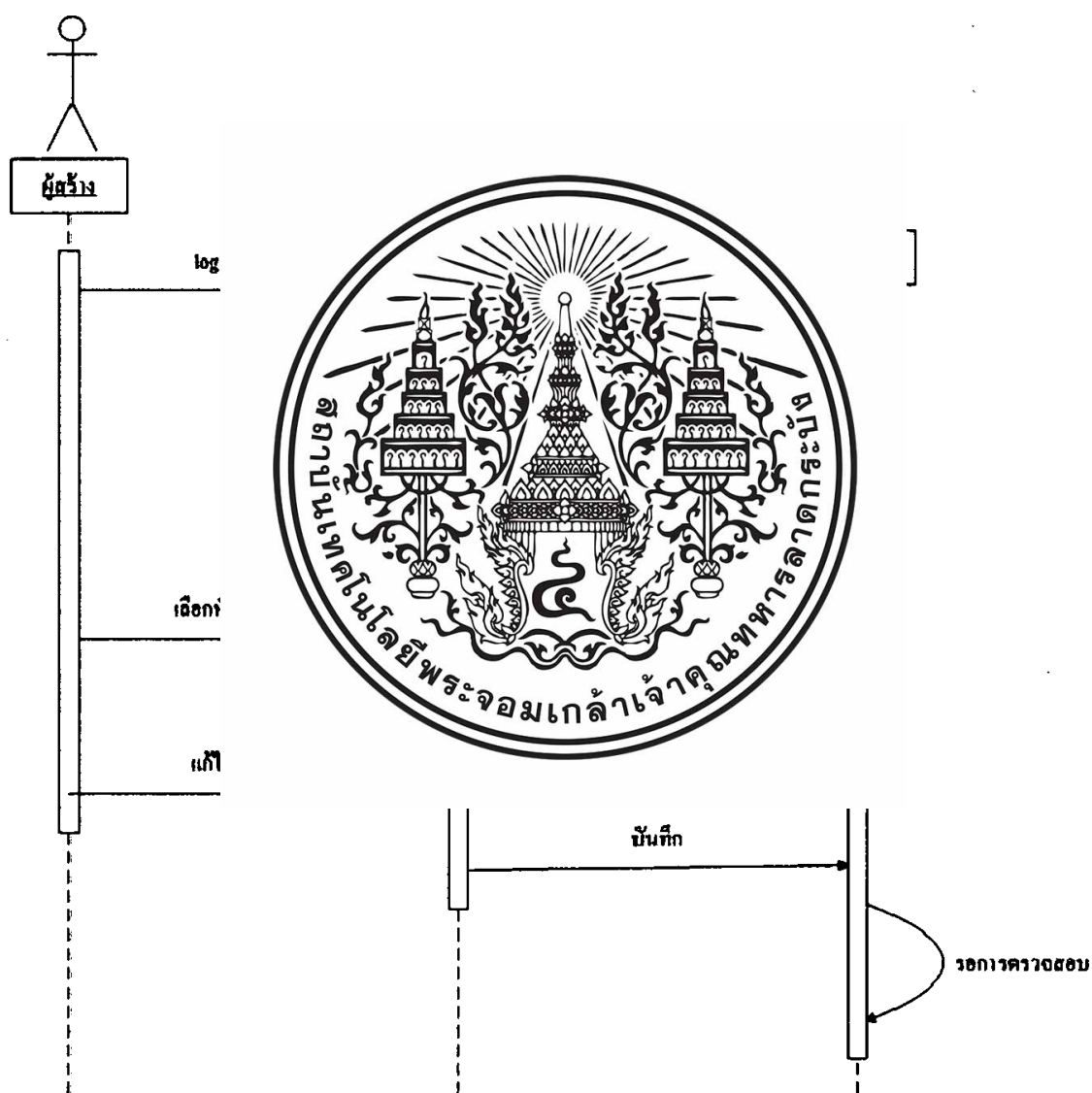
รูปที่ 3.3 Sequence Diagram ของการสร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2.2 การแก้ไขแบบสำรวจที่ได้สร้างเอาไว้

เมื่อผู้สร้างต้องการแก้ไขแบบสำรวจที่สร้างเอาไว้ได้ก็คือเมื่อแบบสำรวจนั้นยังไม่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ดูแลระบบ โดยก่อนที่จะทำการแก้ไขจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยใช้ username และ password ที่ได้รับจากผู้ดูแลระบบในตอนขอทำการสร้างแบบสำรวจ เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะต้องการเลือกหัวข้อแบบสำรวจที่ต้องการแก้ไขจากในตารางรายชื่อที่มีให้ จากนั้นให้แก้ไขในส่วนที่ต้องการเมื่อแก้ไขแบบสำรวจจนเป็นที่พอใจแล้วจึงทำการบันทึกแบบสำรวจที่ทำการแก้ไขลงสู่ฐานข้อมูล

Sequence Diagram ของการแก้ไขแบบสำรวจ (มีการล็อกอิน)



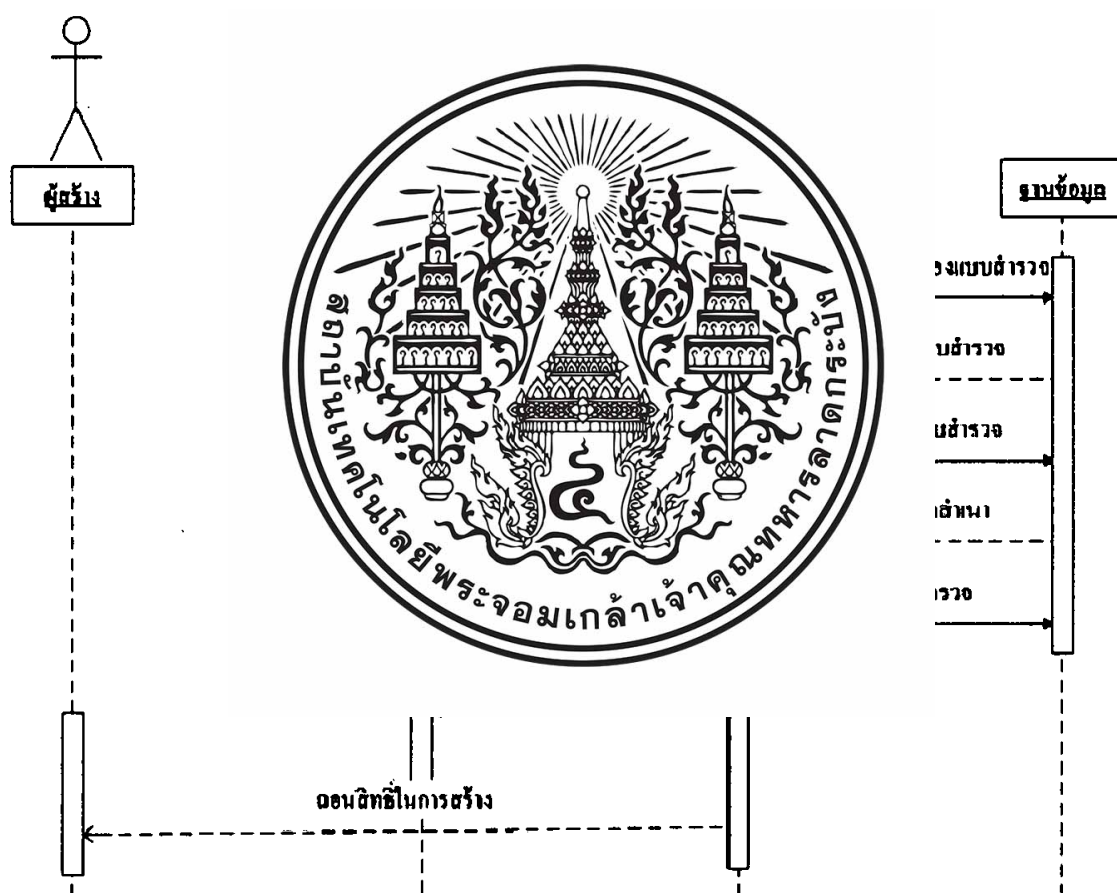
รูปที่ 3.4 Sequence Diagram ของการแก้ไขแบบสำรวจที่ได้สร้างไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2.3 การลบแบบสำรวจที่ได้สร้างเอาไว้

การลบมีอยู่ 2 กรณี คือ การลบแบบอัตโนมัติ ซึ่งกระทำโดยตัวระบบเอง เมื่อแบบสำรวจนั้นๆหมดอายุเวลาในการสำรวจแล้วและการลบแบบที่ผู้สร้างแบบสำรวจเป็นคนตัดสินใจในการลบเองโดยแบบอัตโนมัตินั้น เมื่อแบบสำรวจนั้นถึงเวลาสิ้นสุดการทำแบบสำรวจแล้วระบบจะใช้เวลาในการคงอยู่ของแบบสำรวจอีก 1 สัปดาห์เพื่อให้ผู้สร้างได้มีเวลาในการตรวจสอบรายงานของแบบสำรวจที่ตนสร้าง จากนั้นเมื่อถึงเวลา ระบบจะทำการเก็บสำเนาของแบบสำรวจเอาไว้ก่อน จึงทำการลบแบบสำรวจนั้นออกจากระบบ ส่วนอีกกรณีคือ ผู้สร้างจะเป็นผู้ลบแบบสำรวจนั้นๆเอง เมื่อไม่ต้องการแบบสำรวจนั้นๆแล้วแบบนี้จะไม่มีการทำสำเนาของข้อมูลไว้

Sequence Diagram ของการลบแบบสำรวจ (อัตโนมัติ)

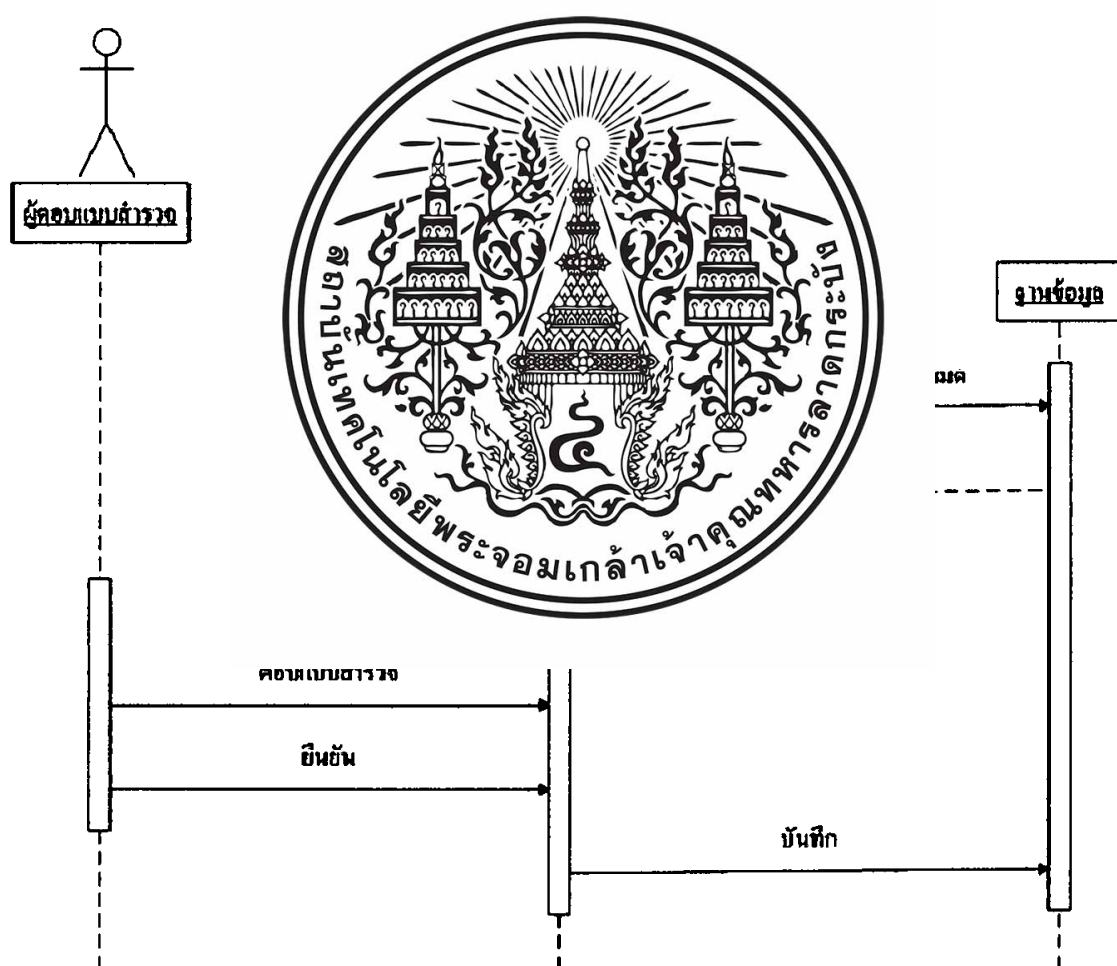


รูปที่ 3.5 Sequence Diagram ของการลบแบบสำรวจที่ได้สร้างไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2.4 การตอบแบบสำรวจ

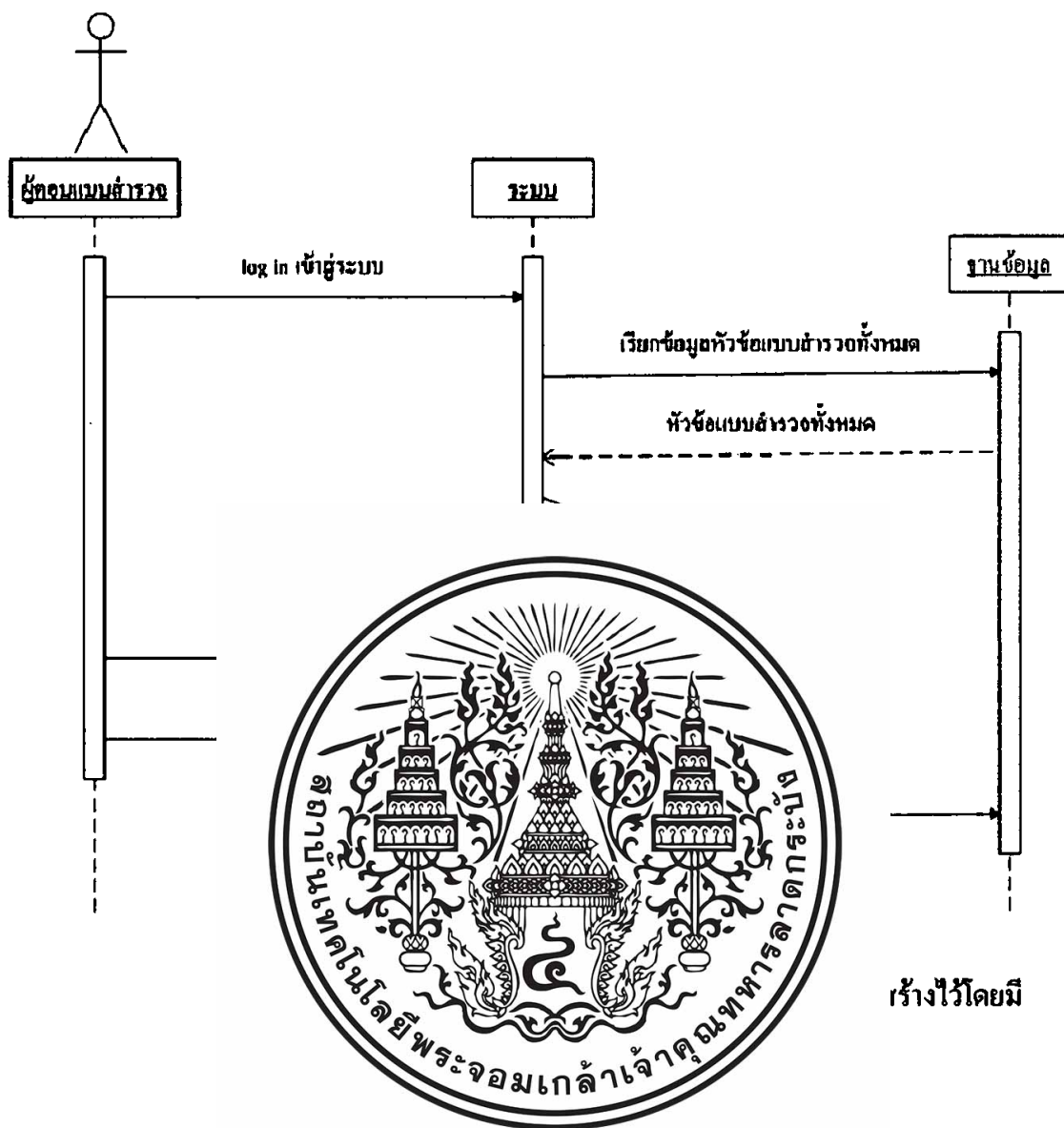
เมื่อแบบสำรวจถูกสร้างและกระจายสู่กลุ่มเป้าหมาย (มี 2 ประเภท คือแบบต้องล็อกอินกับแบบไม่ต้องล็อกอิน) แล้วกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการจะเข้ามาทำแบบสำรวจได้ โดยแบบไม่ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะมีหัวข้อของการสำรวจให้กลุ่มเป้าหมายเลือกว่าต้องการจะทำแบบสำรวจในหัวข้อใด เมื่อกลุ่มเป้าหมายเลือกหัวข้อที่ต้องการแล้วจะมีชุดคำถามของหัวข้อนั้นให้กลุ่มเป้าหมายตอบ เมื่อกลุ่มเป้าหมายทำการตอบแบบสำรวจ เสร็จเรียบร้อยแล้วจะเป็นการบันทึกคำตอบเข้าสู่ฐานข้อมูลต่อไป ส่วนแบบที่ต้องล็อกอิน จะต้องทำการล็อกอินก่อนเมื่อเข้าสู่ระบบ แล้วระบบจะมีหัวข้อแบบสำรวจให้เลือกตอบ เมื่อตอบแบบสำรวจหัวข้อใดเสร็จแล้ว จะไม่สามารถทำการตอบแบบสำรวจในหัวข้อนั้นได้อีก



รูปที่ 3.6 Sequence Diagram ของการตอบแบบสำรวจที่ได้สร้างไว้โดยไม่มี  
การล็อกอิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Sequence Diagram ของตอเบบสำรวจ (สื่อจีน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





### 3.2.3.1.2 ตารางข้อมูลแบบสำรวจ

เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของแบบสำรวจที่ถูกสร้างขึ้น โดยเก็บแยกแต่ละส่วนของแบบสำรวจไว้ในแต่ละตาราง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.5 , 3.6 , 3.7 , 3.8 และ 3.9

survey_topic				
ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย
top_id	VARCHAR	9	P.K.	รหัสของหัวข้อแบบสำรวจ
top_name	VARCHAR	100		ชื่อของแบบสำรวจ
top_desc	VARCHAR	1000		คำอธิบายของแบบสำรวจ
date_ent	DATE			วันที่เริ่มทำแบบสำรวจ
date_end	DATE			วันสิ้นสุดการทำแบบสำรวจ
permission	INT			
check_1	INT			
check_2	INT			
create_by	CH/			
mem_g	INT			
score	INT			



ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย
chap_id	INT	4	P.K.	รหัสของแต่ละตอนในแบบสำรวจ
top_id	INT	4	F.K.	รหัสของหัวข้อแบบสำรวจ
chap_name	TEXT			ชื่อของตอนในแบบสำรวจ
chap_type	INT	1		ประเภทของตอน

ตารางที่ 3.6 ตอนในแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

survey_question				
ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย
ques_id	INT	4	P.K.	รหัสของข้อคำถามในแต่ละตอนของแบบสำรวจ
top_id	INT	4	F.K.	รหัสของหัวข้อแบบสำรวจ
chap_id	INT	4	F.K.	รหัสของแต่ละตอนในแบบสำรวจ
ques_name	TEXT			คำถาม
ques_type	INT	1		ประเภทของคำตอบ
score_1	INT	4		จำนวนการถูกเลือกตอบของคำตอบ
score_2	INT	4		จำนวนการถูกเลือกตอบของคำตอบ
score_3	INT	4		จำนวนการถูกเลือกตอบของคำตอบ
score_4	INT	4		จำนวนการถูกเลือกตอบของคำตอบ
score_5	INT			บ

ชื่อฟิลด์	
ans_id	INT
top_id	INT
chap_id	INT
ques_id	INT
ans_name	TEXT
score	INT



ข้อ
องแบบสำรวจ
บ

ตารางที่ 3.8 ข้อคำตอบในแบบสำรวจ

survey_group				
ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย
ID	INT	11	P.K.	รหัสของกลุ่มสมาชิก
group_name	VARCHAR	255		ชื่อกลุ่มสมาชิก

ตารางที่ 3.9 รายชื่อกลุ่มสมาชิกของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.2.3.1.3 ตารางผลการสำรวจ

เป็นตารางที่เก็บผลการสำรวจเพื่อนำมาสรุปผลต่อไป โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.10 และ 3.11

survey_result_dtl				
ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คีย์	คำอธิบาย
res_id	INT	4	F.K.	รหัสของผู้ใช้งานระบบ
id	INT	4	P.K.	
res_dtl	TEXT			คำตอบแบบข้อความ

ตารางที่ 3.10 คำตอบของแบบสำรวจในรูปแบบข้อความ

ชื่อฟิลด์	
id	INT
top_id	INT
user_id	TE




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การพัฒนาและทดสอบ

#### 4.1 ลักษณะการทำงานของโปรแกรม

โปรแกรมประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ โดยหน้าที่หลักของผู้ดูแลระบบ คือดูแลระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล และให้บริการแก่ผู้ที่ต้องการสร้างแบบสำรวจ ส่วนผู้ใช้งานระบบจะแบ่งออกเป็นผู้สร้างแบบสำรวจและผู้เข้ามาตอบแบบสำรวจทั้งแบบมีการล็อกอินและไม่มีการล็อกอิน โดยผู้ใช้งานแต่ละประเภทจะมีหน้าที่หลักแตกต่างกันออกไปดังจะกล่าวต่อไป

การทดสอบการทำงานจะเริ่มทดสอบทีละส่วน โดยเริ่มจากส่วนของผู้ดูแลระบบก่อนแล้วจึงทดสอบในส่วนของผู้ใช้เป็นลำดับ งานเกี่ยวกับแบบสำรวจการทำงานเกี่ยวกับ

#### ส่วนของผู้ดูแลระบบ

##### การจัดการหัวข้อ

- สร้างหัวข้อ
- สร้างคอน
- สร้างคำถาม
- ตรวจสอบ
- รายงาน



รูปที่ 4.1 รายละเอียดการทำงานส่วนผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ

#### การจัดการแบบสำรวจ

- จัดการหัวข้อ
- จัดการตอน
- จัดการคำถาม
- ตรวจสอบความถูกต้อง
- รายงาน

#### การจัดการข้อมูลสมาชิก

- ผู้ใช้งานแบบสำรวจ
- จัดกลุ่มสมาชิก

#### การจัดการข้อมูลส่วนตัว

- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ออกจากระบบ

### ส่วนของผู้เข้าใช้

#### การจัดการแบบสำรวจ

- ตอบแบบ



รูปที่ 4

### ส่วนของผู้ใช้งานแบบสำรวจแบบทั่วไป

#### การจัดการแบบสำรวจ

- ตอบแบบสำรวจ

รูปที่ 4.4 รายละเอียดการทำงานส่วนผู้ใช้งานแบบสำรวจ (ไม่ล็อกอิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะเริ่มการทำงานจากการเข้าสู่ระบบทำงานของผู้ดูแลระบบจะมีหน้าจอรเริ่มต้น โดยใส่ชื่อผู้เข้าใช้และรหัสผ่าน ดังรูปที่ 4.5



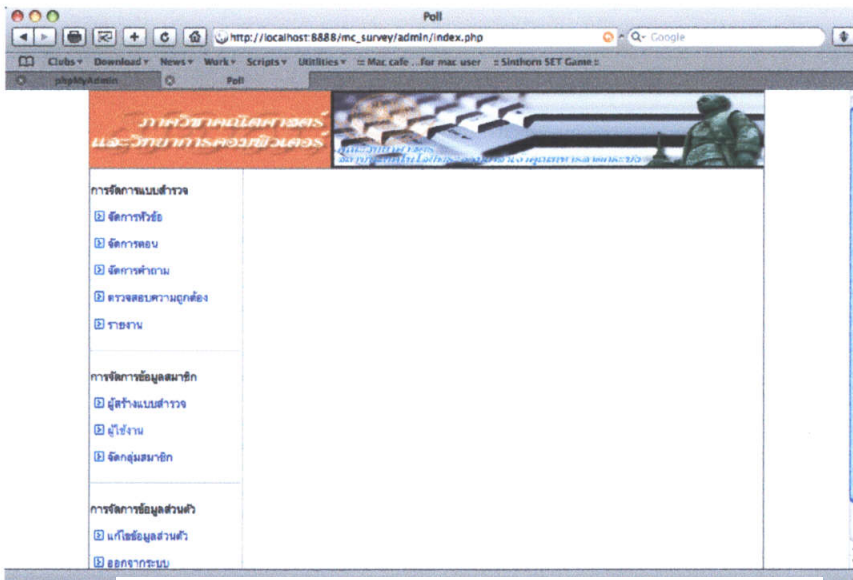
ในกรณีนี้

เมื่อดังรูปที่ 4.6

รูปที่ 4.6 หน้าจอเข้าสู่ระบบเมื่อใส่รหัสผ่านหรือชื่อผู้เข้าใช้ผิด

เมื่อเข้าสู่ระบบได้แล้วก็จะแสดงหน้าจการทำงานดังรูปที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.1.1 ส่วน

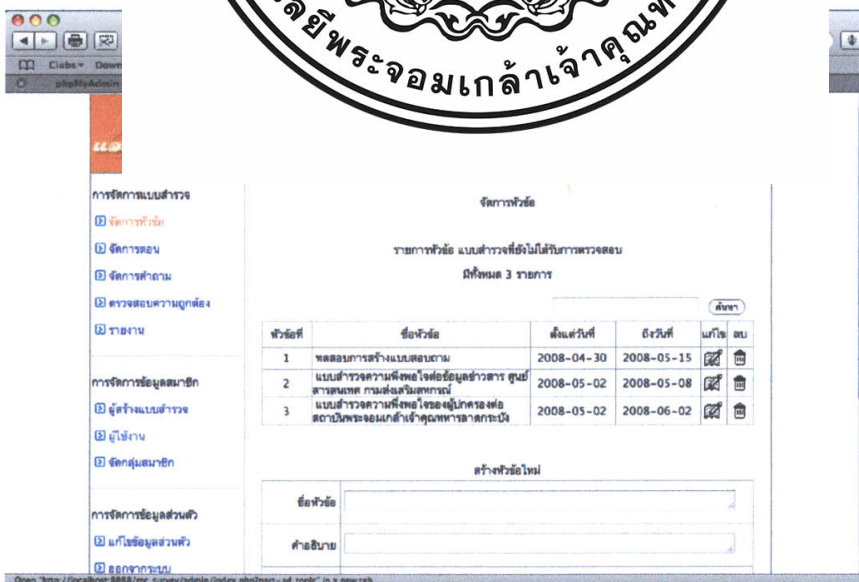
4.1.1.1.

เริ่มจาก

รูปที่ 4.8 ทำการค้นหาแบบสำรวจนั้นจะปรากฏข้อมูลของแบบสำรวจใด



ำจอกรำงำนดั่ง  
ข้อมูลของหัวข้อ  
หัวข้อใหม่โดยได้



รูปที่ 4.8 หน้าจอรายการหัวข้อแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการแบบสำรวจ

- จัดการหัวข้อ
- จัดการตอน
- จัดการคำถาม
- ตรวจสอบความถูกต้อง
- รายงาน

การจัดการข้อมูลสมาชิก

- ผู้สร้างแบบสำรวจ
- ผู้ใช้งาน
- จัดการกลุ่มสมาชิก

การจัดการข้อมูลส่วนอื่น

- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ออกจากระบบ

จัดการหัวข้อ

รายการหัวข้อ แบบสำรวจที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบ  
มีทั้งหมด 3 รายการ

หัวข้อที่	ชื่อหัวข้อ	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	แก้ไข	ลบ
1	ทดสอบการสร้างแบบสอบถาม	2008-04-30	2008-05-15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	แบบสำรวจความคิดเห็นต่อข้อมูลข่าวสาร ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมสหกรณ์	2008-05-02	2008-05-08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้นำพระองค์สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2008-05-02	2008-06-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สร้างหัวข้อใหม่

ชื่อหัวข้อ:

คำอธิบาย:

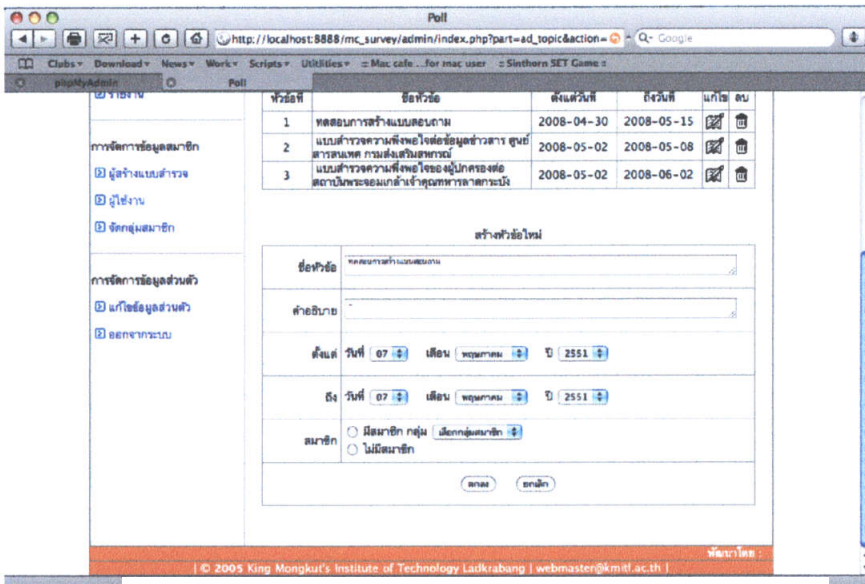


รูปที่ 4.10 หน้าจอสร้างหัวข้อใหม่

#### 4.1.1.1.2 การเรียกดูและแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ

สามารถเรียกดูข้อมูลและทำการแก้ไขแต่ละหัวข้อได้โดยการเลือกแก้ไขจากท้ายตารางของหัวข้อนั้นๆ ดังรูปที่ 4.11

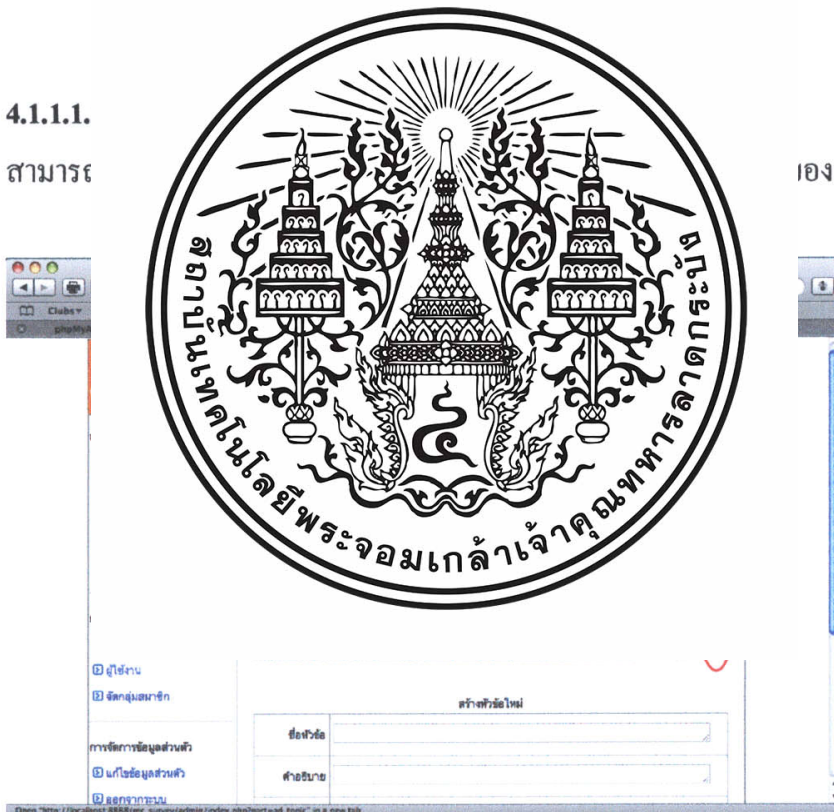
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ดังรูปที่ 4.12

4.1.1.1. สามารถ

องหัวข้อนั้นๆ

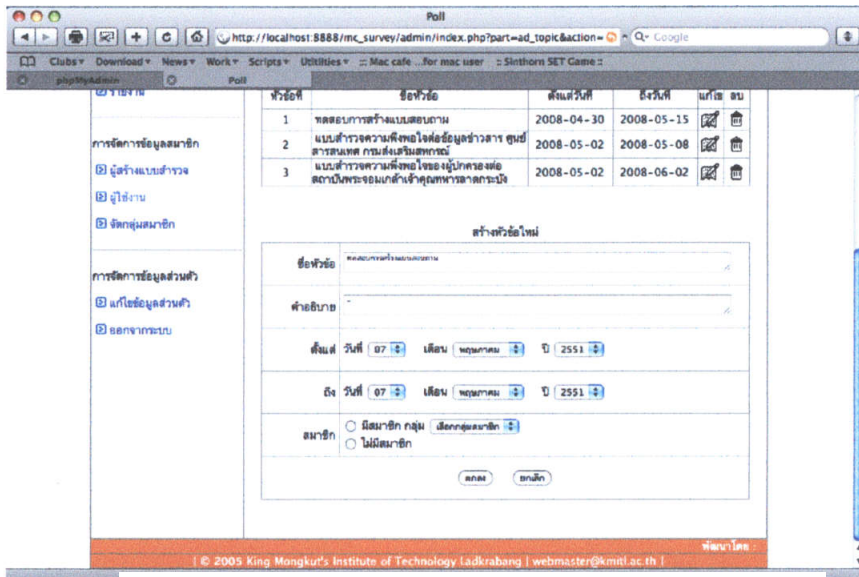


รูปที่ 4.12 หน้าจอเลือกลบหัวข้อแบบสำรวจ

#### 4.1.1.1.4 การเพิ่มหัวข้อแบบสำรวจ

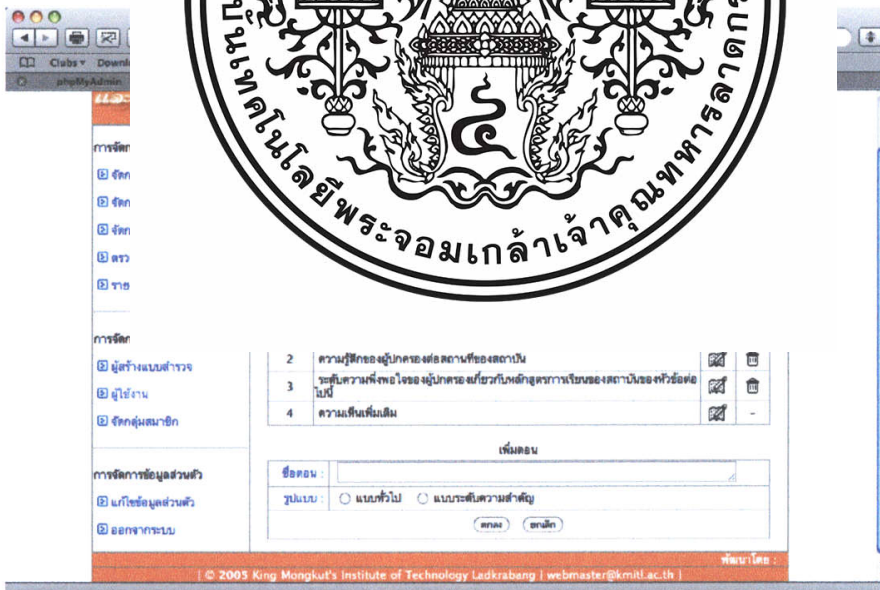
การเพิ่มหัวข้อแบบสำรวจจะเป็นการเพิ่มครั้งละ 1 หัวข้อ โดยสามารถเพิ่มได้จากการใส่ข้อมูลในส่วนของการสร้างหัวข้อใหม่ด้านล่างของหน้าจอจัดการหัวข้อ ดังรูปที่ 4.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.1.1.  
การเพิ่ม  
ข้อมูลของต่อนั้นเข้าไป

นก่อน แล้วจึงใส่

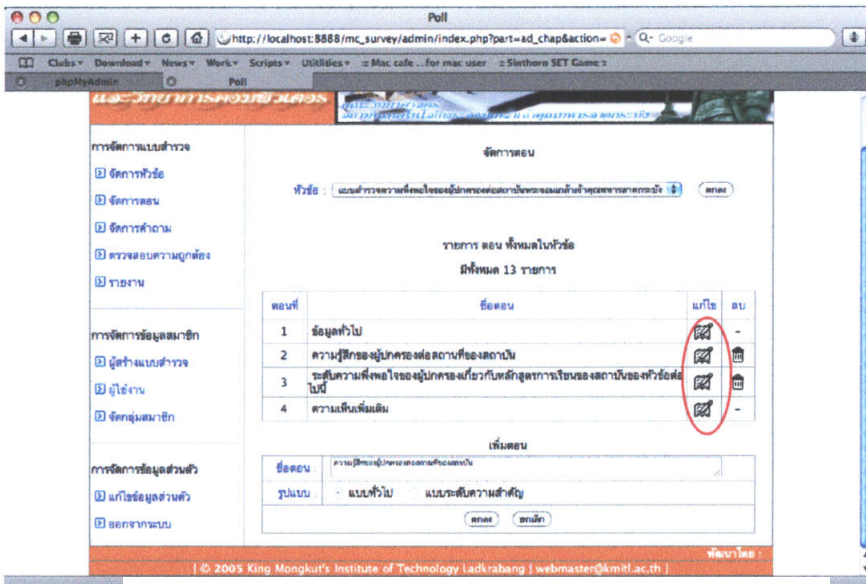


รูปที่ 4.14 หน้าจอเพิ่มตอนของแบบสำรวจ

4.1.1.1.6 การแก้ไขตอนของแบบสำรวจ

การแก้ไขแบบสำรวจทำได้โดยการกดปุ่มแก้ไขทางด้านท้ายของรายการตอนที่ต้องการแก้ไข แล้วจึงทำการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ 4.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

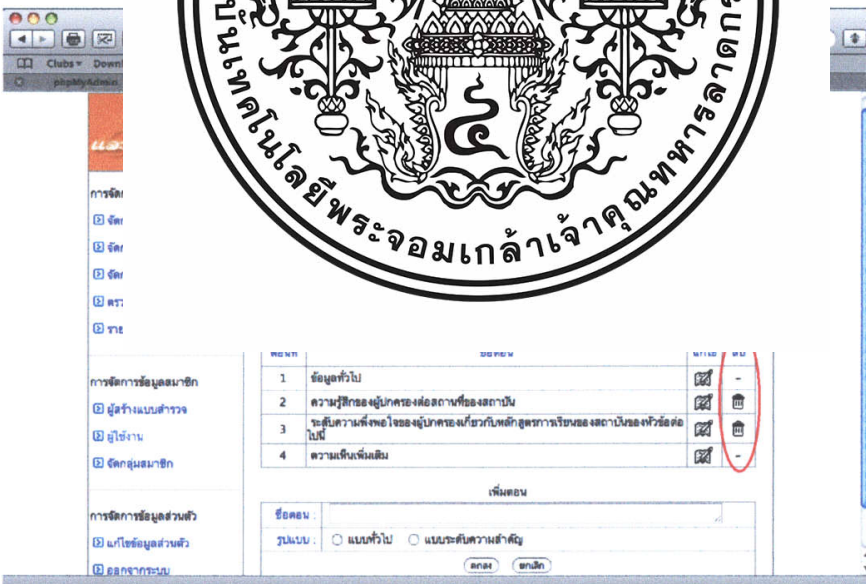


4.1.1.1.

การลบ

ดั่งรูปที่ 4.16

รตอนได้ลย

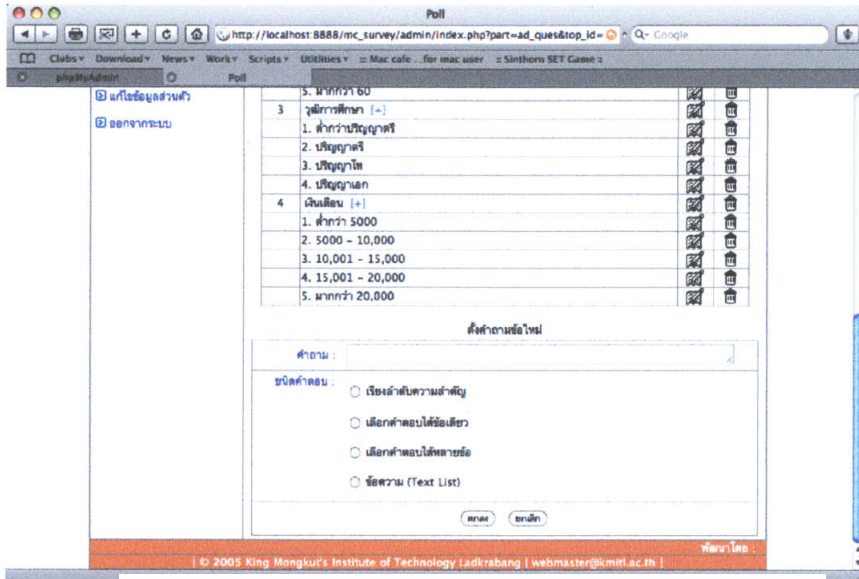


รูปที่ 4.16 หน้าจอลบลนของแบบสำรวจ

4.1.1.1.8 การเพิ่มคำถามของแบบสำรวจ

การเพิ่มคำถามทำได้โดยการใส่คำถามที่ต้องการเพิ่มในส่วนตั้งคำถามข้อใหม่ โดยจะต้องเลือกชนิดของคำตอบไว้ด้วย ดั่งรูปที่ 4.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

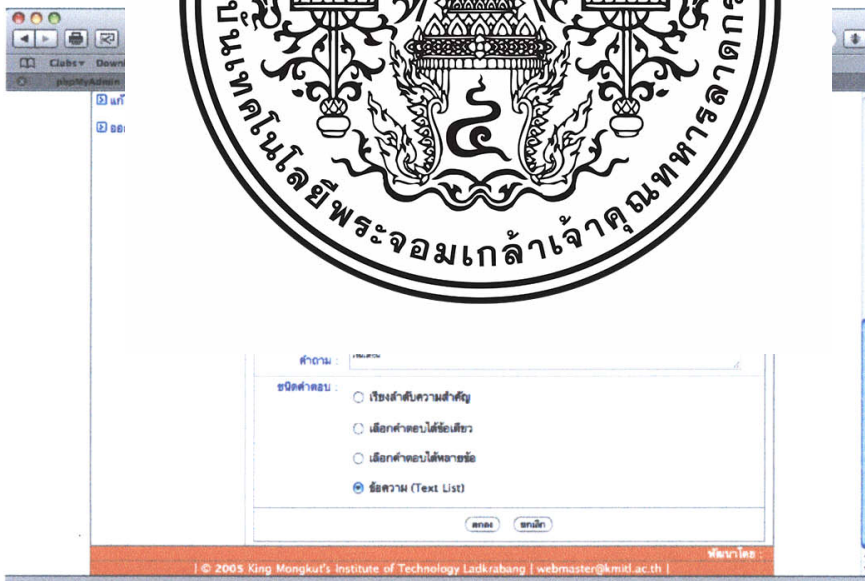


4.1.1.1.

การแก้ไข

แสดงมาให้ทำการแก้ไข

ถามจะมีข้อมูล

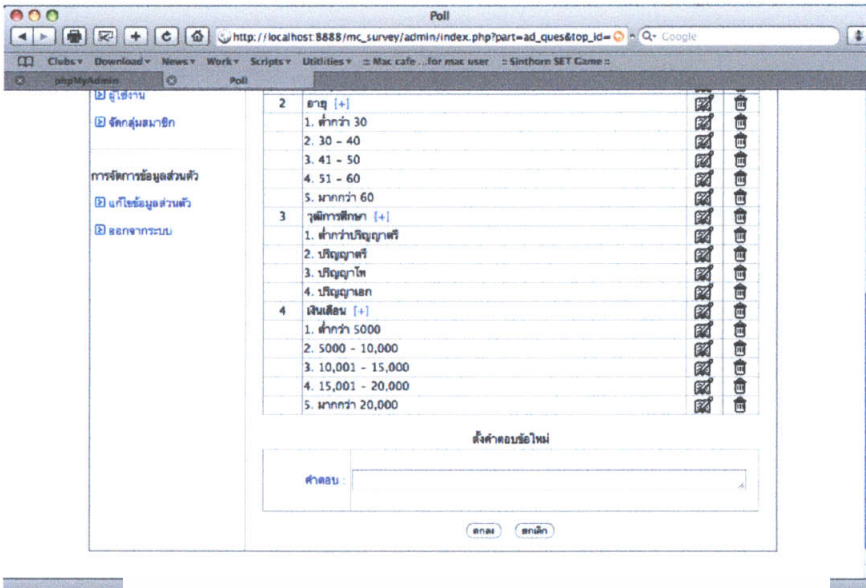


รูปที่ 4.18 หน้าจอแก้ไขคำถามของแบบสำรวจ

4.1.1.1.10 การเพิ่มคำตอบของแบบสำรวจ

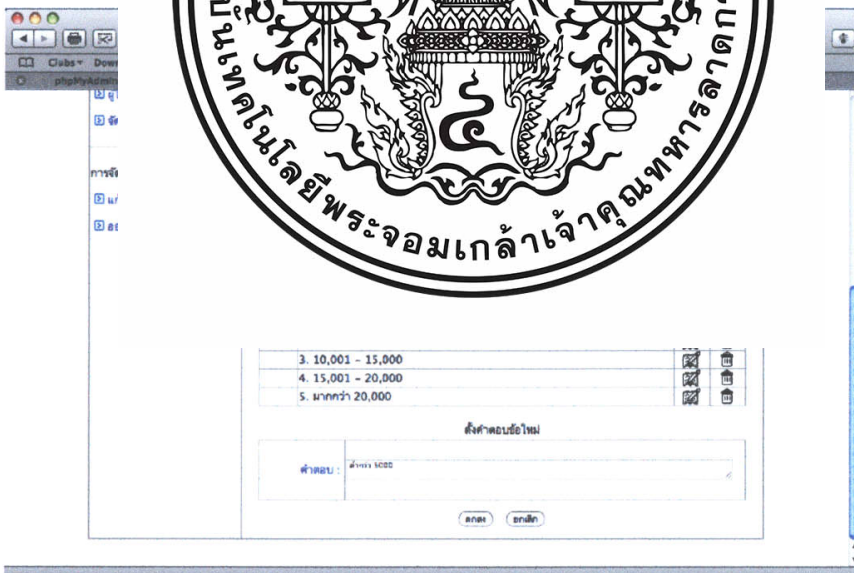
การเพิ่มคำตอบทำได้โดยการกด [+] ด้านหลังข้อคำถามที่ต้องการเพิ่มคำตอบ แล้วทำการใส่ข้อมูลคำตอบ ดังรูปที่ 4.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.1.1.  
การแก้ไข  
ขึ้นมาให้ทำการแก้ไข ดัง

จึงข้อมูลแสดง



รูปที่ 4.20 หน้าจอแก้ไขคำตอบของแบบสำรวจ

4.1.1.1.12 การลบคำถามหรือคำตอบของแบบสำรวจ

การลบคำถามหรือคำตอบทำได้โดยการกดลบทางด้านท้ายรายการคำถามหรือคำตอบที่  
ต้องการลบ ดังรูปที่ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.1.1.

การตรวจ

ถูกต้องจะมีหน้าจอแสดง การดูตัวอย่างแบบสำรวจ เพื่อยืนยันความถูกต้องข

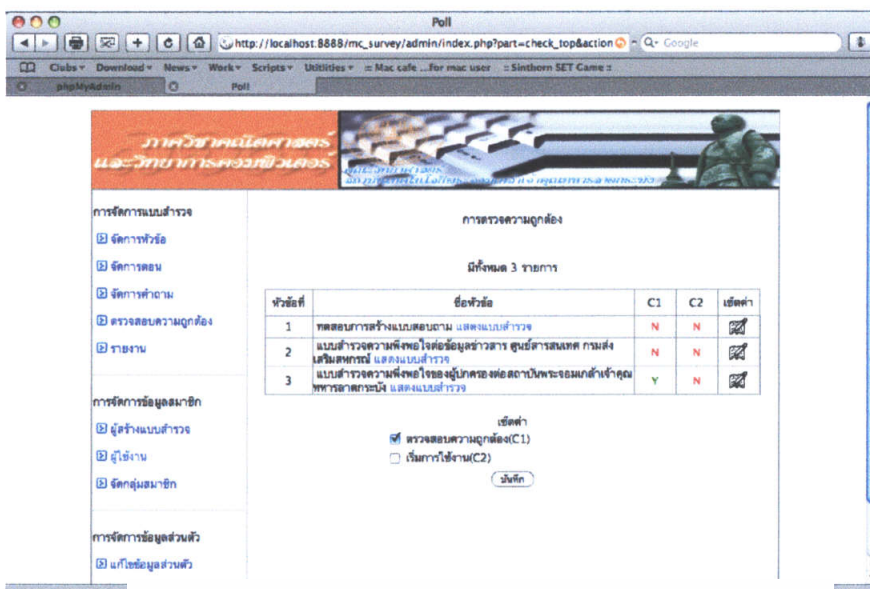


ตรวจสอบความ  
ข้อใดสามารถทำ  
ได้ทำการกดเซ็ทค่า



รูปที่ 4.22 หน้าจอตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

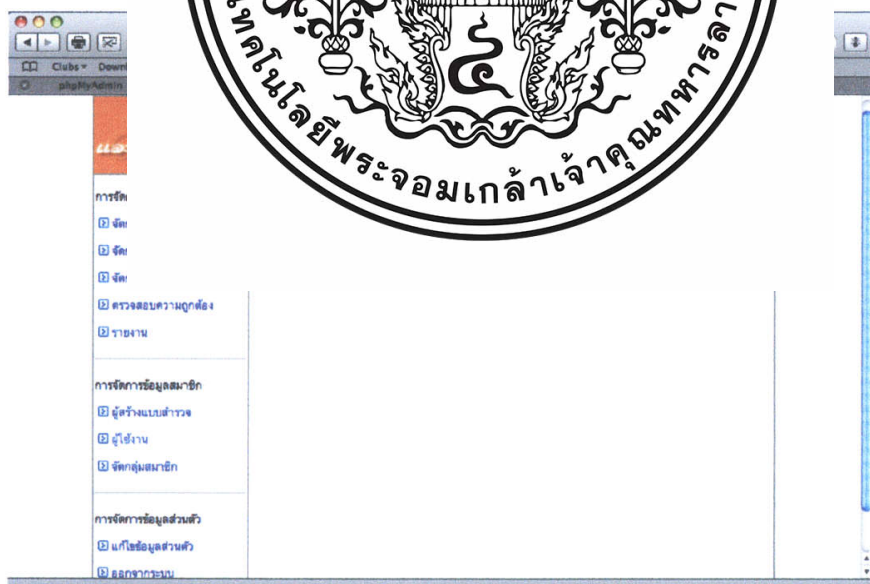


4.1.1.1.

สามารถ  
สำรวจขึ้นมาให้เลือก คัด  
สรุปของหัวข้อนั้นขึ้นมา

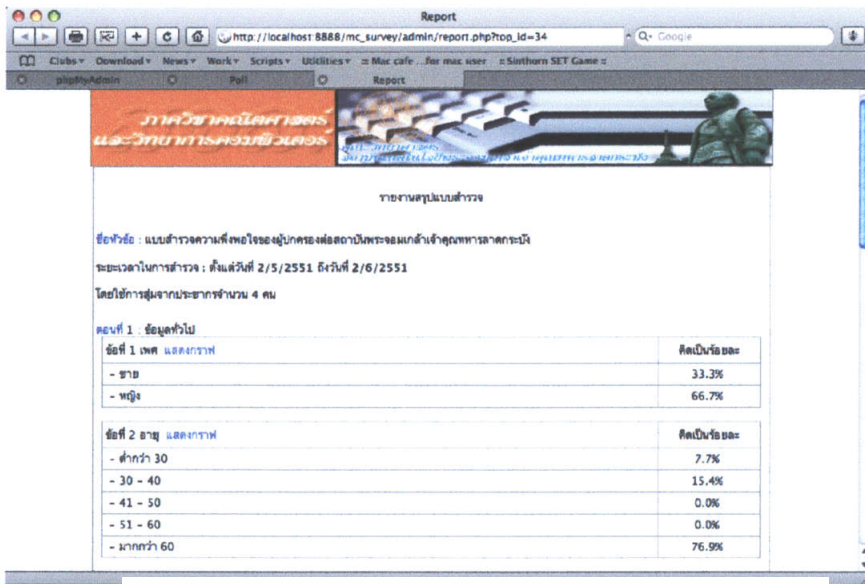


เรหัวข้อแบบ  
แสดงรายงานโดย  
ที่ 4.25



รูปที่ 4.24 หน้าจอแสดงรายการหัวข้อแบบสำรวจ

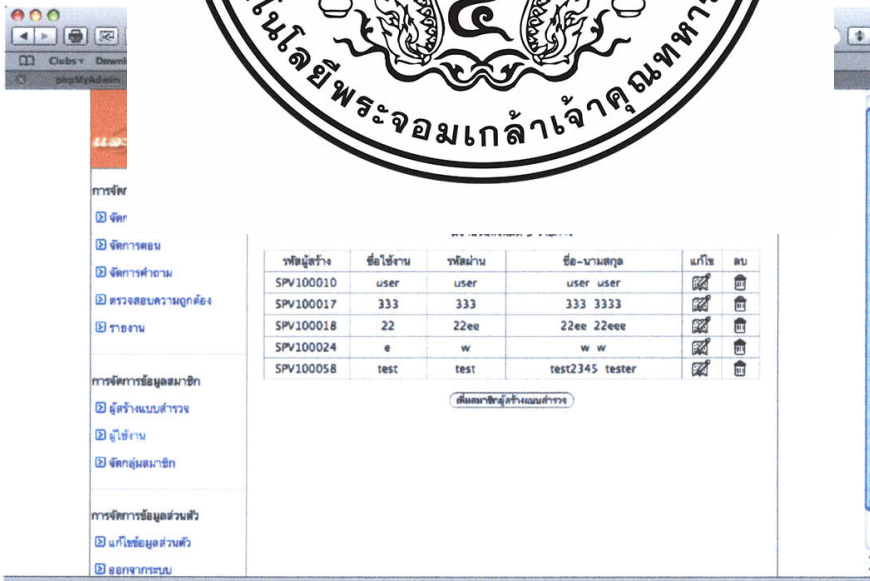
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.1.2 การที่  
แบ่งการทำงาน  
4.1.1.2.  
การเรีย  
หน้าจอแสดงรายการผู้ส่:



บสำรวจจะมี



รูปที่ 4.26 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.2.2 การแก้ไขข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ

การแก้ไขข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจทำได้โดยการกดแก้ไขทางด้านท้ายรายการผู้สร้างแบบสำรวจจะมีหน้าจอข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจแสดงขึ้นมาให้ทำการแก้ไข ดังรูปที่ 4.27

The screenshot shows a web browser window displaying the 'แก้ไขข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ' (Edit Survey Creator Information) page. The page has a navigation menu on the left with options like 'จัดการสิทธิ์', 'จัดการตอน', 'จัดการคำถาม', 'ตรวจสอบความถูกต้อง', and 'รายงาน'. The main content area is titled 'แก้ไขข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ' and contains a table with the following data:

รหัสผู้สร้าง	ชื่อผู้สร้าง	ชื่อ-นามสกุล	แก้ไข	ลบ
SPV100010	user	user user	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPV100017	333	333 3333	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPV100018	22	22ee 22ee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPV100024	e	w w	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SPV100058	test	test2345 tester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

The 'ลบ' (Delete) button for the creator with ID SPV100058 is circled in red. Below the table is a button labeled 'ค้นหาข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ'.

#### 4.1.1.2.2. การลบผู้สร้างแบบสำรวจที่ต้องการลบ ดังรูป

การลบผู้สร้างแบบ

รูปที่ 4.28 หน้าจอลบผู้สร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.2.4 การเพิ่มข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ

การเพิ่มข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจทำได้โดยการกดปุ่มเพิ่มสมาชิกผู้สร้างแบบสำรวจ ด้านล่างของรายการผู้สร้างแบบสำรวจจะมีหน้าจอให้ใส่ข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจแสดงขึ้นมา ดังรูปที่ 4.29

เพิ่มผู้สร้างแบบสำรวจ

รหัสผู้สร้าง	SPV100059
--------------	-----------

ข้อมูล ผู้ใช้งานแบบสำรวจ  
มีจำนวนทั้งหมด 3 รายการ

รหัสผู้ใช้	ชื่อใช้งาน	รหัสผ่าน	ชื่อ-นามสกุล	แก้ไข	ลบ
USR100007	d63	d83	43 433	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USR100016	moo	moo	44dd 44ddd	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
USR100022	e	3	3 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

คลิกที่นี่เพื่อเพิ่ม

4.1.1.2.

การเรีย

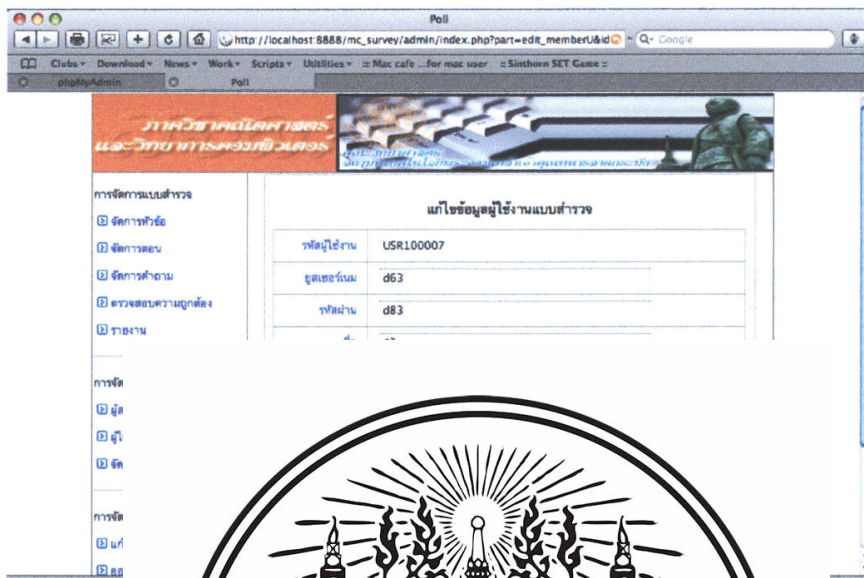
รายการผู้ใช้งานแบบสำรวจ

จะมีหน้าจอแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูงและขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหา หากต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.2.6 การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ

การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจทำได้โดยการกดแก้ไขทางด้านท้ายรายการผู้ใช้งานแบบสำรวจจะมีหน้าจอข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจแสดงขึ้นมาให้ทำการแก้ไข ดังรูปที่ 4.31



#### 4.1.1.2.

การลบ  
แบบสำรวจที่ต้องการลบ

ขการผู้ใช้งาน

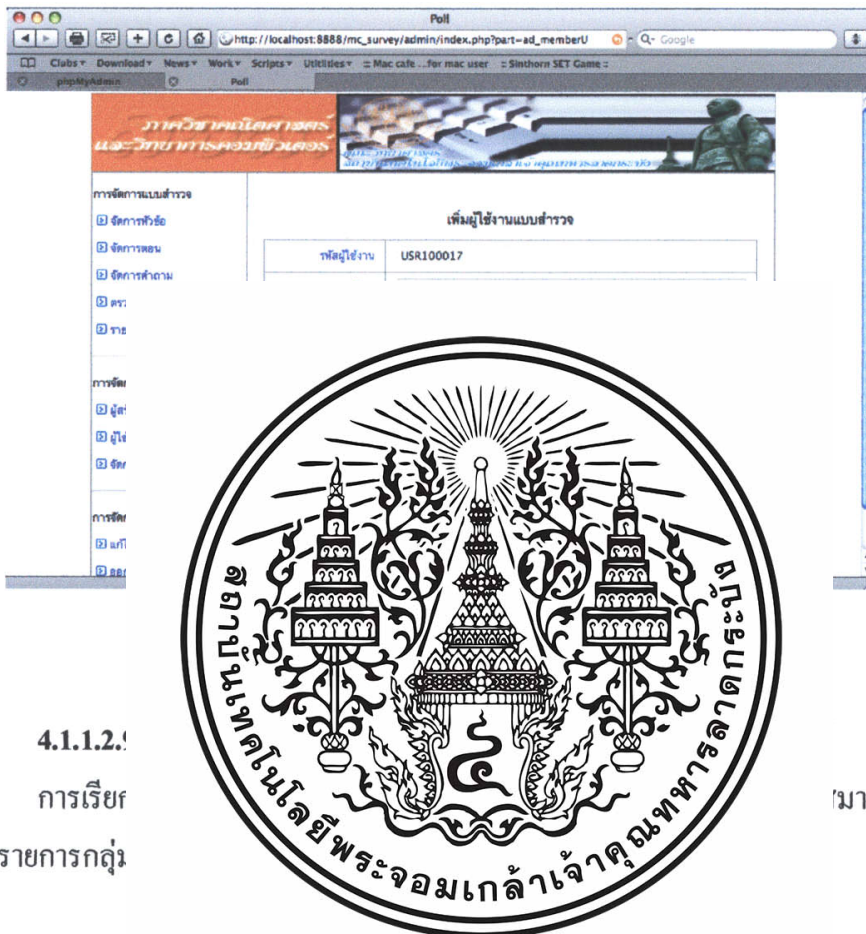


รูปที่ 4.32 หน้าจอลบผู้ใช้งานแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.2.8 การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ

การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจทำได้โดยการกดปุ่มเพิ่มสมาชิกผู้ใช้งานแบบสำรวจ ด้านล่างของรายการผู้ใช้งานแบบสำรวจจะมีหน้าจอให้ใส่ข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจแสดงขึ้นมา ดังรูปที่ 4.33

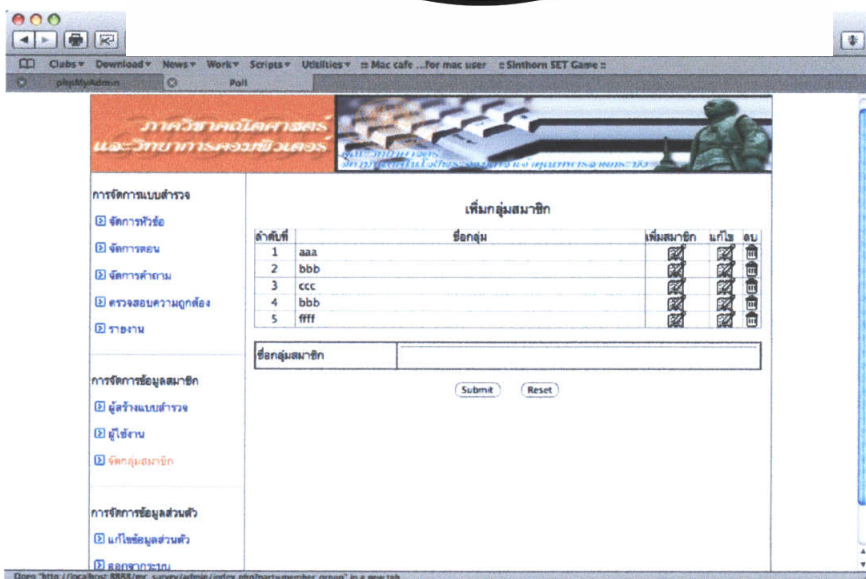


4.1.1.2.9

การเรียก

หน้าจอแสดงรายการกลุ่ม

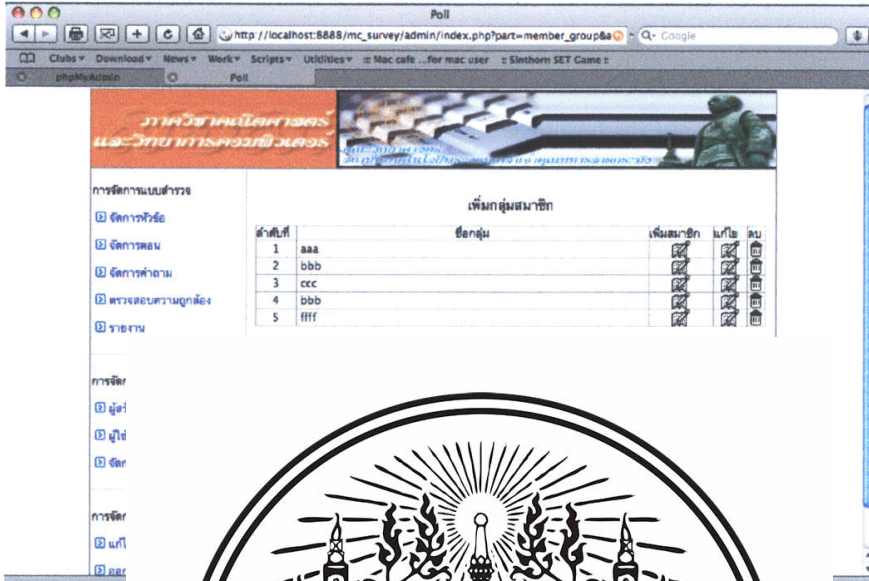
สมาชิกจะมี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รูปที่ 4.34 หน้าจอแสดงรายการกลุ่มสมาชิกแบบสำรวจให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.2.10 การเพิ่มกลุ่มสมาชิก

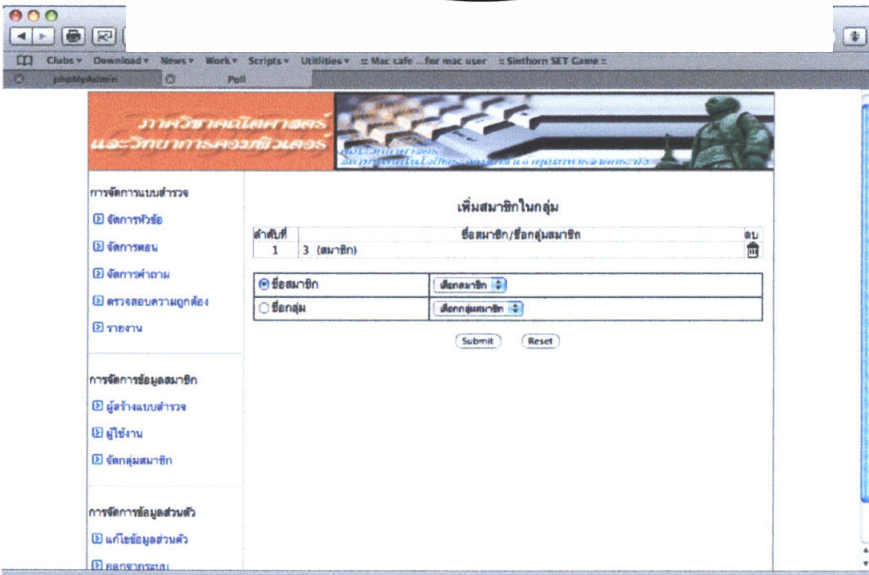
การเพิ่มกลุ่มสมาชิกทำได้โดยการใส่ชื่อกลุ่มสมาชิกในกล่องข้อความด้านล่างของตาราง จากนั้นกดปุ่มตกลงกดปุ่มรายชื่อกลุ่มจะถูกนำขึ้นไปแสดงในตารางรายการกลุ่มสมาชิก ดังรูปที่ 4.35



#### 4.1.1.2.

การเพิ่มสมาชิก จะมีหน้าจสมาชิก ที่ต้องการเพิ่มเสมาชิกหรือกลุ่มสมาชิก

สมาชิกที่ต้องการเพิ่มสมาชิกหรือกลุ่มกอล์ฟเขต โดยมีชื่อ

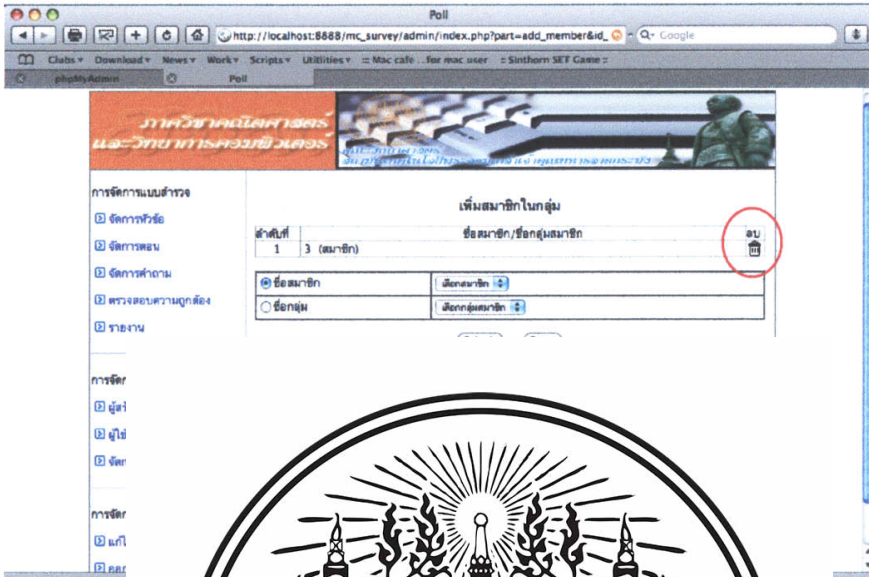


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.36 หน้าจอเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1.1.2.12 การลบบรรายการสมาชิกในกลุ่ม

การลบบรรายการสมาชิกในกลุ่มทำได้โดยการกดลบทางด้านท้ายรายการสมาชิก

ดั่งรูปที่ 4.37



### 4.1.1.2.

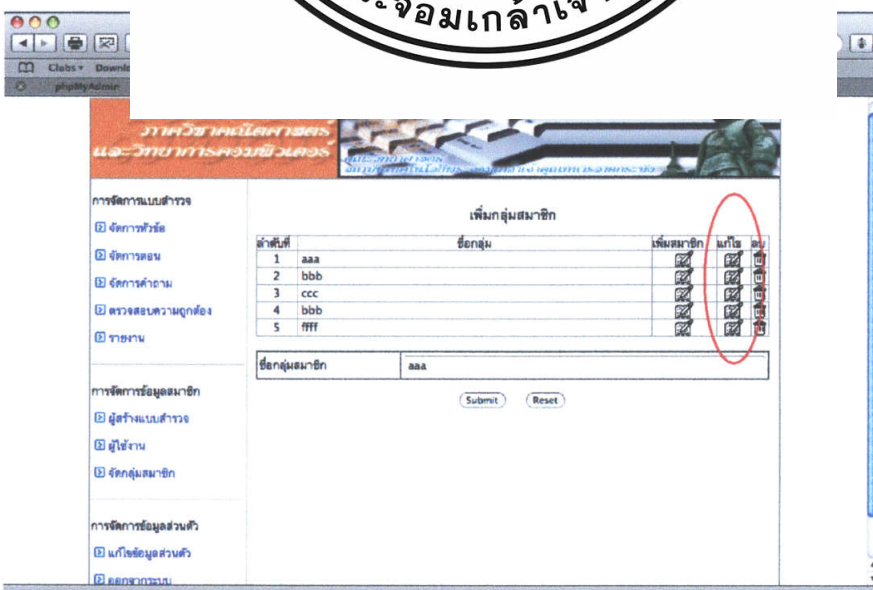
การแก้ไข

ที่ต้องการแก้ไข จากนั้นจึง



การกรกรุ่มสมาชิก

ดั่งรูปที่ 4.38

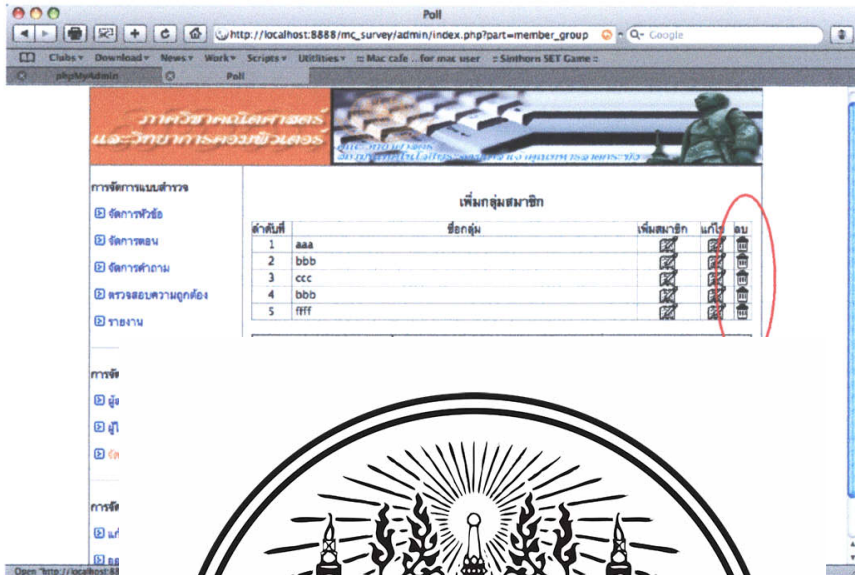


รูปที่ 4.38 หน้าจอแก้ไขชื่อกลุ่มสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1.1.2.14 การลบกลุ่มสมาชิก

การลบกลุ่มสมาชิกสามารถทำได้โดยการเลือกลบทางด้านท้ายรายการกลุ่มสมาชิกที่ต้องการลบ ดังรูปที่ 4.39



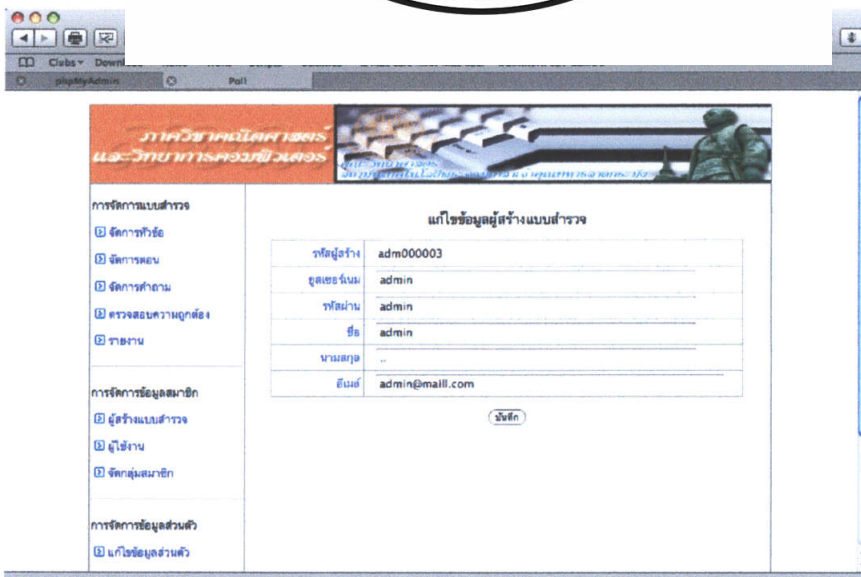
### 4.1.1.3 ส่วนแบ่งการทำงาน

#### 4.1.1.3.1 การแก้ไข

ข้อมูลขึ้นมาให้ทำการแก้ไข



หน้าจอแสดง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.1.3.2 การออกจากระบบ

การออกจากระบบทำได้โดยการเลือกเมนูออกจากระบบจะมีหน้าจอให้ยืนยันการออกจากระบบดังรูปที่ 4.41



#### 4.1.2 ส่วนของผู้

ในส่วนของผู้สำรวจจะมีหน้าจอเริ่มต้น

งผู้สร้างแบบ

รูปที่ 4.42 หน้าจอการเข้าสู่ส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.1.2.1 ส่วนการทำงานเกี่ยวกับแบบสำรวจ

แบ่งการทำงานออกได้ดังนี้

##### 4.1.2.1.1 การสร้างแบบสำรวจ

เริ่มจากการเข้าสู่การทำงาน โดยกดไปที่จัดการหัวข้อ ซึ่งจะแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 4.8 ทำการค้นหาหัวข้อที่ต้องการทำการแก้ไข จากช่องค้นหาด้านบนในรูปที่ 4.45 ข้อมูลของหัวข้อแบบสำรวจนั้นจะปรากฏในด้านล่าง เพื่อให้สามารถแก้ไขได้ดังรูปที่ 4.46 หรือทำสร้างหัวข้อใหม่โดยใส่ข้อมูลของแบบสำรวจ ในส่วนสร้างหัวข้อใหม่ด้านล่างของหน้าจอดังรูปที่ 4.47

The screenshot shows a web browser window displaying a survey management interface. The main content area features a large circular logo of Rajabhat Buriram University. Below the logo, there is a table listing surveys and a form for editing a survey.

หัวข้อที่	ชื่อแบบสำรวจ	ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	แก้ไข	ลบ
1	แบบสำรวจความคิดเห็นในวัยเรียนส่งเสริมสุขภาพพรรค	2008-05-12	2008-05-15		

สร้างหัวข้อใหม่

ชื่อแบบสำรวจ

คำอธิบาย

ตั้งแต่วันที่ 12 เดือน พฤษภาคม ปี 2551

ถึงวันที่ 15 เดือน พฤษภาคม ปี 2551

สมาชิก

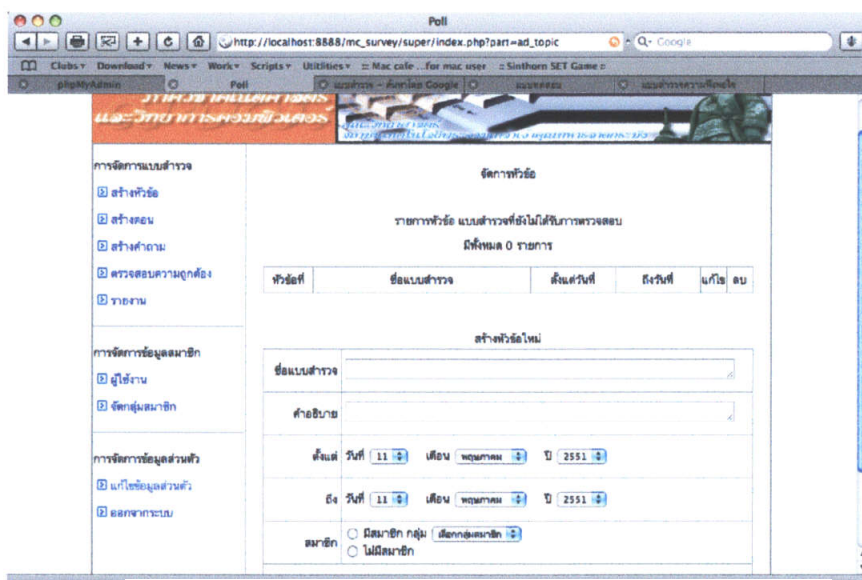
มีสมาชิก กลุ่ม / ไม่เลือกสมาชิก

ไม่มีสมาชิก

บันทึก บันทึก

รูปที่ 4.46 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.2.1. สามารถ  
ของหัวข้อนั้นๆ ดังรูปที่ 4

จากท้ายตาราง

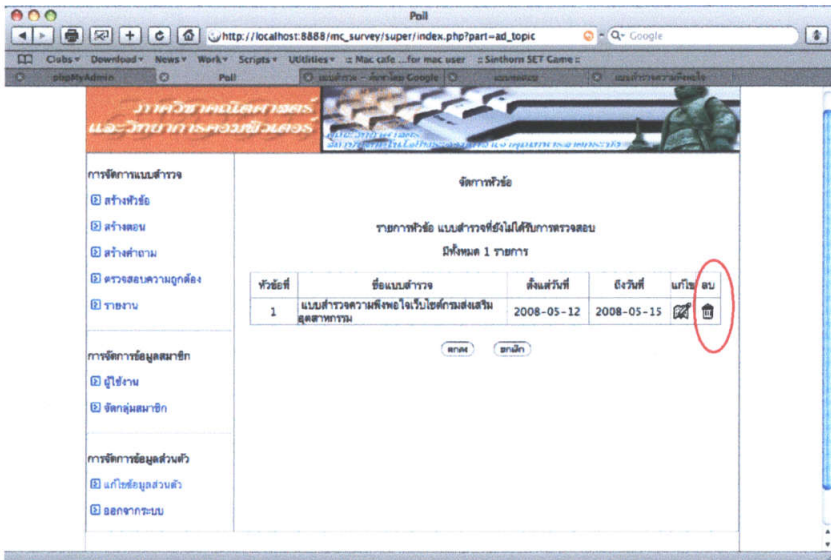


รูปที่ 4.48 หน้าจอแก้ไขหัวข้อแบบสำรวจ

#### 4.1.2.1.3 การลบหัวข้อแบบสำรวจ

สามารถทำการลบหัวข้อแบบสำรวจได้จากการเลือกลบจากท้ายตารางของหัวข้อนั้นๆ  
ดังรูปที่ 4.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.2.1.4  
การเพิ่ม  
ข้อมูลในส่วนของสร้างหัวข้อ

ไม่ได้จากการใส่

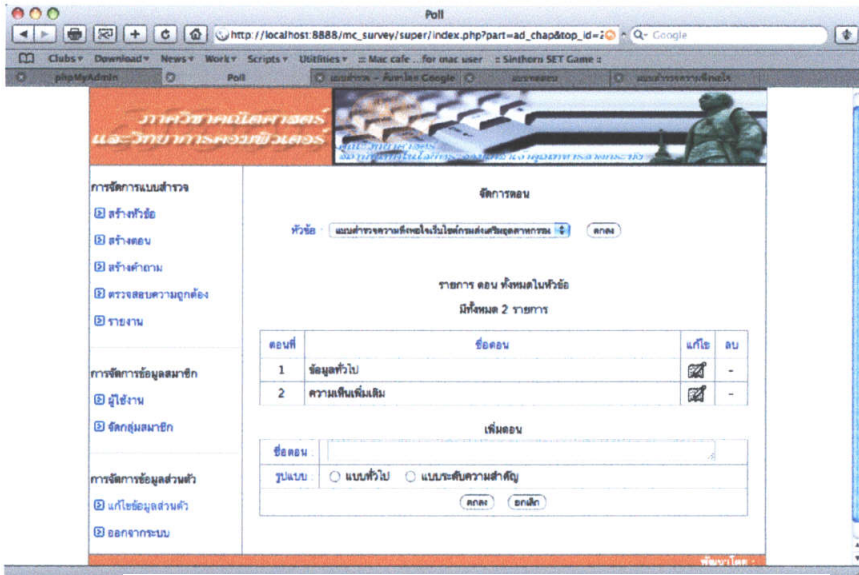


รูปที่ 4.50 หน้าจอเพิ่มหัวข้อแบบสำรวจ

4.1.2.1.5 การเพิ่มตอนของแบบสำรวจ

การเพิ่มตอนของแบบสำรวจจะต้องทำการเลือกหัวข้อที่ต้องการเพิ่มตอนก่อนแล้วจึงใส่ข้อมูลของตอนนั้นเข้าไป โดยจะต้องกำหนดประเภทของคำถามไว้ด้วย ดังรูปที่ 4.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.2.1.4  
การแก้ไข  
แก้ไขแล้วจึงทำการแก้ไข

ตอนที่ต้องการ



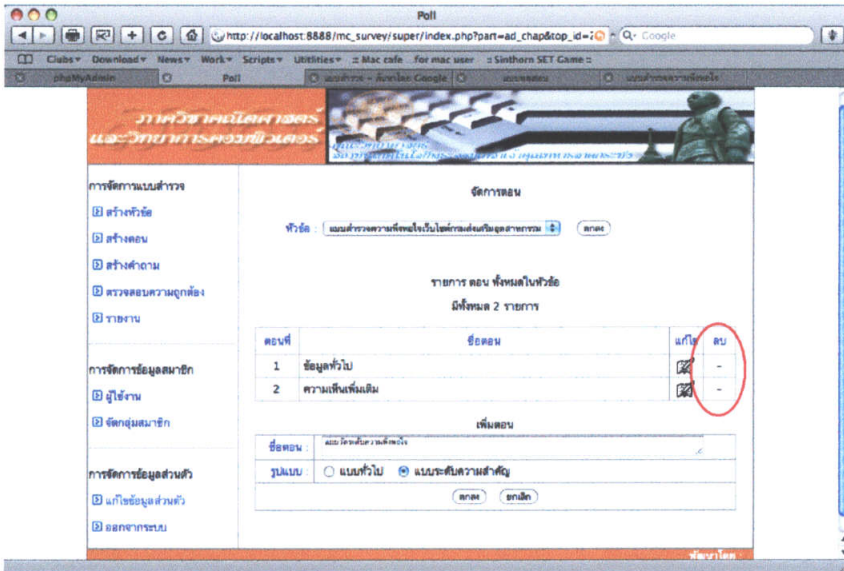
รูปที่ 4.52 หน้าจอแก้ไขตอนของแบบสำรวจ

4.1.2.1.7 การลบตอนของแบบสำรวจ

การลบตอนสามารถทำได้โดยการกดปุ่มลบจากทางด้านท้ายของรายการตอนได้เลย

ดังรูปที่ 4.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

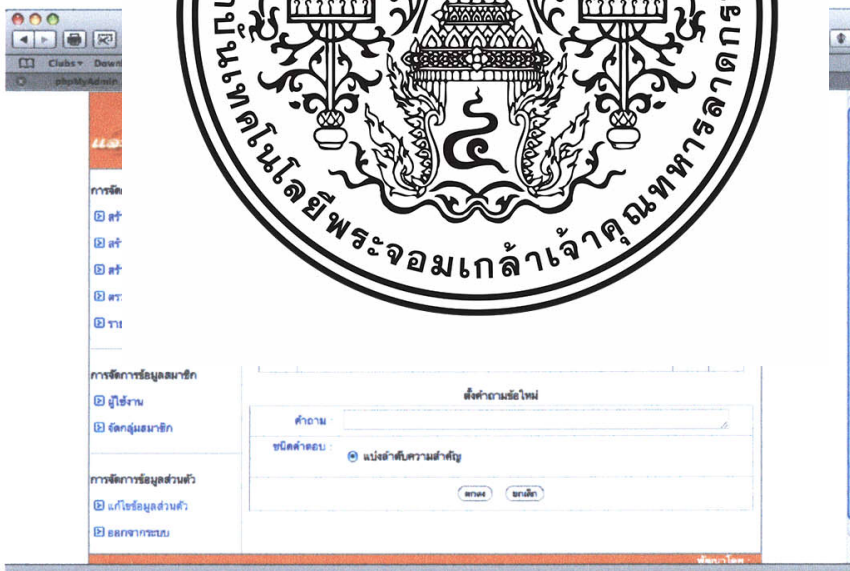


4.1.2.1.1

การเพิ่ม

เลือกชนิดของคำตอบไว้

ใหม่โดยจะต้อง

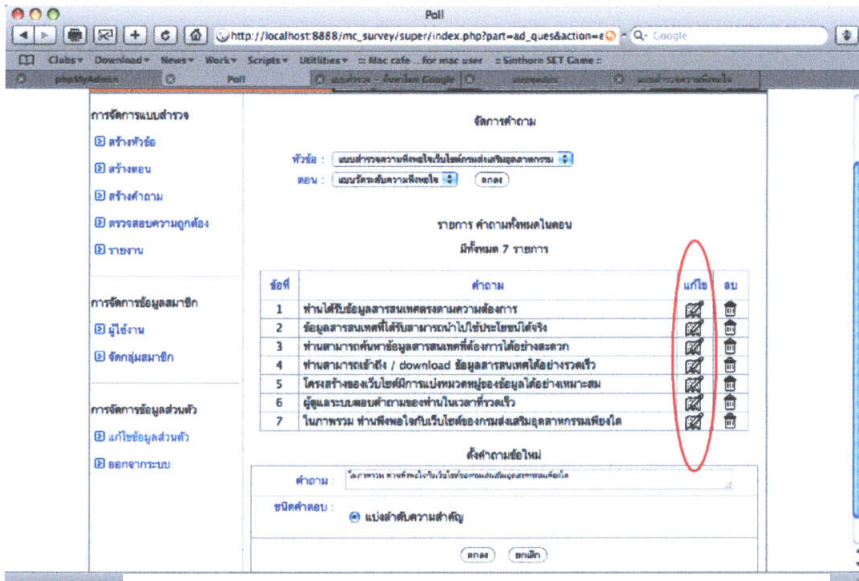


รูปที่ 4.54 หน้าจอเพิ่มคำถามของแบบสำรวจ

4.1.2.1.9 การแก้ไขคำถามของแบบสำรวจ

การแก้ไขคำถามสามารถทำได้โดยการกดแก้ไขทางด้านท้ายรายการคำถามจะมีข้อมูลแสดงมาให้ทำการแก้ไข ดังรูปที่ 4.55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

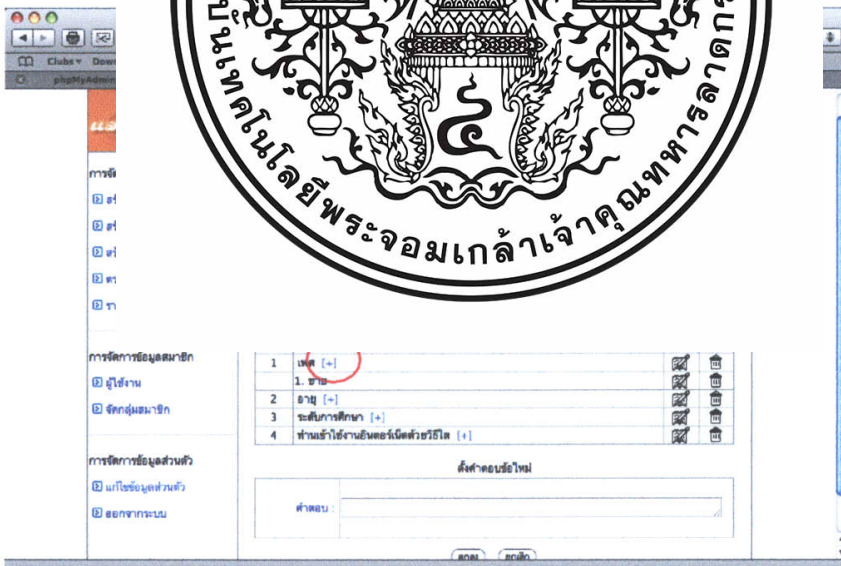


4.12.1.1

การเพิ่ม

ใส่ข้อมูลคำตอบ ดังรูปที่

ตอบ แล้วทำการ



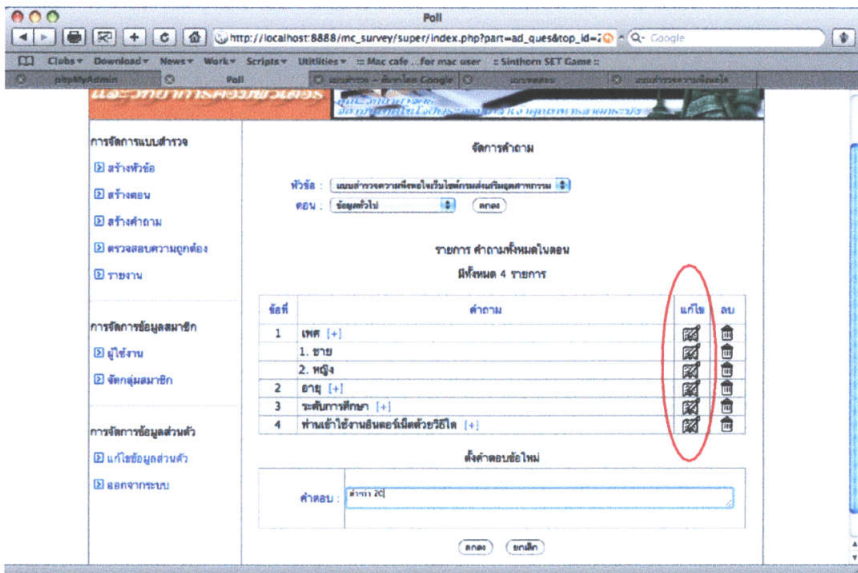
รูปที่ 4.56 หน้าจอเพิ่มคำตอบของแบบสำรวจ

4.1.2.1.11 การแก้ไขคำตอบของแบบสำรวจ

การแก้ไขคำตอบทำได้โดยการกดแก้ไขทางด้านท้ายรายการคำตอบจะมีข้อมูลแสดง

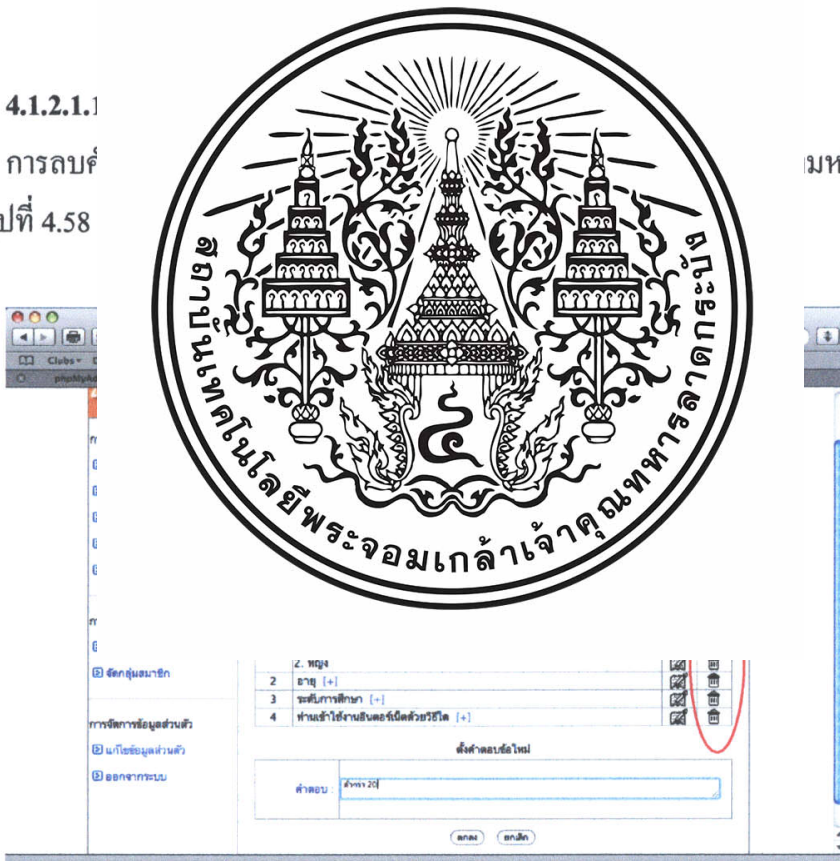
ขึ้นมาให้ทำการแก้ไข ดังรูปที่ 4.57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.2.1.1  
การลบบ  
ต้องการลบ ดังรูปที่ 4.58

มหรือคำตอบที่



รูปที่ 4.58 หน้าจอลบคำถามหรือคำตอบของแบบสำรวจ

4.1.2.1.13 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ

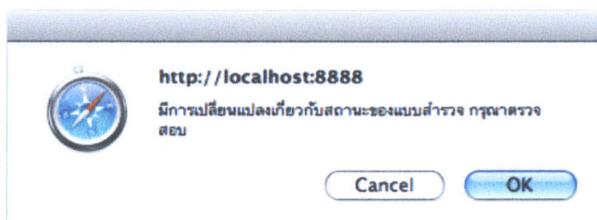
การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจสามารถทำได้โดยเลือกเมนูตรวจสอบความถูกต้องจะมีหน้าจอแสดงรายการหัวข้อทั้งหมด ดังรูปที่ 4.59 หากต้องการตรวจสอบหัวข้อใดสามารถทำการคัดตัวอย่างแบบสำรวจนั้นได้โดยการกดแสดงแบบสำรวจหากตรวจสอบจะอยู่ในสถานะ ดังรูปที่ 4.60 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ผู้ดูแลทำการตรวจสอบอีกครั้ง  
หน้าจอแจ้งเตือนขึ้นมาดังรูปที่ 4.61

หากแบบสำรวจนั้นไม่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบจะมี



รูปที่ 4.60 หน้าจอแสดงสถานะรอผลการตรวจสอบ



รูปที่ 4.61 หน้าจอแจ้งเตือนหากแบบสำรวจไม่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2.1.14 การตรวจดูรายงาน

สามารถตรวจดูรายงานได้โดยเลือกเมนูรายงานจะมีหน้าจอแสดงรายการหัวข้อแบบสำรวจขึ้นมาให้เลือก ดังรูปที่ 4.62 เมื่อเลือกหัวข้อที่ต้องการดูรายงานแล้วจะมีหน้าจอแสดงรายงานโดยสรุปของหัวข้อนั้นขึ้นมา โดยสามารถเลือกดูแบบกราฟ หรือสั่ง export รายงานได้ ดังรูปที่ 4.63

ชื่อหัวข้อ

รายละเอียด : 1. แบบสำรวจความพึงพอใจเว็บไซต์งานส่งเสริมอุตสาหกรรม

ชื่อรายงาน

1. แบบสำรวจความพึงพอใจเว็บไซต์งานส่งเสริมอุตสาหกรรม

ชื่อหัวข้อ

รายละเอียด : 1. แบบสำรวจความพึงพอใจเว็บไซต์งานส่งเสริมอุตสาหกรรม

ชื่อหัวข้อ

รายละเอียด : 1. แบบสำรวจความพึงพอใจเว็บไซต์งานส่งเสริมอุตสาหกรรม

ชื่อที่ 1 : ชื่อหัวข้อ	คิดเป็นร้อยละ
ชื่อที่ 1 เพศ แสดงกราฟ	
- ชาย	0.0%
- หญิง	0.0%
ชื่อที่ 2 อายุ แสดงกราฟ	
- น้อยกว่า 20	0.0%
- 20-30	0.0%
- 31-40	0.0%
- 41-50	0.0%
- 51-60	0.0%

รูปที่ 4.63 หน้าจอรายงานของแบบสำรวจ

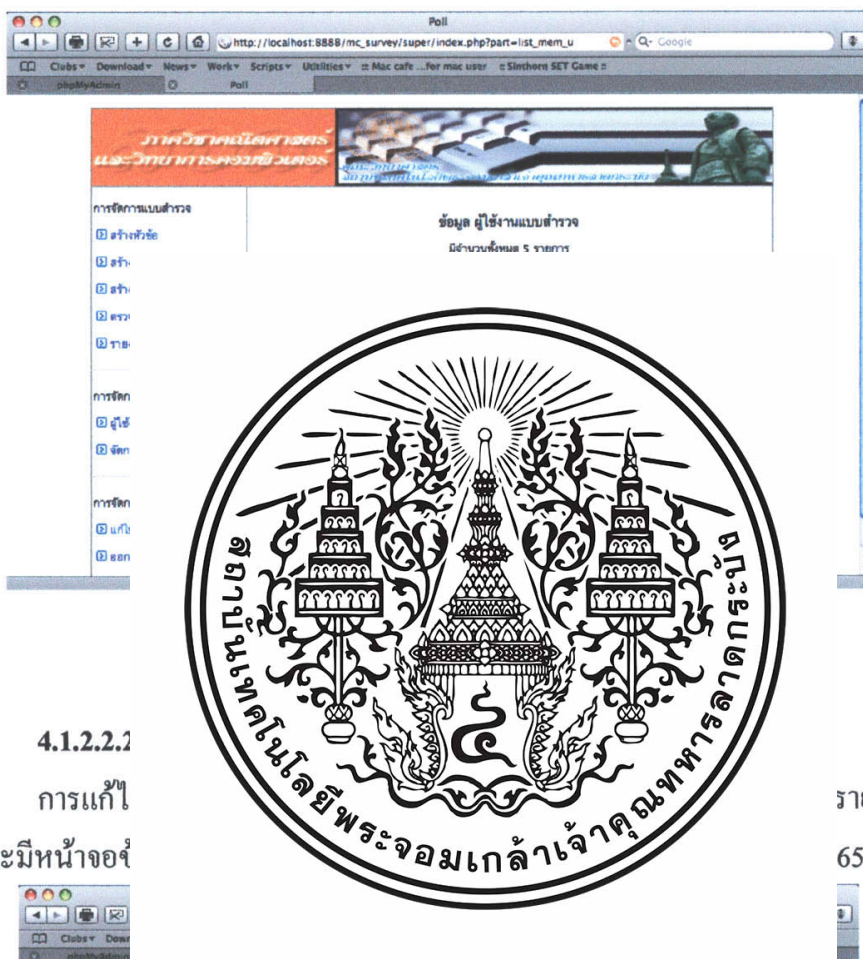
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2.2 การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก

แบ่งการทำงานออกเป็นดังนี้

##### 4.1.2.2.1 การเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ

การเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจทำได้โดยการกดเลือกเมนูผู้ใช้งานจะมีหน้าจอแสดงรายการผู้ใช้งานแบบสำรวจทั้งหมด ดังรูปที่ 4.64



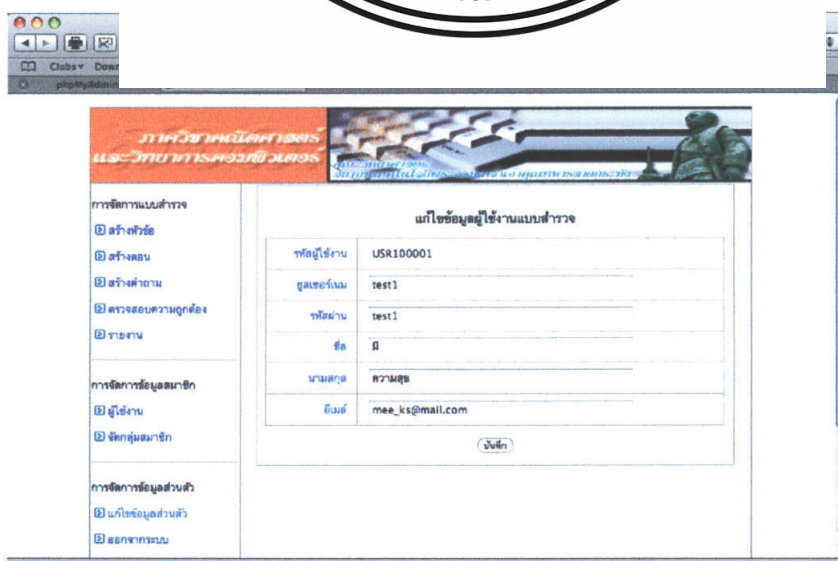
##### 4.1.2.2.2

การแก้ไข

แบบสำรวจ จะมีหน้าจอ

รายการผู้ใช้งาน

65

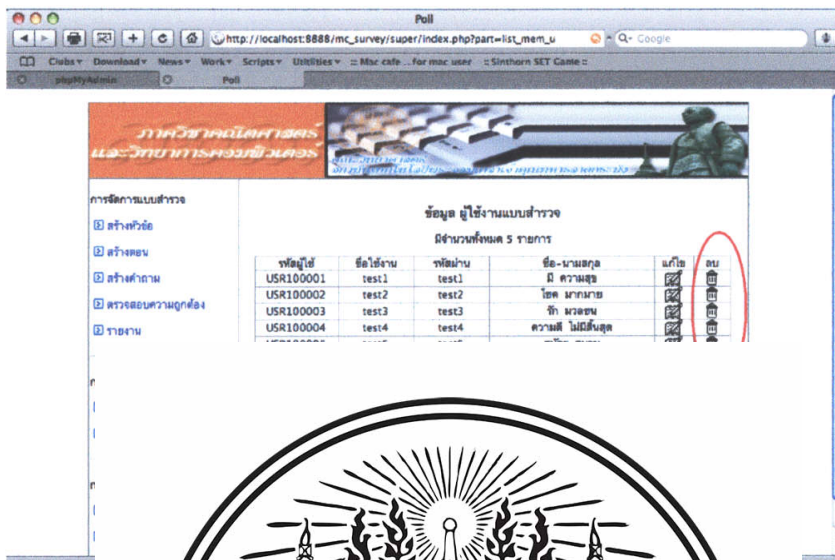


รูปที่ 4.65 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1.2.2.3 การลบข้อมูลผู้ใช้งานแบบสำรวจ

การลบผู้ใช้งานแบบสำรวจสามารถทำได้โดยการกดลบทางด้านท้ายรายการผู้ใช้งานแบบสำรวจที่ต้องการลบ ดังรูปที่ 4.66



4.1.2.2.4 การเพิ่มด้านล่างของรายการผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 4.67

งานแบบสำรวจ  
จึงขึ้นมา

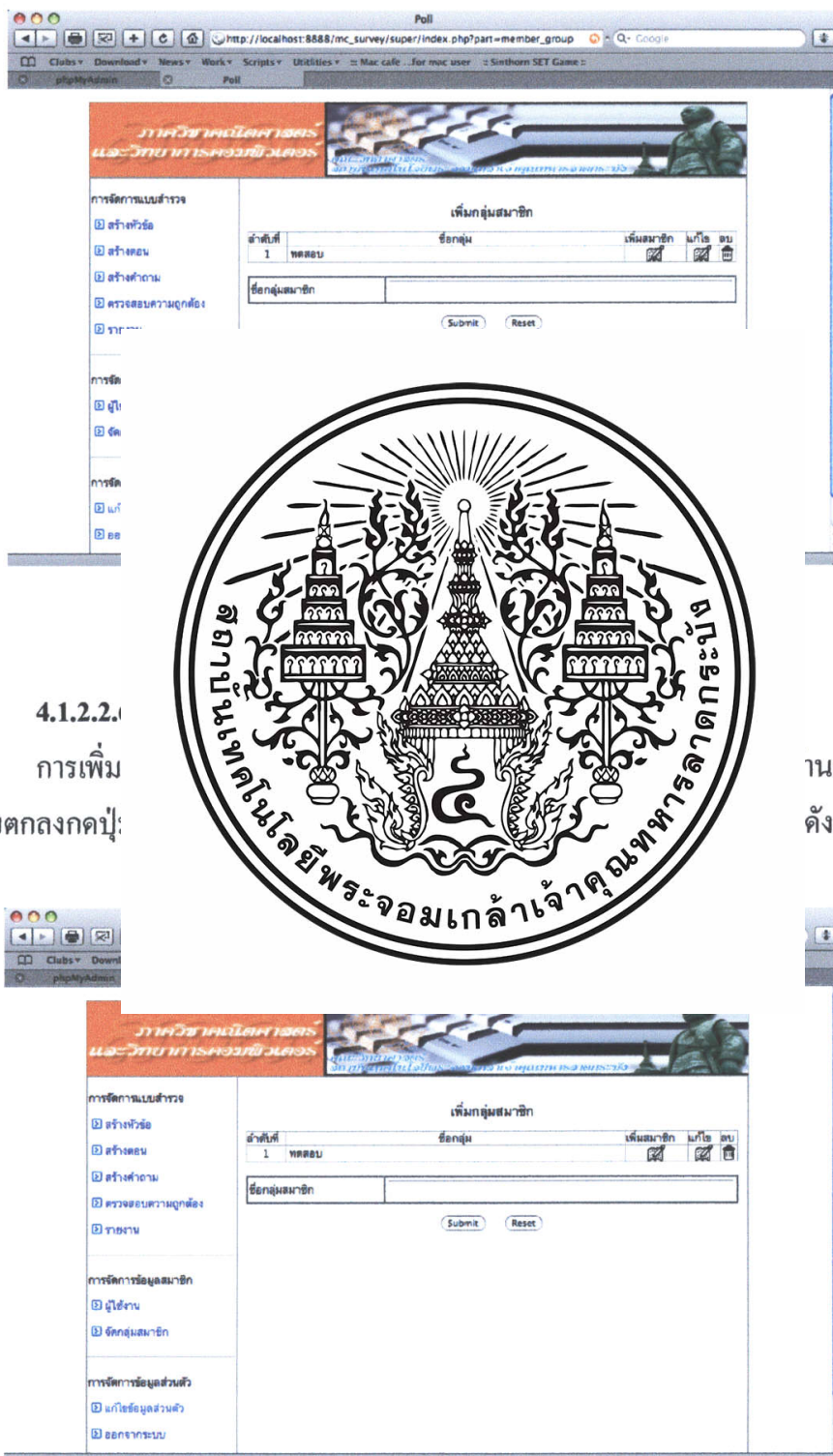


รูปที่ 4.67 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2.2.5 การเรียกดูรายการกลุ่มสมาชิก

การเรียกดูข้อมูลรายการกลุ่มสมาชิกทำได้โดยการกดเลือกเมนูจัดกลุ่มสมาชิกจะมีหน้าจอแสดงรายการกลุ่มสมาชิกของแบบสำรวจทั้งหมด ดังรูปที่ 4.68



รูปที่ 4.69 หน้าจอเพิ่มกลุ่มสมาชิก

4.1.2.2.  
การเพิ่ม  
จากนั้นกดปุ่มตกลงกดปุ่ม:

านต่างของตาราง  
ดังรูปที่ 4.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1.2.2.7 การเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม

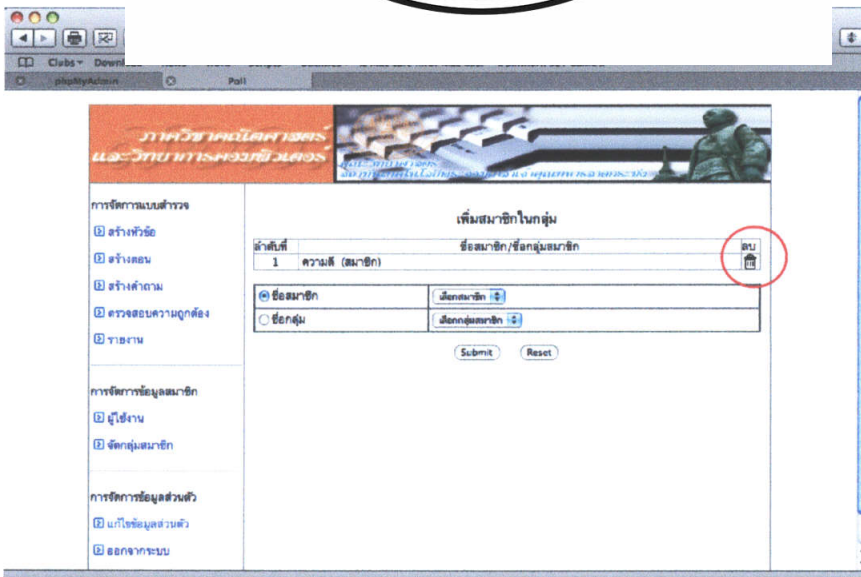
การเพิ่มสมาชิกในกลุ่ม ทำได้โดยการกด [+] ด้านหลังรายการกลุ่มสมาชิกที่ต้องการเพิ่มสมาชิก จะมีหน้าจอให้แสดงรายการสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มแสดงขึ้นมาให้ทำการเลือกสมาชิกหรือกลุ่มสมาชิกที่ต้องการเพิ่มเข้ากลุ่มจากลิสต์ แล้วกด Submit รายการสมาชิกในกลุ่มจะถูกอัปเดตโดยมีชื่อสมาชิกหรือกลุ่มสมาชิกเพิ่มเข้าไปด้วย ดังรูปที่ 4.70



4.1.2.2.1 การลบ

สมาชิก

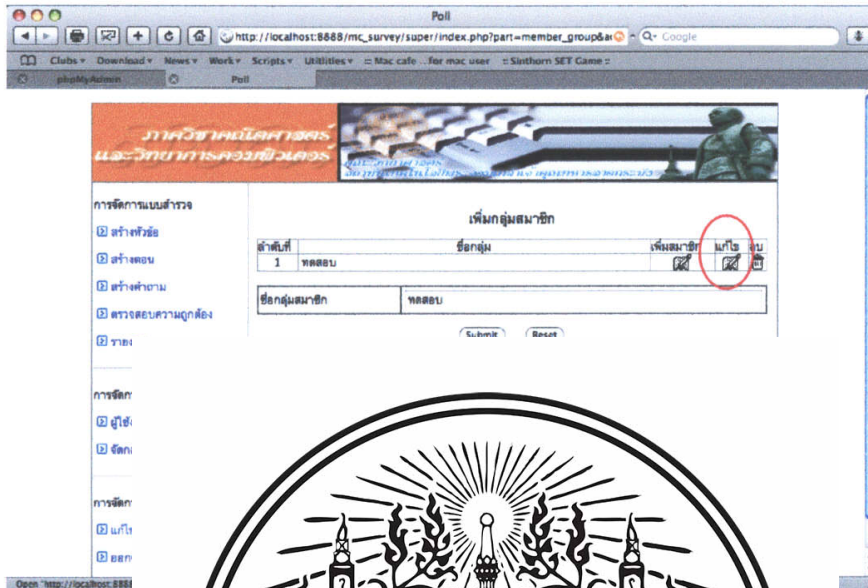
รูปที่ 4.71



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในเชิงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.2.2.9 การแก้ไขชื่อกลุ่มสมาชิก

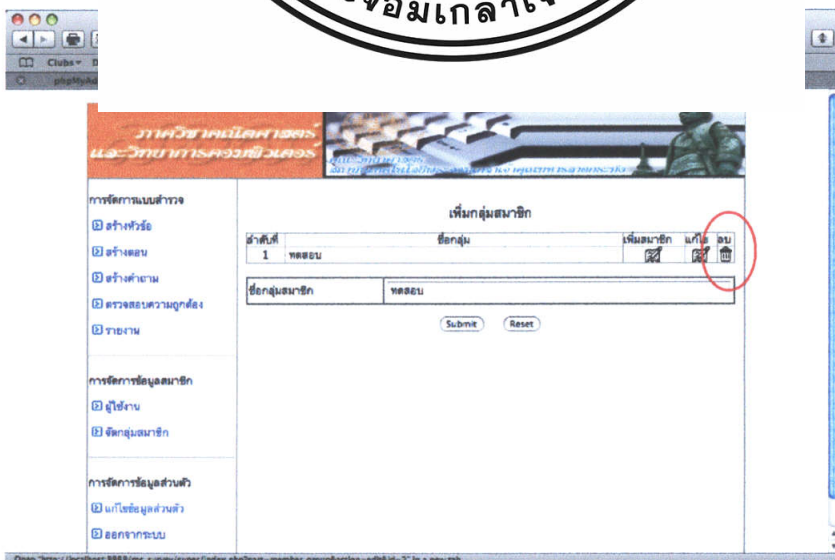
การแก้ไขรายชื่อกลุ่มสมาชิกทำได้โดยการกดแก้ไขทางด้านท้ายของรายการกลุ่มสมาชิกที่ต้องการแก้ไข จากนั้นจะมีข้อมูลชื่อกลุ่มสมาชิกปรากฏให้แก้ไขทางด้านล่างของตารางดังรูปที่ 4.72



#### 4.1.2.2.1

การลบ

ต้องการลบ ดังรูปที่ 4.73



รูปที่ 4.73 หน้าจอลบกลุ่มสมาชิก

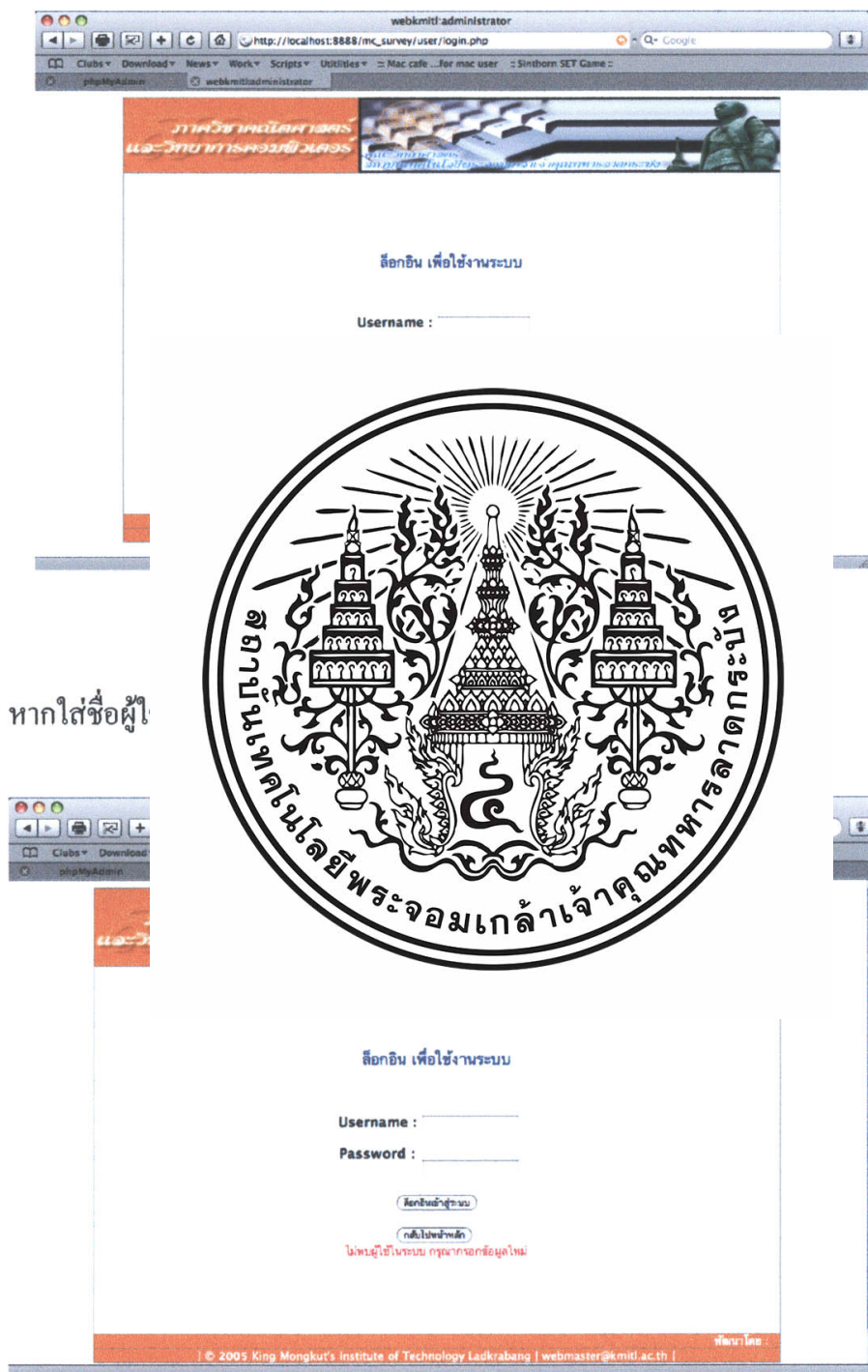
กลุ่มสมาชิกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 4.1.3 ส่วนของผู้ใช้งานระบบ (มีการล็อกอิน)

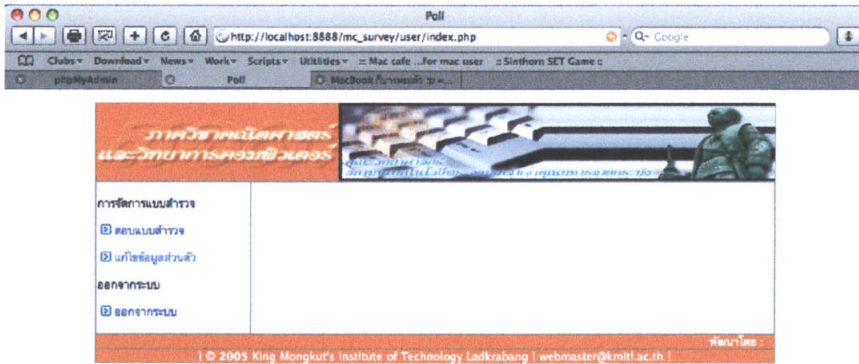
ในส่วนของผู้ใช้งานระบบจะเริ่มการทำงานจากการเข้าสู่ระบบทำงานของผู้ใช้งานระบบจะมีหน้าจอเริ่มต้น โดยใส่ชื่อผู้เข้าใช้และรหัสผ่าน ดังรูปที่ 4.76



รูปที่ 4.77 หน้าจอเตือนล็อกอินเข้าใช้งานระบบผิดพลาด

เมื่อทำการล็อกอินสำเร็จจะมีหน้าจอแสดงดังรูปที่ 4.78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.3.1 ส่วน

แบ่งการ

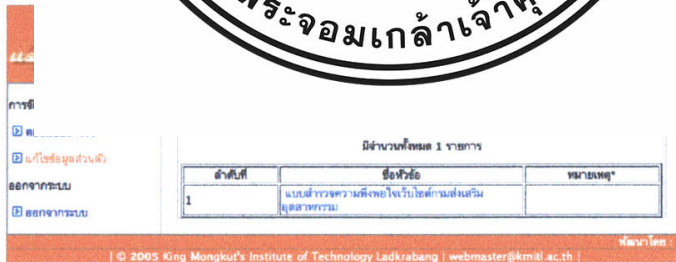
4.1.3.1.

เริ่มการ

สำหรับผู้ใช้นั้นๆขึ้นมา คัด

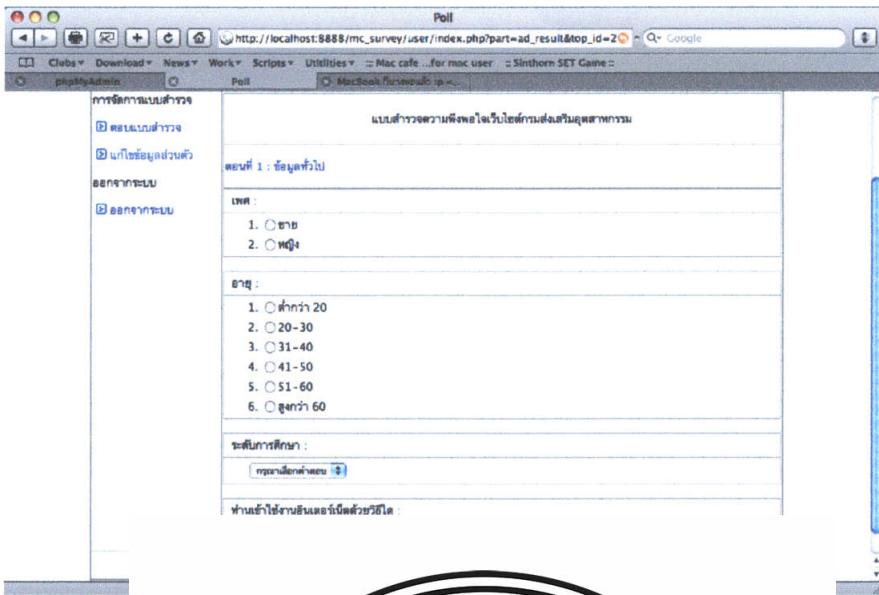


แบบสำรวจ



รูปที่ 4.79 หน้าจอรายการแบบสำรวจที่ทำได้

เมื่อเลือกหัวข้อในการตอบแล้วจะมีหน้าจอแบบสำรวจขึ้นมาให้ตอบดังรูปที่ 4.80 เมื่อ  
 ตอบเสร็จแล้ว หัวข้อนั้นจะหายไปจากรายการแบบสำรวจของผู้ใช้นั้นๆ  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.1.3.2 ส่วน

แบ่งการ

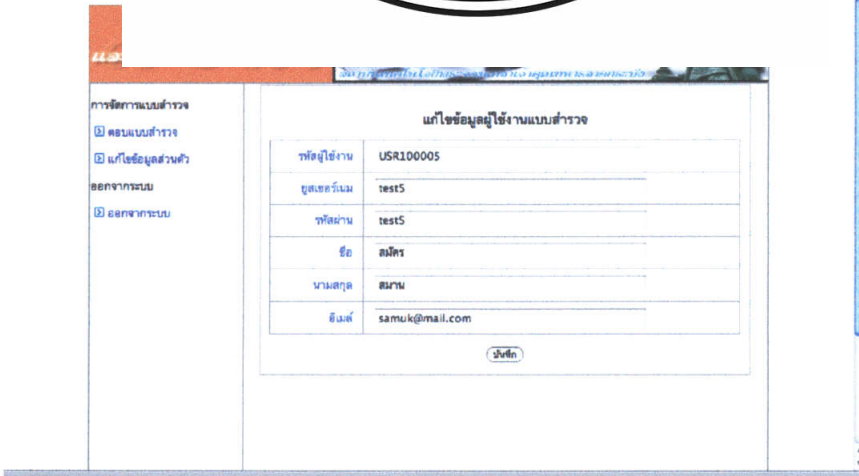
4.1.3.2.

การแก้ไข

ข้อมูลขึ้นมาให้ทำการแก้ไข



หน้าจอแสดง



รูปที่ 4.81 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.3.2.2 การออกจากระบบ

หากไม่ต้องการใช้งานระบบแล้วสามารถเลือกเมนูออกจากระบบจะแสดงหน้าจอยืนยัน

ดังรูปที่ 4.82



4.1.4 ส่วนของผู้

ในส่วนของผู้

หน้าจอแสดงรายการแบบ

บสำรวจโดยมี

รูปที่ 4.83 หน้าจอรายการแบบสำรวจสำหรับผู้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการทำงานของระบบและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนาระบบ

จากการออกแบบพัฒนาและทดลองระบบ ได้ผลสรุปการทดสอบดังต่อไปนี้

##### 5.1.1 คุณสมบัติของระบบ

ระบบการสร้างแบบสำรวจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ เป็นระบบที่ใช้ในการสร้างแบบสำรวจเพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายเข้าไปตอบผ่านทางหน้าเว็บเพจ ช่วยในการประหยัดทรัพยากรกระดาษและเป็นการลดต้นทุนในการจัดทำด้วย ระบบนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนของผู้สร้างแบบสำรวจ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ดูแลระบบและผู้สร้างแบบสำรวจ อีกส่วนหนึ่งคือผู้ใช้งานระบบหรือเรียกว่า

โดยรายละเอียดของ

##### 5.1.1.1 ส่วน

ผู้สร้างแบบ  
ตอบแบบสำรวจนั้น

##### 5.1.1.1.1

ผู้ดูแล  
หน้าที่หลักๆดังนี้

1) จัด

ผู้ดูแล:

2) จัด

ผู้ดูแล:



ชื่อผู้ที่ต้องเข้ามา  
รวม

ๆของระบบได้มี

โยกเว้นตอนแรก

ซึ่งเป็นส่วนของข้อมูลส่วนตัวและตอนสุดท้ายซึ่งเป็นส่วนของข้อเสนอแนะ

3) จัดการคำถามและคำตอบของแบบสำรวจ

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ คำถาม หรือ คำตอบของแบบสำรวจใดๆ ได้

4) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจใดๆได้และหากแบบสำรวจที่สร้างโดยผู้สร้างแบบสำรวจไม่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบสามารถลบค่าการตรวจสอบ เพื่อให้ผู้สร้างแบบสำรวจได้แก้ไขแบบสำรวจได้ หากแบบสำรวจใดผ่านการตรวจสอบแล้วจะอยู่ในสถานะรอเวลาเพื่อนำไปแสดงบนหน้าเว็บเพจต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ตรวจสอบรายงานสรุปของแบบสำรวจ

ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบรายงานของแบบสำรวจใดก็ได้ ซึ่งหากต้องการเก็บรายงานนั้นเป็นเอกสารอ้างอิง สามารถเลือกคำสั่ง export เพื่อนำรายงานออกมาในรูปแบบของไฟล์เอกสารของ Microsoft Office Excel (.xls)

6) จัดการข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ

ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลใดๆของผู้สร้างแบบสำรวจได้สามารถกำหนดหรือแก้ไขวันสิ้นสุดอายุสเซอร์เนมของผู้สร้างแบบสำรวจได้

7) จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลใดๆของผู้ใช้งานระบบได้

8) จัดการกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มหรือลบรายชื่อของสมาชิก

9) แก้ไข

ผู้ดูแล

5.1.1.1.1

ผู้สร้าง

และรหัสผ่านจากผู้

1) จัด

ผู้สร้าง

แบบสำรวจจะต้อง

สำรวจในระยะเวลา

และรหัสผ่านใหม่



ของยูสเซอร์เนม  
| ดังนี้

หากต้องการลบ  
1 หัวข้อแบบ  
ของยูสเซอร์เนม

2) จัดการเวทอนของแบบสำรวจ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถเพิ่ม แก้ไขและลบตอนใดๆของแบบสำรวจที่ตนสร้างได้ ยกเว้นตอนแรกซึ่งเป็นส่วนของข้อมูลส่วนตัวและตอนสุดท้ายซึ่งเป็นส่วนของข้อเสนอแนะ

3) จัดการคำถามและคำตอบของแบบสำรวจ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถเพิ่ม แก้ไขและลบคำถามหรือคำตอบใดๆในแบบสำรวจที่ตนสร้างได้

4) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถตรวจสอบความถูกต้องของแบบสำรวจของตน ก่อนจะให้ผู้ดูแลระบบตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง หากแบบสำรวจนั้นไม่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ จะมีข้อความแจ้งเตือนขึ้นมาในหน้าจอของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5) ตรวจสอบรายงานสรุปของแบบสำรวจ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถตรวจสอบรายงานของแบบสำรวจที่ตนสร้างได้ ซึ่งหากว่าต้องการเก็บรายงานนั้นเป็นเอกสารอ้างอิง สามารถเลือกคำสั่ง export เพื่อนำรายงานออกมาในรูปแบบของไฟล์เอกสารของ Microsoft Office Excel (.xls)

### 6) จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถเพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลใดๆของผู้ใช้งานระบบได้

### 7) จัดการกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

ผู้สร้างแบบสำรวจสามารถเพิ่ม แก้ไขและลบรายชื่อกลุ่มผู้ใช้งานระบบได้สามารถเพิ่มหรือลบรายชื่อของสมาชิกในกลุ่มได้

### 8) แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ผู้สร้าง

๗๒ ๖ ๖ ๒๖ ๖ ๖ ๖

เองยูสเซอร์เนม

#### 5.1.1.2 ส่วน

ผู้เข้ามาทำ

ผู้ใช้งานระบบและผู้

#### 5.1.1.2.1

ผู้ใช้งาน

หน้าที่หลักๆดังนี้

1) ตอบ

ผู้ใช้งาน

เท่านั้นและเมื่อทำก

2) แก้

ผู้ใช้งาน

#### 5.1.1.2.2 คู่มือการใช้งาน

ผู้ใช้งานทั่วไป คือบุคคลใดก็ได้ที่สนใจเข้ามาทำแบบสำรวจในระบบ ซึ่งแบบสำรวจที่จะทำได้คือแบบสำรวจที่ไม่มีกำหนดสมาชิกไว้ มีหน้าที่ดังนี้

1) ตอบแบบสำรวจ

ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเลือกตอบแบบสำรวจใดๆที่มีแสดงอยู่ในเว็บเพจได้

#### 5.1.2 ข้อจำกัดของระบบ

1 สนับสนุนการนำเสนอบน Internet Explorer หากเป็นเบราว์เซอร์ตัวอื่นการนำเสนออาจไม่สมบูรณ์หรือแปลกไป

2 ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ที่รัน PHP ได้เท่านั้น



๒ ประเภท คือ

สำรวจเฉพาะ มี

นเป็นสมาชิก  
กตอบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบการสร้างแบบสำรวจนี้อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งมีการคล่องตัวสูง ดังนั้นการพัฒนาระบบนี้จึงมีได้หลายทิศทาง โดยจะขอเสนอแนะแนวทางการพัฒนาต่อไปดังนี้

- 1 ควรมีการพัฒนาระบบให้สามารถสร้างแบบสอบถามได้จากหลายวิธี เช่น อาจมีการแสดงข้อความคำถามจากที่มีอยู่แล้วเข้าไปช่วยประหยัดเวลาในการทำแบบสำรวจ
- 2 ควรพัฒนาให้สามารถบันทึกเสียงผู้ทำแบบสำรวจได้ โดยเสียงที่บันทึกนี้อาจใช้เป็นคำตอบในส่วนข้อเสนอแนะของแบบสำรวจ
- 3 ควรพัฒนาให้สามารถดาวน์โหลดแบบสำรวจไปทำแบบออฟไลน์ได้ แล้วจึงอัปโหลดไฟล์คำตอบของแบบสำรวจส่งมาในภายหลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายการอ้างอิง

- [1] กิตติศักดิ์ เจริญ โภคานนท์. คู่มือเรียนเขียนเว็บอีคอมเมิร์ซด้วย PHP5. กรุงเทพฯ : บริษัท ชัค เซส มีเดีย จำกัด. 2548.
- [2] กิตติ ภัคศิวัฒน์นกุล. กัมภีร์ PHP. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์. 2548.
- [3] สิริลักษณ์ อนันต์สถิตสิน. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์น้ำฝน. 2547.
- [4] Nigel Hill , John Brierley and Rob MacDougall. **How to Measure Customer Satisfaction.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เบรนนิกซ์ บุ๊คส์. 2549



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

## คู่มือการติดตั้งโปรแกรม AppServ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรม Appserv 2.5.9 Setup เป็นชุดติดตั้ง โปรแกรม PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ สำหรับติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows โดยในชุดติดตั้ง AppServ นี้ ประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. Apache สำหรับทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
2. PHP สำหรับทำหน้าที่เป็นตัวแปลภาษา PHP
3. MySQL สำหรับทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์

เนื้อหาในส่วนนี้จะกล่าวถึงวิธีการติดตั้งโปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์) ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.appservnetwork.com/>

โดยก่อนทำการติดตั้ง ให้ตรวจสอบภายในเครื่องก่อนว่าได้มีการติดตั้งโปรแกรม AppServ เอาไว้ในเครื่องหรือไม่ โดยสามารถดูได้จาก Start->Programs แล้วดูว่ามีโปรแกรม AppServ หรือไม่ ถ้ามีให้ทำการ Uninstall ออกก่อน

### ก.1 การติดตั้งโปรแกรม

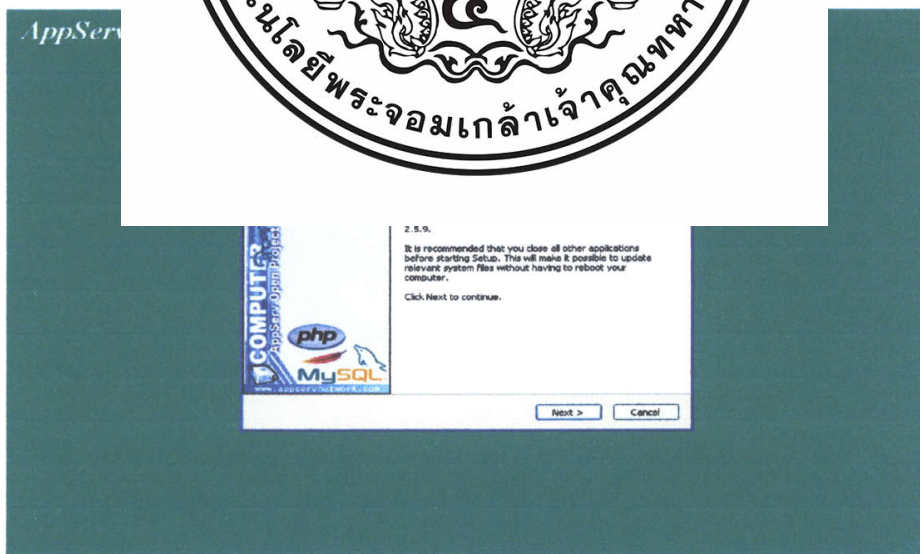
ก่อนการติดตั้งคอมพิวเตอร์ (มีสิทธิ์ที่

1. ให้เปิด File Explorer โดยคลิกที่



รันในเครื่อง

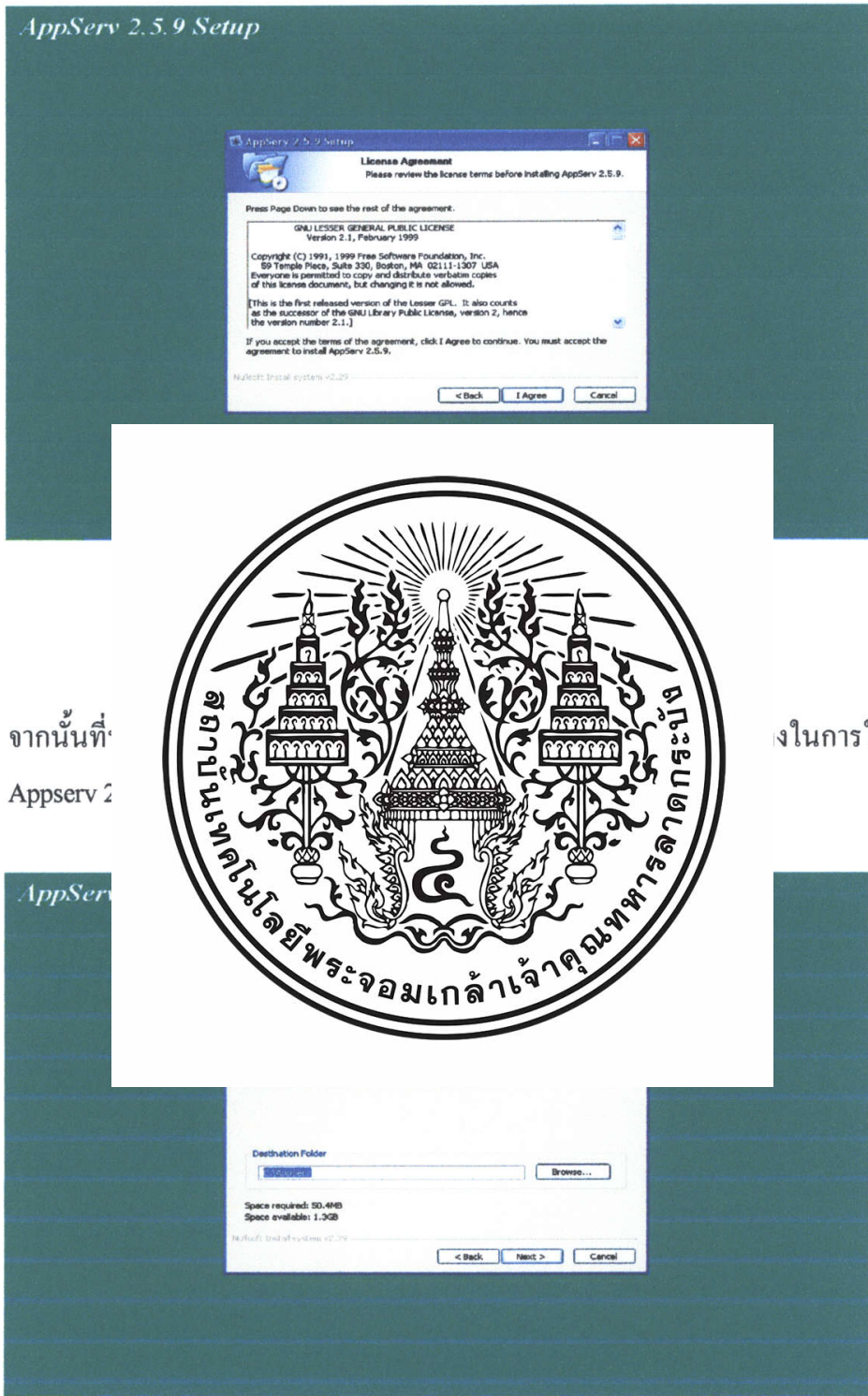
appserv-win32-2.5.9.exe ตั้ง



รูปที่ ก.1 หน้าจอแนะนำโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากนั้นที่หน้าต่าง Welcome ให้กดปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ก.2



3. จากนั้นที่ Appserv 2

งในการใช้โปรแกรม

รูปที่ ก.3 หน้าจอเลือกตำแหน่งปลายทางในการติดตั้งซอฟต์แวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จากนั้นที่หน้าต่าง Choose Destination Location เป็นการกำหนดไดเรกทอรีที่จะติดตั้งโปรแกรม ซึ่งกำหนดค่าเริ่มต้นเป็น C:\AppServ ให้กดปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ก.4



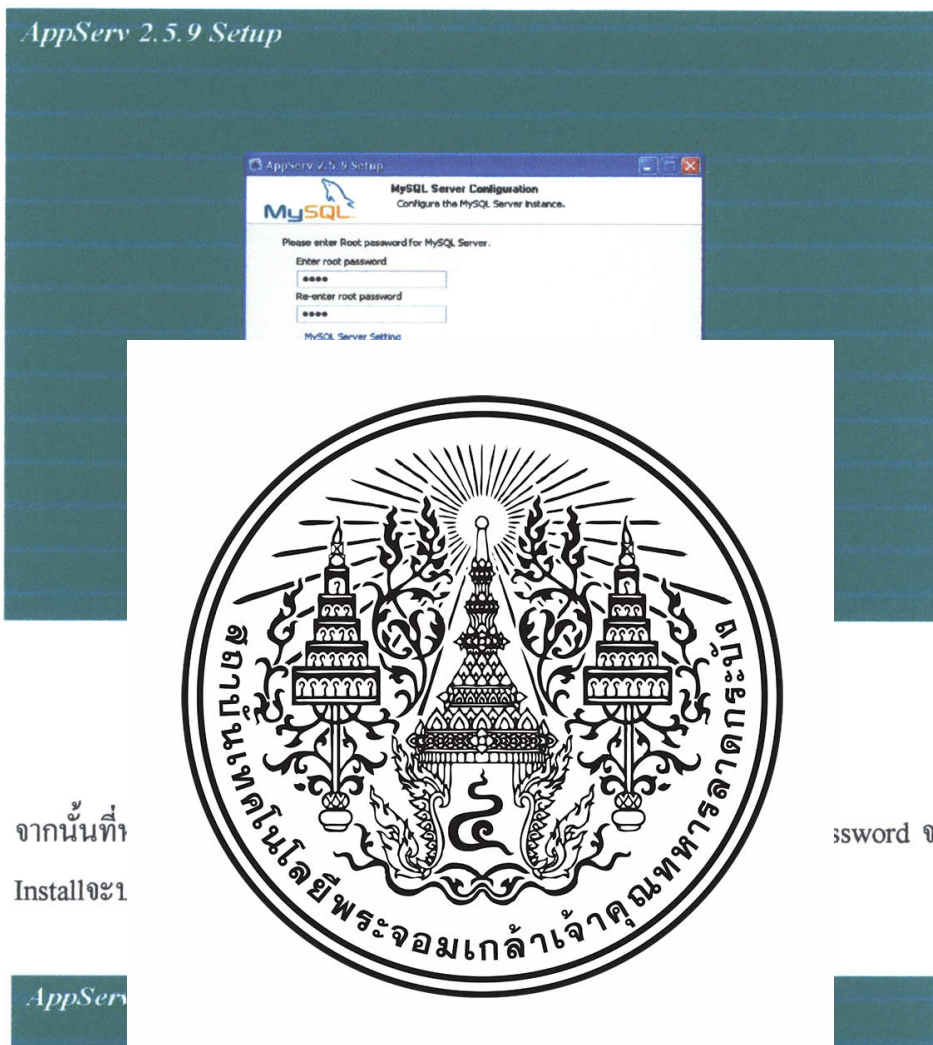
5. จากนั้นที่  
กดปุ่ม Ne

ที่เลือกที่ Typical แล้ว

รูปที่ ก.5 หน้าจอกำหนดรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์

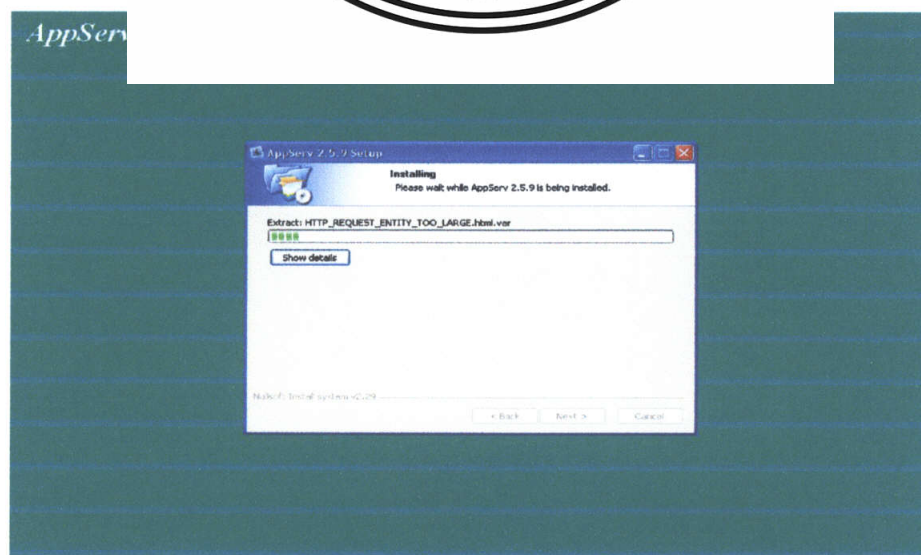
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. จากนั้นที่หน้าต่าง Apache Httpd Server ดำเนินการตั้งค่า Web Server ซึ่งกำหนดค่าเริ่มต้นของ Server Name เป็น localhost ใส่ Email และกำหนด HTTP Port ซึ่งไม่แนะนำให้เปลี่ยนค่าเช่นกันครับ จากนั้นให้กดปุ่ม Next จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ก.6



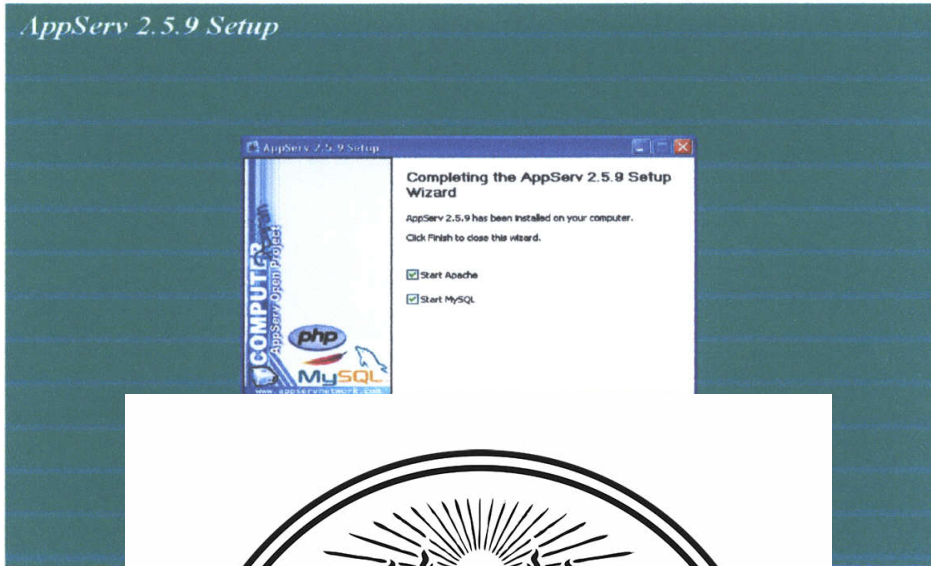
7. จากนั้นที่ Install จะ

password จากนั้นกดปุ่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในของศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ไม่สามารถเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8. ชุดติดตั้งจะทำการติดตั้ง โปรแกรม Apache + PHP + MySQL ลงในระบบ หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก.8



- 9. คลิกเพื่อเริ่มปุ่ม Finish

ครั้ง หลังจากนั้น กด



ก.2 การเริ่มต้นใช้งาน

โดยปกติเมื่อ

ะ MySQL คาด้าเบส

เซิร์ฟเวอร์จะทำงานโดยอัตโนมัติ แต่หากโปรแกรมไม่ทำงาน เราสามารถสั่งให้เริ่มต้นทำงานได้ โดยวิธีการดังนี้

- 1. รัน Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

**Start -> Programs -> AppServ -> Manual Control Server -> Apache Start**

- 2. รัน MySQL คาด้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

**Start -> Programs -> AppServ -> Manual Control Server -> MySQL Start**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ก.3 การหยุดใช้งาน (Stop) PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการหยุดการทำงานของโปรแกรม Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ และ MySQL ดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ สามารถสั่งให้หยุดทำงานได้ โดยวิธีการดังนี้

1. หยุดการทำงานของ Apache เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

**Start -> Programs -> AppServ -> Manual Control Server -> Apache Stop**

2. หยุดการทำงานของ MySQL ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ โดยคลิกที่เมนู

**Start -> Programs -> AppServ -> Manual Control Server -> MySQL Stop**

### ก.4 การลบ (Uninstall) โปรแกรม AppServ (PHP แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์)

หากต้องการลบโปรแกรม AppServ ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง สามารถทำได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้ ตาม

1. หยุดการทำงานของ Apa

**Start -> Programs**

2. หยุดการทำงานของ My:

**Start -> Programs**

3. ลบ โปรแกรมโดยคลิก

**Start -> Programs -**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

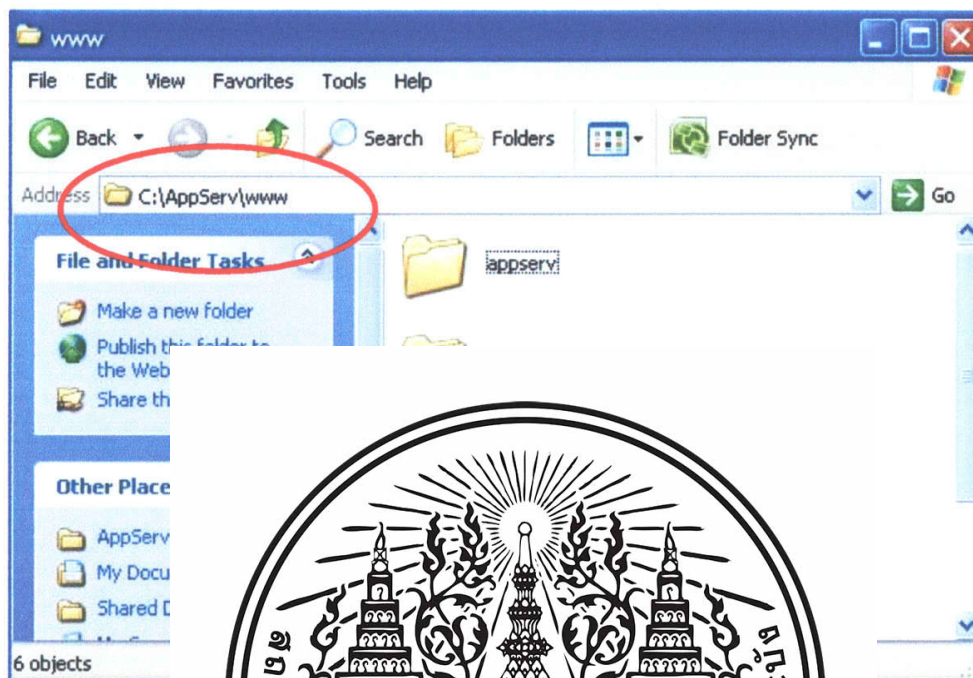
ภาคผนวก ข.

## การติดตั้งโปรแกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) คัดลอกโฟลเดอร์ mc\_survey ซึ่งเก็บโปรแกรมการจัดการปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ที่โฟลเดอร์<Appserv\_home>/www/ เพื่อให้เว็บไซต์สามารถทำงานผ่าน HTTP Server ได้ โดยการกำหนด URL ของเว็บไซต์ สามารถกำหนดเป็น [http://<IP\\_ADDRESS>/mc\\_survey](http://<IP_ADDRESS>/mc_survey)



2) เข้าสู่เว็บไซต์  
<IP\_ADDRESS>/ph

หนด URL เป็น



<http://localhost/phpmyadmin/>

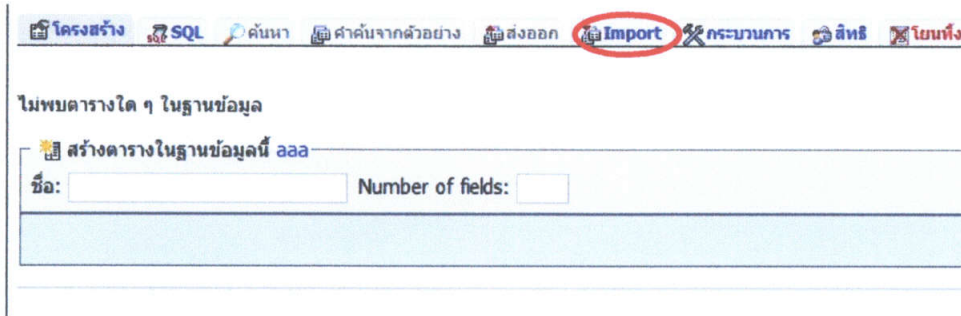
### รูปที่ ข.2 URL ของเว็บไซต์ phpmyadmin

3) กด Enter เพื่อเข้าเว็บไซต์ จะปรากฏหน้าจอรักษาความปลอดภัย ให้ใส่ Username ว่า root และ Password ใส่ตามที่ได้ตั้งค่าไว้ขณะทำการติดตั้งโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5) จะได้ฐานข้อมูลว่างมา แล้วกด Import



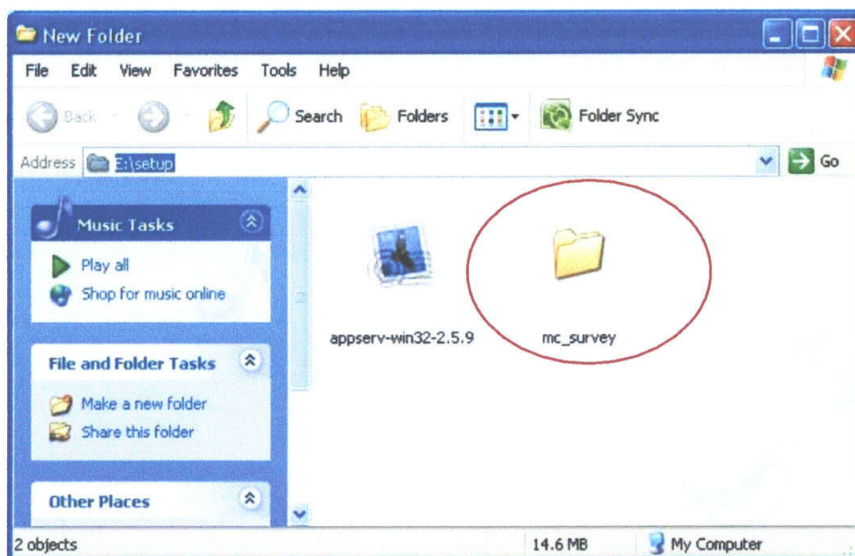
รูปที่ ข.5 หน้าจอฐานข้อมูลว่าง

6) จากนั้นจะป  
ฐานข้อมูลของโปรแ



รูปที่ ข.6 หน้าจอการสร้างฐานข้อมูลของโปรแกรม mc\_suvey

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7) หลังจากติ  
 ขันตอนต่อไปเป็นกา  
 ปัญหาพิเศษอิเล็กทรอนิกส์  
 ไฟล์ connect.  
 <Appserv\_Home>/w  
 <Appserv\_Home>/w  
 <Appserv\_Home>/w  
 <Appserv\_Home>/w



อนิกส์แล้ว ใน  
 กรมการจัดการ

```

connect_db.php - Notepad
File Edit Format View Help
<?php $conn=mysql_connect('localhost','root','root');

mysql_query("USE survey;") or die("Error: ".mysql_error($conn));
mysql_query("SET NAMES 'tis620';") or die("Error: ".mysql_error($conn));?>
Ln 5, Col 77
  
```

### ภาพที่ ข.8 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลง Username และ Password ในเพิ่มข้อมูล connect\_db.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

## คู่มือการใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ค.1 ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบ ก่อนที่จะเข้าใช้งานต้องเลือกประเภทการเข้าใช้งานเป็นผู้ดูแลระบบดังรูปที่ ค.1

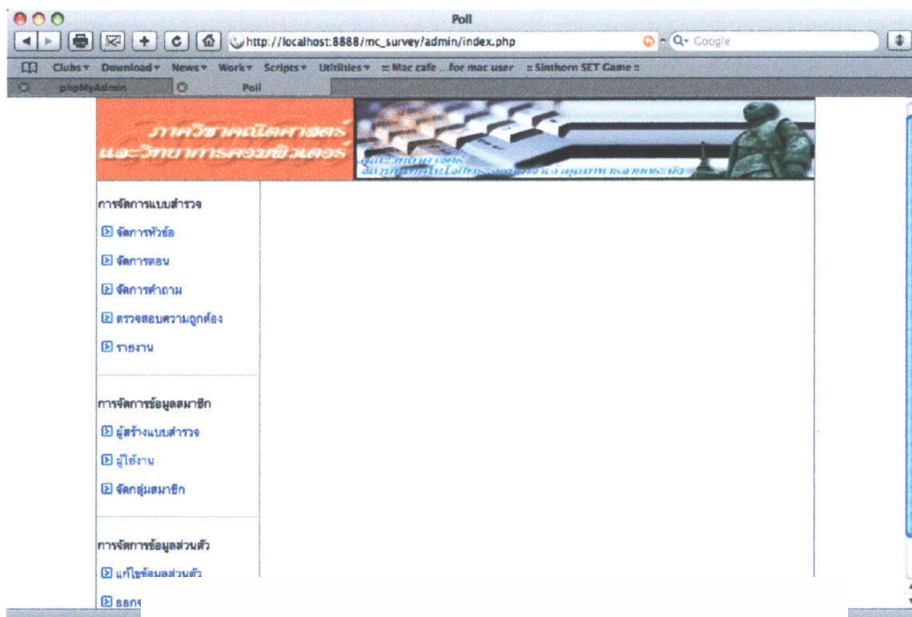
จากนั้นต้องทำการ:

รูปที่ ค.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการเข้าสู่ระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะแสดงหน้าจอ ดังรูป ค.3 เพื่อให้เลือกทำรายการต่างๆ

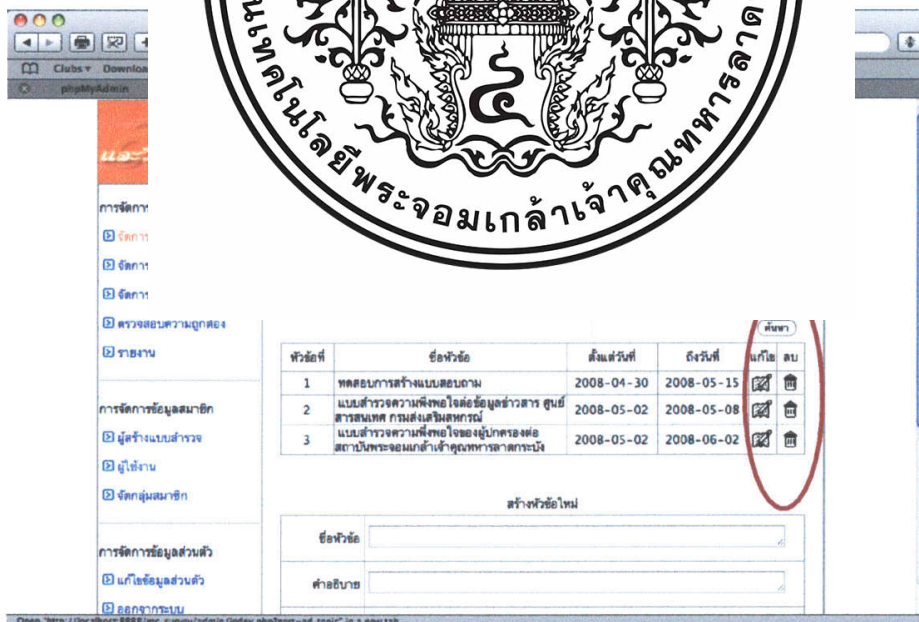
### ทางซ้ายมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายการแรกจะเป็นแบบสำรวจนั้น ๆ ในเลย ดังรูปที่ ค.4

ลบข้อมูลหัวข้อการซื้อหัวข้อได้

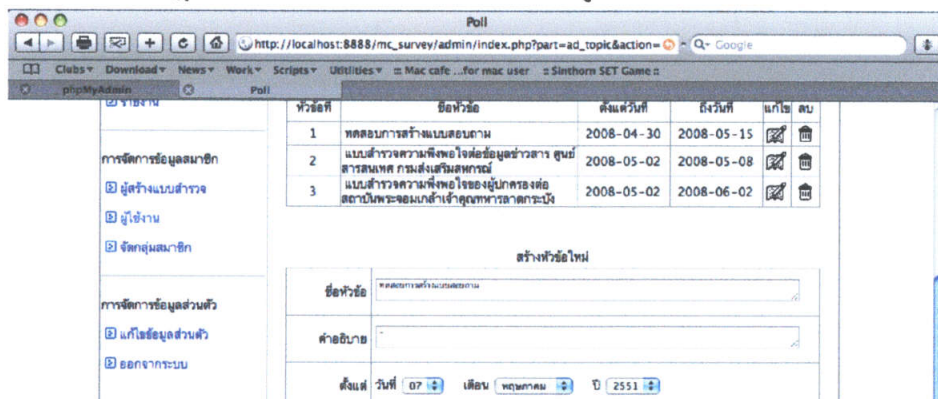


รูปที่ ค.4 หน้าจอการจัดการหัวข้อแบบสำรวจ

การเลือกเพิ่มข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจจะเลือกได้แค่ครั้งละหัวข้อ โดยจะให้ใส่ข้อมูลลงไปทีละช่องแสดงหน้าจอแล้วกดปุ่ม ตกลง เพื่อทำการบันทึก ดังรูปที่ ค.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

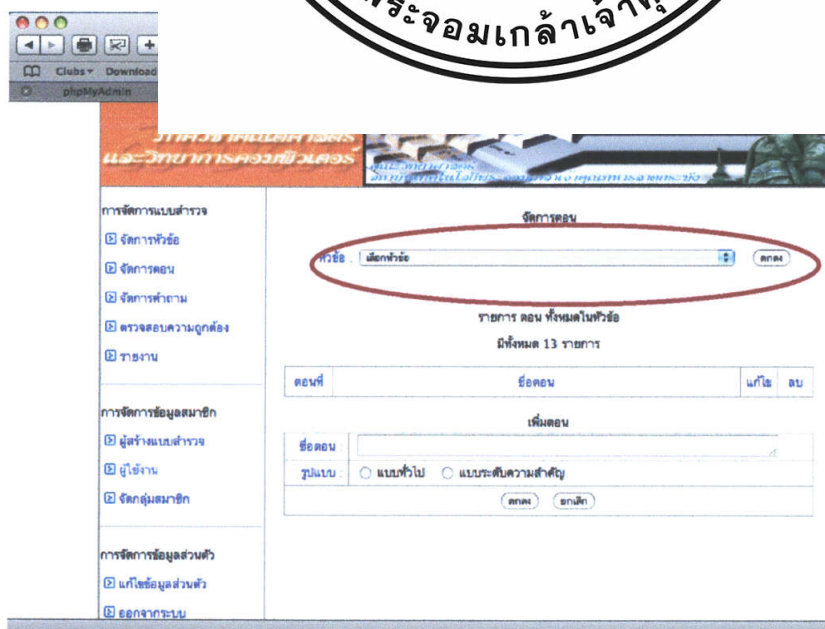
หากไม่มีการเลือกค้นหาหัวข้อใด ๆ จะเป็นการแสดงหัวข้อทั้งหมด ดังรูปที่ ค.4 เพื่อให้ทำการเลือกหัวข้อแบบสำรวจเพื่อที่จะแก้ไขข้อมูล หรือลบหัวข้อแบบสำรวจ เมื่อกดเลือกแก้ไข จะมีข้อมูลของหัวข้อนั้นๆ ปรากฏมาให้แก้ไขในส่วนล่างของหน้าดังรูปที่ ค.5



การเพิ่มตอนๆ  
เพิ่มตอนจากในลิสต์ที่  
หัวข้อนั้น ปรากฏขึ้น  
แล้วไปอัปเดตในตาราง

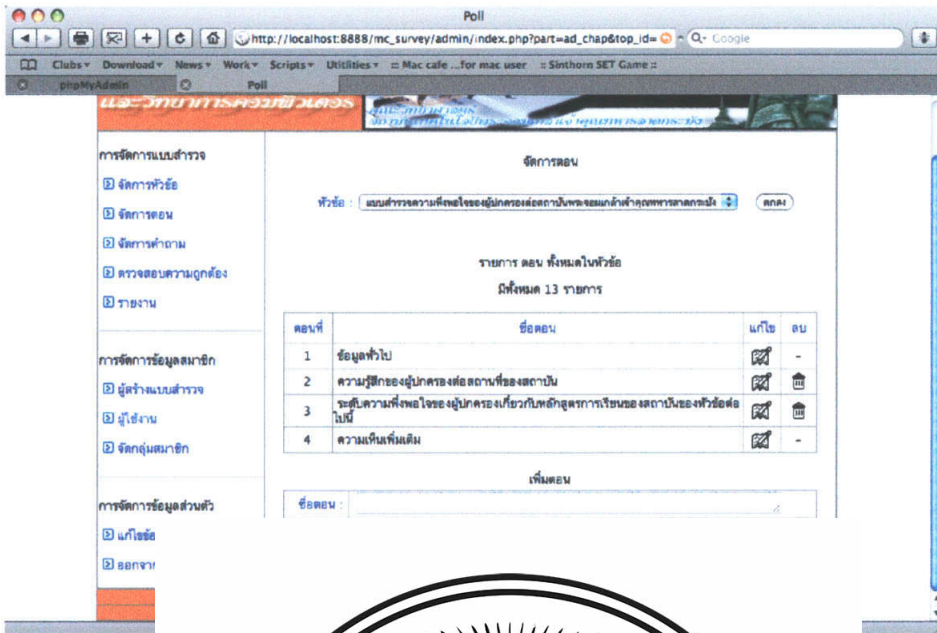


หัวข้อที่ต้องการ  
หมดที่มีอยู่ใน  
ข้อมูลที่ละตอน



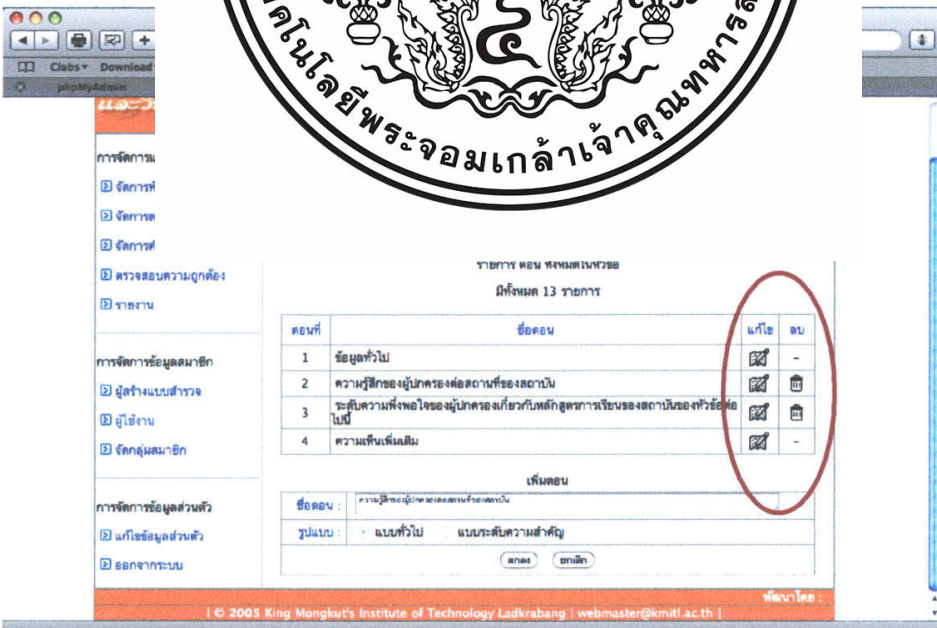
รูปที่ ค.6 หน้าจอการจัดการตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หากต้องการแ  
ลบตอนออกจากกรร  
นนั้นปรากฏมาให้แก้ไข

ไม่สามารถเลือก  
ข้อมูลของตอน



รูปที่ ก.8 หน้าจอให้เลือกแก้ไขตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มคำถามจะเป็นการเพิ่มข้อมูลที่ละเอียด โดยจะต้องทำการเลือก หัวข้อแบบสำรวจ และ ตอนที่ต้องการเพิ่มคำถามจากลิสต์ ซึ่งเมื่อเลือกแล้วต้องกด ตกลง ดังรูปที่ ค.9 จึงจะปรากฏรายการ คำถามและคำตอบทั้งหมดของตอนนั้นๆ ดังรูป ค.10 ซึ่งสามารถเลือกเพิ่ม แก้ไข หรือ ลบข้อมูล จากรายการคำถามคำตอบได้ ดังรูป ค.11 และ ค.12 หากต้องการแก้ไขหรือลบคำถามคำตอบข้อใด ให้เลือก แก้ไข หรือ ลบ จากท้ายตารางรายการคำตอบข้อนั้นได้เลย

การจัดการแบบสำรวจ

- จัดการ
- จัดการ
- จัดการ
- ตรวจสอบ
- รายงาน

การจัดการ

- ผู้สร้าง
- ผู้ใช้งาน
- จัดกลุ่ม

การจัดการ

- แก้ไขชื่อ
- ออกจากระบบ

การจัดการข้อมูลสมาชิก

- ผู้สร้างแบบสำรวจ
- ผู้ใช้งาน
- จัดกลุ่มสมาชิก

การจัดการข้อมูลส่วนตัว

- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ออกจากระบบ

การจัดการคำถาม

หัวข้อ :

ตอน :

รายการ คำถามทั้งหมดในตอน

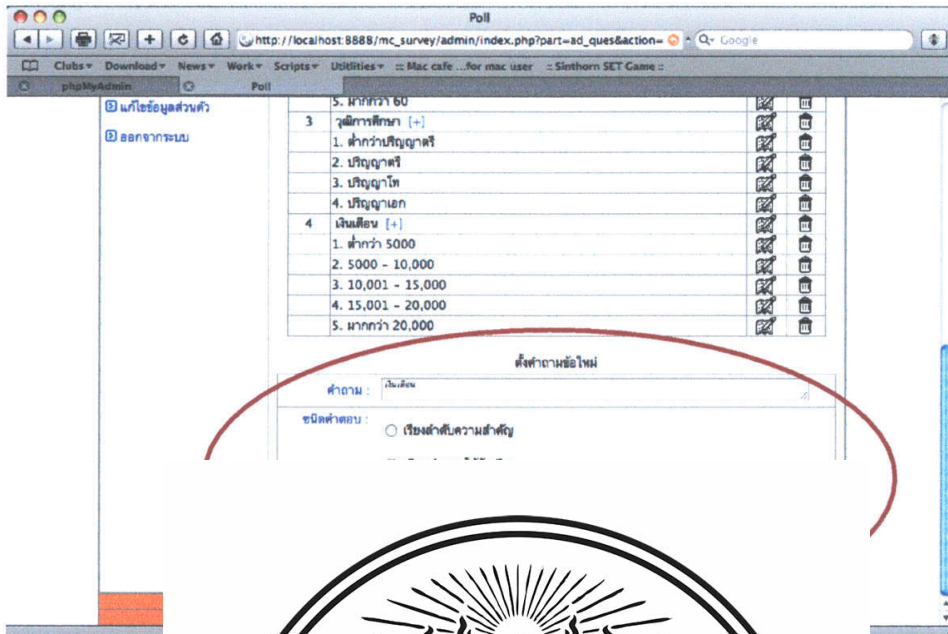
มีทั้งหมด 4 รายการ

ข้อที่	คำถาม	แก้ไข	ลบ
1	เพศ [+]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1. ชาย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. หญิง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	อายุ [+]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1. ต่ำกว่า 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. 30 - 40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. 41 - 50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. 51 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. มากกว่า 60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	วุฒิการศึกษา [+]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1. ระดับปริญญาตรี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

รูปที่ ค.10 หน้าจอแสดงรายการคำถามคำตอบในการจัดการคำถามคำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

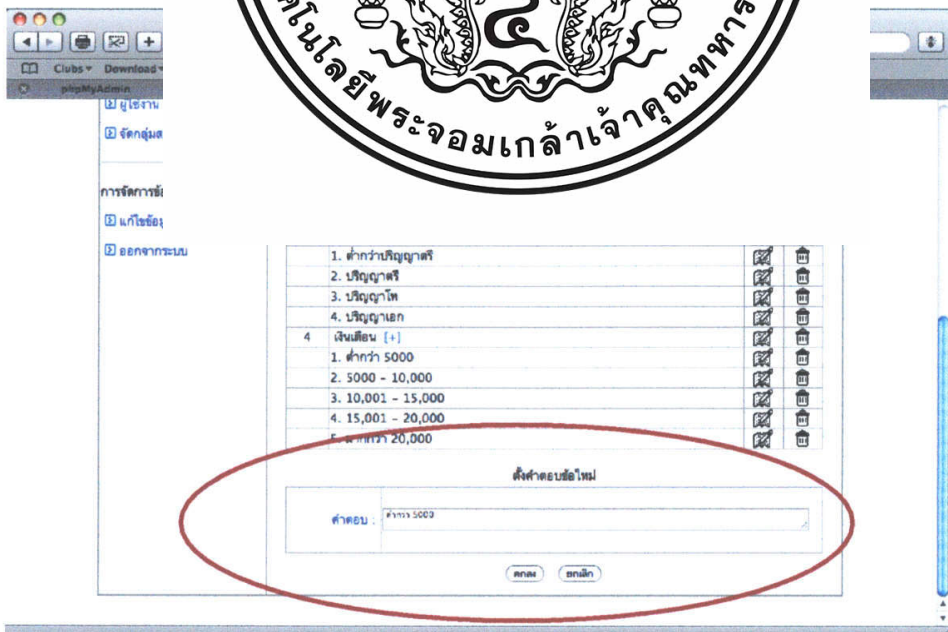
การเพิ่มข้อมูลคำถามทำได้โดยการใส่คำถามที่ต้องการเพิ่มที่ด้านล่างของหน้าในส่วนของตั้งคำถามข้อใหม่ ดังรูปที่ ค.11 โดยจะต้องทำการเลือกชนิดของคำตอบด้วย



การเพิ่มข้อมูลคำตอบ ในรายการ จะ



ที่ต้องการเพิ่มที่ ค.12



รูปที่ ค.12 หน้าจอทำการเพิ่มคำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การตรวจสอบความถูกต้อง

ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกรายงานสรุปผลการตอบแบบสำรวจได้จากเมนูรายงานทางด้านซ้าย เมื่อเลือกจะปรากฏรายการหัวข้อแบบสำรวจมาให้เลือกรายงานดังรูปที่ ค.13 และรูปที่ ค.14

การตรวจสอบความถูกต้อง

มีทั้งหมด 3 รายการ

หัวข้อที่	ชื่อหัวข้อ	C1	C2	เช็คค่า
1	ทดสอบการสร้างแบบสอบถาม แสดงแบบสำรวจ	N	N	<input checked="" type="checkbox"/>
-	แบบสำรวจความพึงพอใจต่อสื่อมวลชน ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ			

การตั้งค่า

เช็คค่า

ตรวจสอบความถูกต้อง(C1)

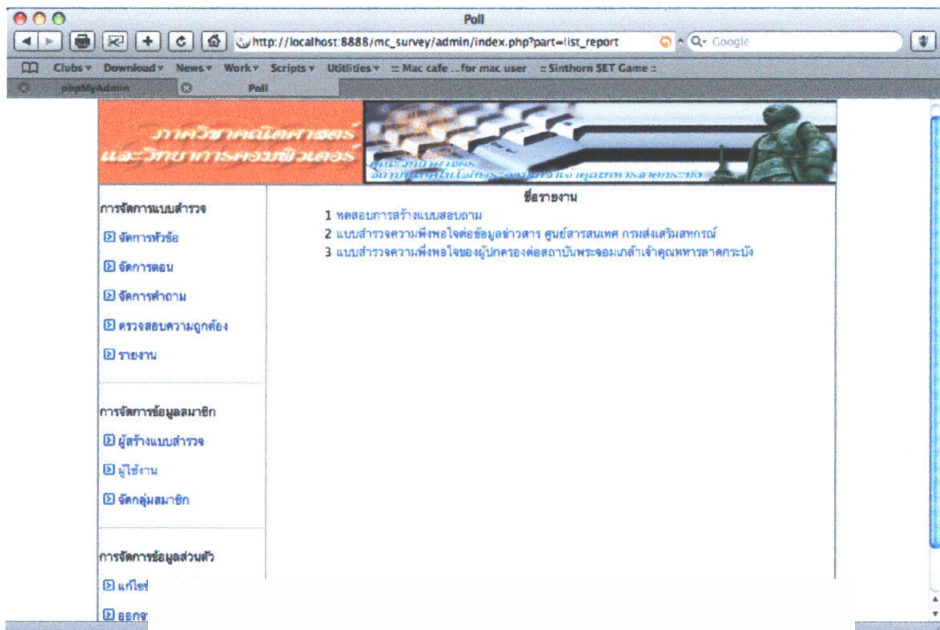
เริ่มการใช้งาน(C2)

บันทึก

รูปที่ ค.14 หน้าจอเช็คค่าของหัวข้อของรายงาน

เมื่อเลือกเข้ามาในหัวข้อจะมีรายงานสรุปของหัวข้อนั้น ดังรูปที่ ค.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

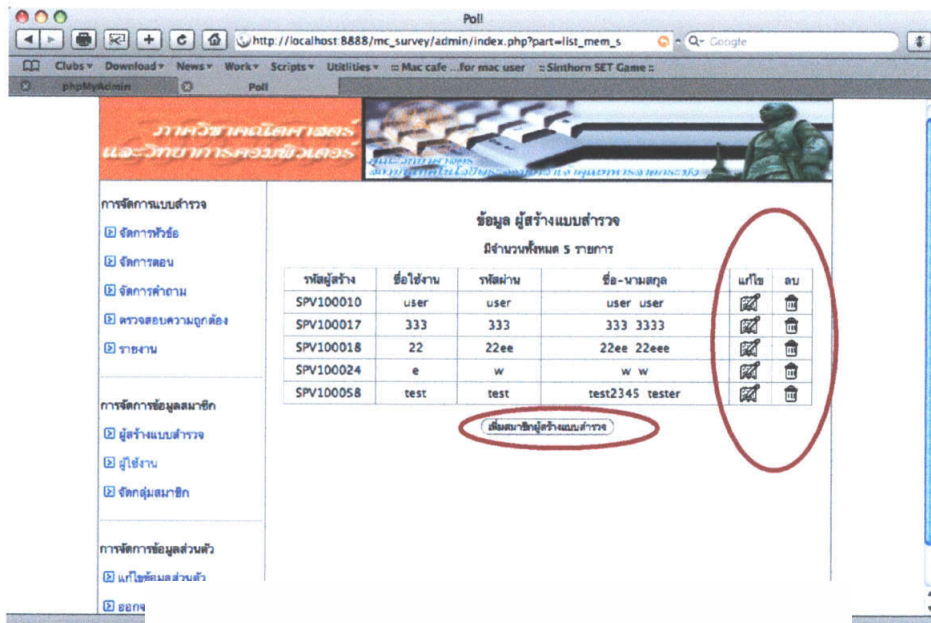


โดยหากต้องก  
ดังรูปที่ ค.16



รูปที่ ค.16 การสั่ง export รายงาน

เมนู ส่วนจัดการข้อมูลสมาชิก จะมีรายการให้เลือกทำ 3 รายการคือ การจัดการข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจ การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานและการจัดกลุ่มสมาชิก เมื่อเลือกเมนูผู้สร้างแบบสำรวจ จะมีรายการผู้สร้างแบบสำรวจทั้งหมดแสดงขึ้นมาให้แก้ไขหรือลบข้อมูล ดังรูปที่ ค. 17 ในการแก้ไขหรือลบข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจนั้นสามารถเลือกลบจากท้ายตารางรายการผู้สร้างได้เลย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การแก้ไขข้อมูล  
ปรากฏหน้าจอแก้ไข



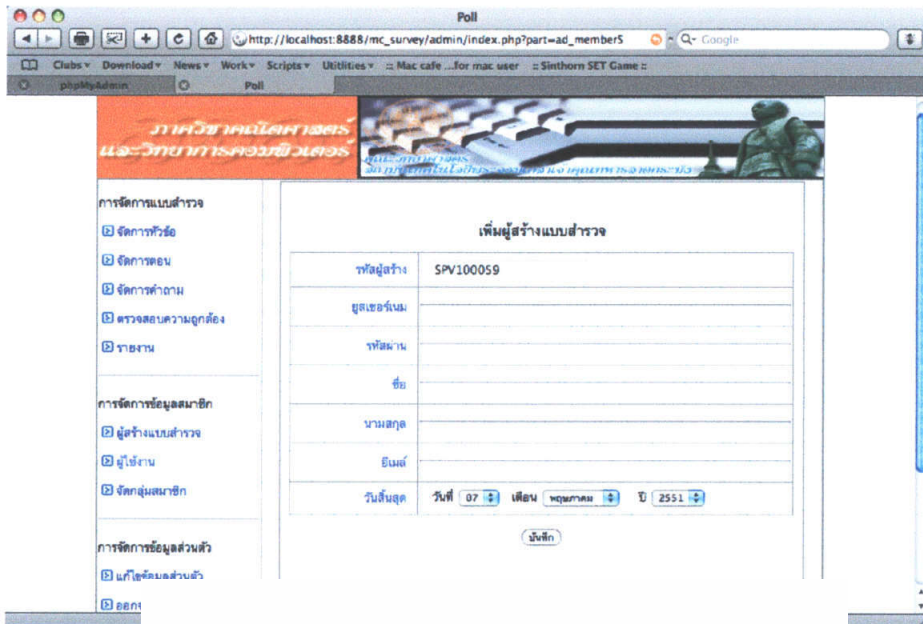
นั่นๆ จะ



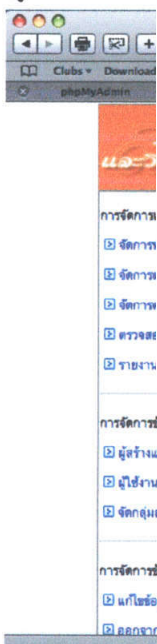
รูปที่ ค.18 หน้าจอแก้ไขผู้สร้างแบบสำรวจ

หากต้องการเพิ่มผู้สร้างแบบสำรวจ สามารถทำการกดปุ่ม เพิ่มสมาชิกผู้สร้างแบบสำรวจที่  
ล่างตารางผู้สร้าง ดังรูปที่ ค.17 จะปรากฏหน้าจอสำหรับใส่ข้อมูลผู้สร้างแบบสำรวจดังรูปที่ ค.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เมื่อเลือก เมนู  
รูปที่ ค.20 ในการแก้ไข  
รายการผู้ใช้



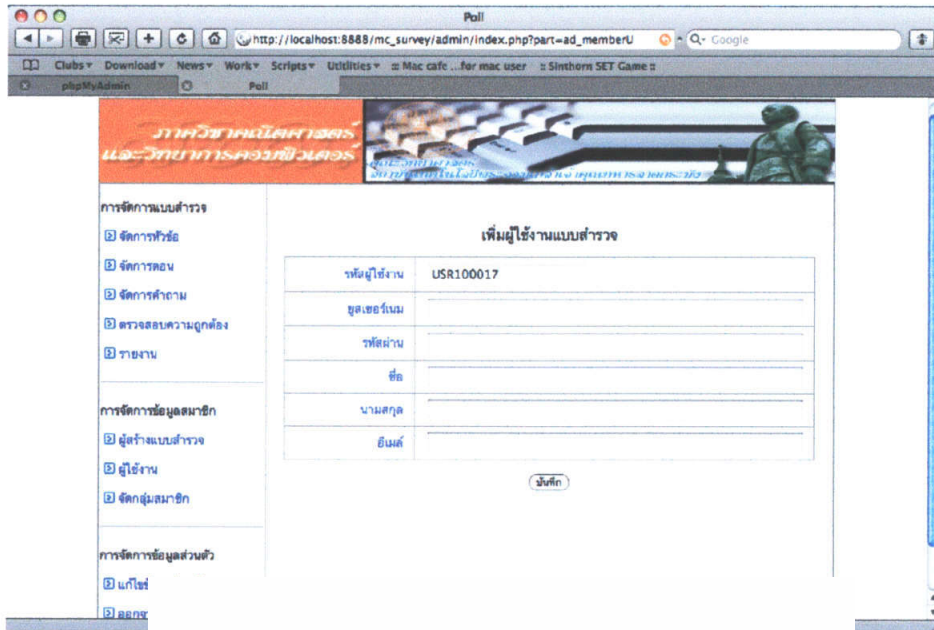
คลิก ข้อมูล ดัง  
ก่ท้ายตาราง



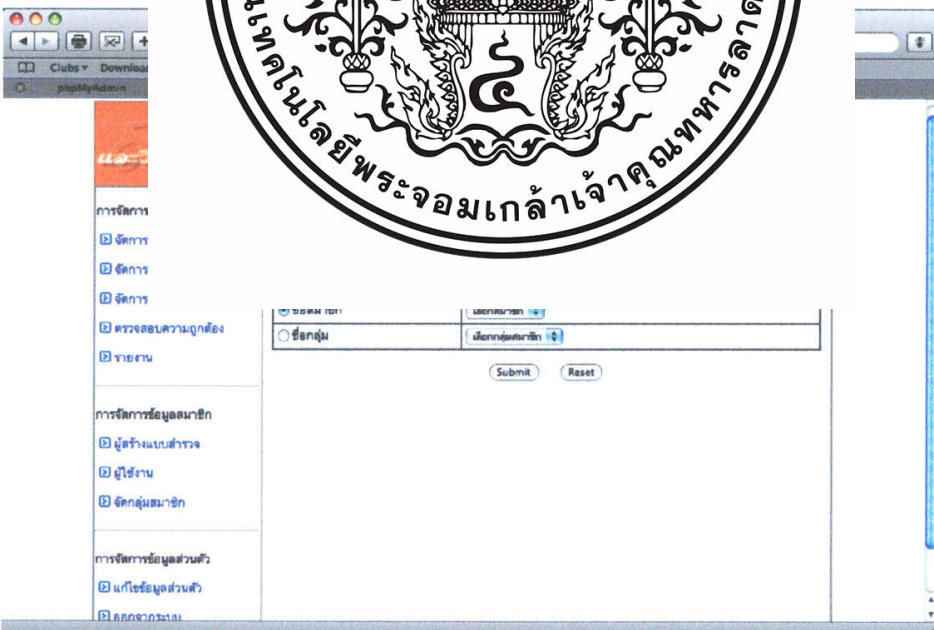
รูปที่ ค.20 รายการผู้ใช้งาน

หากต้องการเพิ่มผู้ใช้งานสามารถทำการกดปุ่ม เพิ่มสมาชิกผู้ใช้งานล่างตารางรายการผู้ใช้ได้  
ดังรูปที่ ค.20 จะปรากฏหน้าจอสำหรับใส่ข้อมูลผู้ใช้งานดังรูปที่ ค.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



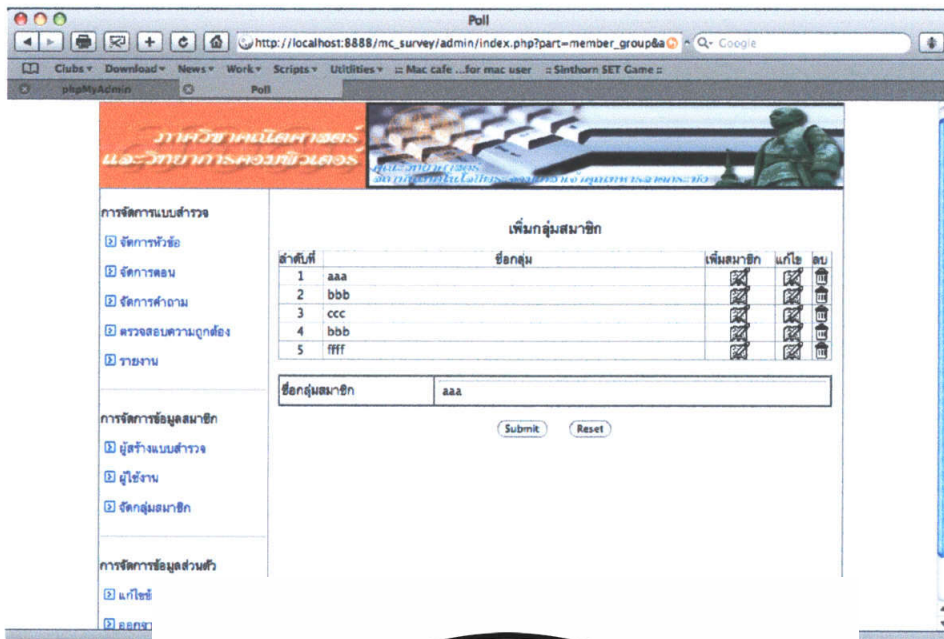
เมื่อเลือกเมนู  
หรือลบข้อมูล ดังรูป  
ท้ายตารางรายการผู้  
สมาชิก ได้ดังตาราง



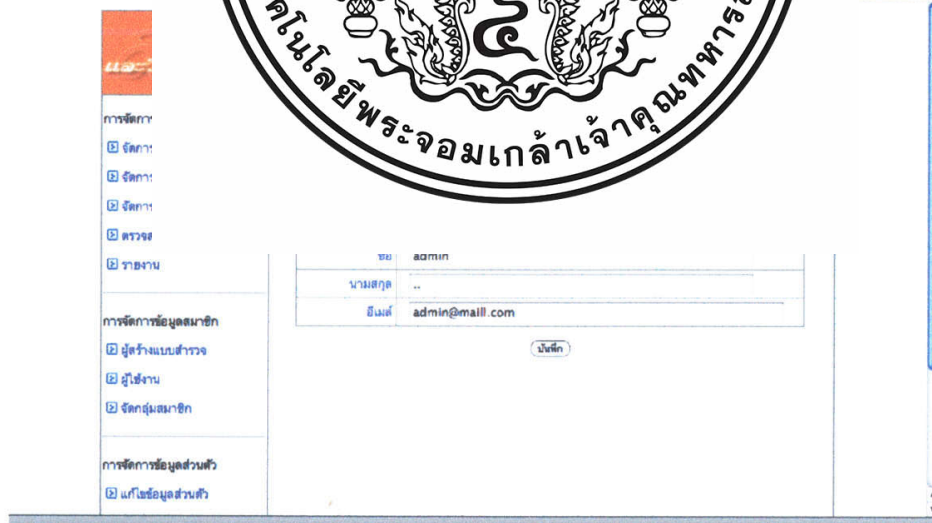
เข้ามาให้เพิ่ม  
อีกลบได้จาก  
ป็นกลุ่ม

รูปที่ ค.22 หน้าจอเพิ่มสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้ดูแลระบบ  
ส่วนตัว ซึ่งมีจะมีหน้า

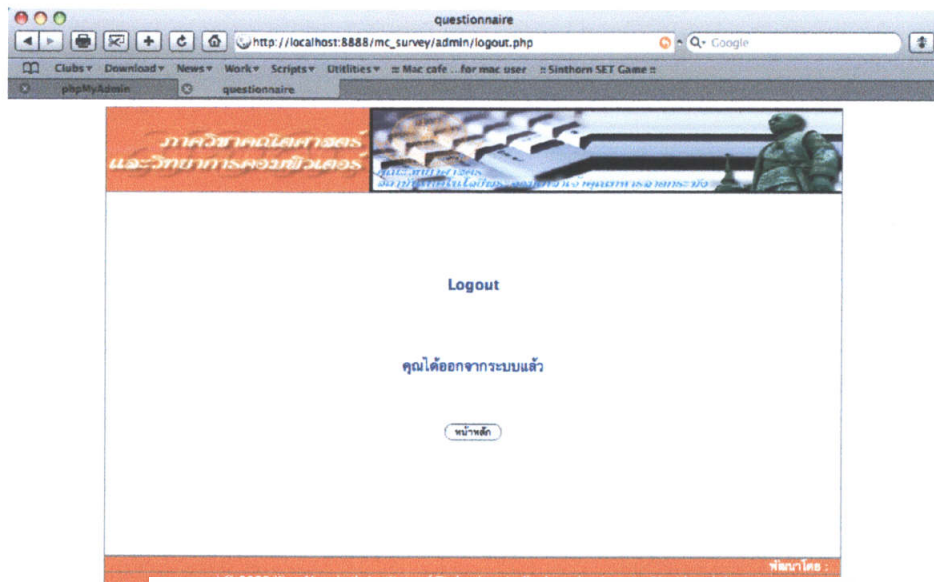


เมนู แก้ไขข้อมูล

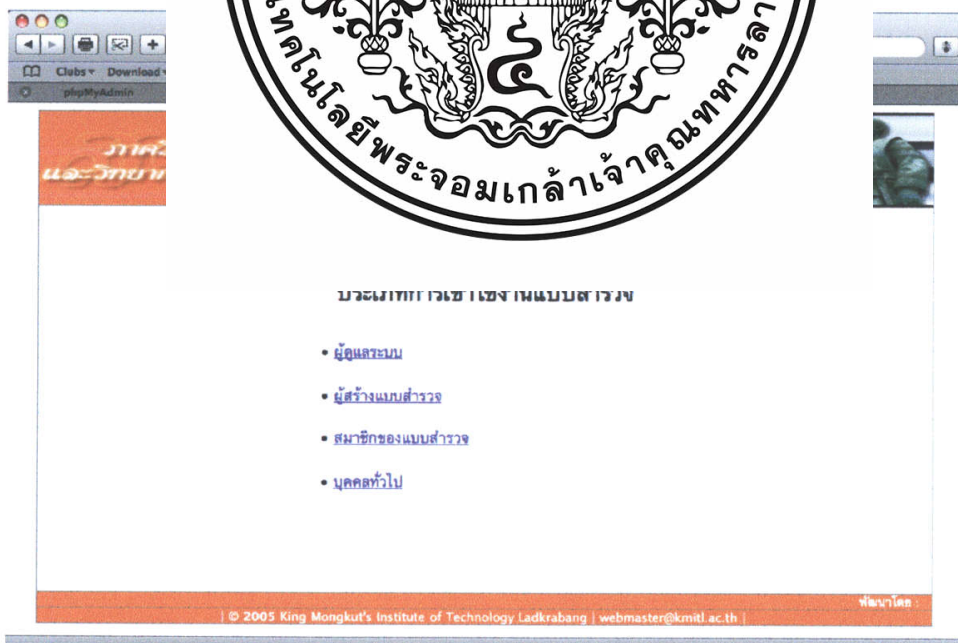
รูปที่ ค.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้ดูแลระบบ

หากต้องการออกจากระบบให้เลือกเมนูออกจากระบบจะแสดงหน้าจอให้ยืนยันดังรูปที่ ค.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ค.2 ส่วนสำหรับผู้  
ผู้สร้างแบบ  
สำรวจ ดังรูปที่ ค.26



สร้างแบบ

รูปที่ ค.26 หน้าจอเลือกประเภทการใช้งาน

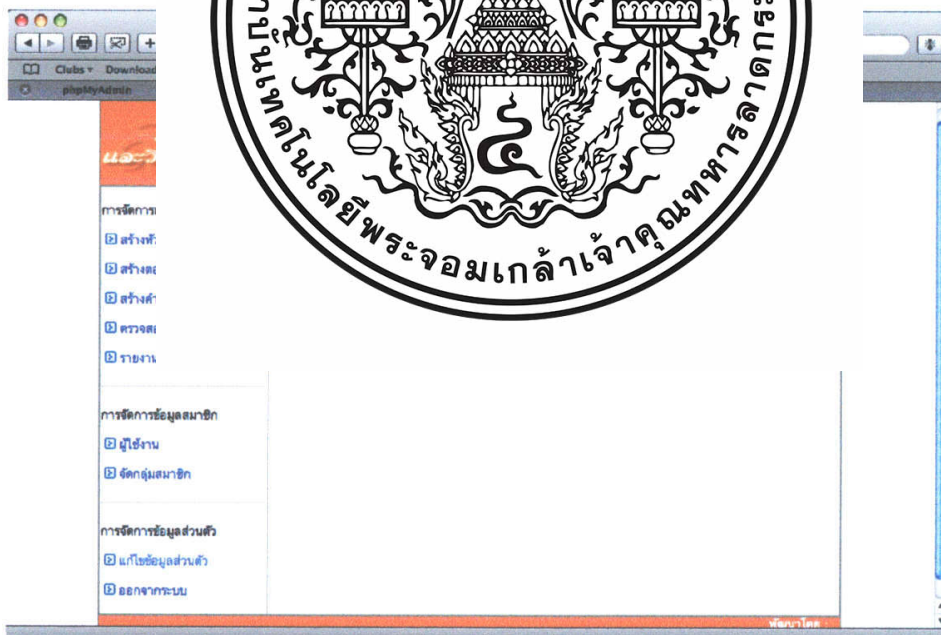
จากนั้นต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบก่อน ดังรูปที่ ค.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



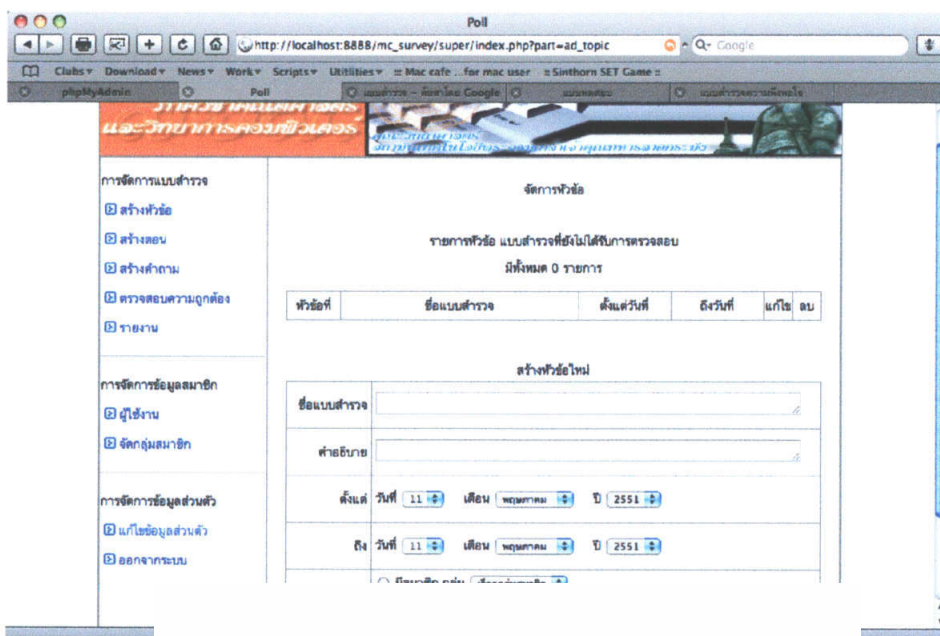
เมื่อทำการเข้าสู่ระบบ  
ดังรูป ค.28

่างๆทางซ้ายมือ

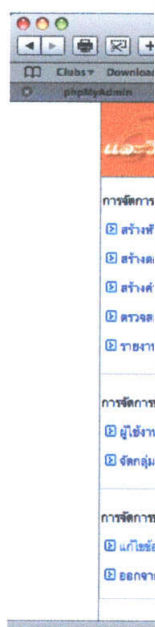


รูปที่ ค.28 หน้าจอหลังทำการเข้าสู่ระบบ

รายการแรกจะเป็นการจัดการหัวข้อแบบสำรวจ เพื่อที่จะทำการเพิ่ม แก้ไขหรือลบข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจนั้นๆในการเลือกเพิ่มข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจจะเลือกใส่ได้ครั้งละหัวข้อ โดยจะให้ใส่ข้อมูลที่ช่องแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ ค.29 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หากไม่มีการเลือ  
เลือกหัวข้อแบบสำรวจ  
ข้อมูลของหัวข้อนั้น

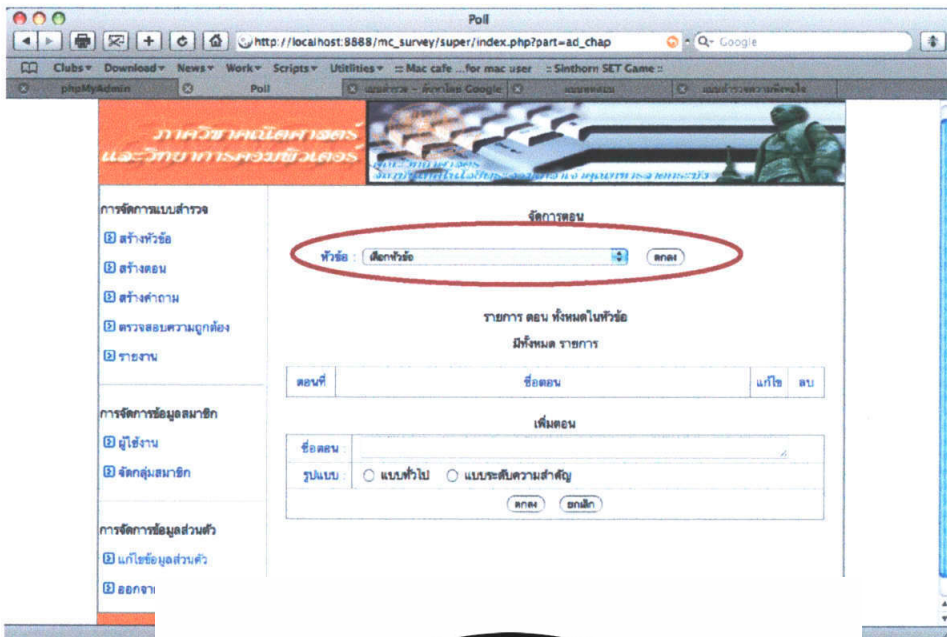


เพื่อให้ทำการ  
แก้ไขหรือลบจะมี



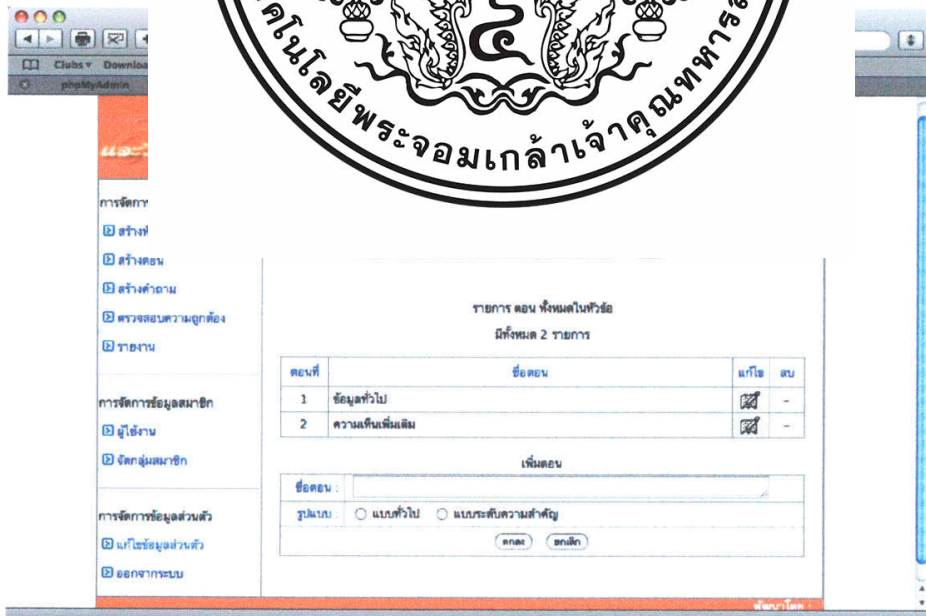
รูปที่ ค.30 หน้าจอข้อมูลหัวข้อแบบสำรวจ

การเพิ่มตอนของแบบสำรวจ จะเป็นการเพิ่มทีละตอน โดยต้องทำการเลือกหัวข้อที่ต้องการ  
เพิ่มตอนจากในลิสต์ก่อนแล้วกด ตกลง จากนั้นจะมีรายการตอนทั้งหมดที่มีอยู่ในหัวข้อนั้น ปรากฏ  
ขึ้นมาให้เลือก แก้ไข หรือลบ ดังรูปที่ ค.31  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หากต้องการแก้ไขหรือลบ เมื่อเลือกจะเพื่อให้แก้ไขข้อมูล รายการตอน ดังรูปที่

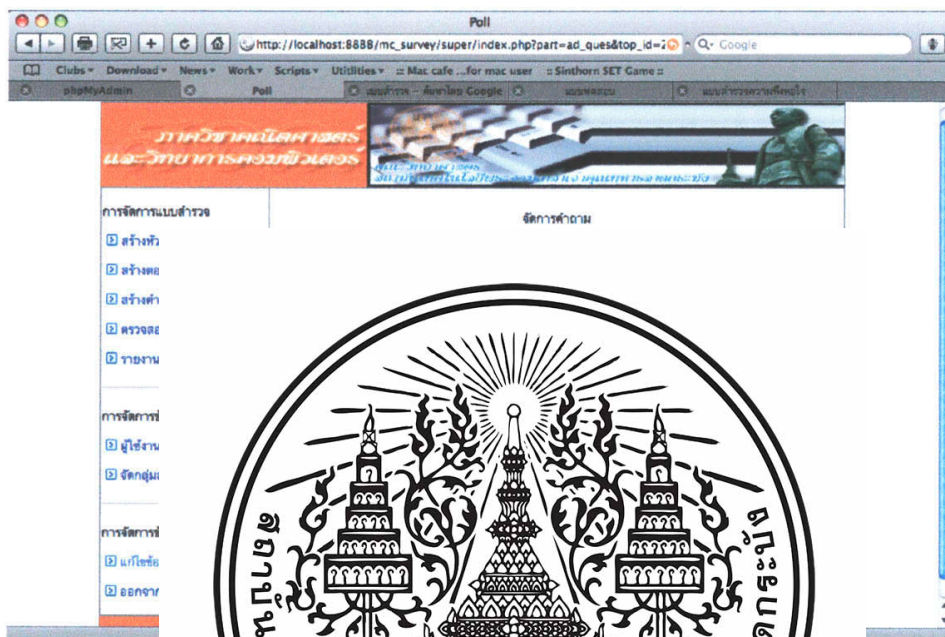
ต้องการแก้ไขงานต่างของหน้าเพจในตาราง



รูปที่ ก.32 หน้าจอให้เลือกแก้ไขตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพิ่มคำถามคำตอบจะเป็นการเพิ่มข้อมูลที่ละเอียดซึ่งจะต้องทำการเลือกหัวข้อแบบสำรวจ และตอนที่ต้องการเพิ่มคำถามจากลิสต์ ซึ่งเมื่อเลือกแล้วต้องกดตกลงจึงจะปรากฏรายการคำถาม และคำตอบทั้งหมดของตอนนั้นๆ ดังรูปที่ ค.33 ซึ่งสามารถเลือกแก้ไขหรือลบข้อมูลจากรายการได้ การเพิ่มข้อมูลคำถามทำได้โดยการใส่คำถามที่ต้องการเพิ่มที่ด้านล่างของหน้าในส่วนที่ตั้งคำถามข้อใหม่ ดังรูปที่ ค.33 โดยจะต้องทำการเลือกชนิดของคำตอบด้วย

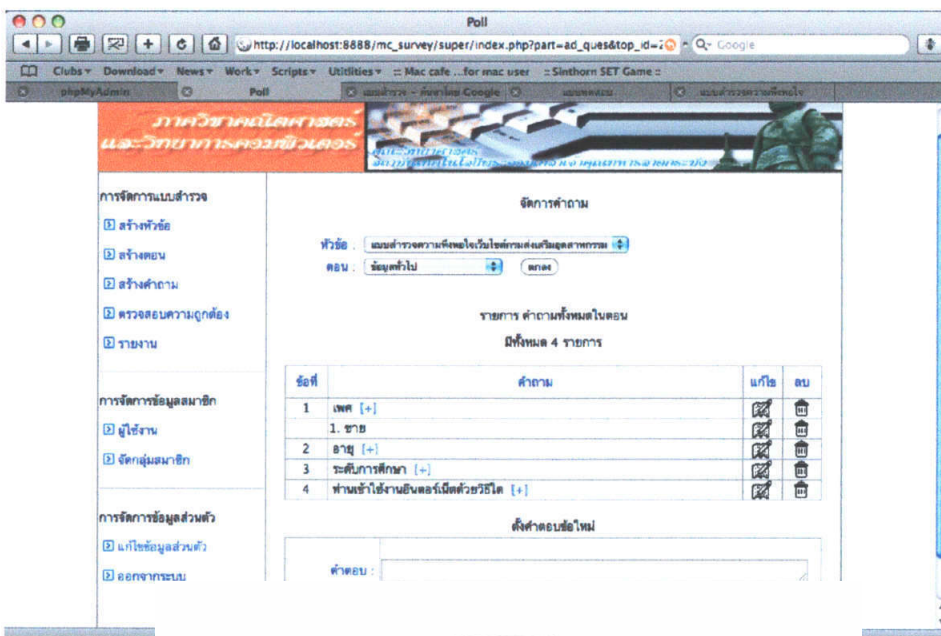


หากต้องการแ  
นั้น เมื่อเลือกแล้วจะแ  
การเพิ่มข้อมูล

การคำตอบข้อ  
ที่ต้องการเพิ่ม

คำตอบ ในรายการ จะปรากฏหน้าจอให้เพิ่มคำตอบ ในส่วน ตั้งคำตอบข้อใหม่ ดังรูปที่ ค.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



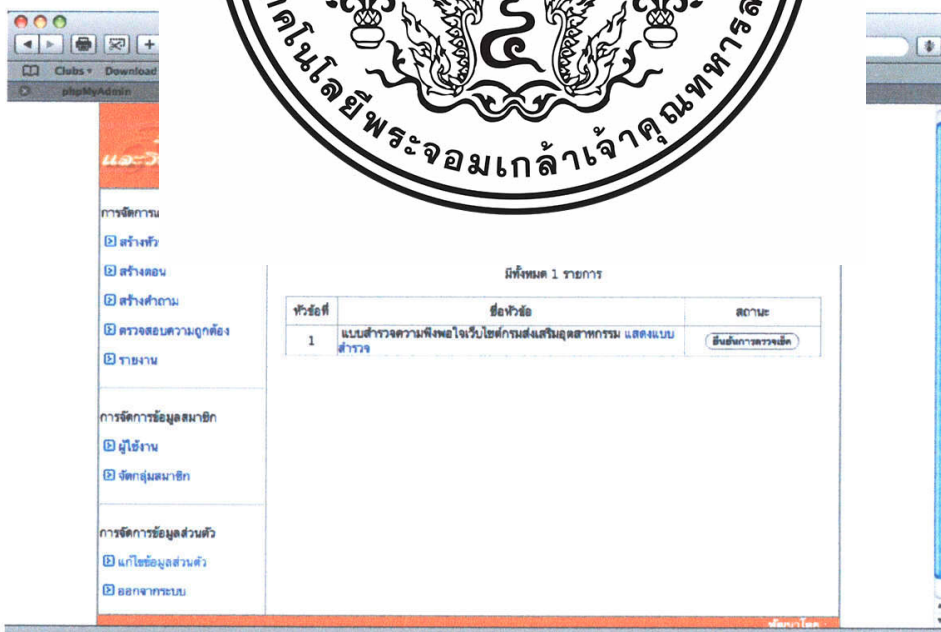
รูปที่ ก.3

การตรวจสอบ  
ผู้สร้างแบบสำรวจ  
ทางด้านซ้ายโดยเมื่อ  
เป็นหัวข้อที่จะต้องมี



อบ

งนุรายงาน  
เในครั้งแรกจะ



รูปที่ ก.35 หน้าจอหัวข้อของรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเข้ามาในหัวข้อจะมีรายงานสรุปของหัวข้อนั้น ดังรูปที่ ค.36

ภาพวิชาคณิตศาสตร์  
และวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อรายงาน  
1 แนวสำรวจความคิดเห็นเว็บไซต์กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

การจัดการแผนสำรวจ  
 สร้างหัวข้อ  
 สร้างพจน  
 สร้างคำถาม  
 ตรวจสอบความถูกต้อง  
 รายงาน

การจัดการข้อมูลสมาชิก  
 ผู้ใช้งาน  
 จัดกลุ่ม

การจัดการพื้นที่  
 แก้ไขชื่อ  
 ออกจาก

โดยหากต้องการ  
 ดังรูปที่ ค.37

รายงาน

ชื่อหัวข้อ :  
 ระยะเวลาในการสำรวจ : ตั้งแต่วันที่ 12/5/2551 ถึงวันที่ 15/5/2551  
 โดยใช้การสุ่มจากประชากรจำนวน 0 คน

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

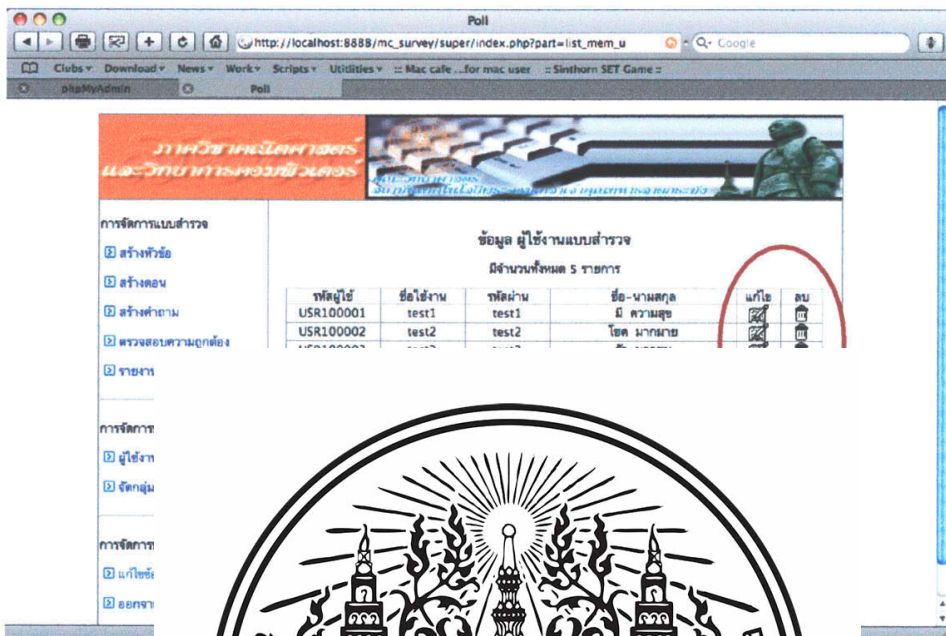
ชื่อที่ 1 เพศ แสดงกราฟ	คิดเป็นร้อยละ
- ชาย	0.0%
- หญิง	0.0%

ชื่อที่ 2 อายุ แสดงกราฟ	คิดเป็นร้อยละ
- ต่ำกว่า 20	0.0%
- 20-30	0.0%
- 31-40	0.0%
- 41-50	0.0%
- 51-60	0.0%

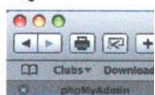
รูปที่ ค.37 การส่ง export รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

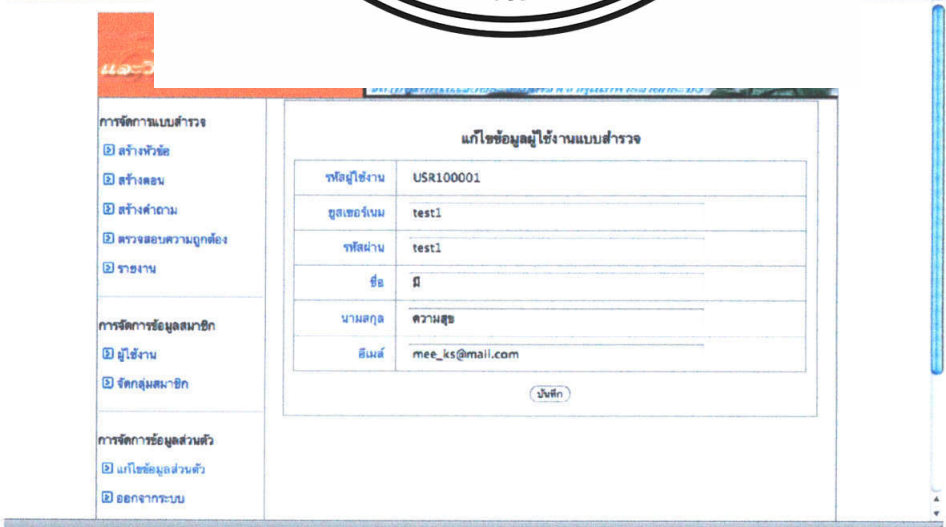
เมื่อเลือกเมนูผู้ใช้งานจะมีรายการผู้ใช้งานทั้งหมดแสดงขึ้นมาให้แก้ไขหรือลบข้อมูล โดยให้คลิกที่แก้ไขหรือลบที่ท้ายตารางรายงานผู้ใช้งานดังรูปที่ ค.38 หากต้องการเพิ่มผู้ใช้งานสามารถทำการกดปุ่ม เพิ่มสมาชิกผู้ใช้งาน ดังรูปที่ ค. จะปรากฏหน้าจอสำหรับใส่ข้อมูลผู้ใช้งาน ดังรูปที่ ค.40



การแก้ไขข้อมูล  
แก้ไข ดังรูปที่ ค.39

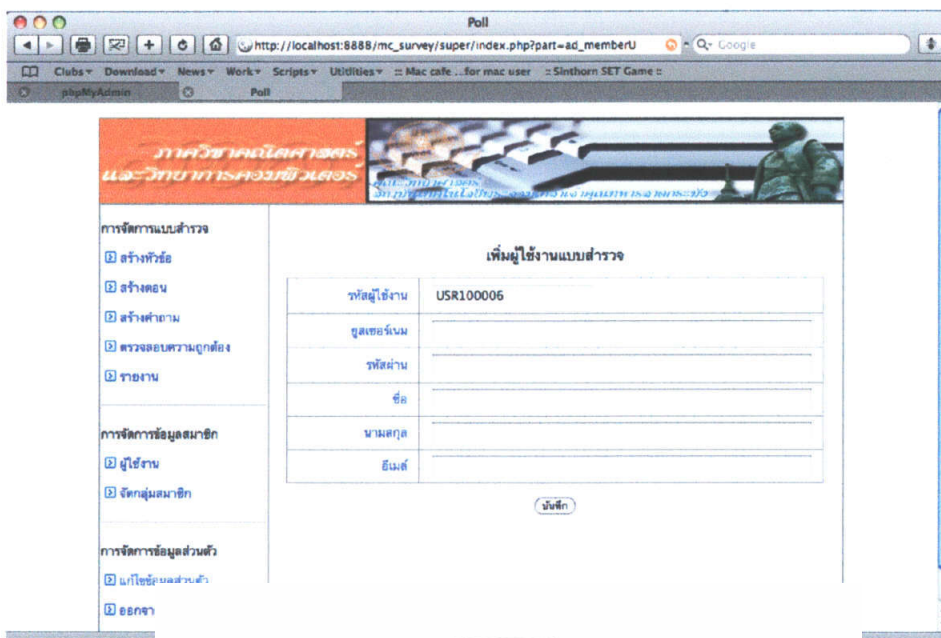


หน้าจอ



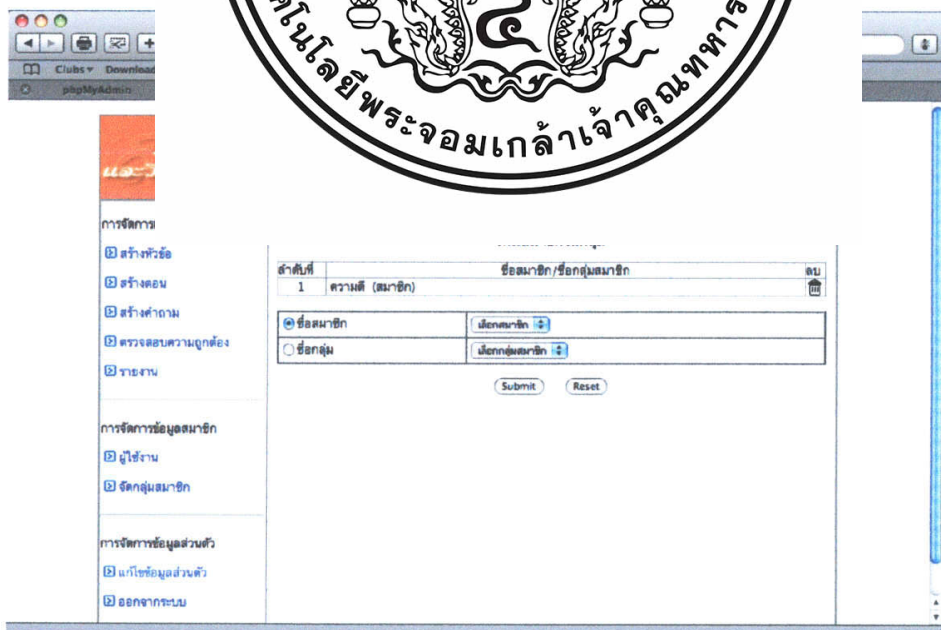
รูปที่ ค.39 หน้าจอแก้ไขผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



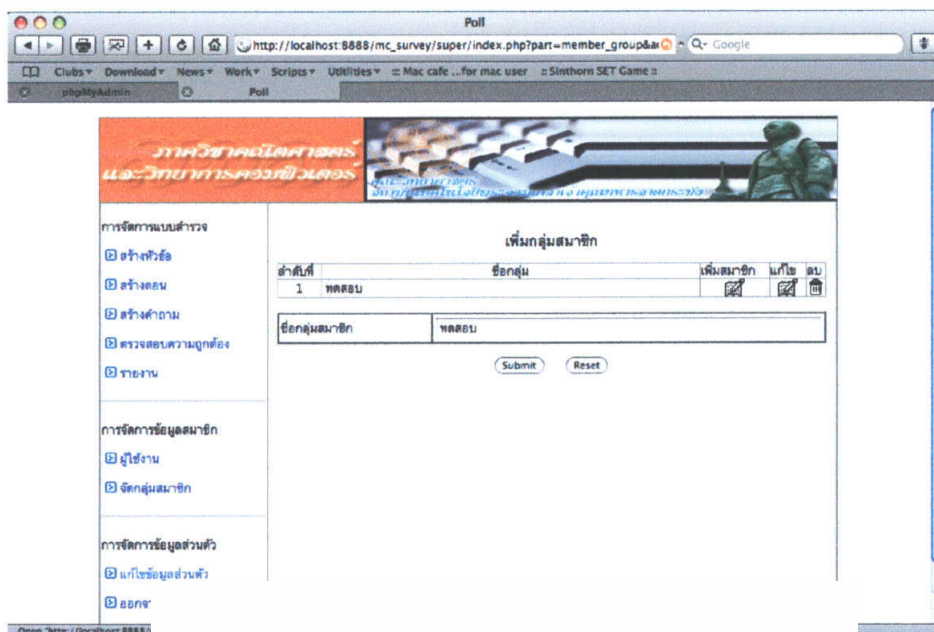
เมื่อเลือกเมนูจี้หรือลบข้อมูล ดังรูปท้ายตารางรายการผู้ใได้ดังตาราง

เข้ามา ให้เพิ่มเลือกลบได้จากปุ่มกลุ่มสมาชิก

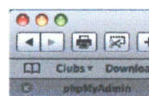


รูปที่ ก.41 หน้าจอเพิ่มสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผู้สร้างแบบสำรวจ  
ข้อมูลส่วนตัว ซึ่งมีจะ



จาก เมนู แก้ไข



รูปที่ ก.43 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผู้สร้างแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการออกจากระบบให้เลือกเมนูออกจากระบบจะแสดงหน้าจอให้ยืนยันดังรูปที่ ค.44



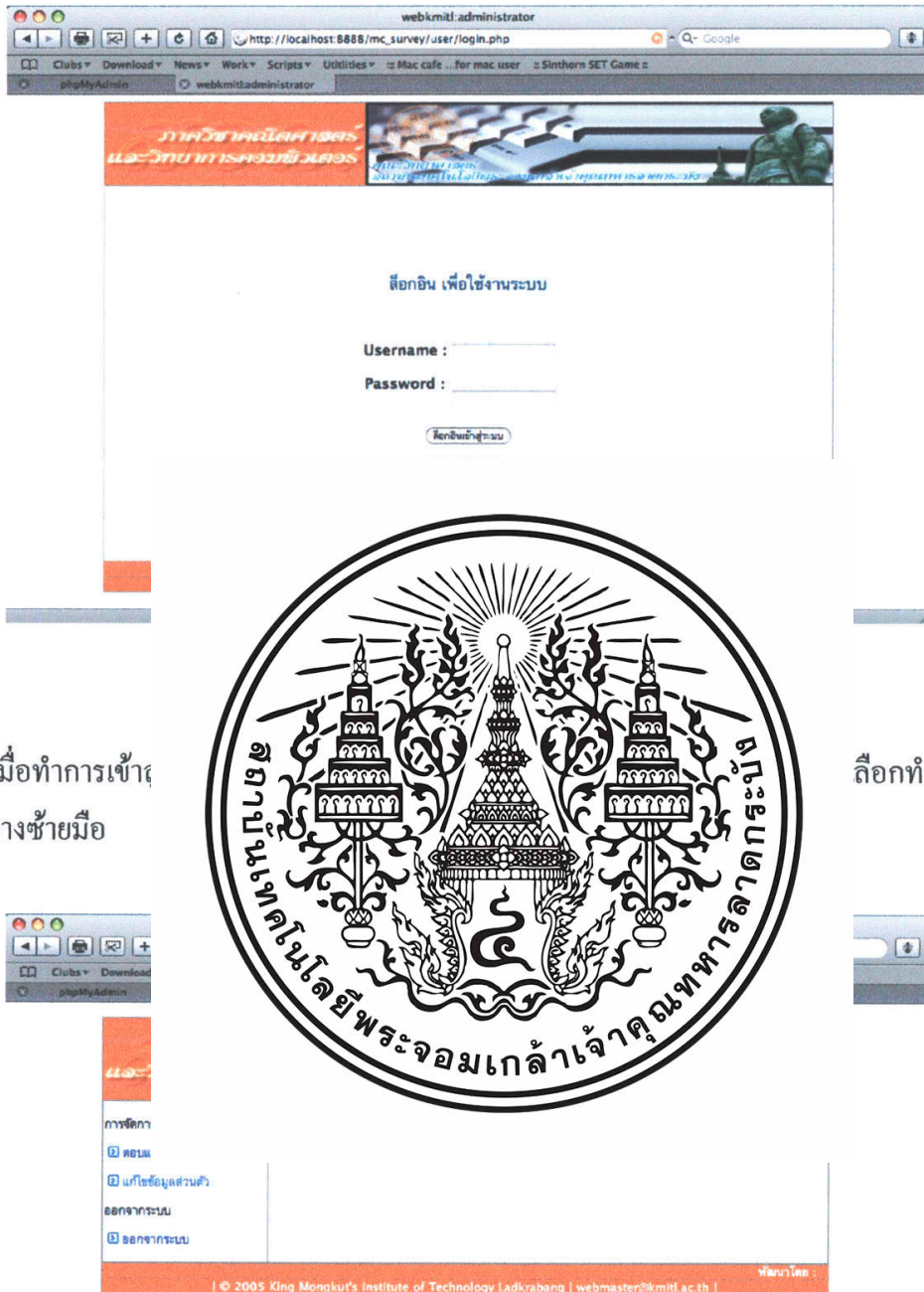
ค.3 ส่วนสำหรับผู้  
ผู้ใช้งานระบบ  
สำรวจ ดังรูปที่ ค.45

ของแบบ

รูปที่ ค.46 หน้าจอเลือกประเภทการใช้งานสมาชิกของแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

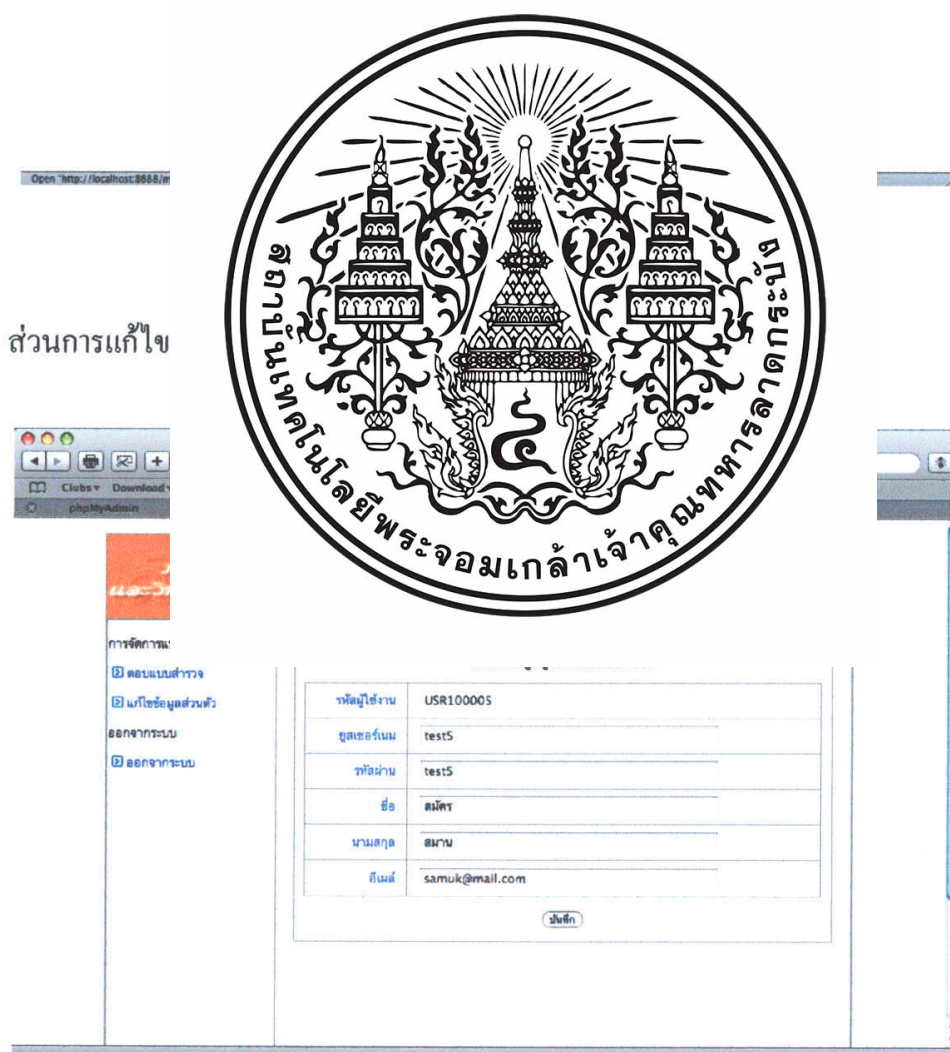
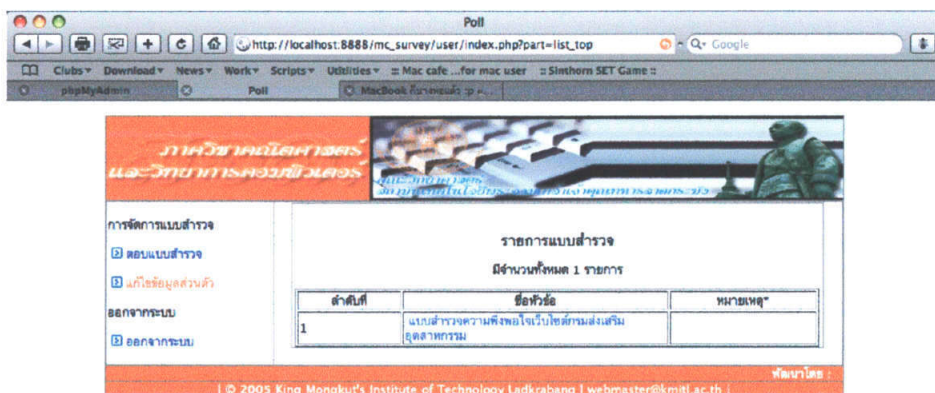
จากนั้นต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบก่อน ดังรูปที่ ค.47



รูปที่ ค.48 หน้าจอหลังทำการเข้าสู่ระบบ

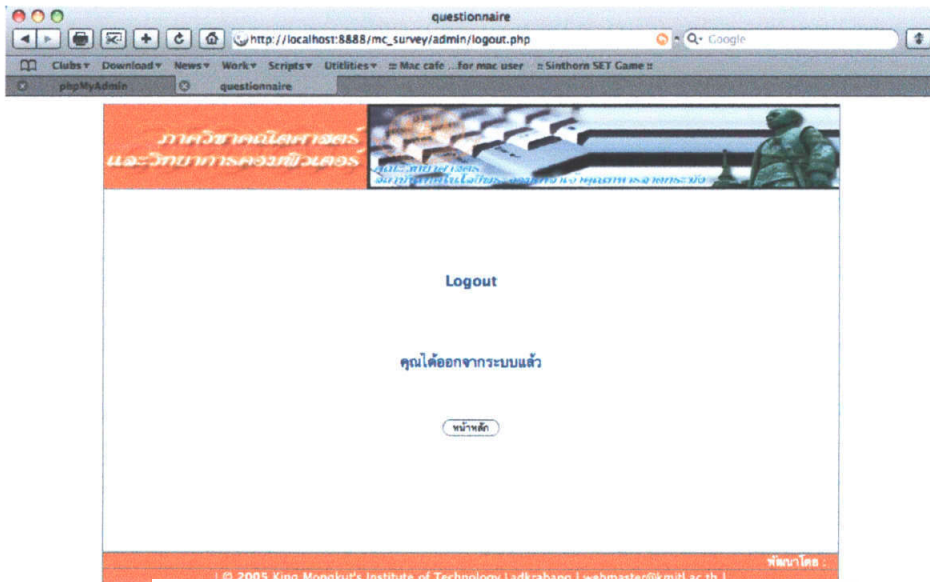
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดเข้าไปตอบแบบสำรวจก็จะมีตารางแสดงหัวข้อแบบสำรวจที่สามารถเข้าไปทำได้  
ดังรูปที่ ค.49



รูปที่ ค.50 หน้าจอแสดงหัวข้อแบบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก.4 ส่วนสำหรับผู้  
ผู้ใช้งานทั่วไป

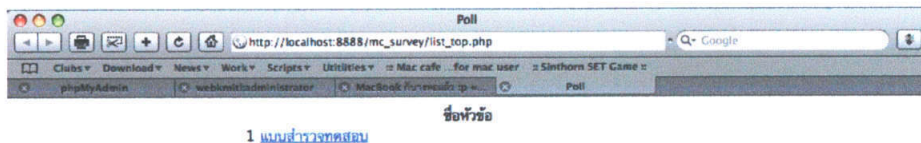
ปดังรูปที่ ก.52



รูปที่ ก.52 หน้าจอเลือกประเภทการใช้งานบุคคลทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกเข้าไปตอบแบบสำรวจก็จะมีตารางแสดงหัวข้อแบบสำรวจที่มี ดังรูป ค.53



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้