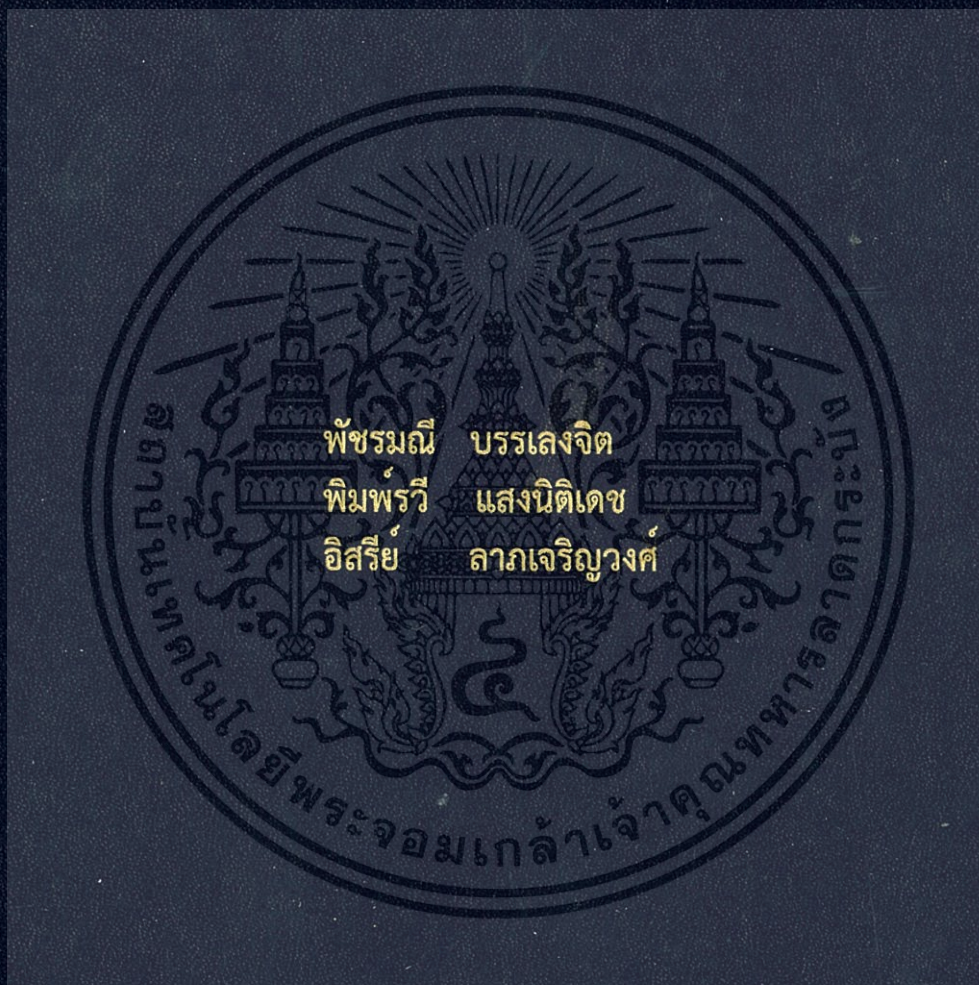


เว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

GRADUATE STUDENT TRACKING WEBSITE FOR
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

GRADUATE STUDENT TRACKING WEBSITE FOR
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE



T149042



พัชรมณี บรรเลงจิต
พิมพ์รวี แสงนิติเดช
อิสริย์ ลากเจริญวงศ์

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....149042
วัน,เดือน,ปี.....27.S.A. 2560

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GRADUATE STUDENT TRACKING WEBSITE FOR
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (COMPUTER SCIENCE)
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ

เว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

Graduate Student Tracking Website for Department of
Computer Science

ชื่อนักศึกษา

นางสาว พัชรมณี บรรเลงจิต รหัสนักศึกษา 55050394

นางสาว พิมพ์วี แสงนิติเดช รหัสนักศึกษา 55050402

นางสาว อิศรีย์ ลากเจริญวงศ์ รหัสนักศึกษา 55050547

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์




ปีการศึกษา

2558

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.วรางคณา กัมปาน

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการ
คอมพิวเตอร์) ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.กฤษฎา บุศรา ประธานกรรมการ	
ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาลัย กรรมการ	
ผศ.ดร.วรางคณา กัมปาน กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	เว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา		
	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวพัชรมณี	บรรเลงจิต	รหัสนักศึกษา 55050394
	นางสาวพิมพ์วี	แสงนิติเดช	รหัสนักศึกษา 55050402
	นางสาวอิสริย์	ลาภเจริญวงศ์	รหัสนักศึกษา 55050547
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
คณะ	วิทยาศาสตร์		
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)		
ปีการศึกษา	2558		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน		

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิทยาการคอมพิวเตอร์ ยังไม่มีระบบติดตามความคืบหน้าของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตและระดับดุขฎีบัณฑิต และยังไม่มีการบันทึกและแก้ไขข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา ซึ่งอาจทำให้เกิดความยุ่งยากสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาในการติดตามความคืบหน้าของนักศึกษา และอาจทำให้นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการตรวจสอบและติดตามงาน

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ใช้เว็บไซต์มีทั้งหมด 2 ประเภท คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ โดยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรับรู้และเข้าใจถึงลำดับภาระงานของตนเอง โดยเว็บไซต์ทำการแจ้งเตือนภาระงานไปยังเบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ใช้ทำการลงทะเบียนไว้ อีกทั้งอาจารย์สามารถตรวจสอบเกรดเฉลี่ยและสถานะภาระงานของนักศึกษาได้ และสามารถพิมพ์ข้อมูลภาระงานของนักศึกษาในรูปแบบของรายงานได้

คำสำคัญ: เว็บไซต์ การติดตามงาน ปริญญาโท ปริญญาเอก แจ้งเตือนภาระงาน

Title	Graduate Student Tracking Website for Department of Computer Science		
Students	Miss Patcharamanee	Bunlengjit	55050394
	Miss Phimravi	Sangnitidaj	55050402
	Miss Itsaree	Lapjaroenwong	55050547
Degree	Bachelor of Science (Computer Science)		
Department	Computer Science		
Faculty	Science		
University	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
Academic Year	2015		
Advisor	Asst.Prof.Dr.Warangkhan Kimpan		

Abstract

Due to the fact that, in the present, there is no tracking system for graduate students of Department of Computer Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Moreover, the students' learning data cannot be recorded or modified, lead to the difficulty of advisors for tracking the students' tasks which may cause the students lack of enthusiasm in their task examination.

Therefore, the graduate student tracking website for department of Computer Science was proposed as a special problem. The users who use this website are in two categories: graduate students and instructors. Graduate students can recognize their task sequences from the beginning until the end. The tracking website notifies each task through Short Message Service (SMS) of the registered mobile phone number for reminding the students about the deadline of each task. Moreover, instructors can also have their privilege to investigate the students' transcript record, track their tasks, and print out the students' task in form of report.

Key words: Website, Tracking Task, Master Degree, Doctoral Degree, Task Notification

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน เป็นอย่างสูง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปัญหาพิเศษเรื่องเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อีกทั้งช่วยตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาพิเศษฉบับนี้ให้เป็นระเบียบมากขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผศ.กฤษฎา บุศรา ประธานกรรมการ และ ดร.รุ่งรัตน์ เวียงศรีพนาวัลย์ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ และขอขอบพระคุณนางสาวบุญหทัย เครือแก้ว และนายอรรถพล พลานนท์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้ปัญหาพิเศษนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าในการจัดทำปัญหาพิเศษจนประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนทางด้านทุนทรัพย์ในการศึกษาตลอดมา จนทำให้การทำปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมทั้งเพื่อนๆ และ พี่ๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษนี้ คุณค่าและประโยชน์ใดที่เป็นผลจากปัญหาพิเศษนี้ผู้จัดทำขอมอบแต่บิดา มารดา และอาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

พัชรมณี บรรเลงจิต
พิมพ์รวิ แสงนิติเดช
อิสริย์ ลากเจริณวงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูป.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของงาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 อุปกรณ์ที่ใช้.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา.....	4
2.1.1 รายวิชาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปริญญาโท).....	5
2.1.2 รายวิชาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปริญญาเอก).....	8
2.1.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษา.....	9
2.1.3.1 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก1.....	9
2.1.3.2 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก2.....	10
2.1.3.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผนการเรียนรู้ 1.1.....	11
2.1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของภาระงานสำหรับนักศึกษา.....	12
2.2 ระบบเว็บไซต์.....	19
2.2.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พื้นฐาน.....	19
2.2.2 สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์ (Website Architecture).....	20
2.2.3 การเชื่อมต่อเครือข่าย.....	21
2.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์.....	22
2.3.1 ภาษา Hypertext Markup Language (HTML).....	22
2.3.2 ภาษา Personal Home Page (PHP).....	27
2.3.3 ภาษา Structured Query Language (SQL).....	29
2.3.4 ภาษา JavaScript.....	30
2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์.....	33
2.4.1 EditPlus Text Editor 4.0.....	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.2 Bootstrap 3.3.4.....	34
2.4.3 WAMP Server 2.5.....	34
2.5 Cascading Style Sheets (CSS).....	35
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	37
3.1 การออกแบบเว็บไซต์.....	37
3.1.1 ความสามารถของเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์.....	37
3.1.2 แผนภาพแสดงกิจกรรมของงาน (Activity Diagram).....	38
3.1.3 ลำดับการทำงานของระบบติดตามงานของนักศึกษา.....	44
3.1.4 ออกแบบฐานข้อมูล (Database).....	48
3.2 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์.....	55
3.2.1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้.....	55
3.2.2 ออกแบบความสัมพันธ์และเงื่อนไขของผู้ใช้งาน.....	58
3.2.2.1 การกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์.....	58
3.2.2.2 การแจ้งเตือนภาระงาน.....	58
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....	61
4.1 ความสามารถของระบบ.....	61
4.1.1 การเข้าสู่ระบบ (Login).....	61
4.1.2 การสมัครสมาชิก (Create Account).....	61
4.1.3 การลืมรหัสผ่าน (Forget Password).....	63
4.2 ความสามารถของระบบในส่วนของนักศึกษา.....	63
4.2.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้.....	63
4.2.2 ส่วนของผลการเรียน.....	64
4.2.3 ส่วนของภาระงานของนักศึกษา.....	64
4.3 ความสามารถของระบบในส่วนของอาจารย์.....	65
4.3.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้.....	65
4.3.2 ส่วนของการดูข้อมูลนักศึกษา.....	65
4.4 ความสามารถของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	66
4.4.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้.....	66
4.4.2 ส่วนของการจัดการข้อมูลวิชา.....	67
4.4.3 ส่วนของการจัดการข้อมูลงาน.....	67
4.4.4 ส่วนของการจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน.....	68
4.4.5 ส่วนของการจัดการข้อมูลอาจารย์.....	69
4.4.6 ส่วนของการจัดการข้อมูลนักศึกษา.....	70
4.4.7 ส่วนของการจัดการผู้ดูแลระบบ.....	71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 การส่งบริการข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	71
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	73
5.1 สรุปผล.....	73
5.2 ข้อจำกัดของปัญหาพิเศษ.....	73
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	74
เอกสารอ้างอิง	75
ภาคผนวก.....	77
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งาน	78
ภาคผนวก ข ขั้นตอนการดาวน์โหลดโปรแกรม.....	122



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 หมวดวิชาบังคับ	5
2.2 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	5
2.3 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์	6
2.4 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ	6
2.5 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และมัลติมีเดีย	7
2.6 หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก1)	7
2.7 หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก2)	7
2.8 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก1)	8
2.9 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก2)	8
2.10 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ปริญญาเอก)	8
2.11 หมวดวิชาสัมมนา (ปริญญาเอก)	9
3.1 รายละเอียดของตาราง account	49
3.2 รายละเอียดของตาราง student	49
3.3 รายละเอียดของตาราง staff	50
3.4 รายละเอียดของตาราง position	50
3.5 รายละเอียดของตาราง department	51
3.6 รายละเอียดของตาราง course	51
3.7 รายละเอียดของตาราง education	51
3.8 รายละเอียดของตาราง menu	51
3.9 รายละเอียดของตาราง task	52
3.10 รายละเอียดของตาราง do	52
3.11 รายละเอียดของตาราง taskEng	53
3.12 รายละเอียดของตาราง taskTopic	53
3.13 รายละเอียดของตาราง taskPaper	54
3.14 รายละเอียดของตาราง taskCommitter	54
3.15 การกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ในการดูข้อมูลของนักศึกษา	58
3.16 กำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก1	59
3.17 การกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2	59
3.18 การกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก)	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	ลำดับภาระงานของนักศึกษาปริญญาโท แผน ก1.....	9
2.2	ลำดับภาระงานของนักศึกษาปริญญาโท แผน ก2.....	10
2.3	ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผนการเรียนรู้ 1.1.....	11
2.4	ขั้นตอนการอนุมัติแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	12
2.5	การขออนุมัติเสนอชื่อกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์	13
2.6	การขออนุมัติสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์.....	14
2.7	การขออนุมัติสอบวิทยานิพนธ์.....	15
2.8	ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต.....	16
2.9	ขั้นตอนการสมัครเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโท.....	17
2.10	ขั้นตอนการสมัครเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาเอก.....	18
2.11	ขั้นตอนการเสนอหัวข้อการตีพิมพ์วารสารวิชาการ/งานประชุมวิชาการ.....	19
2.12	การสื่อสารระหว่าง Browser กับ Web Server.....	21
2.13	โครงสร้างฐานข้อมูลเว็บไซต์.....	21
2.14	โครงสร้างของภาษา HTML.....	22
2.15	รูปแบบคำสั่งการกำหนดหัวเรื่อง.....	23
2.16	ตัวอย่างคำสั่งการกำหนดหัวเรื่อง.....	23
2.17	ผลลัพธ์คำสั่งของการกำหนดหัวเรื่อง.....	24
2.18	รูปแบบคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร.....	24
2.19	ตัวอย่างคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร.....	25
2.20	ผลลัพธ์ของคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร.....	25
2.21	รูปแบบคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง.....	26
2.22	ตัวอย่างของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง.....	26
2.23	ผลลัพธ์ของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง.....	26
2.24	รูปแบบคำสั่งการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร.....	27
2.25	ตัวอย่างของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร.....	27
2.26	ผลลัพธ์ของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร.....	27
2.27	ตัวอย่างรูปแบบโครงสร้างของภาษา PHP.....	28
2.28	รูปแบบการเขียนแบบ SGML.....	28
2.29	รูปแบบการเขียนแบบ XML.....	28
2.30	รูปแบบการเขียนแบบภาษา Script.....	29
2.31	รูปแบบการเขียนแบบ ASP.....	29
2.32	ตัวอย่างการเขียนคำสั่ง PHP แทรกใน HTML แบบ XML.....	29
2.33	คำสั่งการเขียนสคริปต์เริ่มต้นของ Java Script.....	30
2.34	คำสั่งการเขียนสคริปต์สุดท้ายของ Java Script.....	31
2.35	ตัวอย่างของการเขียน Java Script.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปตีพิมพ์โดยไม่ขออนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.36	ผลลัพธ์การเขียน Java Script..... 31
2.37	ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง Javascript ในส่วนของ head..... 32
2.38	ผลลัพธ์การแทรกคำสั่ง Javascript ในส่วนของ head..... 32
2.39	ผลลัพธ์เมื่อกดปุ่ม Say Hello 32
2.40	ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง Javascript ในส่วนของ body..... 33
2.41	ผลลัพธ์การแทรกคำสั่ง Javascript ในส่วนของ body..... 33
2.42	หน้าต่างโปรแกรม Editplus 34
2.43	หน้าต่างของ WAMP 35
2.44	ตัวอย่างการรูปแบบคำสั่งการแสดงผลด้วย HTML..... 35
2.45	ผลลัพธ์ของรูปแบบคำสั่งการแสดงผลด้วย HTML..... 36
2.46	การใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผลแทนการใช้คำสั่งภาษา HTML..... 36
2.47	ผลลัพธ์ของการใช้คำสั่ง style sheet..... 36
3.1	แผนภาพ Use Case Diagram ของเว็บไซต์..... 37
3.2	แผนภาพแสดงกิจกรรมของการสมัครสมาชิก..... 38
3.3	แผนภาพแสดงกิจกรรมของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้..... 39
3.4	แผนภาพแสดงกิจกรรม กรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน 40
3.5	แผนภาพแสดงกิจกรรมของอาจารย์..... 41
3.6	แผนภาพแสดงกิจกรรมของนักศึกษา..... 42
3.7	แผนภาพแสดงกิจกรรมของผู้ดูแลระบบ..... 43
3.8	แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของนักศึกษา..... 44
3.9	แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของอาจารย์..... 46
3.10	แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ..... 47
3.11	แผนภาพการออกแบบฐานข้อมูล 48
3.12	การออกแบบแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบ..... 55
3.13	การออกแบบแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก 55
3.14	แบบฟอร์มสำหรับการขอรับรหัสผ่านใหม่..... 56
3.15	การออกแบบหน้าต่างหน้าแรกเมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ..... 56
3.16	การออกแบบหน้าต่างภาระงานของนักศึกษา 57
3.17	การออกแบบหน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาของอาจารย์ 57
4.1	หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ 61
4.2	หน้าต่างการสมัครสมาชิก..... 62
4.3	หน้าต่างการกรอกข้อมูล สถานะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา..... 62
4.4	หน้าต่างกรณีที่ใช้ลืมรหัสผ่าน..... 63
4.5	หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา..... 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.6 หน้าต่างส่วนของผลการเรียน	64
4.7 หน้าต่างของภาระงานของนักศึกษา	64
4.8 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์.....	65
4.9 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา.....	65
4.10 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษา	66
4.11 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาที่เป็นคณะกรรมการ	66
4.12 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ.....	67
4.13 หน้าต่างการจัดการข้อมูลวิชาของผู้ดูแลระบบ.....	67
4.14 หน้าต่างการจัดการงาน.....	68
4.15 หน้าต่างการจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน	68
4.16 หน้าต่างการจัดการข้อมูลอาจารย์ รายชื่ออาจารย์บัณฑิต	69
4.17 หน้าต่างการจัดการข้อมูลอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	69
4.18 หน้าต่างการจัดการสิทธิอาจารย์.....	70
4.19 หน้าต่างการจัดการข้อมูลนักศึกษา.....	70
4.20 หน้าต่างการจัดการผู้ดูแลระบบ.....	71
4.21 คำสั่งสำเร็จรูป.....	71
4.22 ตัวอย่างข้อความจากการส่งบริการส่งข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	72
ก.1 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ	78
ก.2 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ สำหรับกรณีผู้ใช้สมัครผ่าน.....	79
ก.3 หน้าต่างสำหรับกรอกข้อมูลกรณีผู้ใช้สมัครผ่าน.....	79
ก.4 หน้าต่างแสดงข้อความแจ้งเตือน หลังจากส่งรหัสผ่านใหม่สำเร็จ	80
ก.5 ตัวอย่างข้อความการส่งรหัสผ่านใหม่.....	80
ก.6 หน้าต่างเข้าสู่ระบบการสมัครสมาชิก.....	80
ก.7 หน้าต่างการสมัครสมาชิก.....	81
ก.8 หน้าต่างสมัครสมาชิกสำหรับนักศึกษา	81
ก.9 หน้าต่างแสดงการสมัครสมาชิกสำเร็จ	82
ก.10 หน้าหลักของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	82
ก.11 หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	83
ก.12 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	83
ก.13 กดปุ่ม Upload เพื่ออัปโหลดรูปภาพ.....	84
ก.14 หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	84
ก.15 หน้าต่างคำแนะนำภาระงาน.....	85
ก.16 หน้าต่างสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ	86
ก.17 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
ก.18	หน้าต่างสอบวัดคุณสมบัตินี้ กรณียังไม่มี การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....	87
ก.19	หน้าต่างสอบวัดคุณสมบัตินี้.....	87
ก.20	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลสอบวัดคุณสมบัตินี้.....	88
ก.21	หน้าต่างแถบเมนูวิทยานิพนธ์.....	88
ก.22	หน้าต่างแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....	89
ก.23	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลภาระงานแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....	89
ก.24	หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบหัวข้อ.....	90
ก.25	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลภาระงานสอบหัวข้อ.....	90
ก.26	หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการตีพิมพ์เอกสารวิชาการ.....	91
ก.27	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลภาระงานตีพิมพ์เอกสาร.....	91
ก.28	หน้าต่างเพิ่มสิ่งตีพิมพ์.....	92
ก.29	หน้าต่างอัปโหลดไฟล์สิ่งตีพิมพ์.....	92
ก.30	หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบวิทยานิพนธ์.....	93
ก.31	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลภาระงานสอบวิทยานิพนธ์.....	93
ก.32	หน้าต่างผลการเรียนของนักศึกษา.....	94
ก.33	หน้าต่างแสดงไฟล์ผลการเรียน (Transcript) ของนักศึกษา.....	94
ก.34	กดปุ่ม “เลือก” เพื่อเข้าสู่หน้าต่างกรอกเกรดของนักศึกษา.....	95
ก.35	กดปุ่ม “แก้ไข” เพื่อกรอกเกรดของนักศึกษา.....	95
ก.36	หน้าต่างการกรอกเกรดของนักศึกษา.....	96
ก.37	หน้าต่างหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	96
ก.38	หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ.....	97
ก.39	หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ.....	97
ก.40	กดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพ.....	98
ก.41	หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของผู้ดูแลระบบ.....	98
ก.42	หน้าต่างในส่วนของหน้าจัดการวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา.....	99
ก.43	หน้าต่างเพิ่มข้อมูลวิชาด้วยปุ่ม “เพิ่มข้อมูล”.....	99
ก.44	หน้าต่างเพิ่มข้อมูลวิชาด้วยปุ่ม “อัปโหลดข้อมูล”.....	100
ก.45	หน้าต่างแสดงข้อมูลรายละเอียดแต่ละวิชา.....	100
ก.46	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายละเอียดแต่ละวิชา.....	101
ก.47	หน้าต่างจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา.....	101
ก.48	หน้าต่างแสดงข้อมูลรายละเอียดงาน.....	102
ก.49	หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายละเอียดงาน.....	102
ก.50	หน้าต่างจัดการข้อมูลแผนการเรียน.....	103
ก.51	หน้าต่างเพิ่มแผนการเรียน.....	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.52 หน้าต่างแก้ไขแผนการเรียน.....	104
ก.53 หน้าต่างจัดการรายวิชาตามแผนการเรียน.....	104
ก.54 หน้าต่างเพิ่มรายวิชาตามแผนการเรียน.....	105
ก.55 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายวิชาตามแผนการเรียน.....	105
ก.56 หน้าต่างแสดงรายชื่ออาจารย์บัณฑิต.....	106
ก.57 หน้าต่างเพิ่มรายชื่ออาจารย์บัณฑิต.....	107
ก.58 หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ.....	107
ก.59 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ.....	108
ก.60 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการอัปโหลดไฟล์ CSV.....	108
ก.61 หน้าต่างตารางกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์.....	109
ก.62 หน้าต่างแก้ไขสิทธิ์ของอาจารย์.....	109
ก.63 หน้าต่างในส่วนของหน้าจัดการข้อมูลนักศึกษา.....	110
ก.64 หน้าต่างแสดงการลบข้อมูลนักศึกษา.....	110
ก.65 หน้าต่างในส่วนของหน้าจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....	111
ก.66 หน้าต่างการเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....	111
ก.67 หน้าต่างแสดงการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....	112
ก.68 หน้าหลักของอาจารย์อนุกรรมการบัณฑิต.....	112
ก.69 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์.....	113
ก.70 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์.....	114
ก.71 กดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพ.....	115
ก.72 หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของอาจารย์.....	115
ก.73 หน้าต่างการแสดงผลนักศึกษา.....	116
ก.74 หน้าต่างการแสดงผลรายละเอียดภาระงานของนักศึกษา.....	116
ก.75 หน้าต่างการส่งบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังนักศึกษา.....	117
ก.76 หน้าต่างการพิมพ์รายงานสำหรับอาจารย์.....	117
ก.77 หน้าต่างการแสดงผลนักศึกษาในความดูแล.....	118
ก.78 หน้าต่างการแสดงผลนักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ.....	118
ก.79 หน้าต่างเว็บไซต์ ผู้ให้บริการส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่.....	119
ก.80 หน้าต่างเข้าสู่ระบบการเติมเงิน.....	119
ก.81 หน้าต่างการสั่งซื้อเครดิตผ่านบัตรเงินสด.....	120
ก.82 เมนูสำหรับตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อเครดิต.....	120
ก.83 หน้าต่างแสดงประวัติการสั่งซื้อเครดิต.....	121
ก.84 ตรวจสอบจำนวนเครดิตคงเหลือและวันหมดอายุ.....	121
ข.1 หน้าต่างหน้าแรกของเว็บไซต์ www.wampserver.com	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
ข.2	หน้าต่างการเลือก Version ของ wampserver.....	122
ข.3	หน้าจอการดาวน์โหลด 2 ไฟล์.....	123
ข.4	ไฟล์ที่ได้หลังจากดาวน์โหลด.....	123
ข.5	หน้าต่างหน้าแรกของการติดตั้ง.....	124
ข.6	หน้าต่างติดตั้งเสร็จสิ้น.....	124
ข.7	หน้าต่างการเปิดไฟล์ wampserver2.5.....	125
ข.8	หน้าต่างการยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน.....	125
ข.9	หน้าต่างการกำหนดโฟลเดอร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บไฟล์ระบบ.....	126
ข.10	หน้าต่างการสร้าง Short cut ตามต้องการ.....	126
ข.11	หน้าต่างการเข้าสู่การติดตั้ง.....	127
ข.12	หน้าต่างการรอการติดตั้ง.....	127
ข.13	การเปิดไฟล์ explorer.exe.....	128
ข.14	หน้าต่างการตั้งค่า SMTP และ Email.....	128
ข.15	หน้าต่างขั้นตอนสุดท้ายของการลง WAMP Server.....	129
ข.16	ไอคอนสีเขียวของ WAMP Server.....	129
ข.17	หน้าต่างการเลือก Localhost.....	129
ข.18	หน้าต่าง localhost.....	130
ข.19	หน้าต่างหน้าแรกของหน้าเว็บไซต์ http://getbootstrap.com/2.3.2/	130
ข.20	โฟลเดอร์ใน bootstrap.....	131
ข.21	โค้ด html ในไฟล์ index.html.....	131
ข.22	การเพิ่ม style sheets ของ Bootstrap.....	131
ข.23	การเขียนโค้ดเพื่อเรียกใช้งาน javascript.....	132
ข.24	การค้นหา Schedule tasks.....	132
ข.25	หน้าต่างแสดง Schedule tasks.....	132
ข.26	หน้าต่างแสดงการกรอกข้อมูลเบื้องต้น.....	133
ข.27	หน้าต่างแสดงการเพิ่มวันและเวลาในการทำงาน.....	133
ข.28	หน้าต่างแสดงการตั้งค่าวันและเวลาในการทำงาน.....	134
ข.29	หน้าต่างแสดงไฟล์ที่ใช้สำหรับทำงาน.....	134
ข.30	หน้าต่างแสดงการเพิ่มไฟล์ที่ใช้สำหรับทำงาน.....	135

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากปัจจุบันภาควิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยังไม่มีเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าผลการดำเนินการของนักศึกษา ระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) และนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) ที่ทำการบันทึกและแก้ไขข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับนักศึกษา เช่น ชื่อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รายชื่อคณะกรรมการที่สอบ วันที่สอบหัวข้อ รวมทั้งข้อมูลการตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ หรือวารสารวิชาการนานาชาติ เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากและขาดความกระตือรือร้นในการตรวจสอบและติดตามงาน จึงต้องนำระบบติดตามความคืบหน้าเข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวก และแก้ปัญหาต่างๆ ให้เกิดความสะดวกรวดเร็วขึ้น

ปัจจุบันนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) และนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถศึกษาและทำงานไปด้วย อาจทำให้หลงลืมภาระงานที่สำคัญไป ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือใช้เวลาในการศึกษานานขึ้น ผู้พัฒนาจึงต้องการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อติดตามความคืบหน้าผลการดำเนินการ โดยได้แนวคิดมาจากระบบติดตาม (Tracking Systems) ซึ่งมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามผลความคืบหน้าของงานได้ และสามารถใช้ระบบติดตามในการติดตามความคืบหน้าและตรวจสอบงานที่มีอยู่ในระบบ เช่น การพัฒนาเว็บไซต์ให้ผู้ใช้ทราบถึงรายละเอียดข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบภาระงานของตนได้ ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลจากระบบนี้มาประเมินและติดตามสถานะความคืบหน้าของนักศึกษาได้ เป็นต้น

ดังนั้นปัญหาพิเศษนี้จึงขอเสนอ เว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทางคณะผู้จัดทำเล็งเห็นว่านักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) และนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) ควรจะมีระบบที่ช่วยในการตรวจสอบและติดตามงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยระบบสามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับนักศึกษา เช่น ชื่อวิทยานิพนธ์ รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รายชื่อคณะกรรมการที่สอบ วันที่สอบหัวข้อ รวมทั้งข้อมูลการตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการนานาชาติ เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาในส่วนของ การติดตามภาระงานและช่วยให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการทำงาน โดยมีรูปแบบการแจ้งเตือนภาระงานผ่านบริการข้อความสั้น (SMS: Short Message Service) ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และในส่วนของอาจารย์สามารถติดตามสถานะภาระงานของนักศึกษา รวมทั้งสามารถพิมพ์ข้อมูลภาระงานของนักศึกษาในรูปแบบของรายงานได้สะดวกขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) และนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถรับรู้และเข้าใจถึงลำดับภาระงานของตนเอง รวมถึงช่วงเวลาที่ต้องทำจากการแจ้งเตือนภาระงานผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่
- 3) อาจารย์สามารถตรวจสอบเกรดเฉลี่ยและสถานะภาระงานของนักศึกษาได้ และสามารถพิมพ์ข้อมูลภาระงานของนักศึกษาในรูปแบบของรายงานได้

1.3 ขอบเขตของงาน

- 1) พัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์รับรู้และเข้าใจลำดับการทำภาระงานของตนเอง
- 2) อาจารย์สามารถตรวจสอบสถานะภาระงานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้
- 3) ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลในส่วนของการจัดการวิชาเรียนและแผนการเรียนได้
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มรายชื่อวิชาและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการอัปโหลดไฟล์ประเภท CSV ได้
- 5) เว็บไซต์สามารถกำหนดวันส่งข้อความผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อแจ้งเตือนการทำภาระงานของศึกษาได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้เว็บไซต์เพื่อให้ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถตรวจสอบสถานภาพทางการศึกษาของตนเองได้
- 2) นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้ทราบถึงความคืบหน้าในการเรียนรวมถึงระยะเวลาที่ต้องทำตามข้อกำหนดในการเรียนจากการแจ้งเตือนของการติดตามความคืบหน้าผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่
- 3) อาจารย์สามารถตรวจสอบผลการเรียนและติดตามความคืบหน้าในการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้
- 4) ช่วยกระตุ้นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น

1.5 อุปกรณ์ที่ใช้

- 1) ฮาร์ดแวร์
 - คอมพิวเตอร์พกพา 1 เครื่อง
- 2) ซอฟต์แวร์
 - โปรแกรม EditPlus Text Editor 4.0
 - โปรแกรม Adobe Photoshop CS6
 - โปรแกรม Bootstrap 3.3.4
 - โปรแกรม WAMP Servers 2.5
- 3) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา
 - ภาษา HTML
 - ภาษา PHP
 - ภาษา SQL
 - ภาษา JavaScript
- 4) ระบบฐานข้อมูล
 - MySQL



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าของนักศึกษาระดับศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับเงื่อนไขในการตรวจสอบการสำเร็จในการศึกษา และแนวคิดในการออกแบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยเนื้อหาภายในประกอบ 5 หัวข้อย่อยดังนี้ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ระบบการพัฒนาเว็บไซต์ (Website) ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ และ Cascading Style Sheets (CSS)

2.1 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร [1] แสดงได้ดังนี้

ระดับปริญญาโท แบบ ก แผน ก 1	36 หน่วยกิต
ระดับปริญญาโท แบบ ก แผน ก 2	36 หน่วยกิต
ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1	48 หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาโท แบบ ก แผน ก1	
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)	5 หน่วยกิต
รวม	36 หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาโท แบบ ก แผน ก2	
หมวดวิชาบังคับ	15 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	9 หน่วยกิต
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)	5 หน่วยกิต
รวม	36 หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1	
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)	18 หน่วยกิต
รวม	48 หน่วยกิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 รายวิชาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปริญญาโท)

1) หมวดวิชาบังคับ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 หมวดวิชาบังคับ

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507000	COMPUTER SYSTEMS ORGANIZATION AND ARCHITECTURE	3(3-0-6)
05507002	MODELS OF COMPUTATION	3(3-0-6)
05507003	COMPUTER ALGORITHMS	3(3-0-6)
05507266	OPERATING SYSTEMS AND DISTRIBUTED SYSTEMS	3(3-0-6)
05507004	ADVANCED DATABASE SYSTEMS	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ แสดงดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507267	PRINCIPLES OF PROGRAMMING LANGUAGES	3(3-0-6)
05507005	PARALLEL PROGRAMMING	3(3-0-6)
05507006	ADVANCED THEORY OF COMPILER DESIGN	3(3-0-6)
05507221	ADVANCED COMPUTER ALGORITHMS	3(3-0-6)
05507222	PARALLEL ALGORITHM DESIGN	3(3-0-6)
05507223	COMPUTATIONAL COMPLEXITY	3(3-0-6)
05507224	SYMBOLIC MATHEMATICAL COMPUTATION	3(3-0-6)
05507225	COMPUTABILITY THEORY	3(3-0-6)
05507226	ADVANCED DATA STRUCTURES	3(3-0-6)
05507227	SEMANTICS OF PROGRAMMING LANGUAGES	3(3-0-6)
05507007	NUMERICAL COMPUTING	3(3-0-6)
05507008	MODELING AND SIMULATION OF COMPUTER SYSTEMS	3(3-0-6)
05507009	CRYPTOGRAPHY SYSTEMS	3(3-0-6)
05507010	ADVANCED COMPUTER NETWORKS	3(3-0-6)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507011	ADVANCED ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3(3-0-6)
05507012	EXPERT SYSTEMS	3(3-0-6)
05507013	PRINCIPLES OF MACHINE LEARNING	3(3-0-6)
05507014	ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS	3(3-0-6)
05507015	COMPUTER SECURITY	3(3-0-6)
05507254	WIRELESS AND MOBILE COMPUTING	3(3-0-6)
05507256	ADVANCED COMPUTER ARCHITECTURE	3(3-0-6)
05507257	PARALLEL COMPUTER ARCHITECTURE	3(3-0-6)
05507016	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	3(3-0-6)
05507017	COMPUTATIONAL INTELLIGENCE	3(3-0-6)
05507018	SELECTED TOPICS IN COMPUTER SCIENCE 1	3(3-0-6)
05507019	SELECTED TOPICS IN COMPUTER SCIENCE 2	3(3-0-6)
05507020	SELECTED TOPICS IN COMPUTER SCIENCE 3	3(3-0-6)
05507021	SELECTED TOPICS IN COMPUTER SCIENCE 4	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (SOFTWARE ENGINEERING)

แสดงดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507029	ADVANCED SOFTWARE ENGINEERING	3(3-0-6)
05507022	FAULT TOLERANT SOFTWARE SYSTEMS	3(3-0-6)
05507268	OBJECT-ORIENTED TECHNOLOGY	3(3-0-6)
05507255	SOFTWARE VERIFICATION AND VALIDATION	3(3-0-6)

4) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507023	ADVANCED DATABASE MANAGEMENT TOPICS	3(3-0-6)
05507024	INFORMATION RETRIEVAL SYSTEMS	3(3-0-6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507025	INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT	3(3-0-6)
05507253	THEORY OF WEB MINING	3(3-0-6)
05507259	ELECTRONIC BUSINESS	3(3-0-6)
05507260	PRINCIPLES OF DATA WAREHOUSING AND DATA MINING	3(3-0-6)
05507261	ENTERPRISE COMPONENTS	3(3-0-6)
05507026	DATA MINING THEORY	3(3-0-6)

5) หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และมัลติมีเดีย แสดงดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 หมวดวิชาเลือก กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และมัลติมีเดีย

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507270	COMPUTER ANIMATION ALGORITHM	3(3-0-6)
05507027	ADVANCED COMPUTER GRAPHICS	3(3-0-6)
05507028	COMPUTER VISION	3(3-0-6)

6) หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก1) แสดงดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก1)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507187	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	1 (0-2-1) *
05507188	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 2	1 (0-2-1) *
05507189	RESEARCH METHODOLOGY IN COMPUTER SCIENCE	3 (0-2-1) *

* ทั้งสามวิชานักศึกษาในแผน ก 1 จะต้องลงทะเบียนเรียนแต่จะไม่นับหน่วยกิต

7) หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก2) แสดงดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก2)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507196	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	1 (0-2-1) *
05507197	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 2	1 (0-2-1) *

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ) หมวดวิชาสัมมนา (สำหรับนักศึกษาแผน ก2)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507198	RESEARCH METHODOLOGY IN COMPUTER SCIENCE	3 (0-2-1) *

* ทั้งสามวิชานี้ที่นักศึกษาในแผน ก2 จะต้องลงทะเบียนเรียนแต่จะไม่นับหน่วยกิต

8) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก1) แสดงดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก1)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507131	THESIS 1	9(0-405-203)
05507132	THESIS 2	9(0-405-203)
05507133	THESIS 3	9(0-405-203)
05507134	THESIS 4	9(0-405-203)

9) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก2) แสดงดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (สำหรับนักศึกษาแผน ก2)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05507181	THESIS 1	6(0-270-135)
05507182	THESIS 2	6(0-270-135)

2.1.2 รายวิชาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปริญญาเอก)

1) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ แสดงดังตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ (ปริญญาเอก)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05508191	THESIS 1	8 (0-360-0)
05508192	THESIS 2	8 (0-360-0)
05508193	THESIS 3	8 (0-360-0)
05508194	THESIS 4	8 (0-360-0)
05508195	THESIS 5	8 (0-360-0)
05508196	THESIS 6	8 (0-360-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต) แสดงดังตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 หมวดวิชาสัมมนา (ปริญญาเอก)

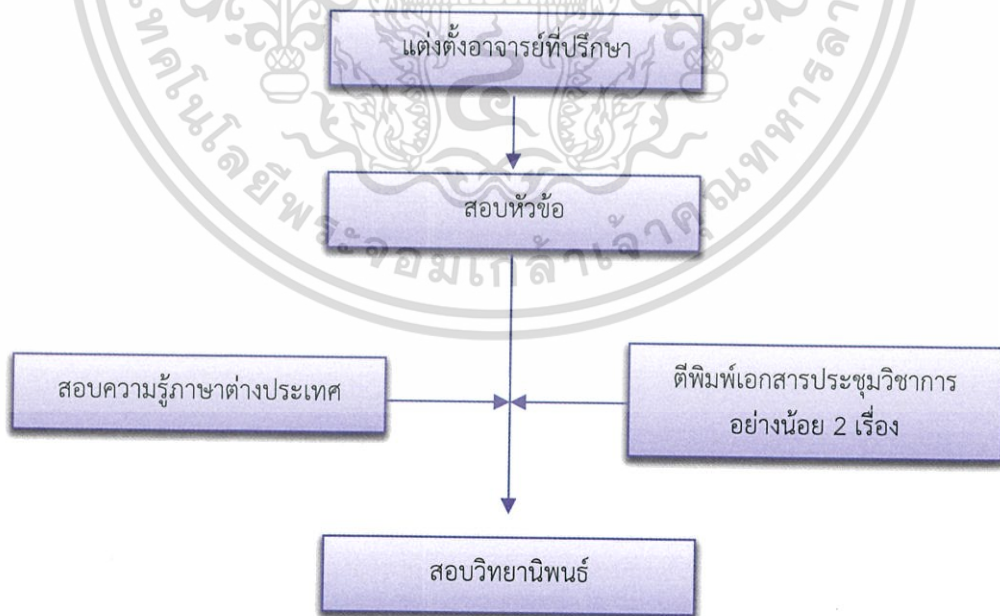
รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
05508181	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	3 (0-6-3)
05508182	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 2	3 (0-6-3)
05508183	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 3	3 (0-6-3)
05508184	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 4	3 (0-6-3)
05508185	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 5	3 (0-6-3)
05508186	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 6	3 (0-6-3)

* ทั้งหกวิชานี้ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนแต่จะไม่นับหน่วยกิต

2.1.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษา

2.1.3.1 ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก1

ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก1 ประกอบด้วย แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบหัวข้อ สอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ และ สอบวิทยานิพนธ์ โดยมีลำดับในการติดตามภาระงานของนักศึกษา ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 ลำดับภาระงานของนักศึกษาปริญญาโท แผน ก1

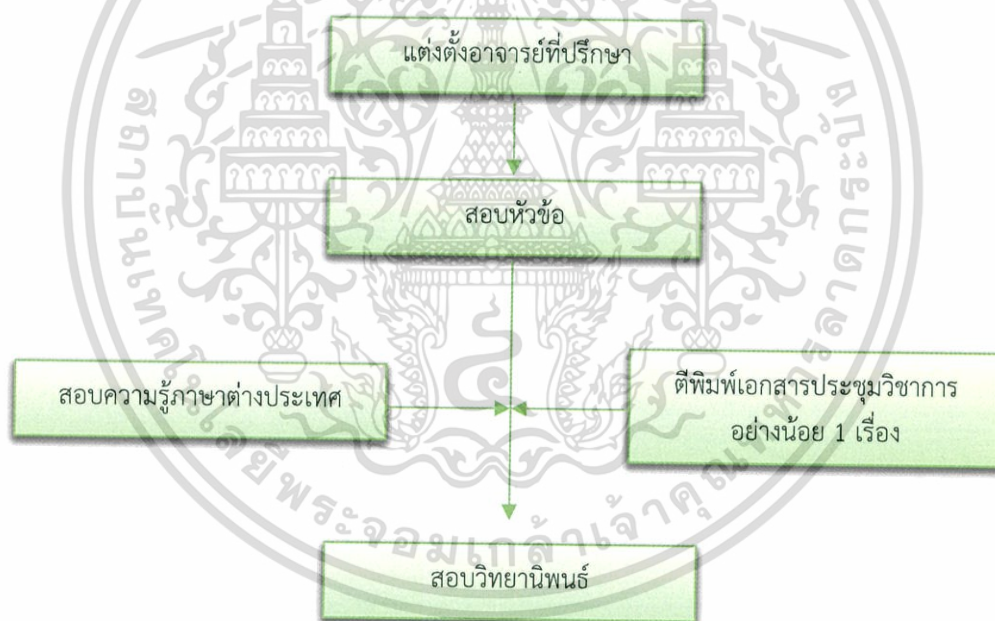
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.1 แสดงลำดับการทำการงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก1 คือ นักศึกษาต้องมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นจึงทำการสอบหัวข้อ และตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการตามลำดับ โดยการตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ ต้องมีผลงานตีพิมพ์อย่างน้อย 2 เรื่อง

จากนั้นนักศึกษาต้องทำการสอบวิทยานิพนธ์ โดยเงื่อนไขของการสอบวิทยานิพนธ์นั้นต้องผ่านการสอบหัวข้อ การตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ และการสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งนักศึกษาต้องทำการสอบความรู้ภาษาต่างประเทศก่อนการสำเร็จการศึกษาหรือก่อนการสอบวิทยานิพนธ์

2.1.3.2 ลำดับการงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก2

ลำดับการงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก2 ประกอบด้วย แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบหัวข้อ สอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ และสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีลำดับในการติดตามการงานของนักศึกษา ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ลำดับการงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก2

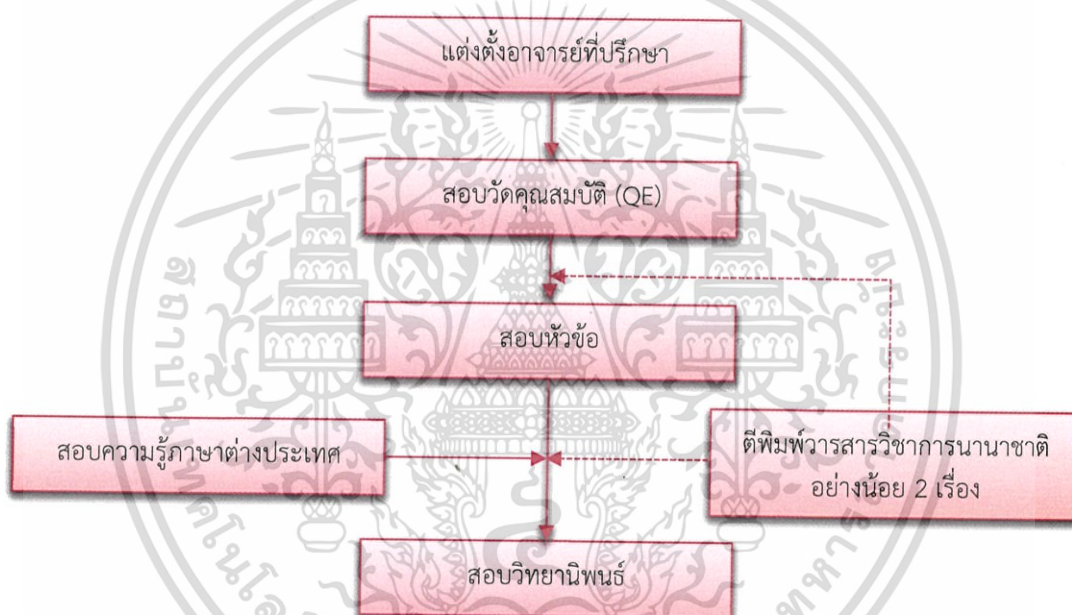
จากรูปที่ 2.2 แสดงลำดับการทำการงานของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก2 คือ นักศึกษาต้องมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการลงทะเบียนเรียนปี 2 เทอม 1 จากนั้นจึงทำการสอบหัวข้อ และตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ โดยการตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ ต้องมีผลงานตีพิมพ์อย่างน้อย 1 เรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นนักศึกษาจะต้องทำการสอบวิทยานิพนธ์ โดยการสอบวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการสอบหัวข้อ การตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ และการสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งนักศึกษาต้องทำการสอบความรู้ภาษาต่างประเทศก่อนการสำเร็จการศึกษาหรือก่อนการสอบวิทยานิพนธ์

2.1.3.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผนการเรียนรู้ 1.1

ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน 1.1 ประกอบด้วย แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) สอบหัวข้อ สอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตีพิมพ์วารสารวิชาการ และสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีลำดับในการติดตามภาระงานของนักศึกษา ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผนการเรียนรู้ 1.1

จากรูปที่ 2.3 แสดงลำดับการทำการภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก นักศึกษาต้องมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน จากนั้นจึงทำการสอบวัดคุณสมบัติ และสอบหัวข้อได้ ในส่วนการตีพิมพ์วารสารวิชาการ สามารถทำการตีพิมพ์ก่อนหรือหลังการสอบหัวข้อได้ โดยมีเงื่อนไขคือ ต้องตีพิมพ์วารสารวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่องและต้องทำก่อนการสอบวิทยานิพนธ์

จากนั้นจึงทำการสอบวิทยานิพนธ์เป็นลำดับสุดท้าย โดยเงื่อนไขที่อนุญาตให้สอบวิทยานิพนธ์ได้ คือ ต้องผ่านการสอบหัวข้อ มีการตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติครบตามข้อกำหนดและผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศ

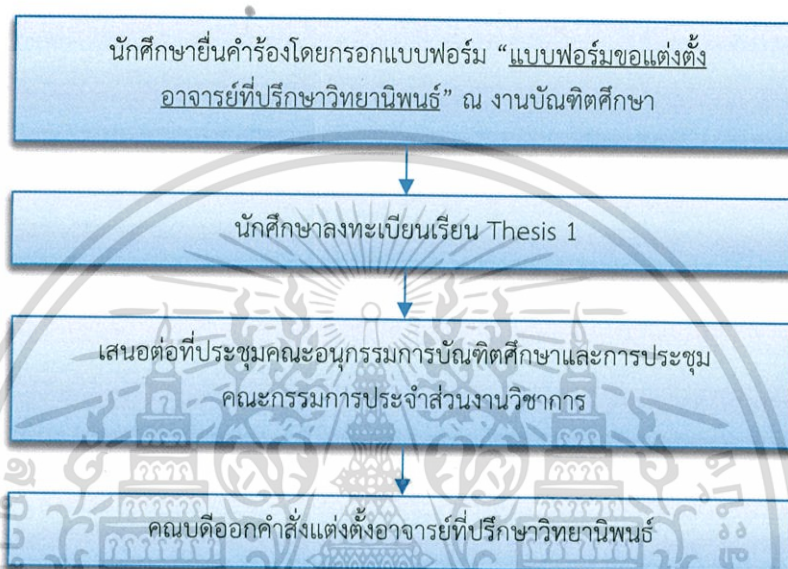
2.1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของภาระงานสำหรับนักศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของภาระงานสำหรับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้รู้รายละเอียดขั้นตอนของภาระงาน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนของภาระงาน ดังนี้

1) ขั้นตอนการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์ สามารถแบ่งแยกออกเป็น 4 ขั้นตอน

ดังรูปที่ 2.4

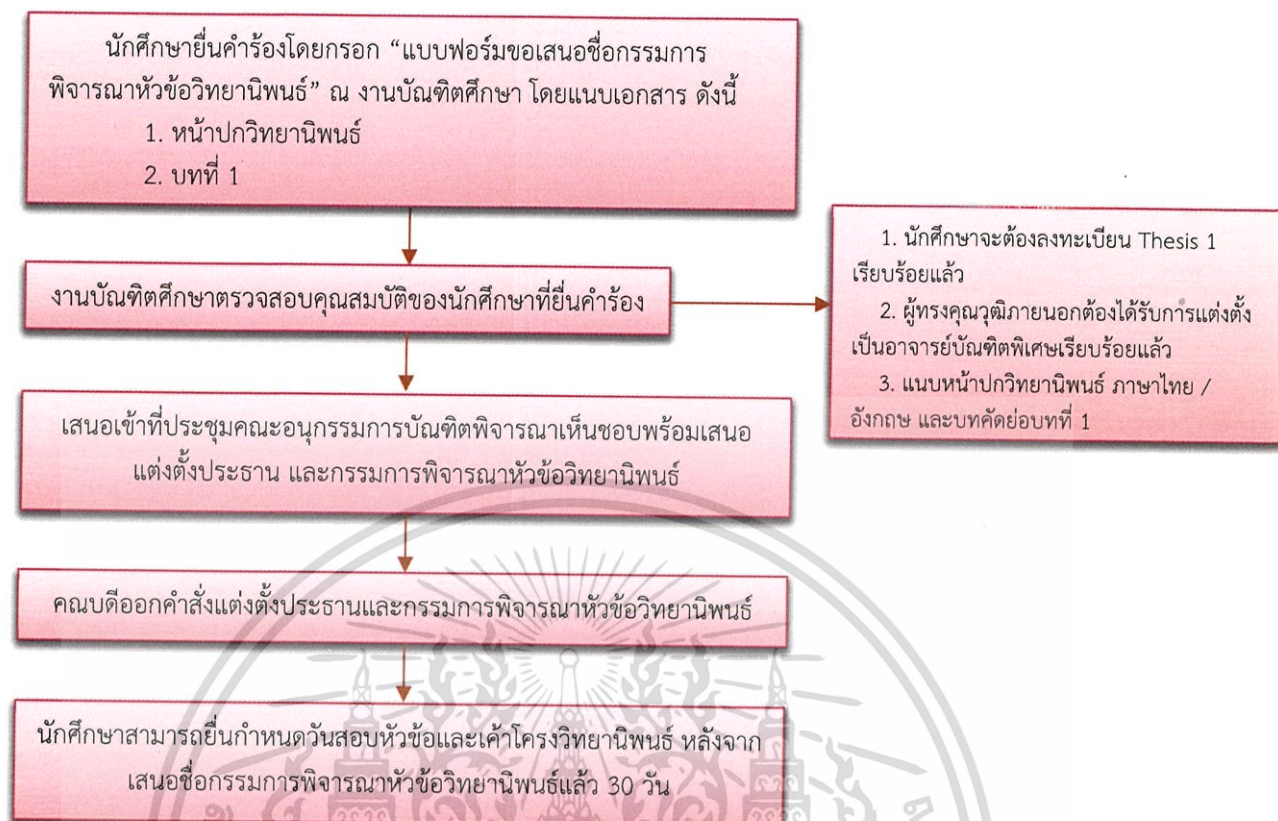


รูปที่ 2.4 ขั้นตอนการอนุมัติแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

จากรูปที่ 2.4 เป็นขั้นตอนการอนุมัติแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีอาจารย์บัณฑิตประจำ 1 คน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ที่มีศักยภาพพร้อมที่ดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในการให้ความเห็นชอบ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน นักศึกษาควรนำเสนอเรื่องให้คณะอนุกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนการประชุม

2) ขั้นตอนการขออนุมัติเสนอชื่อกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนการขออนุมัติเสนอชื่อกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ ดังรูปที่ 2.5

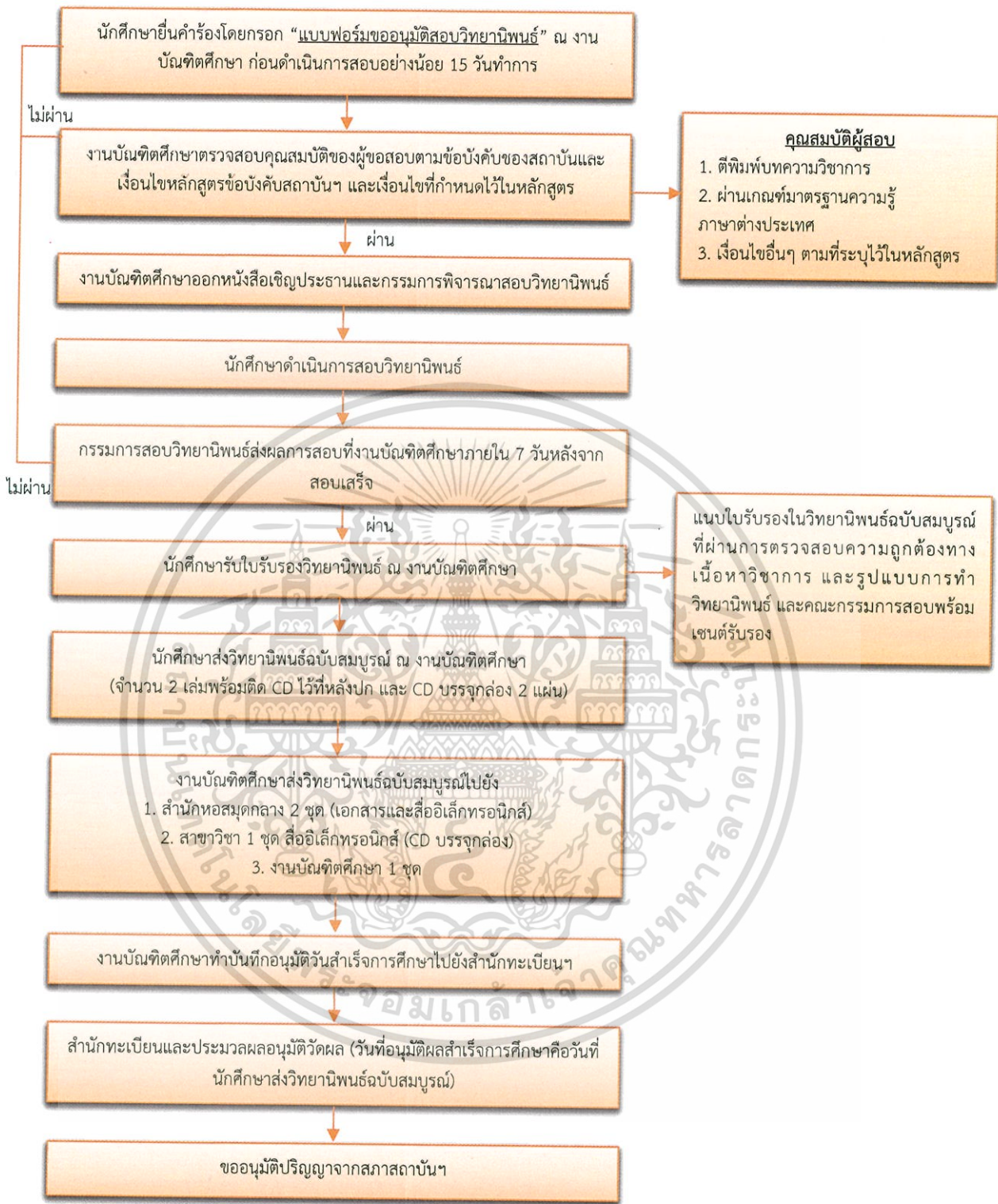


รูปที่ 2.5 การขออนุมัติเสนอชื่อกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์

จากรูปที่ 2.5 เป็นการขออนุมัติเสนอชื่อกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยมีการประชุมคณะกรรมการบัณฑิต และการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ซึ่งประชุมเดือนละ 1 ครั้ง นักศึกษาควรนำเสนอเรื่องให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาอย่างน้อย 7 วันทำการก่อนประชุม หลังจากคณบดีออกคำสั่งแต่งตั้งประธานและกรรมการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ นักศึกษาสามารถขออนุมัติสอบหัวข้อ และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ได้

3) ขั้นตอนการขออนุมัติสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

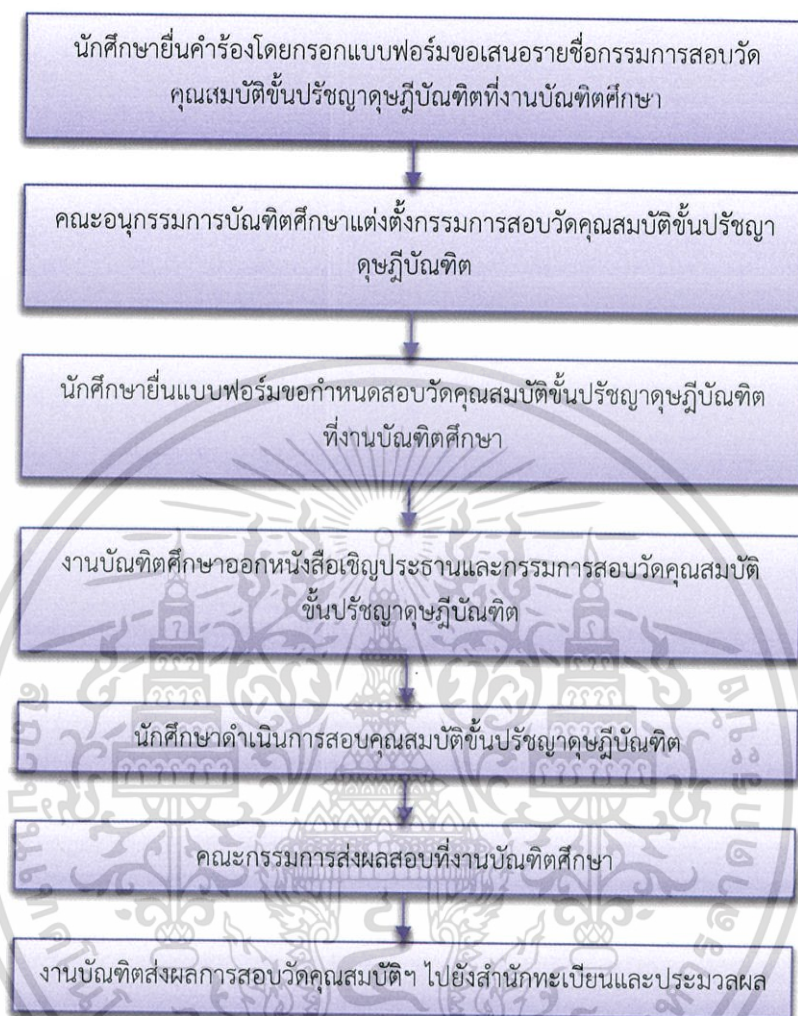
ขั้นตอนการขออนุมัติสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องทำตามข้อบังคับ ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.7 การขออนุมัติสอบวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับดุष्ฎีบัณฑิต
 ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับดุष्ฎีบัณฑิต ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับดุष्ฎีบัณฑิต

จากรูปที่ 2.8 นักศึกษาต้องยื่นแบบฟอร์มการเสนอชื่อกรรมการสอบวัดคุณสมบัติขั้นปริญญาดุष्ฎีบัณฑิต ตามกำหนดการของประกาศของคณะวิทยาศาสตร์ก่อนการประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาอย่างน้อย 7 วันทำการ

- 6) เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต
 (ปริญญาโท)

ในการสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศนักศึกษาสามารถเลือกทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. ยื่นคะแนนภายนอก

- TOEFL Paper Based 450 คะแนนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- TOEFL Computer Based 133 คะแนนขึ้นไป
- TOEFL Internet Based 45 คะแนนขึ้นไป
- TU-GET 500 คะแนนขึ้นไป
- CU-TEP 450 คะแนนขึ้นไป
- IELTS 5.0 คะแนนขึ้นไป

2. เรียนและสอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษที่ดำเนินการโดยคณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมจำนวน 2 รายวิชา โดยให้วัดผลการสอบเป็นระดับคะแนน S หรือ U มีขั้นตอนการสมัคร
ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9 ขั้นตอนการสมัครเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาโท

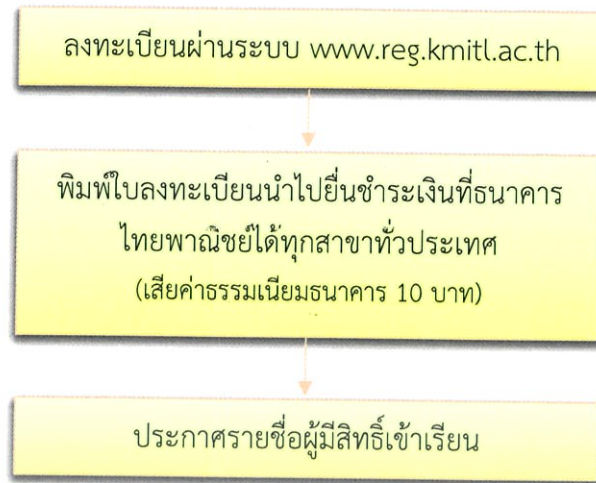
7) เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับคุณวุฒิบัณฑิต
(ปริญญาเอก)

ในการสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศนักศึกษาสามารถเลือกทำได้ 2 วิธี ดังนี้

- ยื่นคะแนนภายนอก
 - TOEFL Paper Based 550 คะแนนขึ้นไป
 - TOEFL Computer Based 173 คะแนนขึ้นไป
 - TOEFL Internet Based 60 คะแนนขึ้นไป
 - TU-GET 550 คะแนนขึ้นไป
 - CU-TEP 500 คะแนนขึ้นไป
 - IELTS 5.5 คะแนนขึ้นไป

2. เรียนและสอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษที่ดำเนินการโดยคณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมจำนวน 2 รายวิชา โดยให้วัดผลการสอบเป็นระดับคะแนน S หรือ U มีขั้นตอนการสมัคร

ดังรูปที่ 2.10



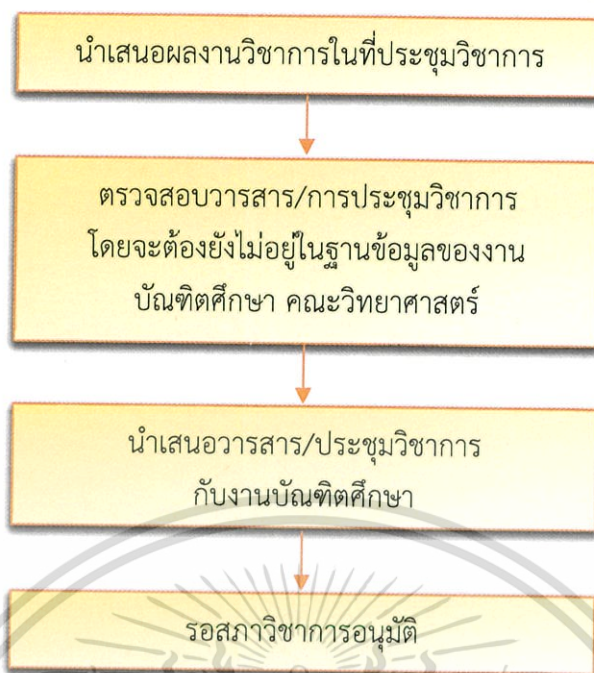
รูปที่ 2.10 ขั้นตอนการสมัครเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาเอก

หมายเหตุ (ทั้งนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก)

1. ผู้สมัครเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ให้ปฏิบัติตามกำหนดการ หากเลยกำหนดระยะเวลา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจะตัดสิทธิ์การเข้าเรียนประจำภาคการศึกษาที่ 1
2. กรณีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และไม่ชำระเงินตามระยะเวลาที่กำหนด จะตัดสิทธิ์การเข้าเรียนประจำภาคการศึกษาที่ 1
3. ไม่อนุญาตให้นักศึกษาขอเปลี่ยนกลุ่มการเรียนและวิชาเรียนในทุกกรณี
4. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน 20 คน ต่อ 1 กลุ่มการเรียน โดยแต่ละกลุ่มการเรียนจะต้องมีจำนวนนักศึกษาไม่ต่ำกว่า 25 คน จึงจะเปิดการเรียนการสอน

8) ขั้นตอนการเสนอหัวข้อการตีพิมพ์วารสารวิชาการ/งานประชุมวิชาการ
ขั้นตอนการเสนอหัวข้อการตีพิมพ์วารสารวิชาการ/งานประชุมวิชาการ นักศึกษาต้องให้สภานุมัติผลงานวิชาการถือว่าเสนอหัวข้อการตีพิมพ์วารสารวิชาการ/งานประชุมวิชาการผ่าน โดยมีขั้นตอน ดังรูปที่ 2.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.11 ขั้นตอนการเสนอหัวข้อการตีพิมพ์วารสารวิชาการ/งานประชุมวิชาการ

จากรูปที่ 2.11 ก่อนส่งผลงานวิชาการเพื่อตีพิมพ์วารสารวิชาการ/นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ หากวารสารวิชาการ/การประชุมวิชาการนั้นๆ ยังไม่อยู่ในฐานข้อมูลของงานบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ นักศึกษาควรนำเสนอวารสารวิชาการ/การประชุมวิชาการนั้นๆ ให้กับงานบัณฑิตศึกษา และหลังจากที่สภาวิชาการอนุมัติก่อน จึงจะมีผลสามารถใช้ได้

2.2 ระบบเว็บไซต์

2.2.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ [2] คือ กลุ่มของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกนำมาเชื่อมต่อกัน เพื่อให้ผู้ใช้ในเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล และใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่ายร่วมกันได้ เครือข่ายมีหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดเล็กที่เชื่อมต่อกันด้วยคอมพิวเตอร์เพียงสองถึงสามเครื่อง เพื่อใช้งานในบ้านหรือในบริษัทเล็กๆ ไปจนถึงเครือข่ายขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก ระบบเครือข่ายสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN: Local Area Network)

ระบบเครือข่ายท้องถิ่น [3] เป็นเครือข่ายในระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร ไม่ต้องใช้โครงข่ายการสื่อสารขององค์การโทรศัพท์ เป็นระบบเครือข่ายที่อยู่ภายในอาคารเดียวกันหรือต่างอาคาร ในระยะใกล้ๆ

การเชื่อมโยงเครือข่ายแบบท้องถิ่น [4] มี 3 รูปแบบ คือ

1. แบบบัส (BUS Topology) เป็นรูปแบบของการเชื่อมต่อที่มีความนิยมมาก และมีประสิทธิภาพสูงเนื่องจากถ้ามีเส้นทางของการเชื่อมต่อคู่ใดคู่หนึ่งขาดจากกัน การติดต่อสื่อสารระหว่างคู่หนึ่งยังสามารถติดต่อได้

2. แบบดาว (Star Topology) ภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะต้องมีจุดศูนย์กลางในการควบคุมการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์หรือฮับ (Hub) การสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ จะสื่อสารผ่านฮับก่อนที่จะส่งข้อมูลไปสู่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ

3. แบบวงแหวน (Ring Topology) มีการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยที่แต่ละการเชื่อมต่อ ส่งข้อมูล และทิศทางการส่งข้อมูลมีลักษณะเป็นวงกลมจากเครื่องหนึ่งจนถึงปลายทาง ในกรณีที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งขัดข้อง การส่งข้อมูลภายในเครือข่ายชนิดนี้จะไม่สามารถทำงานต่อไปได้

2) ระบบเครือข่ายแบบกว้าง (WAN: Wide Area Network)

ระบบเครือข่ายแบบกว้าง [5] คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับเชื่อมโยงกันในระยะทางที่ห่างไกล ซึ่งอาจใช้เชื่อมโยงระหว่างเมืองหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากระยะทางไกลทำให้มีสัญญาณรบกวนสูง WAN ต่างกับ LAN ตรงที่สามารถเชื่อมโยงได้ในระยะทางที่ไกลมากกว่า

เครือข่าย WAN สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครือข่ายส่วนตัว (Private Network) เป็นการจัดตั้งระบบเครือข่ายซึ่งมีการใช้งานเฉพาะองค์กร เช่น องค์กรที่มีสาขาทำการสร้างระบบเครือข่าย เพื่อเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานใหญ่กับสาขาที่มีอยู่ เป็นต้น

2. เครือข่ายสาธารณะ (PDN: Public Data Network) หรือเรียกว่าเครือข่ายมูลค่าเพิ่ม (VAN: Value Added Network) เป็นเครือข่าย WAN ที่จะมียุติการหนึ่ง (Third Party) เป็นผู้ทำหน้าที่ในการเดินระบบเครือข่าย และให้เข้าช่องทางการสื่อสารให้กับบริษัทต่างๆ ที่ต้องการสร้างระบบเครือข่าย ซึ่งบริษัทจะลดค่าใช้จ่ายของตัวเองลงได้ เนื่องจากมีบุคคลอื่นมาช่วยแบ่งปันค่าใช้จ่าย ซึ่งนิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการจัดตั้งเครือข่ายส่วนตัว

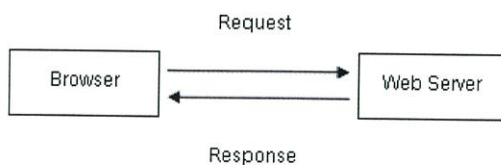
3) ระบบเครือข่ายแบบเมือง (MAN: Metropolitan Area Network)

ระบบเครือข่ายแบบเมือง [6] เป็นเครือข่ายที่ต้องใช้โครงข่ายการสื่อสารขององค์กรโทรศัพท์หรือการสื่อสารแห่งประเทศไทย เป็นการติดต่อกันในเมือง เช่น เครื่องเวิร์คสเตชันอยู่ที่สุขุมวิท มีการติดต่อสื่อสารกับเครื่องเวิร์คสเตชันที่บางรัก

2.2.2 สถาปัตยกรรมของเว็บไซต์ (Website Architecture)

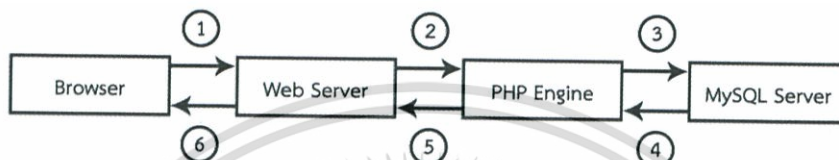
ปฏิบัติการพื้นฐานของแม่ข่ายเว็บ [7] ระบบนี้ประกอบด้วย 2 object คือ Browser และ Web Server การเชื่อมด้านคมนาคมมีความต้องการระหว่าง Browser ทำคำขอไปยัง Web

Server และ Web Server ส่งการตอบสนองกลับมาแสดงดังรูปที่ 2.12 ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เภกกรณเป็นเอชทีทีพีส่งคำขอไปยัง Web Server และ Web Server ส่งการตอบสนองกลับมาแสดงดังรูปที่ 2.12 ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.12 การสื่อสารระหว่าง Browser กับ Web Server

โปรแกรมประยุกต์ฐานข้อมูลเว็บไซต์ สามารถพัฒนาตามโครงสร้างฐานข้อมูลเว็บไซต์ แสดงดังรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13 โครงสร้างฐานข้อมูลเว็บไซต์

ตามแบบแผนการดำเนินงานของฐานข้อมูลเว็บไซต์ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ ซึ่งมี การเรียงหมายเลขดังรูปที่ 2.13

- 1) ผู้ใช้ Web Browser ทำคำขอ HTTP สำหรับเว็บเพจที่ต้องการ
- 2) Web Server รับคำขอสำหรับดึงไฟล์ และส่งผ่านไปยัง PHP Engine สำหรับการประมวลผล
- 3) PHP Engine เริ่มการกระจายสคริปต์ ภายในสคริปต์ คือ คำสั่งการเชื่อมต่อกับ ฐานข้อมูลและการประมวลผลคิวรี PHP เปิดการเชื่อมต่อกับ MySQL Server และส่งคิวรีที่เหมาะสม
- 4) MySQL Server รับคิวรีสำหรับฐานข้อมูล และประมวลผล จากนั้นส่งผลลัพธ์ กลับไปยัง PHP Engine
- 5) PHP Engine เสร็จสิ้นการเรียกใช้สคริปต์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบ ผลลัพธ์กลับไปยัง PHP Engine จากนั้นส่งผลลัพธ์ HTML ไปยัง Web Server
- 6) Web Server ส่งผ่าน HTML กลับไปยัง Browser

2.2.3 การเชื่อมต่อเครือข่าย

1) เครือข่ายแบบ Peer-to-Peer

เครือข่ายแบบ Peer-to-Peer [8] มีการเก็บไฟล์และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ต่างๆ ไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้แต่ละคน โดยไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนกลางที่ทำหน้าที่นี้ แต่ผู้ใช้ใน เครือข่ายสามารถเรียกใช้ไฟล์จากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้ ถ้าคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นทำการแชร์ไฟล์ เหล่านั้นไว้ เครือข่ายแบบ Peer-to-Peer นี้เหมาะสำหรับองค์กรขนาดเล็กที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อ กันไม่เกิน 10 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เครือข่ายแบบลูกข่าย/แม่ข่าย (Client/Server Network)

เครือข่ายแบบลูกข่าย/แม่ข่าย [9] มีเครื่องศูนย์บริการ ที่เรียกว่า เครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) และมีเครื่องลูกข่ายต่างๆ เชื่อมต่อ โดยเครือข่ายหนึ่งอาจมีเครื่องเซิร์ฟเวอร์มากกว่าหนึ่งตัวเชื่อมต่อภายในวงแลนเดียวกัน ซึ่งเซิร์ฟเวอร์แต่ละตัวมีหน้าที่รับผิดชอบต่างกัน เช่น

1. ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ (File Server) คือ เครื่องที่ให้บริการข้อมูลแก่เครื่องลูกข่าย
2. พรินต์เซิร์ฟเวอร์ (Print Server) คือ เครื่องที่บริการงานพิมพ์ให้แก่เครื่องลูกข่าย โดยบันทึกงานพิมพ์เก็บไว้ในรูปแบบของสพูล (Spool) และดำเนินการพิมพ์งานตามลำดับคิว
3. ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server) คือ เครื่องที่บริการฐานข้อมูลให้แก่เครื่องลูกข่าย

4. เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) คือ เครื่องที่จัดเก็บข้อมูลด้านเว็บเพจขององค์กร เพื่อให้ผู้ท่องอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงเว็บขององค์กรได้

5. เมลล์เซิร์ฟเวอร์ (Mail Server) คือ เครื่องที่จัดเก็บข้อมูลด้านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ที่มีการรับส่งระหว่างกันภายในเครือข่าย

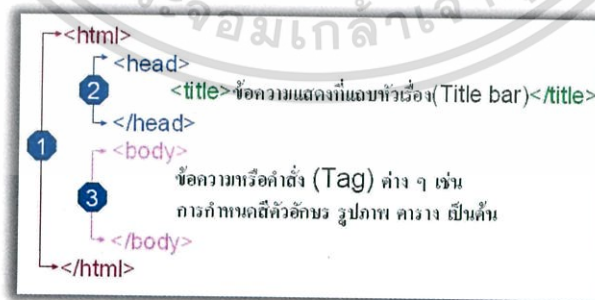
2.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

2.3.1 ภาษา Hypertext Markup Language (HTML)

HTML [10] เป็นภาษาที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยตัวกำกับ (Tag) ควบคุมการแสดงผลข้อความ รูปภาพ เสียง อื่นๆ ที่สามารถเรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ แต่ละตัวกำกับสามารถระบุหรือควบคุมการแสดงผลของเว็บให้เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบเว็บไซต์กำหนดไว้

1) โครงสร้างของภาษา HTML

โครงสร้างของภาษา HTML [11] ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังรูปที่ 2.14



รูปที่ 2.14 โครงสร้างของภาษา HTML

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.14 แต่ละส่วนมีการทำงาน ดังนี้

1. ส่วนที่กำหนดให้เว็บเบราว์เซอร์ทราบว่าเป็นแฟ้มข้อมูลชนิด HTML ซึ่งมีแท็ก <html>...</html> กำกับอยู่ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแฟ้มข้อมูล
2. ส่วนหัวเรื่อง (Head) เป็นส่วนที่กำหนดให้แสดงข้อความที่แถบหัวเรื่องของหน้าเว็บเพจนั้นๆ เช่น แท็ก <title>....</title> และเก็บแท็กพิเศษอื่นๆ
3. ส่วนเนื้อหา (Body) เป็นส่วนที่แสดงเนื้อหาของเว็บเพจทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย ข้อความและแท็กต่างๆ เช่น แท็กสำหรับจัดการกับรูปแบบของข้อความ ตาราง รูปภาพ กราฟิกต่างๆ สีของตัวอักษร สีพื้น เป็นต้น

2) การใช้งาน

1. คำสั่งในการกำหนดหัวเรื่อง (Heading) การกำหนดหัวเรื่องใช้คำสั่ง <H> เพื่อแสดงอัตราอักษรขนาดใหญ่กว่าปกติ เช่น ชื่อบท ชื่อหัวข้อ เป็นต้น คำสั่ง heading มี 6 ระดับ โดยที่ระดับ 1 จะมีขนาดใหญ่ที่สุดและระดับ 6 จะมีขนาดเล็กที่สุด มีรูปแบบคำสั่ง ดังรูปที่ 2.15

```
<H1> ..... </H>
<H2> ..... </H>
<H3> ..... </H>
<H4> ..... </H>
<H5> ..... </H>
<H6> ..... </H>
```

รูปที่ 2.15 รูปแบบคำสั่งการกำหนดหัวเรื่อง

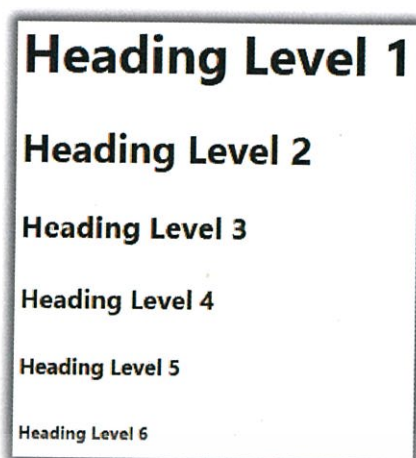
ตัวอย่างการใช้คำสั่งในการกำหนดหัวเรื่อง แสดงดังรูปที่ 2.16

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Heading </TITLE></HEAD>
<BODY>
  <H1> Heading Level 1 </H>
  <H2> Heading Level 2 </H>
  <H3> Heading Level 3 </H>
  <H4> Heading Level 4 </H>
  <H5> Heading Level 5 </H>
  <H6> Heading Level 6 </H>
</BODY>
```

รูปที่ 2.16 ตัวอย่างคำสั่งการกำหนดหัวเรื่อง

จากรูปที่ 2.16 แสดงผลลัพธ์คำสั่งของการกำหนดหัวเรื่อง ดังรูปที่ 2.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.17 ผลลัพธ์คำสั่งของการกำหนดหัวเรื่อง

2. คำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร (Style)

ในภาษา HTML มีคำสั่งที่ช่วยในการกำหนดลักษณะตัวอักษรให้มีความเด่นชัด เพื่อความเหมาะสมกับงานในลักษณะต่างๆ โดยมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้

- การกำหนดตัวอักษรตัวหนา (Bold) ใช้แท็ก
- การกำหนดตัวอักษรตัวเอียง (Italic) ใช้แท็ก <I>
- การกำหนดขีดเส้นใต้ตัวอักษร (Underline) ใช้แท็ก <U>
- การกำหนดตัวอักษรตัวพิมพ์ดีด (Typewriter) ใช้แท็ก <TT>
- การกำหนดขีดเส้นพาดทับกลางตัวอักษร (Strikethrough) ใช้แท็ก <S>
- การกำหนดตัวอักษรตัวห้อย (Subscript) ใช้แท็ก <SUB>
- การกำหนดตัวอักษรตัวยก (Superscript) ใช้แท็ก <SUP>
- การกำหนดตัวอักษรตัวโต (Big) ใช้แท็ก <BIG>
- การกำหนดตัวอักษรตัวเล็ก (Small) ใช้แท็ก <SMALL>

โดยรูปแบบคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร แสดงดังรูปที่ 2.18

```
<B> ... ข้อความ ... </B>
<I> ... ข้อความ ... </I>
<U> ... ข้อความ ... </U>
<TT> ... ข้อความ ... </TT>
<S> ... ข้อความ ... </S>
<SUB> ... ข้อความ ... </SUB>
<SUP> ... ข้อความ ... </SUP>
<BIG> ... ข้อความ ... </BIT>
<SMALL> ... ข้อความ ... </SMALL>
```

รูปที่ 2.18 รูปแบบคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างในการใช้คำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร ดังรูปที่ 2.19

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Font Face </TITLE></HEAD>
<BODY>

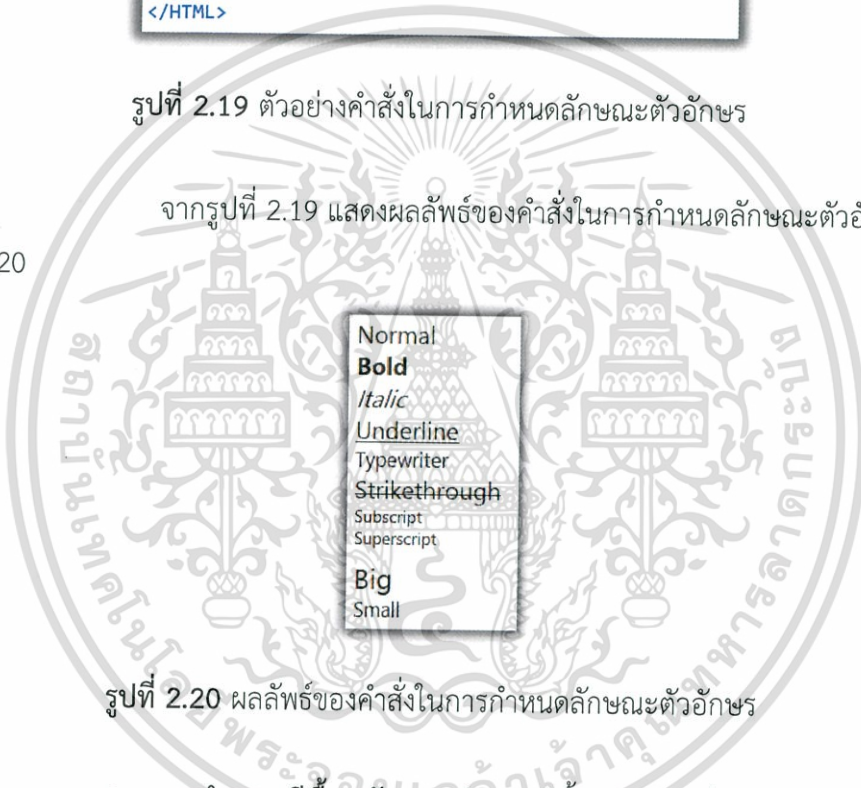
แบบตัวอักษรปกติ
แบบตัวอักษรหนา <B>Bold</B><BR>
แบบตัวอักษรเอียง <I>Italic</I><BR>
แบบตัวอักษรขีดเส้นใต้ <U>Underline</U><BR>
แบบตัวอักษรตัวพิมพ์ดีด <TT>Typewriter</TT><BR>
แบบตัวอักษรขีดเส้นทแยงกลางตัวอักษร <S>Strikethrough</S><BR>
แบบตัวอักษรตัวห้อย <SUB>Subscript</SUB><BR>
แบบตัวอักษรตัวยก <SUP>Superscript</SUP><BR>
แบบตัวอักษรตัวโต <BIG>Big</BIG><BR>
แบบตัวอักษรตัวเล็ก <SMALL>Small</SMALL>

</BODY>
</HTML>
```

รูปที่ 2.19 ตัวอย่างคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร

จากรูปที่ 2.19 แสดงผลลัพธ์ของคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร

ดังรูปที่ 2.20



รูปที่ 2.20 ผลลัพธ์ของคำสั่งในการกำหนดลักษณะตัวอักษร

3. การกำหนดสีพื้นหลัง การกำหนดสีพื้นหลังของเว็บเพจสามารถทำได้จากแท็ก <BODY> โดยกำหนดจาก Attributes "BGColor" โดยมีรูปแบบคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง ดังรูปที่ 2.21

```
กำหนดสีพื้นหลังจากชื่อสีมาตรฐาน
<BODY BgColor = "สีพื้นหลัง" >
....
</BODY>

กำหนดสีพื้นหลังจากเลขฐาน 16
<BODY BgColor = "#RRGGBB" >
....
</BODY>
```

รูปที่ 2.21 รูปแบบคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง

จากรูปที่ 2.21 แสดงตัวอย่างของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง ดังรูปที่ 2.22

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> BgColor </TITLE></HEAD>
<!-- BODY BgColor="Yellow" -->
<BODY BgColor="#FFFF00">
Yellow<BR>
</BODY>
</HTML>
```

รูปที่ 2.22 ตัวอย่างของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง

จากรูปที่ 2.22 แสดงผลลัพธ์ของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง ดังรูปที่ 2.23



รูปที่ 2.23 ผลลัพธ์ของคำสั่งการกำหนดสีพื้นหลัง

4. การกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร การกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเว็บเพจสามารถทำได้จากแท็ก <BODY> โดยกำหนดจาก Attributes "Text" โดยมีรูปแบบคำสั่งการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร ดังรูปที่ 2.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
กำหนดสีพื้นหลังจากชื่อสีมาตรฐาน
<BODY Text = "สีพื้นหลัง">
....
</BODY>

กำหนดสีพื้นหลังจากเลขฐาน 16
<BODY Text = "#RRGGBB">
....
</BODY>
```

รูปที่ 2.24 รูปแบบคำสั่งการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร

จากรูปที่ 2.24 แสดงตัวอย่างของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร

ดังรูปที่ 2.25

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Heading </TITLE></HEAD>
<!-- BODY Text="Red" -->
<BODY Text="#FF0000">
    Color is Red.<BR>
</BODY>
</HTML>
```

รูปที่ 2.25 ตัวอย่างของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร

จากรูปที่ 2.25 แสดงผลลัพธ์ของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร

ดังรูปที่ 2.26

Color is Red.

รูปที่ 2.26 ผลลัพธ์ของการกำหนดสีให้กับตัวอักษรทั้งเอกสาร

2.3.2 ภาษา Personal Home Page (PHP)

PHP [12] คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษา PHP ใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา C ภาษา Java และภาษา Perl

1) โครงสร้างของภาษา PHP [13]

ตัวอย่างรูปแบบโครงสร้างของภาษา PHP แสดงดังรูปที่ 2.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<?php
// สวัสดี ผู้สนใจการเรียนรู้การสร้างเว็บด้วย PHP
echo "Sawasdee my First PHP" ;
?>
```

รูปที่ 2.27 ตัวอย่างรูปแบบโครงสร้างของภาษา PHP

จากรูปที่ 2.27 มีคำอธิบายโครงสร้างของภาษา PHP ดังนี้

- ?php หมายถึง จุดเริ่มต้นของภาษา PHP คำสั่งนี้ เป็นการระบุว่า คำสั่งต่างๆ ที่อยู่บรรทัดล่างต่อไปนี้เป็นคำสั่งของ PHP ทั้งหมด
- ?> หมายถึง จุดสิ้นสุดของภาษา PHP
- // หมายถึง คำสั่ง comment ใช้สำหรับเขียนคำอธิบาย เพื่อระบุว่า คำสั่งที่เขียนหมายถึงอะไร เป็นความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยข้อความหลังคำสั่ง // จะไม่แสดงบนหน้าเว็บเพจใดๆ ในกรณีที่ต้องการเขียน comment หลายบรรทัด สามารถใช้คำสั่ง /* และปิดด้วย */ ได้
- echo " " ; หมายถึง คำสั่งในการแสดงผล ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือ การแสดงข้อความ Sawasdee my First PHP

2) รูปแบบการเขียน PHP

1. เขียนแบบ SGML เป็นรูปแบบการเขียนที่เป็นมาตรฐานของภาษา XML โดยมีรูปแบบเขียนแบบ SGML ดังรูปที่ 2.28

```
<? ..... ?>
```

รูปที่ 2.28 รูปแบบการเขียนแบบ SGML

2. เขียนแบบ XML เป็นรูปแบบการเขียนของภาษาประเภท XML โดยมีรูปแบบการเขียนแบบ XML ดังรูปที่ 2.29

```
<?php ..... ?>
```

รูปที่ 2.29 รูปแบบการเขียนแบบ XML

3. เขียนแบบภาษา Script หรือการเขียนแบบ JavaScript โดยมีรูปแบบการเขียนแบบภาษา Script ดังรูปที่ 2.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
<script language="PHP"> ..... </script>
```

รูปที่ 2.30 รูปแบบการเขียนแบบภาษา Script

4. เขียนแบบ ASP เป็นรูปแบบการเขียนที่เป็นมาตรฐานของภาษาประเภท ASP โดยมีรูปแบบการเขียนแบบ ASP ดังรูปที่ 2.31

```
<% ..... %>
```

รูปที่ 2.31 รูปแบบการเขียนแบบ ASP

จากรูปแบบข้างต้นทั้ง 4 รูปแบบ รูปแบบที่ได้รับความนิยมในการใช้เขียน PHP คือ การเขียนแบบ SGML

3) การเขียนคำสั่ง PHP แทรกใน HTML แบบ XML

ตัวอย่างการเขียนคำสั่ง php แทรกใน HTML แบบ XML แสดงดังรูปที่ 2.32

```
<HTML>
  <BODY>
    <?PHP echo "Hello World"; ?>
  </BODY>
</HTML>
```

รูปที่ 2.32 ตัวอย่างการเขียนคำสั่ง PHP แทรกใน HTML

2.3.3 ภาษา Structured Query Language (SQL)

SQL [14] คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นระบบเปิด (Open System) สามารถใช้คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ เมื่อสั่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้สามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลโดยไม่ใช้ฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง

1) ประเภทของคำสั่งภาษา SQL [15]

1. ภาษานิยามข้อมูล (DDL: Data Definition Language) เป็นกลุ่มคำสั่งที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล การกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์หรือแถวใด ชนิดข้อมูลเป็นประเภทใด รวมทั้งการจัดการด้านการเพิ่ม แก้ไข ลบ ชื่อหรือค่าต่างๆ ในตารางและการสร้างดัชนี ตัวอย่างคำสั่งภาษานิยามข้อมูล เช่น

- CREATE คำสั่งที่ใช้ในการสร้าง เช่น CREATE TABLE สร้างตาราง
- DROP คำสั่งที่ใช้ในการลบ เช่น DROP TABLE ลบตาราง
- ALTER คำสั่งที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตาราง

2. ภาษาการจัดการข้อมูล (DML: Data Manipulation Language) เป็นกลุ่มคำสั่งที่ถือเป็นแกนสำคัญของภาษา SQL โดยกลุ่มคำสั่งใช้ในการ เพิ่ม ปรับปรุงและการ Query ข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งอาจเป็นชุดคำสั่งในลักษณะ Interactive SQL หรือ Embedded SQL ตัวอย่างคำสั่งภาษาการจัดการข้อมูล เช่น

- SELECT คำสั่งที่ใช้ในการคิวรีข้อมูลในฐานข้อมูล
- INSERT คำสั่งที่ใช้เพิ่มข้อมูลในตาราง
- UPDATE คำสั่งที่ใช้ปรับปรุงข้อมูล (Update) ในตาราง
- DELETE คำสั่งที่ใช้ลบข้อมูลออกจากตาราง

3. ภาษาควบคุมข้อมูล (DCL: Data Control Language) ซึ่งเป็นกลุ่มคำสั่งที่ช่วยให้ผู้บริหารฐานข้อมูล (DBA) สามารถควบคุมฐานข้อมูลเพื่อกำหนดสิทธิการอนุญาต (Grant) หรือการยกเลิกการเข้าใช้ (Revoke) ฐานข้อมูล

2.3.4 ภาษา JavaScript

JavaScript [16] คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (Script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (Interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

1) การเขียนคำสั่งของ JavaScript

การเขียนคำสั่งของ JavaScript [17] ต้องเขียนร่วมกับภาษา HTML โดยแทรกอยู่ภายในระหว่างคำสั่ง <Head> กับ </Head> หรือเขียนหลัง <Body> ก็ได้ การเขียนคำสั่งตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ถือว่ามีความแตกต่างกัน (Case Sensitive) คำสั่งการเขียนสคริปต์ของ JavaScript เริ่มต้นและลงท้าย แสดงดังรูปที่ 2.33 และรูปที่ 2.34

```
<script language="JavaScript">
```

รูปที่ 2.33 คำสั่งการเขียนสคริปต์เริ่มต้นของ JavaScript

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

</script>

รูปที่ 2.34 คำสั่งการเขียนสคริปต์สุดท้ายของ JavaScript

จากรูปที่ 2.33 และรูปที่ 2.34 แสดงตัวอย่างของการเขียน JavaScript

ดังรูปที่ 2.35

```
<html>
  <head>
    <title>This is a JavaScript example</title>
    <script language="JavaScript">
      <!--
        document.write("Hello World!");
      //-->
    </script>
  </head>
  <body> hello ! </body>
</html>
```

รูปที่ 2.35 ตัวอย่างของการเขียน JavaScript

จากรูปที่ 2.35 คำสั่ง document.write คือ คำสั่งสำหรับการพิมพ์ข้อความหรือข้อมูลต่างๆ บนเอกสารหน้าเว็บไซต์ (Document) หรือบน Elements ต่างๆ ตามที่ต้องการบนภาษา JavaScript โดยคำสั่งทั้งหมดแสดงผลการทำงานของ JavaScript ดังรูปที่ 2.36



รูปที่ 2.36 ผลลัพธ์การเขียน JavaScript

2) การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ head

การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ head เป็นการแทรกสำหรับรองรับเหตุการณ์ต่างๆ ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ head ดังรูปที่ 2.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

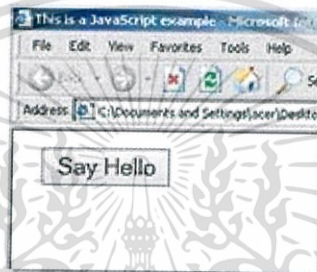
<html>
<head>

</head>
  <body>
    <input type="button" onclick="sayHello()" value="Say Hello" />
  </body>
</html>

```

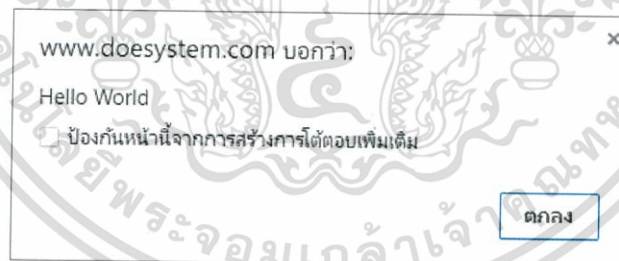
รูปที่ 2.37 ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ head

จากรูปที่ 2.37 แสดงผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2.38



รูปที่ 2.38 ผลลัพธ์การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ head

จากรูปที่ 2.38 เมื่อกดปุ่ม Say Hello จะแสดงหน้าต่าง ดังรูปที่ 2.39



รูปที่ 2.39 ผลลัพธ์เมื่อกดปุ่ม Say Hello

3) การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ body

การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ body เป็นการแทรกเพื่อให้สคริปต์ทำงานสำหรับสร้างเนื้อหาในส่วนของ body ของเอกสาร ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ body ดังรูปที่ 2.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

<html>
  <head>
  </head>

  <body>
  <script type="text/javascript">
    function sayHello() {
      document.write("Hello World");
    }
  </script>
  </body>
</html>

```

รูปที่ 2.40 ตัวอย่างการแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ body

จากรูปที่ 2.40 แสดงผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2.41

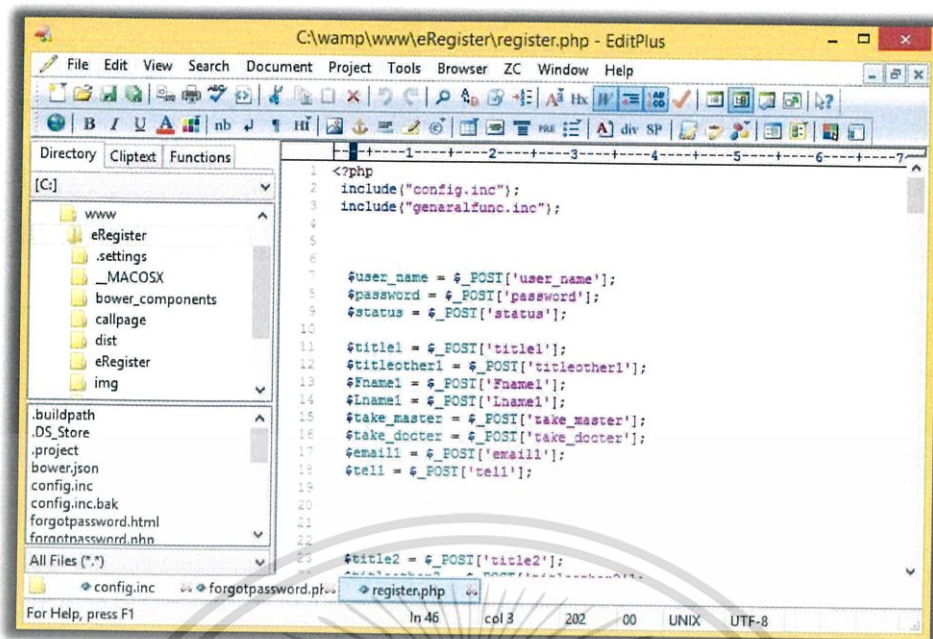


รูปที่ 2.41 ผลลัพธ์การแทรกคำสั่ง JavaScript ในส่วนของ body

2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

2.4.1 EditPlus Text Editor 4.0

Editplus [18] คือ โปรแกรม Text Editor คล้ายกับโปรแกรม Notepad ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเว็บเพจ ที่ใช้ในการพัฒนาสคริปต์โปรแกรมต่างๆ ที่สามารถใช้เขียนและแก้ไขชุดคำสั่ง (Source Code) ในการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML, ภาษา PHP หรือภาษา Java เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่สามารถทำงานบน Windows เท่านั้น ดังรูปที่ 2.42



รูปที่ 2.42 หน้าต่างโปรแกรม Editplus

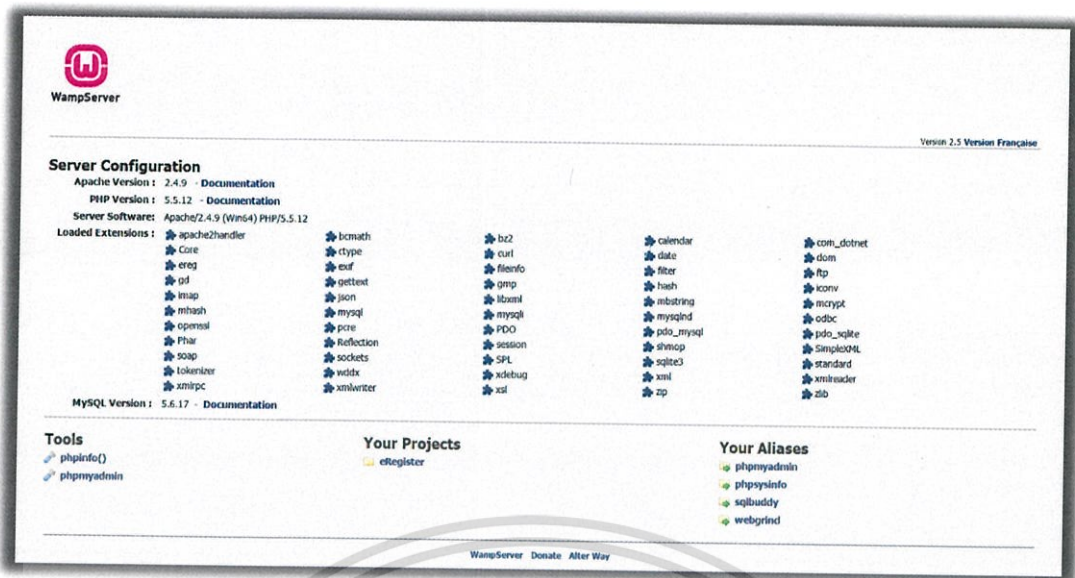
2.4.2 Bootstrap 3.3.4

Bootstrap [19] สามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว ตัว Bootstrap มี CSS Component (ส่วนประกอบของ Bootstrap) และ JavaScript Plugin ให้เรียกใช้งานได้อย่างหลากหลาย ตัว Bootstrap ถูกออกแบบมาให้รองรับการทำงานแบบ Responsive Web ซึ่งทำให้เขียนเว็บที่สามารถนำไปทำงานผ่านเบราว์เซอร์ได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ทั่วไป โดยไม่ต้องเขียนใหม่

2.4.3 WAMP Server 2.5

Wamp Server [20] คือ การรวมโปรแกรมที่มีความจำเป็นสำหรับการสร้างเว็บไซต์ ประกอบด้วย Apache PHP Mysql และ PhpMyadmin ซึ่งปกติโปรแกรมต้องติดตั้งทีละตัว

เมื่อติดตั้ง Wamp Server ซึ่งเป็นไฟล์ .exe ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สิ่งที่ได้ประกอบด้วย โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็น WebServer โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรม PHP ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์อีกชนิดหนึ่ง เมื่อติดตั้ง Wamp Server เรียบร้อย จะแสดงหน้าต่าง ดังรูปที่ 2.43



รูปที่ 2.43 หน้าต่างของ WAMP

2.5 Cascading Style Sheets (CSS)

CSS [21] เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดยองค์กรระหว่างประเทศที่ทำงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีเว็ลด์ไวด์เว็บ (W3C: World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML ให้มีหน้าตา สีสัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับส่วนต่างๆ ของ HTML เช่น <body>, <p>, <h1> เป็นต้น ตัวอย่างการรูปแบบการแสดงผลด้วย HTML ดังรูปที่ 2.44

```
<html>
<body>

<h1><font color="red" face="Arial">HTML : HyperText Markup
Language</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b> is the standard
markup language used to create web pages. Along with CSS,
and JavaScript, HTML is a cornerstone technology used to
create web pages, as well as to create user interfaces for
mobile and web applications.</b></font></p>

<h1><font color="red" face="Arial">Java</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b>is a general-purpose
computer programming language that is concurrent,
class-based, object-oriented, and specifically designed to
have as few implementation dependencies as
possible.</b></font></p>

</body>
</html>
```

รูปที่ 2.44 ตัวอย่างการรูปแบบคำสั่งการแสดงผลด้วย HTML

จากรูปที่ 2.44 แสดงผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HTML : HyperText Markup Language

is the standard markup language used to create web pages. Along with CSS, and JavaScript, HTML is a cornerstone technology used to create web pages, as well as to create user interfaces for mobile and web applications.

Java

is a general-purpose computer programming language that is concurrent, class-based, object-oriented, and specifically designed to have as few implementation dependencies as possible.

รูปที่ 2.45 ผลลัพธ์ของรูปแบบคำสั่งการแสดงผลด้วย HTML

จากรูปที่ 2.45 เมื่อเปลี่ยนมาใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผลแทนการใช้คำสั่งภาษา HTML ทำให้คำสั่งมีความสะดวกในการแก้ไข ดังรูปที่ 2.46

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1{color:red; font-family:Arial; }
p{color:black; font-family:Arial; font-weight:bold }
</style>
</head>
<body>

<h1>HTML : HyperText Markup Language</h1>
<p>is the standard markup language used to create web pages.
Along with CSS, and JavaScript, HTML is a cornerstone
technology used to create web pages, as well as to create
user interfaces for mobile and web applications.</p>

<h1>Java</h1>
<p>is a general-purpose computer programming language that
is concurrent, class-based, object-oriented, and
specifically designed to have as few implementation
dependencies as possible.</p>

</body>
</html>
```

รูปที่ 2.46 การใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผลแทนการใช้คำสั่งภาษา HTML

จากรูปที่ 2.46 แสดงผลลัพธ์ ดังรูปที่ 2.47

HTML : HyperText Markup Language

is the standard markup language used to create web pages. Along with CSS, and JavaScript, HTML is a cornerstone technology used to create web pages, as well as to create user interfaces for mobile and web applications.

Java

is a general-purpose computer programming language that is concurrent, class-based, object-oriented, and specifically designed to have as few implementation dependencies as possible.

รูปที่ 2.47 ผลลัพธ์ของการใช้คำสั่ง style sheet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

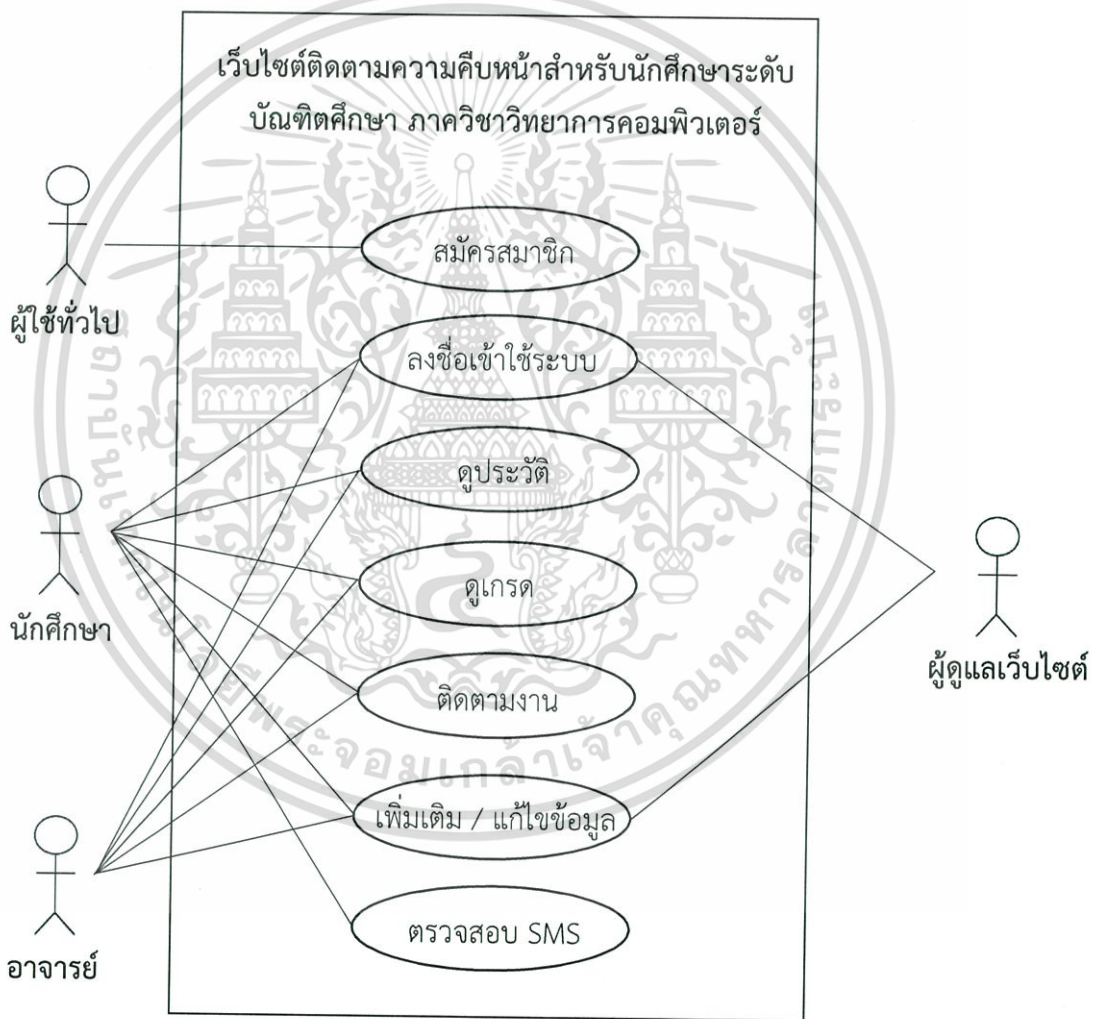
บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

3.1 การออกแบบเว็บไซต์

3.1.1 ความสามารถของเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ความสามารถของเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถแสดงได้จาก Use Case Diagram ดังรูปที่ 3.1



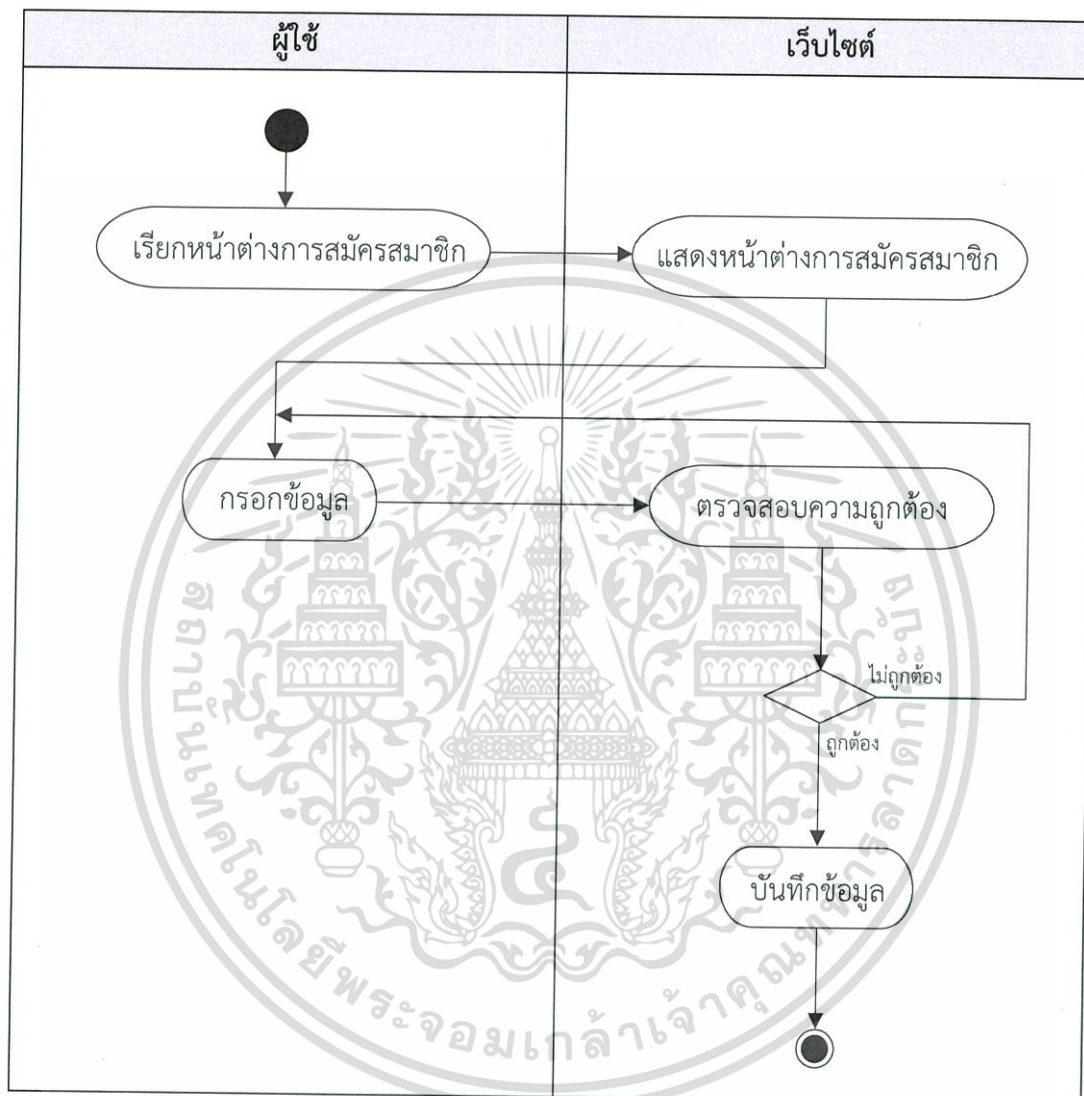
รูปที่ 3.1 แผนภาพ Use Case Diagram ของเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้า
สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 แผนภาพแสดงกิจกรรมของงาน (Activity Diagram)

1) แผนภาพแสดงกิจกรรมของการสมัครสมาชิก

การสมัครสมาชิกของผู้ใช้มีขั้นตอน คือ ผู้ใช้ต้องเรียกหน้าต่างการสมัครสมาชิก จากนั้นกรอกข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและบันทึกข้อมูล ดังรูปที่ 3.2

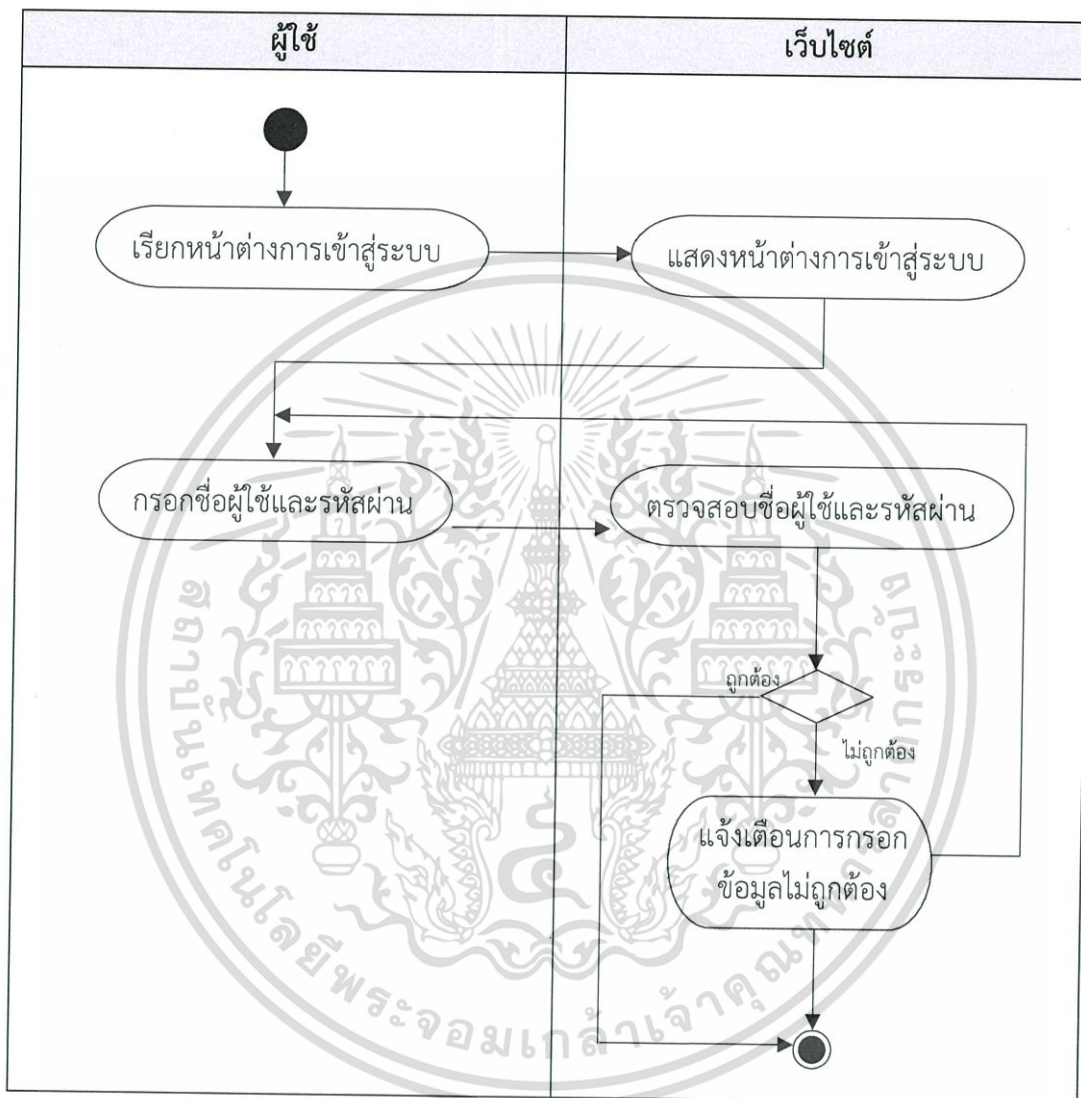


รูปที่ 3.2 แผนภาพแสดงกิจกรรมของการสมัครสมาชิก

จากรูปที่ 3.2 การสมัครสมาชิกของผู้ใช้ โดยที่การใช้งานครั้งแรก ผู้ใช้ต้องสมัครสมาชิกก่อนถึงสามารถเข้าสู่ระบบได้ เพื่อทำการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่จำเป็นต่อการติดตามงาน เช่น ชื่อนามสกุล เบอร์โทรศัพท์ แผนการเรียน หรืออีเมล เป็นต้น ซึ่งหากผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วนและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว เว็บไซต์ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

2) แผนภาพแสดงกิจกรรมของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้

ในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ มีขั้นตอนประกอบด้วย ผู้ใช้ต้องทำการเรียกหน้าต่าง การเข้าสู่ระบบ เมื่อเว็บไซต์แสดงหน้าต่างเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจากที่ผู้ใช้ได้ทำการสมัครสมาชิกไว้เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 3.3

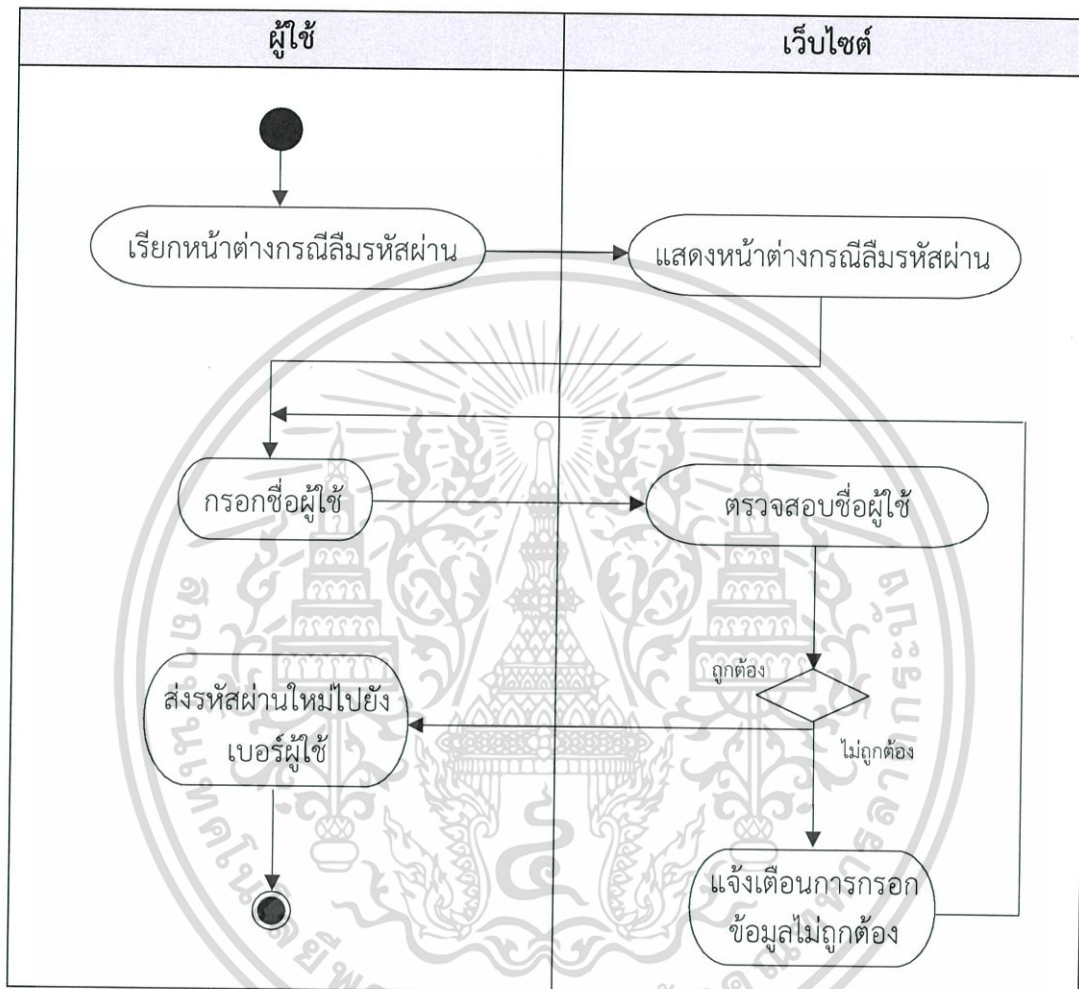


รูปที่ 3.3 แผนภาพแสดงกิจกรรมของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้

จากรูปที่ 3.3 แสดงถึงการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ โดยที่ผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง เว็บไซต์จะมีการแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องให้ผู้ใช้ทราบ โดยให้ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลใหม่ให้ถูกต้อง และกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้

3) แผนภาพแสดงกิจกรรม กรณีผู้ใช้สมัครผ่าน

ในกรณีผู้ใช้สมัครผ่าน ผู้ใช้ต้องเลือกเมนูสมัครผ่าน จากนั้นเว็บไซต์ทำการแสดงหน้าต่างและให้กรอกชื่อผู้ใช้เพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้ และเมื่อกรอกชื่อผู้ใช้ เว็บไซต์ทำการส่งรหัสผ่านใหม่ไปยังเบอร์โทรศัพท์มือถือของผู้ใช้ ดังรูปที่ 3.4

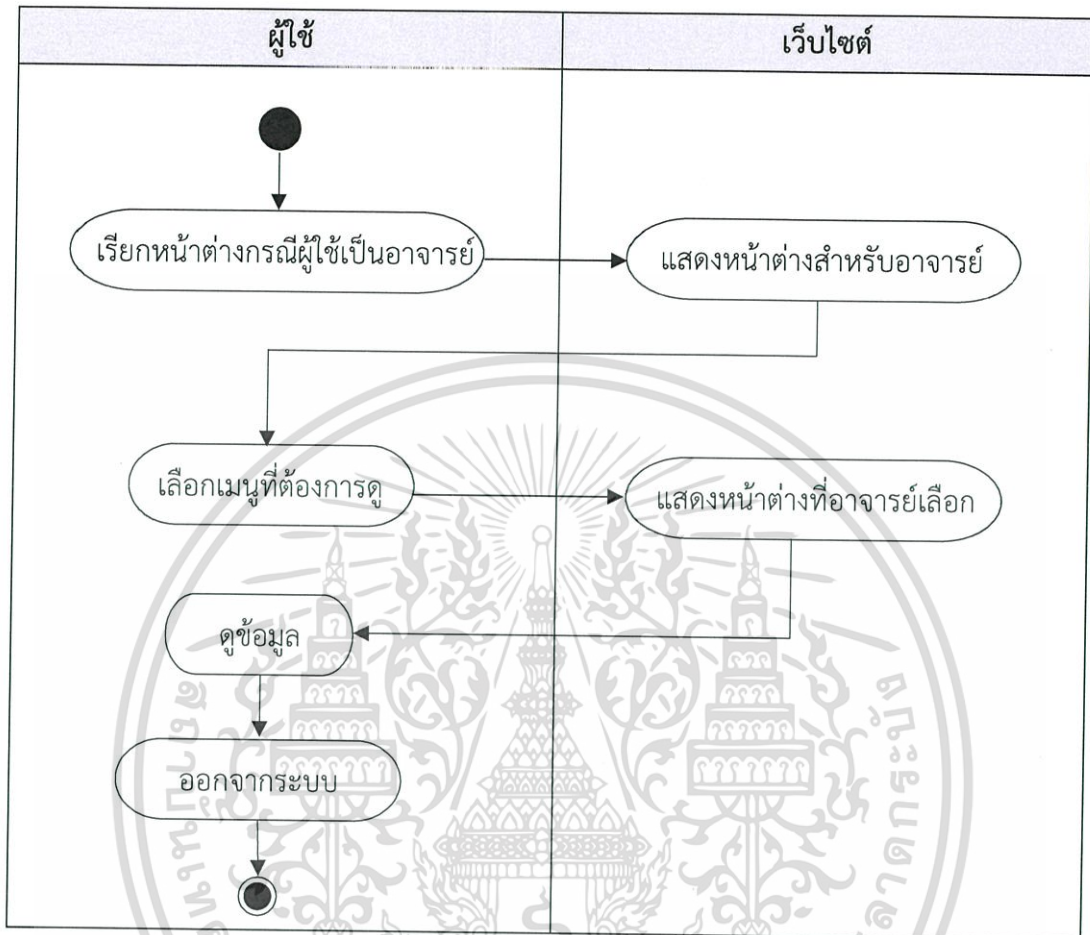


รูปที่ 3.4 แผนภาพแสดงกิจกรรม กรณีผู้ใช้สมัครผ่าน

จากรูปที่ 3.4 แสดงถึงกรณีที่ผู้ใช้สมัครผ่าน โดยผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้เพื่อรับรหัสผ่านใหม่ผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ หากผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้ไม่ถูกต้อง เว็บไซต์จะมีการแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลไม่ถูกต้องและให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลให้ถูกต้องใหม่อีกครั้ง

4) แผนภาพแสดงกิจกรรมของอาจารย์

แผนภาพแสดงกิจกรรมการทำงานของอาจารย์ ดังรูปที่ 3.5



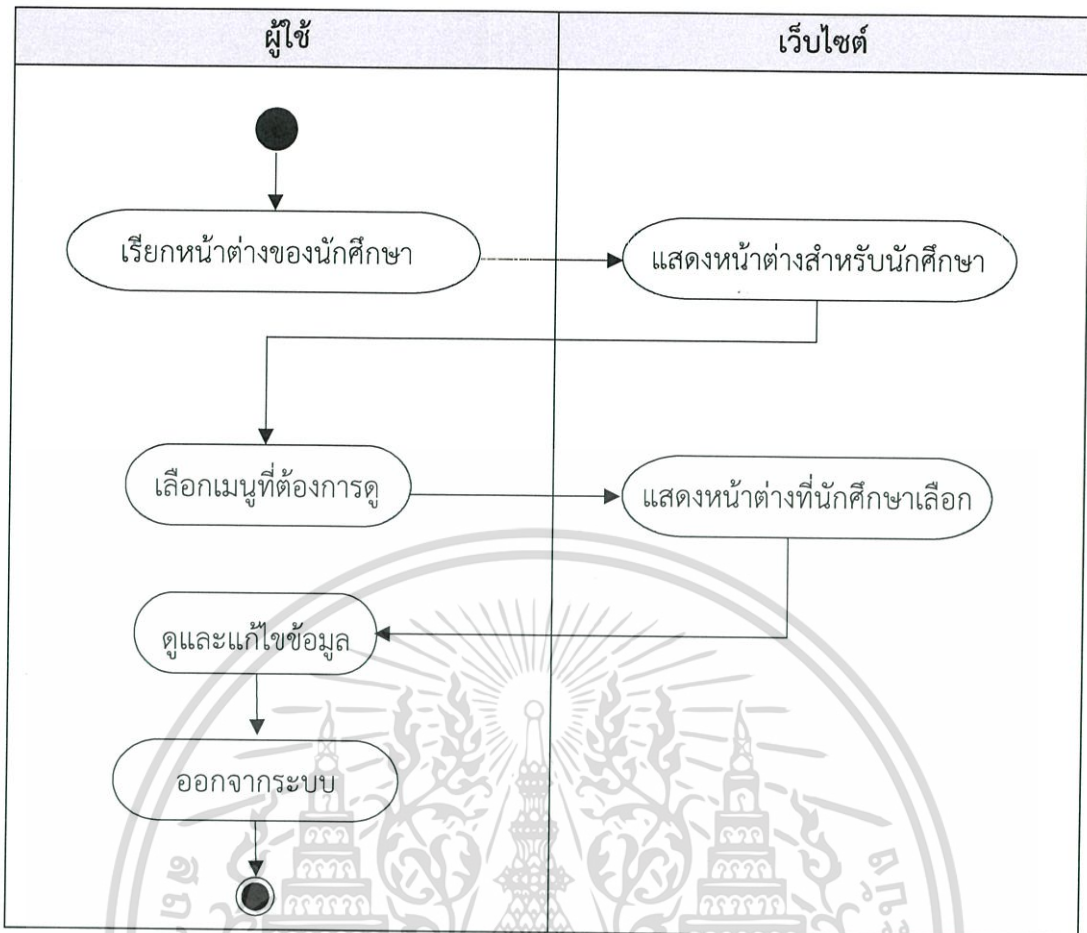
รูปที่ 3.5 แผนภาพแสดงกิจกรรมของอาจารย์

จากรูปที่ 3.5 แสดงถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์ เมื่ออาจารย์ทำการเข้าสู่ระบบ แถบเมนูแสดงเมนูตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของอาจารย์ โดยมีเมนูทั้งหมด 4 เมนู คือ ข้อมูลผู้ใช้ ข้อมูลนักศึกษา นักศึกษาในความดูแลและนักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการ

5) แผนภาพแสดงกิจกรรมของนักศึกษา

เว็บไซต์ของผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เมื่อนักศึกษาทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หน้าต่างมีเมนูให้นักศึกษาสามารถเลือก 3 เมนู ได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้ ผลการเรียนของนักศึกษา และภาระงาน โดยนักศึกษาสามารถเลือกดูได้ตามที่ต้องการและสามารถออกจากระบบเมื่อจบการทำงาน ดังรูปที่ 3.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 แผนภาพแสดงกิจกรรมของนักศึกษา

จากรูปที่ 3.6 ในส่วนเมนูข้อมูลผู้ใช้ นักศึกษาสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขแผนการเรียนได้ และนักศึกษาสามารถอัปโหลดรูปภาพประจำตัว หากทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้วจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลหลังการแก้ไขเสมอ

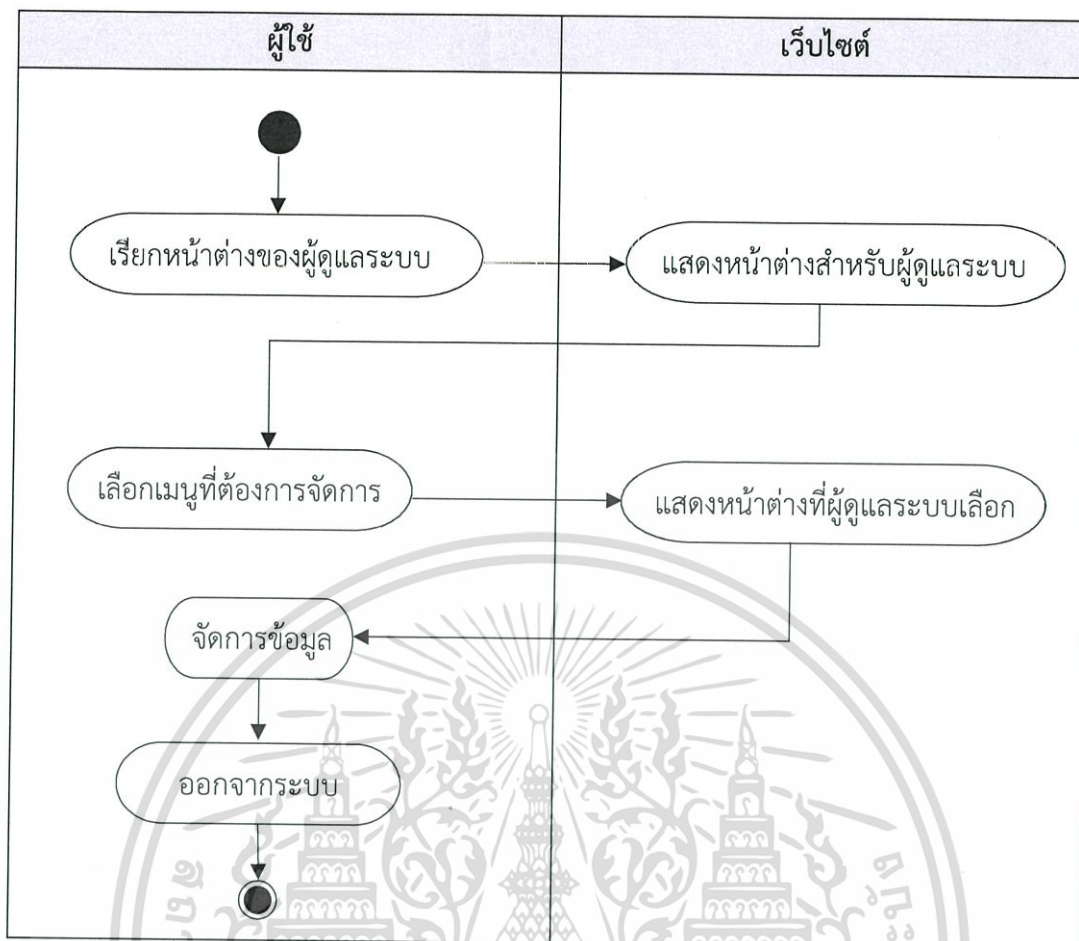
ในส่วนของผลการเรียนนักศึกษาสามารถดูวิชาเรียนบังคับในแต่ละเทอมได้ หากนักศึกษาเรียนวิชาเรียนในแต่ละเทอมเสร็จสิ้น สามารถรอกเกรดเพื่อให้เว็บไซต์ได้ดำเนินการติดตามภาระงานของนักศึกษาได้

ในส่วนของภาระงาน นักศึกษาสามารถดูขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละภาระงานได้ โดยเว็บไซต์มีแถบเมนูคำแนะนำภาระงาน เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษา

6) แผนภาพแสดงกิจกรรมของผู้ดูแลระบบ

แผนภาพแสดงกิจกรรมของผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 3.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 แผนภาพแสดงกิจกรรมของผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 3.7 แสดงถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบ เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หน้าต่างมีเมนูให้เลือกจัดการ 7 เมนูหลัก ได้แก่

- 1) ข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้งาน
- 2) ส่วนจัดการข้อมูลวิชา ได้แก่ จัดการข้อมูลวิชาการระดับปริญญาโท และปริญญาเอก
- 3) ส่วนจัดการข้อมูลงาน ได้แก่ จัดการข้อมูลงานระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก1, จัดการข้อมูลงานระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก2 และจัดการข้อมูลงานระดับปริญญาเอก
- 4) ส่วนจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน ได้แก่ จัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียนระดับปริญญาโท แผน ก1, ปริญญาโท แผน ก2 และปริญญาเอก แผน 1.1
- 5) ส่วนจัดการข้อมูลอาจารย์ ได้แก่ จัดการรายชื่ออาจารย์บัณฑิต, จัดการรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ และการกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์
- 6) ส่วนจัดการข้อมูลนักศึกษา
- 7) ส่วนจัดการผู้ดูแลระบบ

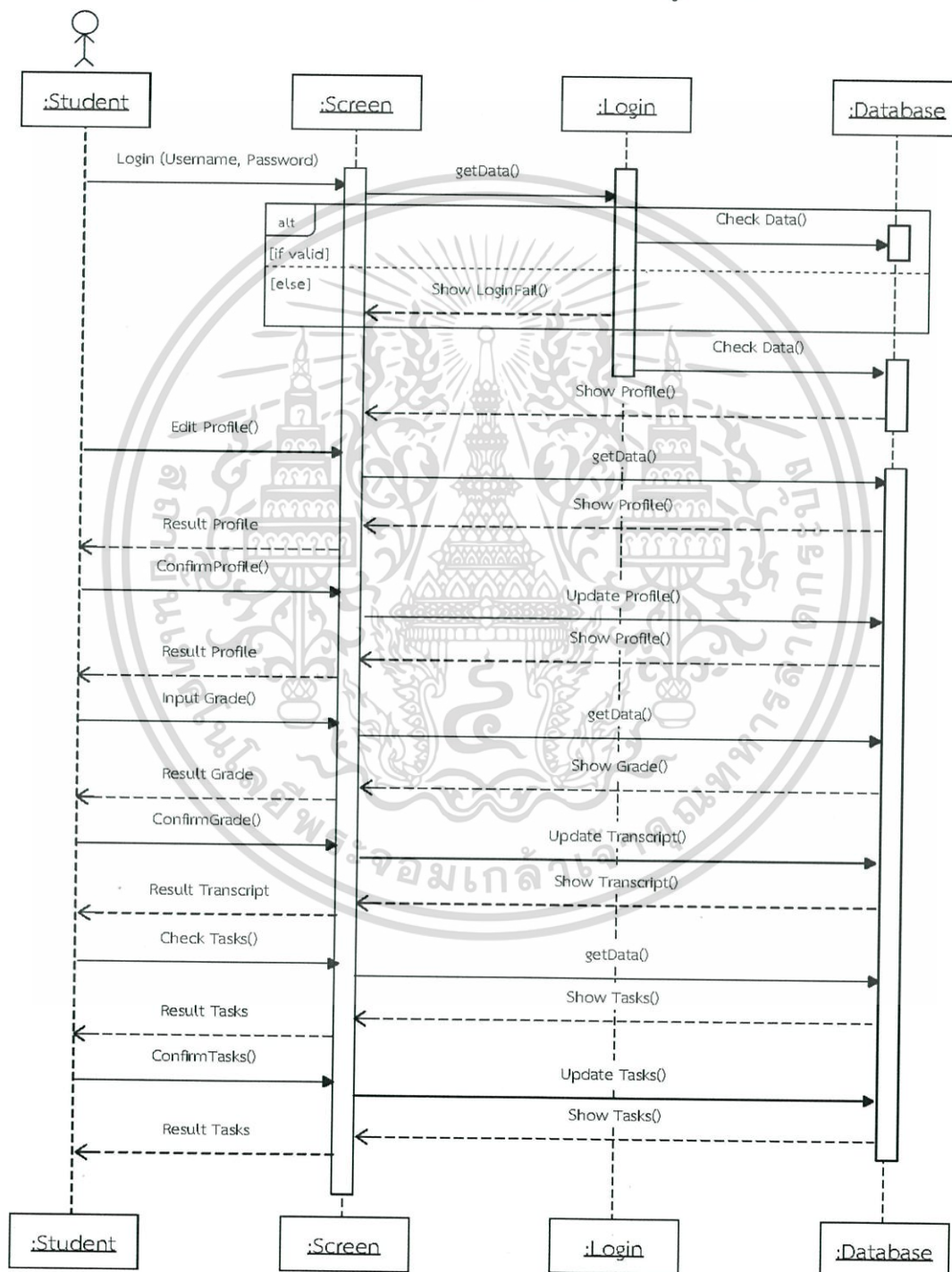
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลได้ตามที่ต้องการ และสามารถออกจากระบบเมื่อจบการทำงาน

3.1.3 ลำดับการทำงานของระบบติดตามงานของนักศึกษา

1) แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของนักศึกษา

แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของนักศึกษา ดังรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.8 นักศึกษาต้องทำการเข้าสู่ระบบ โดยทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านก่อน จากนั้นระบบจึงนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้ไปตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าผู้ใช้นั้นมีอยู่ในฐานข้อมูลแล้วหรือไม่ ถ้าไม่มีอยู่ในระบบ ระบบทำการแสดงผลการเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้องกลับมาที่หน้าต่าง ซึ่งผู้ใช้ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน จากนั้นผู้ใช้สามารถกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้

เมื่อเข้าสู่ระบบมาแล้วนักศึกษาสามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ โดยระบบจะนำข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล จากนั้นจะส่งข้อมูลที่ทำการแก้ไขกลับมาที่หน้าต่าง เพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันข้อมูล เมื่อผู้ใช้ยืนยันข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบทำการปรับปรุงข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล และส่งผลลัพธ์ที่ได้ทำการแก้ไขกลับสู่หน้าเว็บไซต์

นักศึกษาต้องทำการกรอกเกรดตามรายวิชาจากหน้าเว็บผลการเรียน จากนั้นระบบทำการเก็บข้อมูลของนักศึกษาลงสู่ฐานข้อมูล และแสดงผลกลับสู่หน้าเว็บไซต์เพื่อให้ นักศึกษาทำการยืนยันข้อมูลที่ได้กรอกไป เมื่อนักศึกษาทำการยืนยันเรียบร้อยแล้ว ระบบทำการปรับปรุงผลการเรียนลงสู่ฐานข้อมูลและแสดงผลกลับสู่หน้าเว็บไซต์

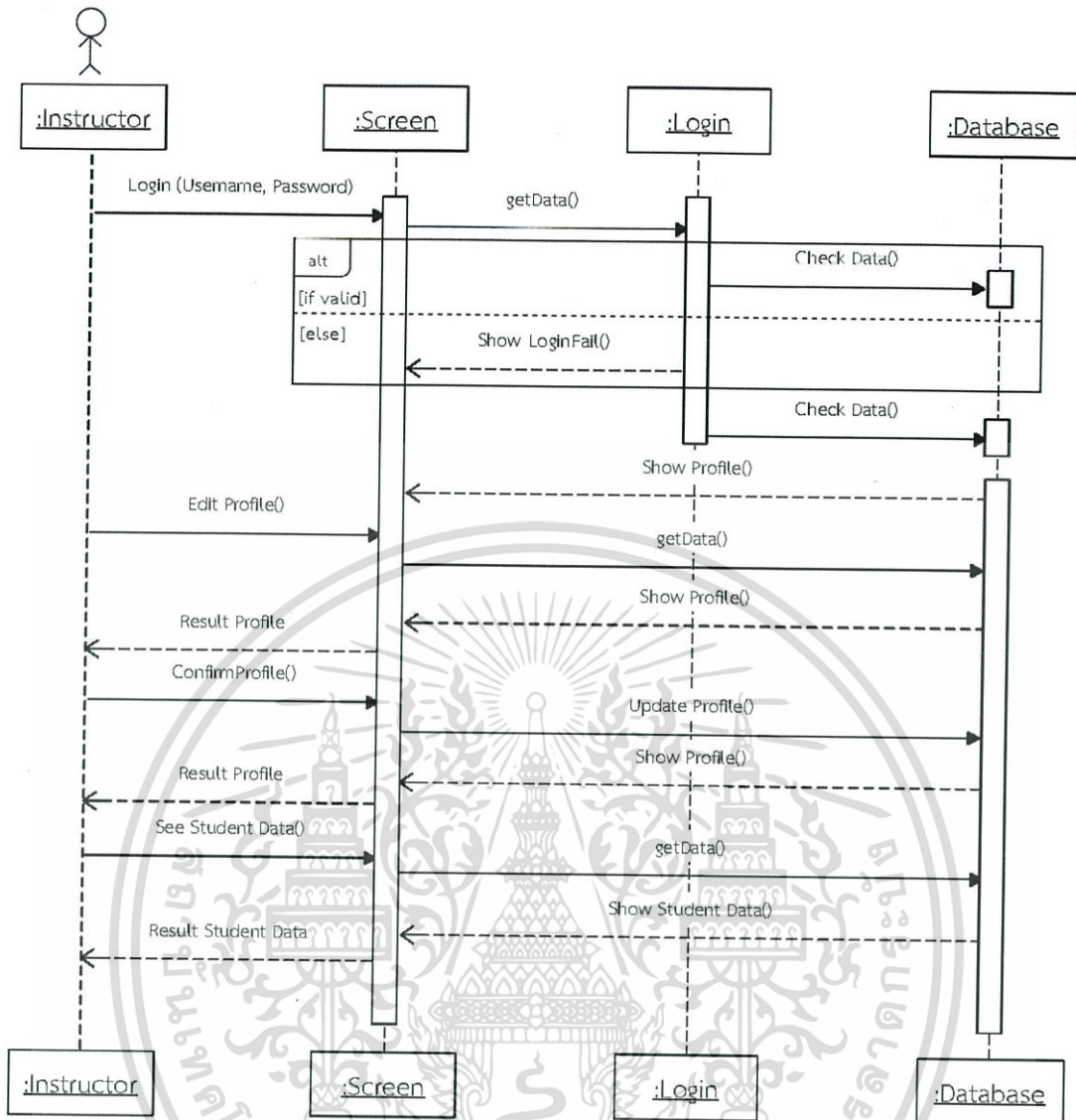
อีกทั้งนักศึกษาสามารถทำการตรวจสอบสถานะงานของตนเอง และปรับปรุงงานที่ตนเองทำไป ซึ่งระบบจะนำข้อมูลที่นักศึกษาปรับปรุงเข้าสู่ฐานข้อมูล จากนั้นจะแสดงผลการงานกลับมาทางเว็บไซต์เพื่อให้ นักศึกษาทำการยืนยันข้อมูล เมื่อนักศึกษาทำการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น ระบบทำการปรับปรุงลงสู่ฐานข้อมูล และแสดงผลกลับสู่หน้าเว็บไซต์

2) แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของอาจารย์

อาจารย์ต้องทำการเข้าสู่ระบบ โดยต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านก่อน จากนั้นระบบจะนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้ไปตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าผู้ใช้นั้นมีอยู่ในฐานข้อมูลแล้วหรือไม่ ถ้าไม่มีอยู่ในระบบ ระบบจะแสดงผลการเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้องกลับมาที่หน้าต่าง ซึ่งผู้ใช้ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน จากนั้นผู้ใช้สามารถกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้

เมื่อเข้าสู่ระบบ อาจารย์สามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้ โดยระบบจะนำข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขไปเก็บลงในฐานข้อมูล จากนั้นจะส่งข้อมูลที่ทำการแก้ไขกลับมาที่หน้าต่าง เพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันข้อมูล เมื่อผู้ใช้ยืนยันข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูล และส่งผลลัพธ์ที่ได้ทำการแก้ไขกลับสู่หน้าเว็บไซต์อาจารย์ อีกทั้ง อาจารย์สามารถดูข้อมูลการงานของนักศึกษาของตนเองที่ดูแลได้ ว่านักศึกษามีการตกค้างที่ยังไม่ได้ทำอยู่หรือไม่ โดยระบบจะนำข้อมูลจากฐานข้อมูลกลับมาแสดงที่หน้าเว็บไซต์

อธิบายแผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของอาจารย์ ดังรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของอาจารย์

3) แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ

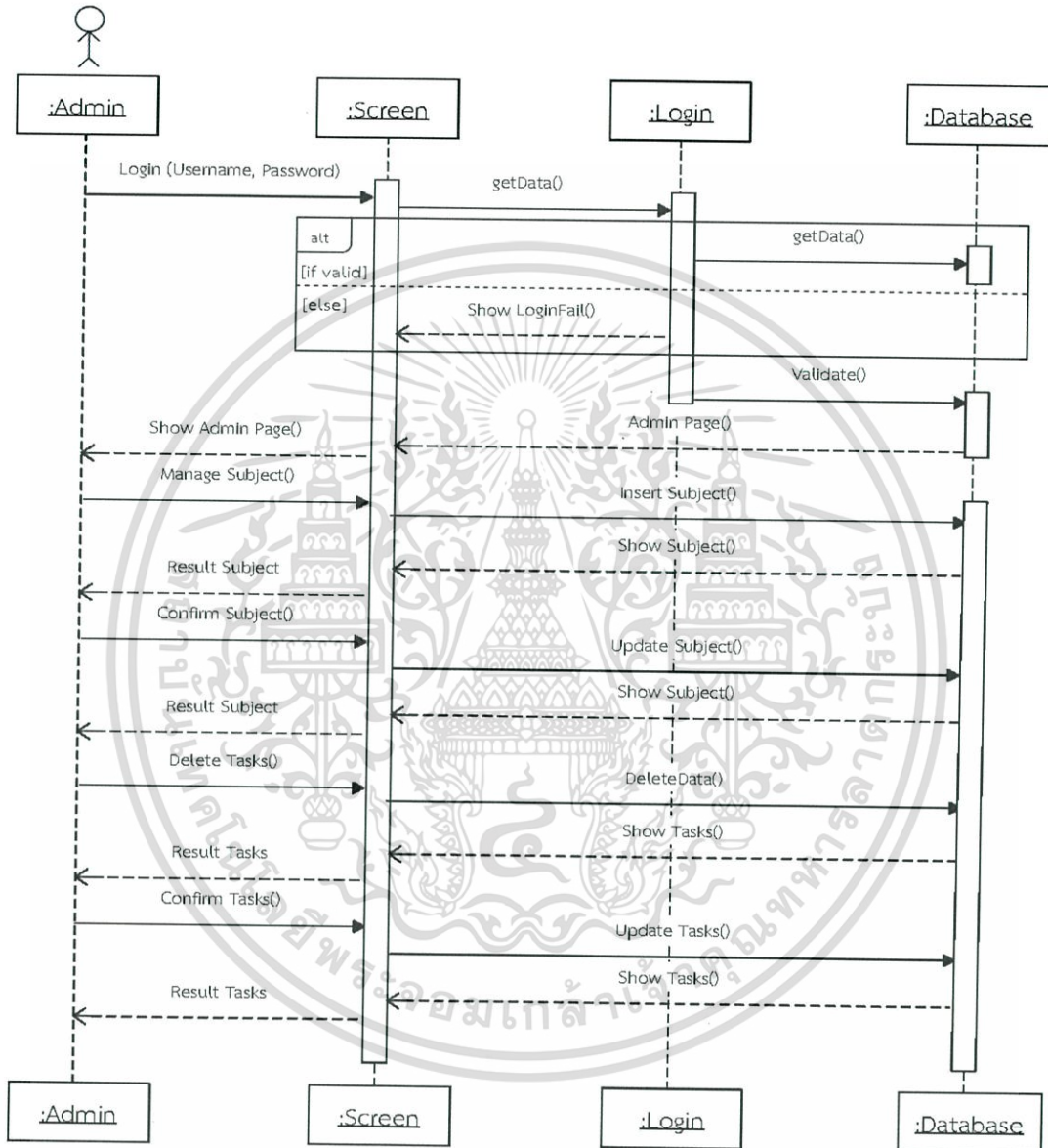
ผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบ โดยต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านก่อน จากนั้นระบบจะนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้ ไปตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าผู้ใช้อยู่ในฐานข้อมูลแล้วหรือไม่ ถ้าไม่มีอยู่ในระบบ ระบบจะแสดงผลการเข้าสู่ระบบไม่ถูกต้องจะย้อนกลับมาที่หน้าต่างเดิม ซึ่งผู้ใช้ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน จากนั้นผู้ใช้สามารถกรอกชื่อผู้ใช้งานกับรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้

เมื่อเข้าสู่ระบบมาแล้วผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่มข้อมูล โดยทำการเลือกเมนูที่จะทำการเพิ่มข้อมูลเช่น เพิ่มหลักสูตรวิชาเรียน เป็นต้น จากนั้นระบบทำการยืนยันข้อมูลอีกครั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ใช้นั้นยืนยันข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบทำการส่งผลลัพธ์กลับสู่หน้าเว็บไซต์ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการลบข้อมูลต่างๆ ได้ โดยทำการเลือกเมนูที่จะทำการลบข้อมูล เช่น ลบ ภาระงาน เป็นต้น

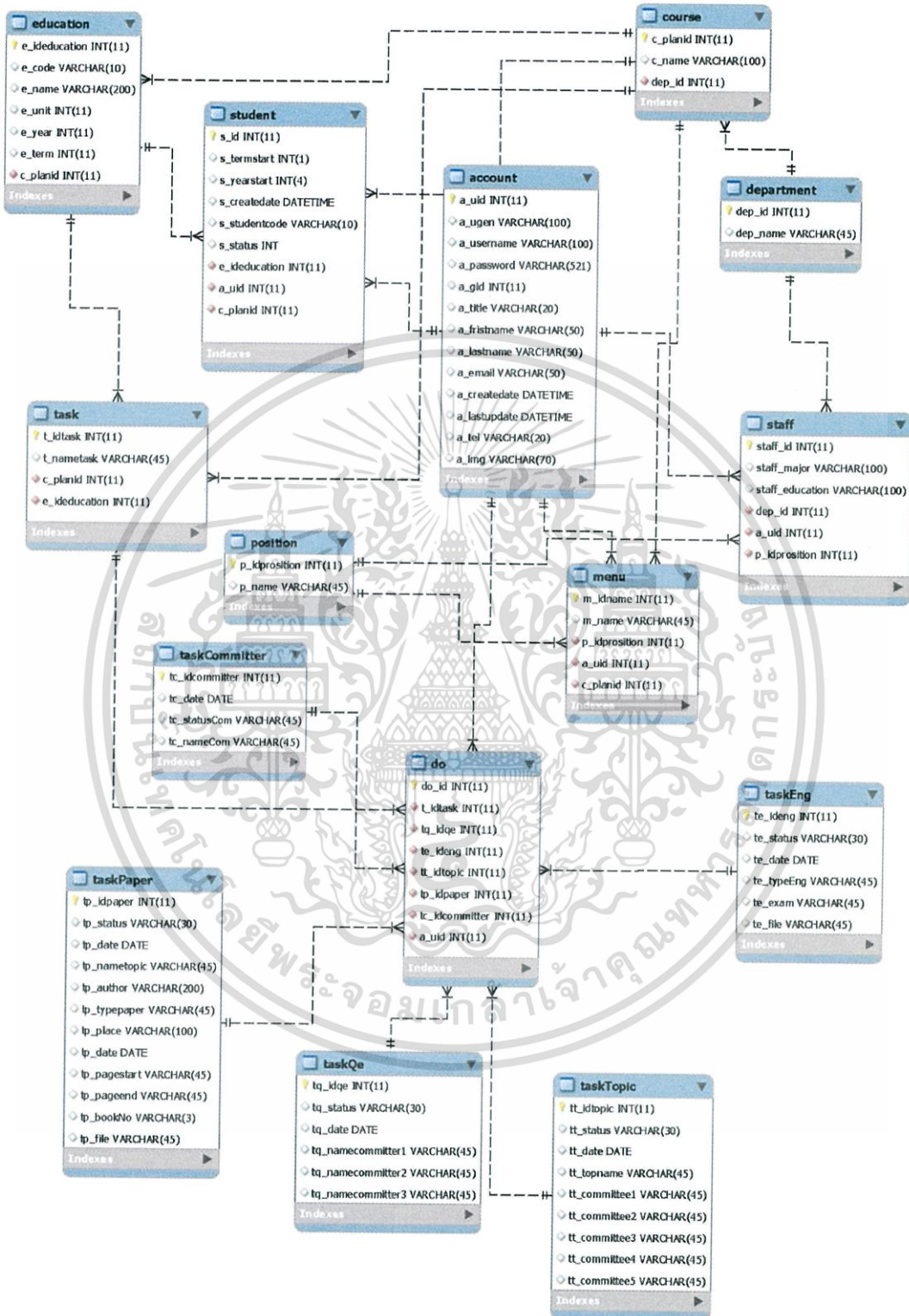
อธิบายแผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 แผนภาพการใช้งานบนเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4 ออกแบบฐานข้อมูล (Database)



รูปที่ 3.11 แผนภาพการออกแบบฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.11 แผนภาพการออกแบบฐานข้อมูลเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานแต่ละตาราง ดังต่อไปนี้

1. ตาราง account แสดงข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตาราง account

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
a_uid	int(11)	PK	รหัสสมาชิกของผู้ใช้งาน	Not null
a_uigen	varchar(100)		เก็บวันที่เข้าใช้ล่าสุด เป็นการเข้ารหัสแบบ base64_encode	
a_username	varchar(100)		ชื่อผู้ใช้งาน	
a_password	varchar(512)		รหัสผ่านผู้ใช้งาน	
a_gid	int(11)		รหัสประเภทของ ผู้ใช้งานทั้งหมด เช่น GID ของอาจารย์ คือ 1 เป็นต้น	
a_title	varchar(20)		คำนำหน้า	
a_firstname	varchar(50)		ชื่อผู้ใช้งาน	
a_lastname	varchar(50)		นามสกุลผู้ใช้งาน	
a_email	varchar(50)		อีเมลผู้ใช้งาน	
a_createdate	datetime		วันที่ลงทะเบียนเว็บไซต์	
a_lastupdate	datetime		วันที่แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ครั้ง ล่าสุด	
a_tel	varchar(20)		เบอร์โทรศัพท์ผู้ใช้งาน	
a_img	varchar(70)		รูปภาพผู้ใช้งาน	

2. ตาราง student แสดงข้อมูลนักศึกษาทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของตาราง student

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
s_id	int(11)	PK	รหัสสมาชิกสำหรับ ผู้ใช้งานที่เป็นนักศึกษา	Not null
s_termstart	int(1)		เทอมที่เข้าศึกษา	
s_yearstart	int(4)		ปีการศึกษาที่เข้าเรียน	
s_createdate	datetime		วัน เวลาที่นักศึกษา สมัคร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 (ต่อ) รายละเอียดของตาราง student

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
s_studentcode	varchar(10)		รหัสนักศึกษาของทางสถาบัน เช่น 55050394	
s_status	int(1)		สถานะทางการศึกษา	
e_ideducation	int(11)	FK	รหัสวิชาตามหลักสูตร	
a_uid	int(11)	FK	รหัสสมาชิกของผู้ใช้งาน	
c_planid	int(11)	FK	รหัสแผนการเรียน	

3. ตาราง staff แสดงข้อมูลบุคลากรทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดของตาราง staff

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
staff_id	int(11)	PK	รหัสสมาชิกสำหรับ ผู้ใช้งานที่เป็นบุคลากร ของสถาบันฯ	Not null
staff_major	varchar(100)		สาขาที่เชี่ยวชาญของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	
staff_education	varchar(100)		วุฒิการศึกษาของ ผู้ทรงคุณวุฒิ	
dep_id	int(11)	FK	รหัสสาขาวิชาที่บุคลากร สังกัด	
a_uid	int(11)	FK	รหัสสมาชิกของผู้ใช้งาน	
p_idposition	int(11)	FK	รหัสตำแหน่งของ บุคลากร	

4. ตาราง position แสดงตำแหน่งหน้าที่ทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของตาราง position

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
p_idposition	int(11)	PK	รหัสตำแหน่งของ บุคลากร	Not null
p_name	varchar(45)		ชื่อตำแหน่ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ตาราง department แสดงสาขาวิชาทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของตาราง department

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
dep_id	int(11)	PK	รหัสสาขาวิชา	Not null
dep_name	varchar(45)		ชื่อสาขาวิชา	

6. ตาราง course แสดงข้อมูลหลักสูตรทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของตาราง course

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
c_planid	int(11)	PK	รหัสหลักสูตร	Not null
c_name	varchar(100)		ชื่อหลักสูตร	
dep_id	int(11)	FK	รหัสสาขาวิชา	

7. ตาราง education แสดงข้อมูลวิชาเรียนทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของตาราง education

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
e_ideducation	int(11)	PK	รหัสวิชาตามหลักสูตร	Not null
e_code	varchar(10)		รหัสวิชาเรียน	
e_name	varchar(200)		ชื่อวิชาเรียน	
e_unit	int(11)		หน่วยกิต	
e_year	int(11)		ปีการศึกษาที่บังคับ	
e_term	int(11)		เทอมการศึกษาที่บังคับ	
c_planid	int(11)	FK	รหัสหลักสูตร	

8. ตาราง menu แสดงแถบเมนูทั้งหมดของผู้ใช้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดของตาราง menu

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
m_idname	int(11)	PK	รหัสเมนู	Not null
m_name	varchar(45)		ชื่อเมนู	
p_idposition	int(11)	FK	รหัสตำแหน่งที่มีสิทธิ์เข้าถึง	
a_uid	int(11)	FK	รหัสผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์เข้าถึง	

ตารางที่ 3.8 (ต่อ) รายละเอียดของตาราง menu

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
c_planid	int(11)	FK	รหัสหลักสูตรที่มีสิทธิ์เข้าถึง	

9. ตาราง task แสดงเมนูทั้งหมดสำหรับภาระงานของนักศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดของตาราง task

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
t_idtask	int(11)	PK	รหัสภาระงาน	Not null
t_nametask	varchar(45)		ชื่อภาระงาน	
c_planid	int(11)	FK	รหัสแผนการเรียนที่ต้องทำภาระงาน	
e_ideducation	int(11)	FK	รหัสวิชาตามหลักสูตร	

10. ตาราง do แสดงข้อมูลภาระงานของนักศึกษาทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดของตาราง do

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
do_id	int(11)	PK	รหัสข้อมูลภาระงานของนักศึกษา	Not null
t_idtask	int(11)	FK	รหัสภาระงาน	
te_ideng	int(11)	FK	รหัสข้อมูลภาระงานสอบภาษาต่างประเทศ	
tq_ideq	int(11)	FK	รหัสข้อมูลภาระงานสอบวัดคุณสมบัติ	
tt_idtopic	int(11)	FK	รหัสข้อมูลภาระงานสอบหัวข้อและวิทยานิพนธ์	
tp_idpaper	int(11)	FK	รหัสข้อมูลภาระงานตีพิมพ์เอกสารวิชาการ	
tc_idcommitter	int(11)	FK	รหัสข้อมูลภาระงานแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	
a_uid	int(11)	FK	รหัสของผู้ใช้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ตาราง taskEng แสดงข้อมูลภาระงานสอบภาษาต่างประเทศ รายละเอียดดัง
ตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดของตาราง taskEng

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
te_ideng	int(11)	PK	รหัสข้อมูลภาระงานสอบ ภาษาต่างประเทศ	Not null
te_status	varchar(30)		สถานะภาระงาน	
te_date	date		วันที่เสร็จสิ้น	
te_typeEng	varchar(45)		ประเภทการสอบ ภาษาต่างประเทศ	
te_exam	varchar(45)		แหล่งที่สอบ ภาษาต่างประเทศ	
te_file	varchar(45)		ชื่อไฟล์ภาพคะแนนสอบ ภาษาต่างประเทศ	

12. ตาราง taskTopic แสดงข้อมูลภาระงานสอบหัวข้อและวิทยานิพนธ์ รายละเอียด
ดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดของตาราง taskTopic

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
tt_idtopic	int(11)	PK	รหัสข้อมูลภาระงานสอบ หัวข้อและวิทยานิพนธ์	Not null
tt_status	varchar(30)		สถานะภาระงาน	
tt_date	date		วันที่เสร็จสิ้น	
tt_name	varchar(45)		ชื่อหัวข้อสอบหัวข้อและ วิทยานิพนธ์	
tt_namecommittee1	varchar(45)		ชื่ออาจารย์สอบหัวข้อ และวิทยานิพนธ์	
tt_namecommittee2	varchar(45)		ชื่ออาจารย์สอบหัวข้อ และวิทยานิพนธ์	
tt_namecommittee3	varchar(45)		ชื่ออาจารย์สอบหัวข้อ และวิทยานิพนธ์	

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) รายละเอียดของตาราง taskTopic

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
tt_namecommittee4	varchar(45)		ชื่ออาจารย์สอบหัวข้อ และวิทยานิพนธ์	
tt_namecommittee5	varchar(45)		ชื่ออาจารย์สอบหัวข้อ และวิทยานิพนธ์	

13. ตาราง taskPaper แสดงข้อมูลภาระงานตีพิมพ์เอกสารวิชาการ รายละเอียดดัง
ตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดของตาราง taskPaper

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
tp_idpaper	int(11)	PK	รหัสข้อมูลภาระงาน ตีพิมพ์เอกสารวิชาการ	Not null
tp_status	varchar(30)		สถานะภาระงาน	
tp_date	date		วันที่เสร็จสิ้น	
tp_nametopic	varchar(45)		ชื่อหัวเรื่องที่ตีพิมพ์	
tp_author	varchar(200)		ชื่อผู้เขียน	
tp_typepaper	varchar(45)		ประเภทของสิ่งตีพิมพ์	
tp_place	varchar(100)		แหล่งที่ตีพิมพ์	
tp_date	date		วันที่ตีพิมพ์	
tp_pagestart	varchar(45)		หน้าเริ่มต้น	
tp_pageend	varchar(45)		หน้าสิ้นสุด	
tp_bookNo	varchar(3)		เล่มที่	
tp_file	varchar(45)		ชื่อไฟล์สิ่งตีพิมพ์	

14. ตาราง taskCommitter แสดงข้อมูลภาระงานแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา รายละเอียด
ดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดของตาราง taskCommitter

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
tc_idcommitter	int(11)	PK	รหัสข้อมูลภาระงาน แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	Not null
tp_statusCom	varchar(30)		สถานะภาระงาน	
tp_date	date		วันที่เสร็จสิ้น	

ตารางที่ 3.14 (ต่อ) รายละเอียดของตาราง taskCommitter

ชื่อฟิลด์	ประเภทข้อมูล	ประเภทคีย์	ความหมาย	ข้อกำหนด
tp_nameCom	varchar(45)		ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	

3.2 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

3.2.1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (GUI: Graphical User Interface)

1) การออกแบบแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบ แบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบ แสดงช่องสำหรับกรอกข้อมูล โดยที่ผู้ใช้ต้องทำการกรอกข้อมูลที่เว็บไซต์ต้องการ คือ ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 3.12

รูปที่ 3.12 การออกแบบแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบ

2) การออกแบบแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก เป็นแบบฟอร์มสมัครสมาชิกสำหรับผู้ใช้ที่มีบทบาทเป็นอาจารย์หรือนักศึกษาเท่านั้น โดยข้อมูลที่เว็บไซต์ต้องการมีความแตกต่างกัน ดังรูปที่ 3.13

รูปที่ 3.13 การออกแบบแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การออกแบบแบบฟอร์มสำหรับขอรหัสผ่านใหม่ แบบฟอร์มสำหรับการขอรับรหัสผ่านใหม่ หน้าต่างแสดงช่องสำหรับให้ผู้ใช้กรอกเบอร์โทรศัพท์มือถือที่เป็นข้อมูลของผู้ใช้ ในกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน เว็บไซต์จะส่งรหัสผ่านใหม่ไปให้ผู้ใช้ผ่านทางเบอร์โทรศัพท์มือถือ ดังรูปที่ 3.14

The image shows a 'Forget Password' form. At the top, it says 'Forget Password'. Below that is a white box with a text input field for the user's name, labeled 'กรณารอกชื่อผู้ใช้'. Below the input field is a red button labeled 'Send Password' and a link labeled 'Back to login'.

รูปที่ 3.14 แบบฟอร์มสำหรับการขอรับรหัสผ่านใหม่

4) หน้าต่างหน้าแรกเมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ มีการแสดงข้อมูลของผู้ใช้ มีแถบเมนูให้ผู้ใช้เลือกทางด้านซ้าย และในส่วนของการทำงานจะแสดงข้อมูลผู้ใช้ ได้แก่ ชื่อผู้ใช้ ชื่อ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ สถานะของนักศึกษาหรืออาจารย์ ดังรูปที่ 3.15

The image shows a user profile page. At the top, it says 'Welcome'. Below that is a circular profile picture placeholder. To the right of the placeholder is a list of user information: ชื่อผู้ใช้, ชื่อ, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, and นักศึกษา/อาจารย์.

รูปที่ 3.15 การออกแบบหน้าต่างหน้าแรกเมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ

5) ในส่วนของหน้าต่างภาระงานของนักศึกษาแต่ละแผนการเรียนมีหน้าต่างการแสดงผลภาระงานที่ไม่เหมือนกัน เช่น การสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ การสอบวัดคุณสมบัติ ภาระงานในส่วนนี้เป็นภาระงานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก และวิทยานิพนธ์ ดังรูปที่ 3.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.16 การออกแบบหน้าตาต่างภาระงานของนักศึกษา

6) ในส่วนของการดูข้อมูลนักศึกษาของอาจารย์ อาจารย์สามารถดูข้อมูลนักศึกษา ที่แสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด โดยแยกตามแผนการเรียน ซึ่งสิทธิ์ในการเข้าถึงเมนูจะเป็นไปตามที่ผู้ดูแลระบบเป็นคนกำหนด แสดงการออกแบบหน้าตาต่างการดูข้อมูลนักศึกษา ดังรูปที่ 3.17

รหัสนักศึกษา :	ชื่อ :
แผนการเรียน :	เกรด :
ดู Transcript :	
สถานที่ :	

รูปที่ 3.17 การออกแบบหน้าตาต่างการดูข้อมูลนักศึกษาของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ออกแบบความสัมพันธ์และเงื่อนไขของผู้ใช้งาน

3.2.2.1 การกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์

การกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 การกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ในการดูข้อมูลของนักศึกษา

ประเภทอาจารย์	ดูข้อมูล	ปริญญาโท ก1 ทั้งหมด	ปริญญาโท ก2 ทั้งหมด	ปริญญาเอก ทั้งหมด	นักศึกษา ที่เป็นที่ ปรึกษา	นักศึกษาที่ เป็น คณะกรรมการ การ
1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก					√	√
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม					√	√
3. อาจารย์อนุกรรมการบัณฑิต	√	√	√	√	√	√
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท	√	√	√	√	√	√
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอก	√	√	√	√	√	√
* ผู้ดูแลระบบ	√	√	√	√	√	√

จากตารางที่ 3.15 กำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ในการเลือกดูข้อมูลของนักศึกษาแต่ละประเภทจะแบ่งประเภทของอาจารย์ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถดูข้อมูลของนักศึกษาที่ตนเองเป็นที่ปรึกษา และที่เป็นคณะกรรมการสอบ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม สามารถดูข้อมูลของนักศึกษาที่ตนเองเป็นที่ปรึกษา และที่เป็นคณะกรรมการสอบ
- 3) อาจารย์อนุกรรมการบัณฑิต สามารถดูข้อมูลของนักศึกษาระดับบัณฑิตได้ทุกประเภท
- 4) อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท สามารถดูข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษา และนักศึกษาที่เป็นคณะกรรมการสอบ
- 5) อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอก สามารถดูข้อมูลของนักศึกษาระดับปริญญาเอก นักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษา และนักศึกษาที่เป็นคณะกรรมการสอบ

3.2.2.2 การแจ้งเตือนภาระงานผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในการกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้ดูแลระบบเป็นคนตั้งวันที่แจ้งเตือนภาระงานแก่นักศึกษา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก1 ต้องได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความคืบหน้าผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีภาระงานทั้งหมด 5 งาน ได้แก่ ช่วงระยะเวลาในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การสอบหัวข้อ การตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ การสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศและการสอบวิทยานิพนธ์ ดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 การกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก1

ลำดับ	งาน	เงื่อนไขในการแจ้งเตือน
1	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	ก่อนการเปิดลงทะเบียนเรียนปี 1 เทอม 1
2	สอบหัวข้อ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
3	ตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
4	สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ	ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
5	สอบวิทยานิพนธ์	หลังจากลงทะเบียน THESIS 4

จากตารางที่ 3.16 แสดงภาระงานและเงื่อนไขการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก1 โดยมีเงื่อนไขในการปฏิบัติแตกต่างกัน นักศึกษาสามารถดูรายละเอียดขั้นตอนแต่ละภาระงานได้จากเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

2) นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2 ต้องได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความคืบหน้าผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีภาระงานทั้งหมด 5 งาน ได้แก่ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การสอบหัวข้อ การตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ การสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศและสอบวิทยานิพนธ์ แสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 กำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2

ลำดับ	งาน	เงื่อนไขในการแจ้งเตือน
1	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	ก่อนการเปิดลงทะเบียนเรียนปี 2 เทอม 1
2	สอบหัวข้อ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
3	ตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 (ต่อ) กำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2

ลำดับ	งาน	เงื่อนไขในการแจ้งเตือน
4	สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ	ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
5	สอบวิทยานิพนธ์	หลังจากลงทะเบียน THESIS 4

จากตารางที่ 3.17 นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2 ในแต่ละภาระงานที่นักศึกษาต้องปฏิบัติมีเงื่อนไขในการปฏิบัติแตกต่างกัน นักศึกษาสามารถดูรายละเอียดขั้นตอนแต่ละภาระงานได้จากเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

3) นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) ต้องได้รับการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความคืบหน้าผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีภาระงานทั้งหมด 6 งาน ได้แก่ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การสอบวัดคุณสมบัติ การตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ การสอบหัวข้อ การสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศและสอบวิทยานิพนธ์ แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18 การกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนภาระงานของนักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก)

ลำดับ	งาน	เงื่อนไขในการแจ้งเตือน
1	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	ก่อนการเปิดลงทะเบียนเรียนปี 1-เทอม 1
2	สอบวัดคุณสมบัติ (QE)	ก่อนการสอบหัวข้อ
3	ตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
4	สอบหัวข้อ	หลังจากนักศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
5	สอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศ	ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์
6	สอบวิทยานิพนธ์	หลังจากลงทะเบียน THESIS 6

จากตารางที่ 3.18 นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) แผน ก2 ในแต่ละภาระงานที่นักศึกษาต้องปฏิบัติมีเงื่อนไขในการปฏิบัติแตกต่างกัน นักศึกษาสามารถดูรายละเอียดขั้นตอนแต่ละภาระงานได้จากเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ความสามารถของระบบ

4.1.1 การเข้าสู่ระบบ (Login)

เมื่อเปิดเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ การเข้าสู่หน้า Login แสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.1 หากผู้ใช้ต้องการเข้าสู่ระบบ ต้องกรอก User Name และ Password จากนั้นกดปุ่ม Login แต่หากผู้ใช้งานยังไม่มี User Name และ Password ผู้ใช้ต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน โดยกดปุ่ม “Create Account”

4.1.2 การสมัครสมาชิก (Create Account)

เมื่อกดปุ่ม “Create Account” เว็บไซต์แสดงหน้าต่างของการสมัครสมาชิก ดังรูปที่ 4.2

4.1.3 การลืมรหัสผ่าน (Forget Password)

ในกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน ผู้ใช้ต้องกรอก Username และกดปุ่ม “Send Password” จากนั้นระบบทำการส่ง Password ใหม่ ให้ผู้ใช้งานบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามเบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้ในขั้นตอนของการสมัครสมาชิก ดังรูปที่ 4.4

รูปที่ 4.4 หน้าต่างกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน

4.2 ความสามารถของระบบในส่วน of นักศึกษา

4.2.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้

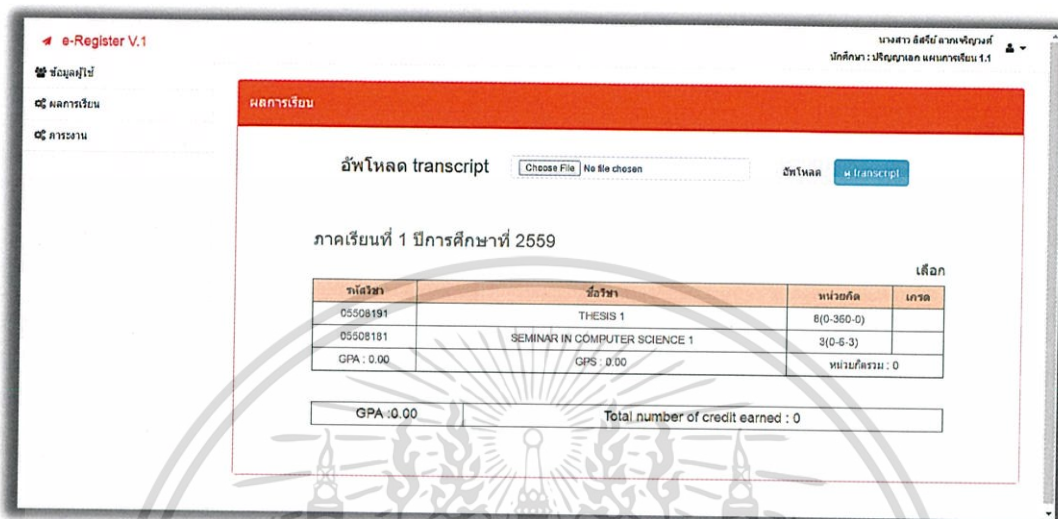
หน้าต่างเมนูข้อมูลผู้ใช้สำหรับแสดงข้อมูลของผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เช่น รูปภาพผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ สถานะของนักศึกษา และผู้ใช้ยังสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้ ดังรูปที่ 4.5

รูปที่ 4.5 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 ส่วนของผลการเรียน

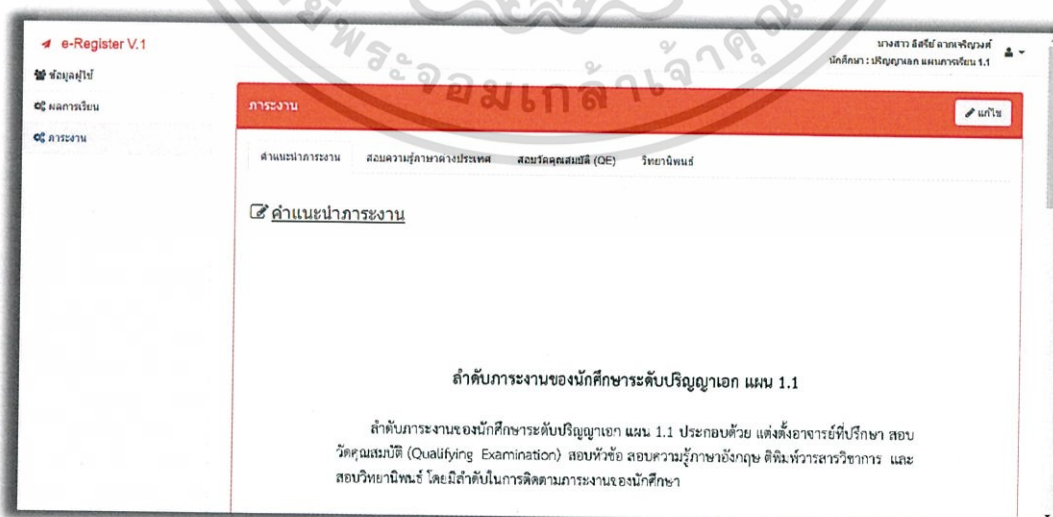
ในส่วนของผลการเรียนจะแสดง รหัสวิชา รายชื่อวิชา หน่วยกิต เกรดของแต่ละภาค การเรียนและปีการศึกษา เพิ่มภาคเรียน และนักศึกษาสามารถทำการอัปโหลดไฟล์ที่เป็นข้อมูลผลการเรียนได้ ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 หน้าต่างส่วนของผลการเรียน

4.2.3 ส่วนของภาระงานของนักศึกษา

ในส่วนหน้าต่าภาระงาน นักศึกษาแต่ละแผนการเรียนมีหน้าต่าแสดงภาระงานไม่เหมือนกัน เช่น ภาระงานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกคือ การสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ สอบวัดคุณสมบัติ และวิทยานิพนธ์ แต่ละภาระงานมีข้อมูลให้นักศึกษารอกข้อมูลให้ครบถ้วนและเป็นจริง ดังรูปที่ 4.7



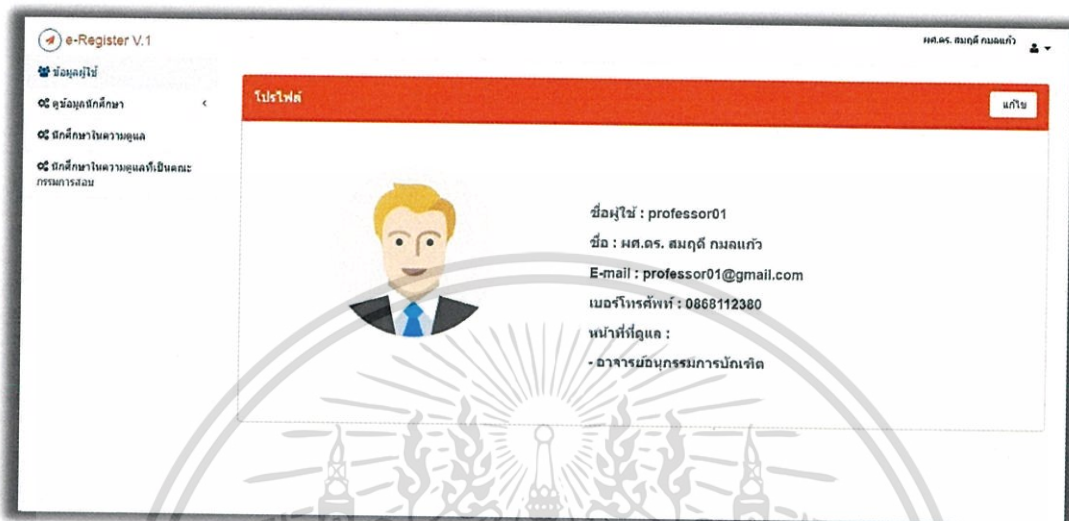
รูปที่ 4.7 หน้าต่าของภาระงานของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ความสามารถของระบบในส่วนของอาจารย์

4.3.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ จะมีข้อมูลดังต่อไปนี้ รูปภาพผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ ชื่อ-สกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ หน้าທີ່ดูแล และผู้ใช้อย่างสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ได้ ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์

4.3.2 ส่วนของการดูข้อมูลนักศึกษา

ดูข้อมูลนักศึกษา ใช้สำหรับแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด โดยแยกตามแผนการเรียน ซึ่งอาจารย์ต้องเป็น อาจารย์อนุกรรรณการบัณฑิต อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอก และอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท เท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงเมนูนี้ ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูนักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษา ใช้สำหรับแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดที่อาจารย์เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังรูปที่ 4.10

นักศึกษาในความดูแล

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	แผนการเรียน	ชั้นปี	เกรด(GPA)	สอบความคืบหน้า	ถึงสิ้นปี	สถานะงานล่าสุด	Action
55050394	พิภรพรดี บรรณกิจดี	ปริญญาโท ก2	1	0.00	-	0	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	
55050547	สิริวิทย์ ฉากเจริญวงศ์	ปริญญาเอก 1.1	1	0.00	<input checked="" type="checkbox"/>	0	ตั้งทีมเอกสารประชุมวิชาการ	

รูปที่ 4.10 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษา

เมนูนักศึกษาที่เป็นที่ปรึกษาเป็นคณะกรรมการ ใช้สำหรับแสดงรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดที่อาจารย์เป็นที่คณะกรรมการสอบ แสดงดังรูปที่ 4.11

นักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	แผนการเรียน	ชั้นปี	เกรด(GPA)	สอบความคืบหน้า	ถึงสิ้นปี	สถานะงานล่าสุด	Action
55050402	พิภรพรดี ฉางกิจดีเดช	ปริญญาโท ก1	1	0.00	<input checked="" type="checkbox"/>	0	แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา	

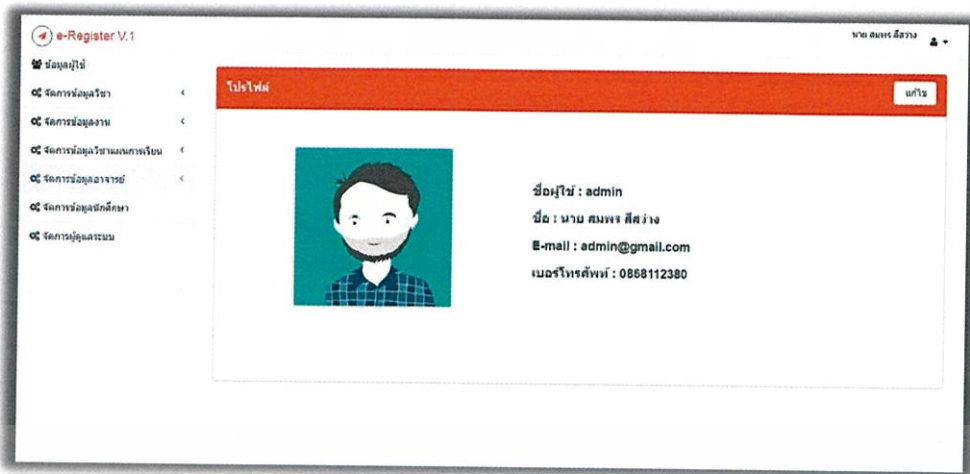
รูปที่ 4.11 หน้าต่างการดูข้อมูลนักศึกษาที่เป็นคณะกรรมการ

4.4 ความสามารถของระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.4.1 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้

เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ จะมีข้อมูลดังต่อไปนี้ รูปภาพผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ ชื่อ-สกุล อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ แสดงดังรูปที่ 4.12

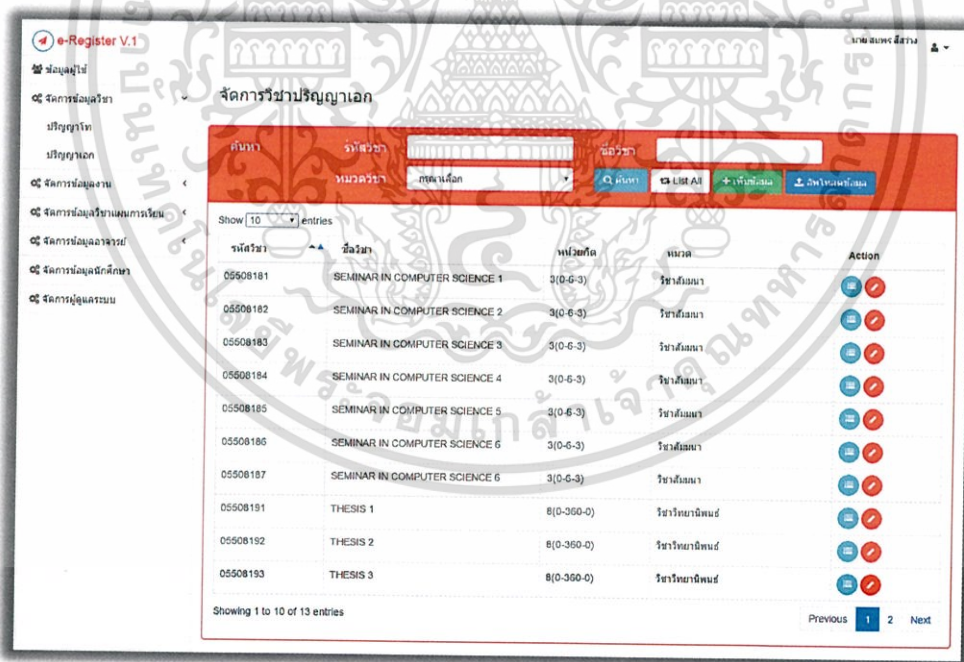
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ

4.4.2 ส่วนของการจัดการข้อมูลวิชา

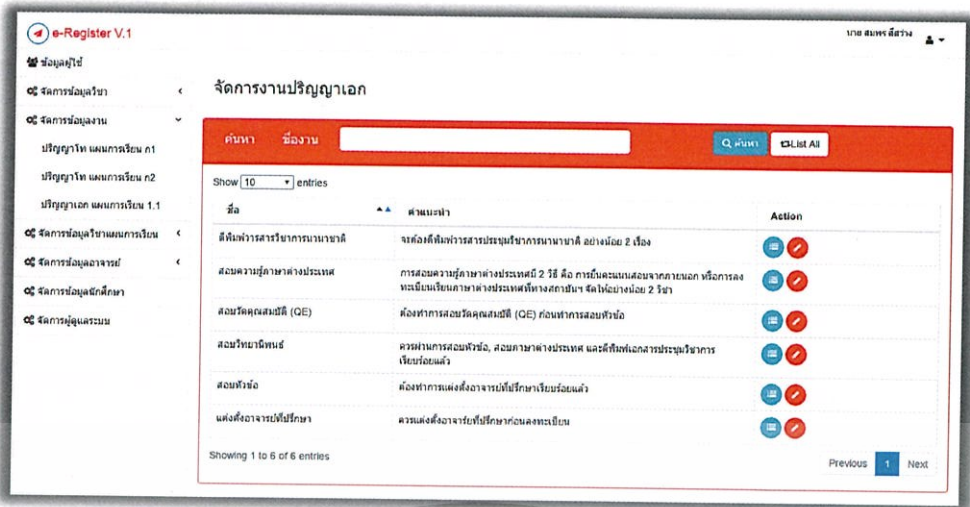
หน้าตาจัดการข้อมูลวิชา ใช้สำหรับแสดงวิชาเรียนทั้งหมด โดยแยกตามระดับการศึกษา ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายชื่อวิชา ดูรายชื่อวิชาทั้งหมด เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ ดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 หน้าตาการจัดการข้อมูลวิชาของผู้ดูแลระบบ

4.4.3 ส่วนของการจัดการข้อมูลงาน

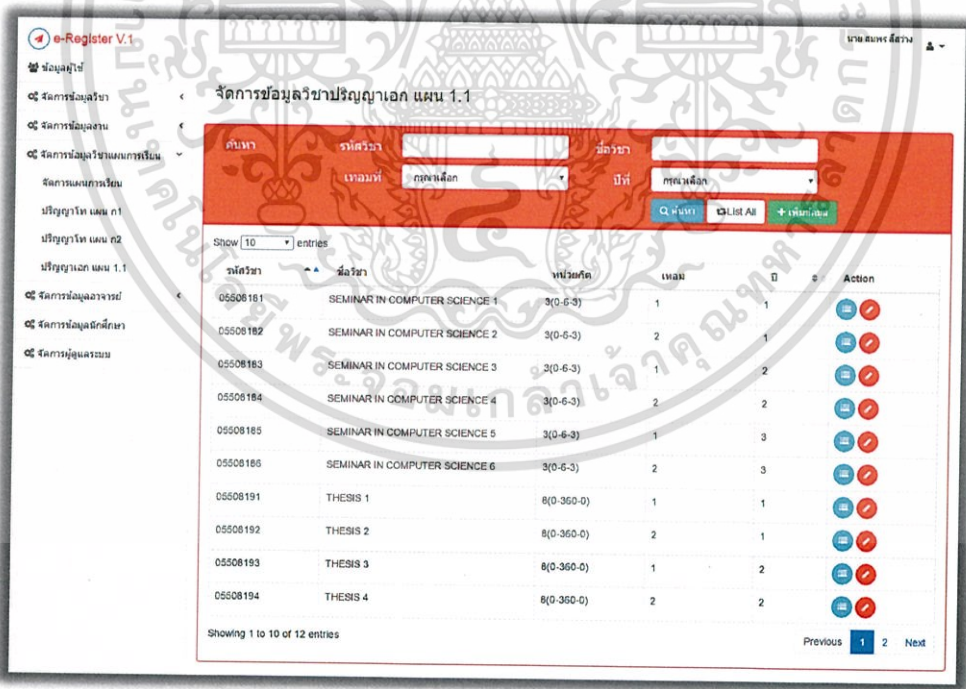
หน้าตาจัดการข้อมูลงาน ใช้สำหรับแสดงภาระงานของนักศึกษา โดยแยกข้อมูลตามแผนการเรียน ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาชื่องาน และแก้ไขรายละเอียดภาระงานได้ ดังรูปที่ 4.14 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 หน้าต่างการจัดการงาน

4.4.4 ส่วนของการจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน

หน้าต่าจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน ใช้สำหรับแสดงรายวิชาบังคับตามแผนการเรียน โดยแยกข้อมูลตามแผนการเรียน ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาวิชาบังคับตามภาคเรียนในปีการศึกษานั้นๆ และสามารถเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลวิชาได้ แสดงดังรูปที่ 4.15

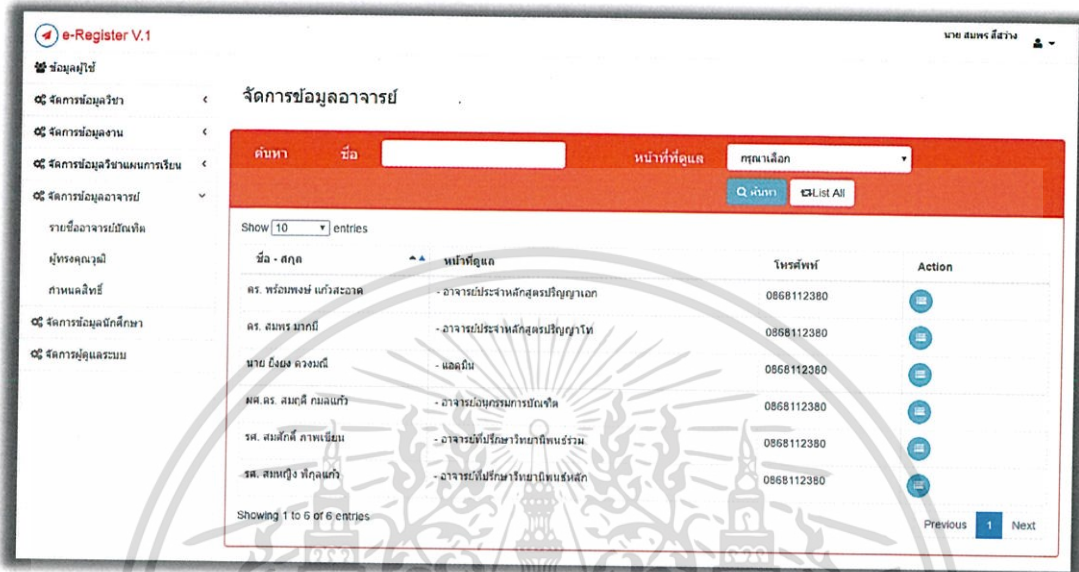


รูปที่ 4.15 หน้าต่าจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

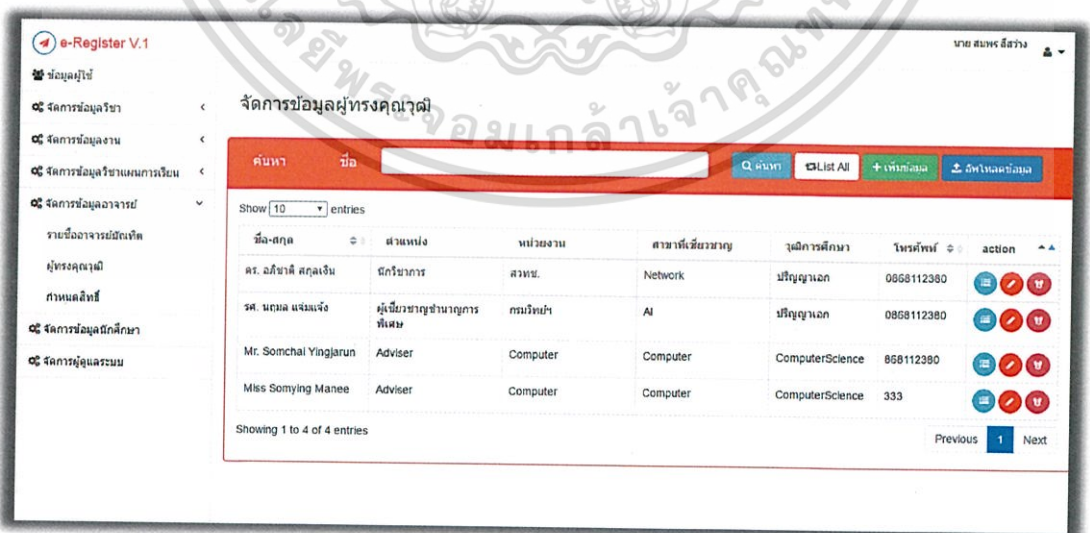
4.4.5 ส่วนของการจัดการข้อมูลอาจารย์

หน้าต่างรายชื่ออาจารย์บัณฑิต ใช้สำหรับแสดงรายชื่ออาจารย์บัณฑิต ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายชื่ออาจารย์ ดูรายชื่อทั้งหมดของอาจารย์บัณฑิต และเพิ่มรายชื่ออาจารย์บัณฑิต ดังรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16 หน้าต่างการจัดการข้อมูลอาจารย์ รายชื่ออาจารย์บัณฑิต

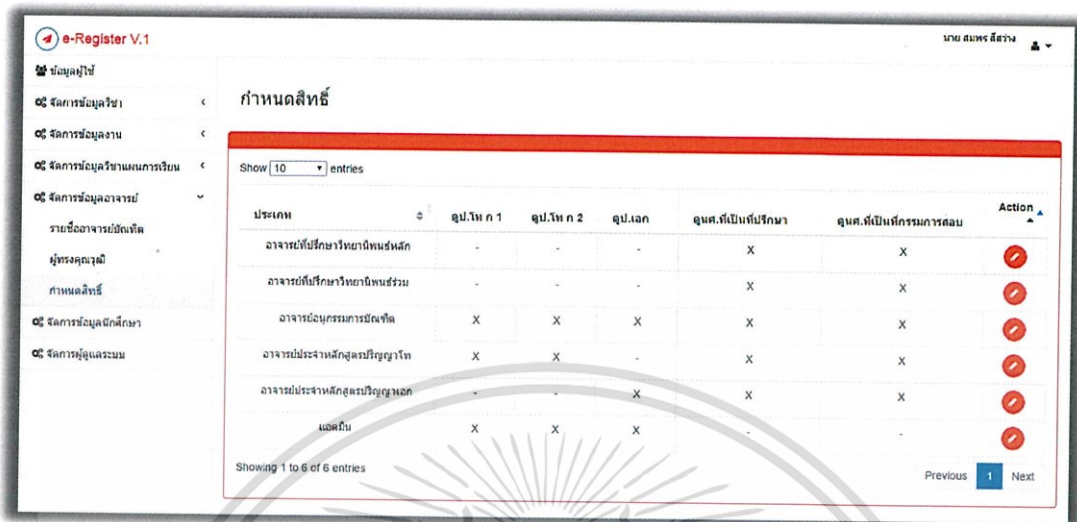
หน้าต่างรายชื่ออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้สำหรับแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายชื่ออาจารย์ ดูรายชื่อทั้งหมดของอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และเพิ่มรายชื่ออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 หน้าต่างการจัดการข้อมูลอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

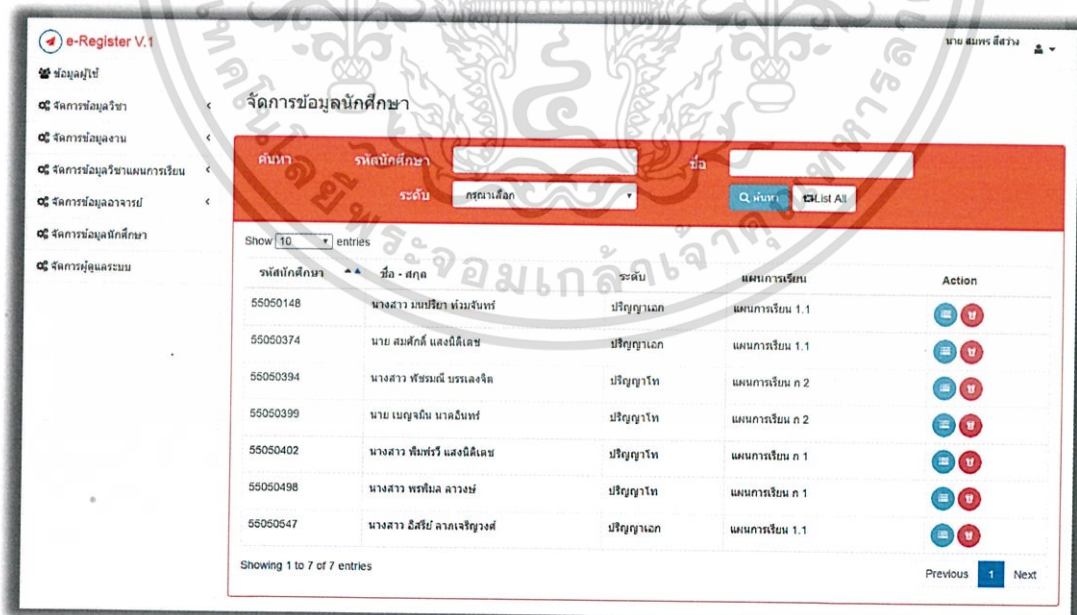
หน้าต่างกำหนดสิทธิ์ ใช้สำหรับแสดงสิทธิ์ของอาจารย์ ในการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษา ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขสิทธิ์อาจารย์ได้ แสดงดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าต่างการจัดการสิทธิ์อาจารย์

4.4.6 ส่วนของการจัดการข้อมูลนักศึกษา

หน้าต่างจัดการข้อมูลนักศึกษา ใช้สำหรับแสดงข้อมูลนักศึกษาทั้งหมด โดยผู้ดูแลระบบสามารถ ลบ ข้อมูลนักศึกษาได้ แสดงดังรูปที่ 4.19

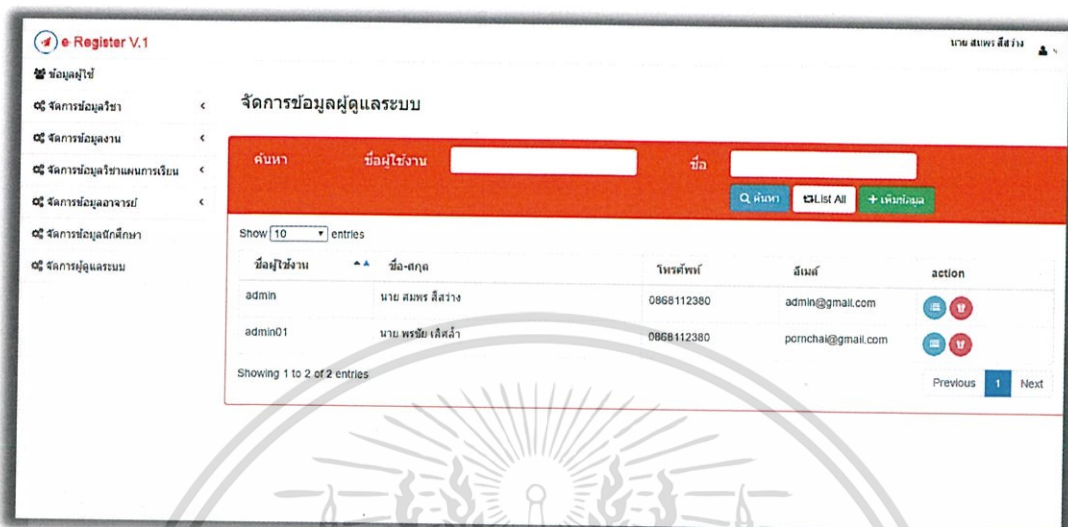


รูปที่ 4.19 หน้าต่างการจัดการข้อมูลนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.7 ส่วนของการจัดการผู้ดูแลระบบ

หน้าตาการจัดการผู้ดูแลระบบ ใช้สำหรับแสดงรายชื่อผู้ดูแลระบบทั้งหมด โดยสามารถค้นหารายชื่อผู้ดูแลระบบ และเพิ่ม ลบบัญชีของผู้ดูแลระบบได้ แสดงดังรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 หน้าตาการจัดการผู้ดูแลระบบ

4.5 การส่งบริการข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้จัดทำเลือกใช้บริการส่งข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ของผู้ให้บริการ SBUYSMS.COM (สบายเอสเอ็มเอส ดอท คอม) ซึ่งผู้จัดทำได้นำคำสั่งสำเร็จรูปที่ผู้ให้บริการเผยแพร่บนเว็บไซต์ มาแสดงดังรูปที่ 4.21

```
function sendSMS($phone,$message){
    $url = "http://www.sbuysms.com/api.php";
    $user = " ";
    $pass = " ";

    $param = "command=send&username=$user&password=$pass&msisdn=$phone&message=$message";
    $agent = "Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.0; en-US; rv:1.4) Gecko/20030624 Netscape/7.1 (ax)";

    $ch = curl_init();
    curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $url);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_USERAGENT, $agent);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, $param);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_CONNECTTIMEOUT, 15);

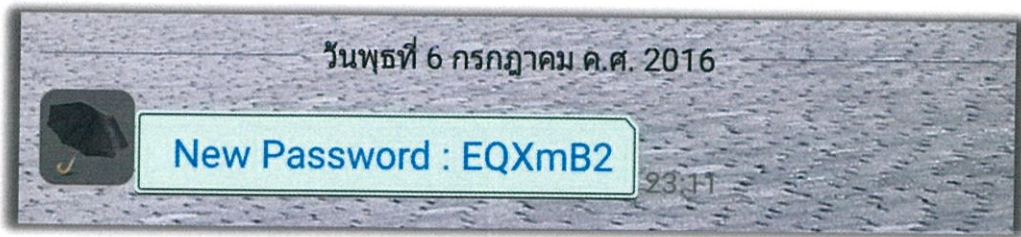
    $result = curl_exec($ch);
    curl_close($ch);

    $p = xml_parser_create();
    xml_parse_into_struct($p, $result, $vals, $index);
    xml_parser_free($p);
    if($vals[2]['value'] == 1){
        $status = true;
    }else{
        $status = false;
    }
    return $status;
}
```

รูปที่ 4.21 คำสั่งสำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากผู้ใช้ทำการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านใหม่ ระบบจะทำการแจ้งเตือนรหัสผ่านใหม่ไปยังบริการส่งข้อความสั้นทางหมายเลขโทรศัพท์มือถือที่ผู้ใช้งานได้ทำการแจ้งไว้ในระบบ ตัวอย่างการได้รับข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 ตัวอย่างข้อความจากการส่งบริการส่งข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์สามารถตรวจสอบและติดตามภาระงานที่ต้องทำตามแผนการเรียนได้สะดวกขึ้น สามารถตรวจสอบสถานภาพของตนเองได้ สามารถแจ้งเตือนงานผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ อีกทั้งอาจารย์สามารถตรวจสอบผลการเรียน และตรวจสอบสถานะการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ใช้สามารถเข้าสู่เว็บไซต์โดยการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ที่ได้ทำการสมัครสมาชิกไว้ จากนั้นจะเข้าสู่ข้อมูลของผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้มี 3 สถานะ คือ นักศึกษา อาจารย์ และผู้ดูแลระบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) นักศึกษา

เว็บไซต์สามารถตรวจสอบสถานภาพทางการศึกษา ติดตามงานของนักศึกษา และสามารถแจ้งเตือนงานให้แก่นักศึกษาผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้

2) อาจารย์

เว็บไซต์สามารถตรวจสอบเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) และสามารถติดตามภาระงานของนักศึกษาระดับมหาบัณฑิต (ปริญญาโท) และระดับดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้

3) ผู้ดูแลระบบ

เว็บไซต์สามารถจัดการวิชาเรียน และแผนการเรียน กำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ในการติดตามงาน และผลการเรียนนักศึกษา แจ้งเตือนภาระงานผ่านบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

5.2 ข้อจำกัดของปัญหาพิเศษ

- 1) ไม่สามารถอัปโหลดไฟล์ CSV ในเมนูจัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน และข้อความที่เป็นภาษาไทยได้
- 2) ไม่สามารถเพิ่มประเภทของอาจารย์ได้
- 3) ไม่สามารถเพิ่มและลบข้อมูลงานได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ระบบปฏิบัติการไอโอเอส และระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เพื่อความหลากหลายทางด้านแพลตฟอร์มและตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้ได้มากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] คณะวิทยาศาสตร์ KMITL. 2558. หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา. [online]. Available : <http://www.science.kmitl.ac.th/>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559.
- [2] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2557. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์. [online]. Available : http://csmju.jowave.com/cs100_v2/lesson4.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2559.
- [3] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2557. ระบบเครือข่ายท้องถิ่น. [online]. Available : http://csmju.jowave.com/cs100_v2/lesson4.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 มกราคม 2559.
- [4] group7-404. 2555. การเชื่อมโยงเครือข่ายแบบท้องถิ่น. [online]. Available : http://group7-404.blogspot.com/2012/04/lan_13.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2559.
- [5] mindphp. 2559. ระบบเครือข่ายแบบกว้าง. [online]. Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2132-wan-คืออะไร.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559.
- [6] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2557. ระบบเครือข่ายแบบเมือง. [online]. Available : http://csmju.jowave.com/cs100_v2/lesson4.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559.
- [7] widebase. 2546. สถาปัตยกรรมของระบบ. [online]. Available : <http://www.widebase.net/database/mysql/mysqltutorial/mysqltutor0103.shtml>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559.
- [8] สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2555. Peer-to-Peer. [online]. Available : http://www.il.mahidol.ac.th/e-media/computer/network/net_nettype9.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559.
- [9] เจษฎา วิมลโรจน์. 2556. เครื่องผู้ใช้บริการ/เครื่องผู้ให้บริการ. [online]. Available : <https://sites.google.com/site/jesadawin/khil-xen-t-seirfwexr-client-server-network>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2559.
- [10] Purita. 2557. ภาษา HTML. [online]. Available : <http://www.fusionidea.biz/html-คืออะไร/#prettyPhoto/0/>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2559.
- [11] ธาณินทร์ คงศิลา. 2558. โครงสร้างของภาษา HTML. [online]. Available : <https://pirun.ku.ac.th/~agrtnk/web/units/unit1/unit1-3.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2559.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- [12] วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2558. ความหมายของภาษา PHP. [online]. Available : <http://th.wikipedia.org/ภาษาพีเอชพี>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2559.
- [13] phpsanook. 2557. โครงสร้างของภาษา PHP. [online]. Available : <https://sites.google.com/site/phpsanook/home/tid-tang-xampp>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2559.
- [14] mindphp. 2555. ภาษาเอสคิวแอล. [online]. Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2088-sql-คืออะไร.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2559.
- [15] Natsu Sencho. 2555. ประเภทของคำสั่งภาษา SQL. [online]. Available : <http://natsusencho.blogspot.com/2012/08/sql-language.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559.
- [16] mindphp. 2556. ภาษา JavaScript. [online]. Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2559.
- [17] Amplysoft. 2556. การเขียนคำสั่งของ JavaScript. [online]. Available : <http://www.amplysoft.com/knowledge/document-write-javascript.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559.
- [18] mindphp. 2555. Editplus. [online]. Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2234-editplus-คืออะไร.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559.
- [19] บริษัท ซอฟท์เมลท์ จำกัด. 2554. Bootstrap. [online]. Available : <http://www.softmelt.com/article.php?id=511>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2559.
- [20] Facebook SDK. 2558. Wamp. [online]. Available : <http://facebook-sdk.blogspot.com/2015/09/wamp.html>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2559.
- [21] Enjoyday. 2552. CSS. [online]. Available : http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2559.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ติดตามความคืบหน้าสำหรับนักศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้

- ก.1 คู่มือการเข้าสู่ระบบและการขอรหัสผ่านใหม่
- ก.2 คู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษา
- ก.3 คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ
- ก.4 คู่มือการใช้งานสำหรับอาจารย์
- ก.5 คู่มือการใช้งานการเติมเงินบริการข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านบัตรเงินสด

ก.1 คู่มือการเข้าสู่ระบบ และการขอรหัสผ่านใหม่

1) การเข้าสู่ระบบ

ในหน้าต่างหลักของเว็บไซต์ สำหรับให้ผู้ใช้กรอก ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นกดปุ่ม “Login” เพื่อเข้าสู่หน้าต่างการใช้งานตามสถานะของผู้ใช้ ดังรูปที่ ก.1

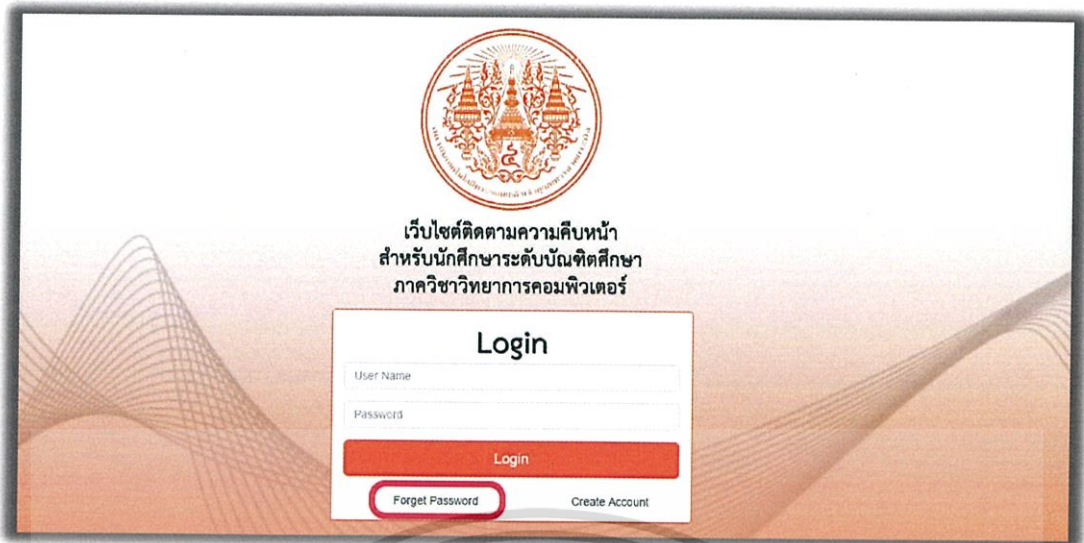


รูปที่ ก.1 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ

2) การขอรหัสผ่านใหม่

การขอรหัสผ่านใหม่ ในกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถขอรหัสผ่านใหม่ได้ โดยกดปุ่ม “Forget Password” ดังรูปที่ ก.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.2 หน้าต่างเข้าสู่ระบบ สำหรับกรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน

หลังจากกด “Forget Password” ระบบจะแสดงหน้าต่างให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และกดปุ่ม “Send Password” เพื่อให้ระบบทำการส่งรหัสผ่านใหม่ไปยังผู้ใช้ด้วยบริการข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือกดปุ่ม “Back to login” เพื่อกลับสู่หน้าต่างเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ ก.3



รูปที่ ก.3 หน้าต่างสำหรับกรอกข้อมูลกรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน

หลังจากผู้ใช้กดปุ่ม “Send Password” เว็บไซต์จะแสดงข้อความแจ้งเตือนบนหน้าเว็บไซต์ ดังรูปที่ ก.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.4 หน้าต่างแสดงข้อความแจ้งเตือน หลังจากส่งรหัสผ่านใหม่สำเร็จ

จากรูปที่ ก.4 เว็บไซต์จะทำการส่งรหัสผ่านใหม่ไปยังผู้ใช้งานเบอร์โทรศัพท์มือถือที่ผู้ใช้ได้กรอกไว้ในขั้นตอนของการสมัครสมาชิก (Create Account) ดังรูปที่ ก.5

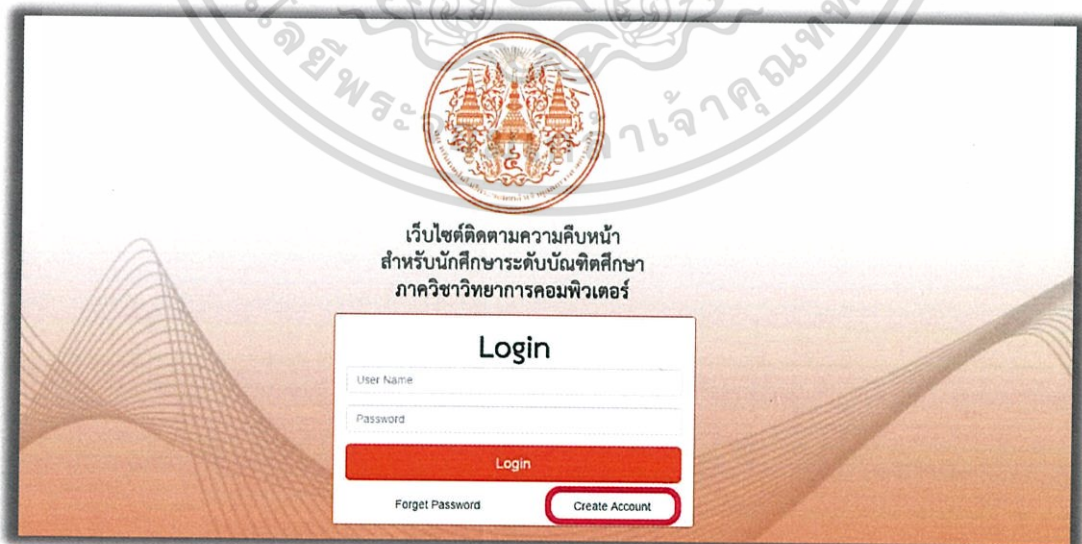


รูปที่ ก.5 ตัวอย่างข้อความการส่งรหัสผ่านใหม่

ก.2 คู่มือการใช้งานสำหรับนักศึกษา

ก.2.1 ขั้นตอนการสมัครสมาชิก

ผู้ใช้งานสามารถทำการสมัครสมาชิก โดยกดปุ่ม “Create Account” เพื่อเข้าสู่หน้าสมัครสมาชิกสำหรับนักศึกษา ดังรูปที่ ก.6



รูปที่ ก.6 หน้าต่างเข้าสู่ระบบการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก.6 เว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างการสมัครสมาชิก โดยผู้ใช้ต้องทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและเลือกสถานะตามระดับการศึกษาของนักศึกษา ดังรูปที่ ก.7

The screenshot shows a 'Register' form with the following fields:

- ชื่อบัญชีผู้ใช้:** Enter User Name
- รหัสผ่าน:** Enter Password
- ยืนยันรหัสผ่าน:** Enter Confirm Password
- สถานะ:** Please select status. The dropdown menu is open, showing options: 'ลงทะเบียนในฐานะ' (selected), 'นักศึกษาปริญญาโท', and 'นักศึกษาปริญญาเอก'.

Buttons: Save, Back

รูปที่ ก.7 หน้าต่างการสมัครสมาชิก

จากรูปที่ ก.7 เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิก ผู้ใช้ต้องกดปุ่ม “Save” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกหรือกดปุ่ม “Back” เพื่อยกเลิกการสมัครสมาชิก ดังรูปที่ ก.8

The screenshot shows a 'Register' form with the following fields:

- ชื่อบัญชีผู้ใช้:** somsak999
- รหัสผ่าน:** Strong
- ยืนยันรหัสผ่าน:** Strong
- สถานะ:** นักศึกษาปริญญาตรี
- รหัสประจำตัว:** 55050402
- นามานาม:** นาย
- ชื่อ:** สมศักดิ์
- นามสกุล:** แสงนิลเดช
- E-mail:** somsak@gmail.com
- โทรศัพท์มือถือ:** 0868112380
- แผนการเรียน:** แผนการเรียน 1.1
- เทอมที่เข้าเรียน:** 1, ปี 2559

Buttons: Save, Back

รูปที่ ก.8 หน้าต่างสมัครสมาชิกสำหรับนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก.8 หลังจากกดปุ่ม “Save” หากผู้ใช้กรอกครบถ้วน ไม่มีข้อผิดพลาด เว็บไซต์จะแสดงข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้เกี่ยวกับการสมัครสมาชิกสำเร็จ ดังรูปที่ ก.9 แต่หากเกิดข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูล เว็บไซต์จะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้ผู้สมัครสมาชิกทราบ เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง



รูปที่ ก.9 หน้าต่างแสดงการสมัครสมาชิกสำเร็จ

ก.2.2 หน้าต่างหลักสำหรับนักศึกษา

หลังจากนักศึกษาเข้าสู่ระบบ เว็บไซต์จะแสดงหน้าตาการใช้งานของนักศึกษา โดยแสดงเมนู ดังนี้ ข้อมูลผู้ใช้ ผลการเรียน และภาระงาน ดังรูปที่ ก.10



รูปที่ ก.10 หน้าหลักของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1) หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้สำหรับนักศึกษา

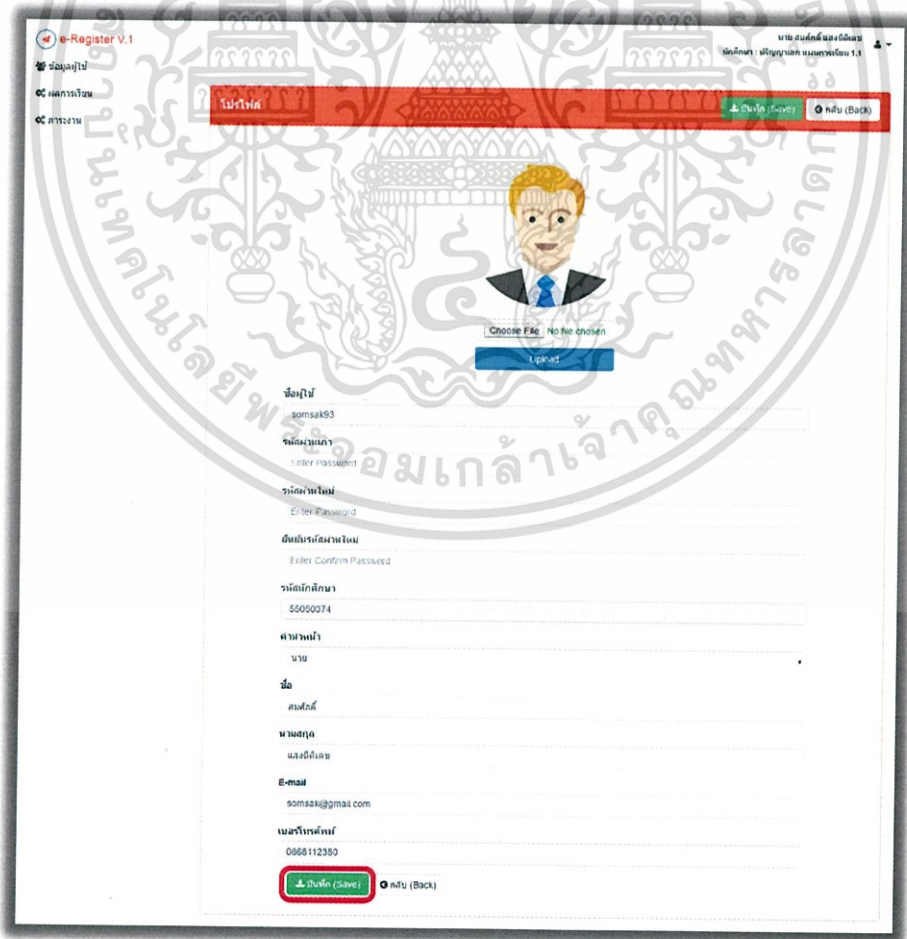
นักศึกษาสามารถเข้าสู่หน้าประวัติส่วนตัว (ข้อมูลผู้ใช้) ได้ โดยเลือกเมนู “ข้อมูลผู้ใช้” โดยหากนักศึกษาต้องการแก้ไขข้อมูลสามารถกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.11 หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

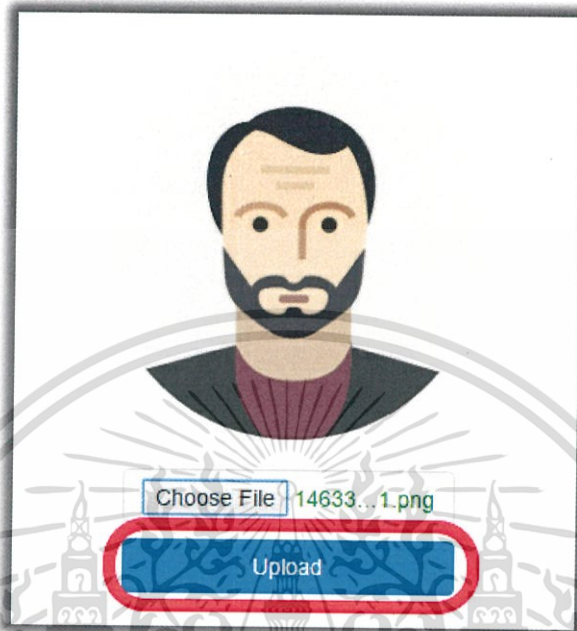
เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานหรือรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม “แก้ไข” เพื่อเข้าสู่หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ในส่วนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้คือ เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล E-mail และเบอร์โทรศัพท์ แต่นักศึกษาไม่สามารถทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้และรหัสนักศึกษาได้ โดยหลังจากแก้ไขข้อมูล นักศึกษาต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ ดังรูปที่ ก.12



รูปที่ ก.12 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ศึกษาเท่านั้น มิใช่ให้ผู้เห็นได้โดยประโชยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ นักศึกษาสามารถอัปโหลดรูปภาพของตนเอง โดยการกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกรูปภาพที่ต้องการแสดงในหน้าข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นกดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพขึ้นเว็บไซต์ ดังรูปที่ ก.13



รูปที่ ก.13 กดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพ

จากรูปที่ ก.13 เมื่ออัปโหลดรูปภาพสำเร็จ เว็บไซต์จะแสดงข้อความ

ดังรูปที่ ก.14



รูปที่ ก.14 หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2) หน้าต่างภาระงานของนักศึกษา

ในส่วนของการภาระงาน หน้าต่างจะแสดงแถบเมนูภาระงานดังต่อไปนี้

- แถบเมนูคำแนะนำภาระงาน

ภายในแถบเมนูนี้ หน้าต่างจะแสดงคำแนะนำและลำดับการทำภาระงานตามแผนการเรียนของนักศึกษา ดังรูปที่ ก.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

e-Register V.1 นาย สมศักดิ์ แสงวิเศษ นวัตกรรม : บริษัทยาเอก แยกแยะรุ่น 1.1

การรายงาน

สถานะการรายงาน สอบความรู้อาษาต่างประเทศ สอบวัดคุณสมบัติ (QE) วิทยานิพนธ์

ดูคำแนะนำการรายงาน

ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน 1.1

ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน 1.1 ประกอบด้วย แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) สอบหัวข้อ สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ ตีพิมพ์วารสารวิชาการ และสอบวิทยานิพนธ์ โดยมีส่วนในการติดตามภาระงานของนักศึกษา

```

    graph TD
      A[แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา] --> B[สอบวัดคุณสมบัติ (QE)]
      B --> C[สอบหัวข้อ]
      C --> D[สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ]
      C --> E[ตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ  
อย่างน้อย 2 เรื่อง]
      D --> F[สอบวิทยานิพนธ์]
      E --> F
  
```

รูปที่ 2.3 ลำดับภาระงานของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน 1.1

นักศึกษาต้องมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาก่อน จากนั้นต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) จึงทำการสอบหัวข้อได้ ในส่วนการตีพิมพ์วารสารวิชาการ สามารถทำการตีพิมพ์ก่อนหรือหลังการสอบหัวข้อได้ โดยเงื่อนไข คือ ต้องตีพิมพ์วารสารวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่องและต้องทำการสอบวิทยานิพนธ์

จากนั้นจึงทำการสอบวิทยานิพนธ์เป็นลำดับสุดท้าย โดยเงื่อนไขที่อนุญาตให้สอบวิทยานิพนธ์ได้ คือ ต้องผ่านการสอบหัวข้อ มีการตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติครบตามข้อกำหนดและผ่านการสอบวัดความรู้ภาษาต่างประเทศ

รูปที่ ก.15 หน้าต่างคำแนะนำภาระงาน

- แล็บเมนูสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ
ภายในแถบเมนูนี้ หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบความรู้ต่างประเทศของนักศึกษา หากนักศึกษาทำการสอบความภาษาที่ต่างประเทศแล้ว ต้องทำการกรอกข้อมูลลงในแถบเมนูนี้ โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

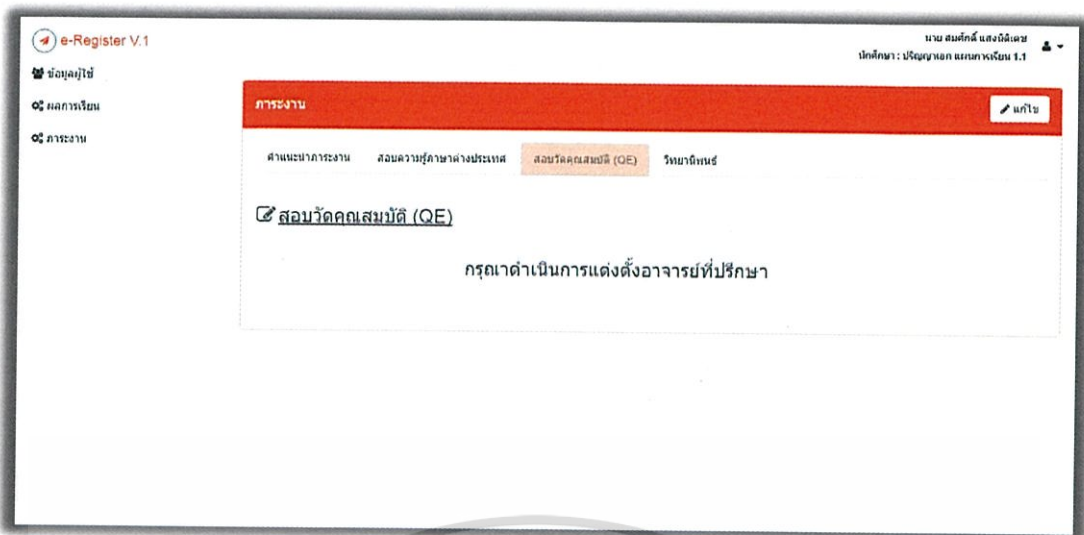
รูปที่ ก.16 หน้าต่างสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ

จากรูปที่ ก.16 หลังจากกดปุ่ม “แก้ไข” นักศึกษาต้องเลือกประเภทการสอบภาษาอังกฤษ หากมีผลคะแนนสอบสามารถอัพโหลดผลคะแนนสอบได้ และเลือกวันที่เสร็จสิ้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการสอบความรู้ภาษาต่างประเทศหรือกดปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.17

รูปที่ ก.17 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลสอบความรู้ภาษาต่างประเทศ

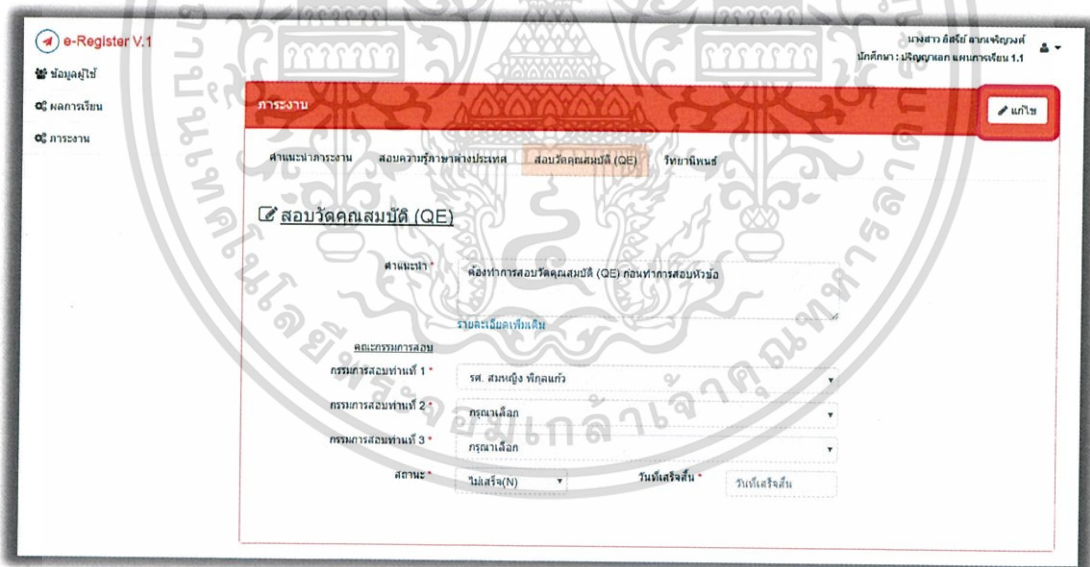
- แล็บเมนูสอบวัดคุณสมบัติ (QE) เฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาเอก
ภายในแล็บเมนูนี้ หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบวัดคุณสมบัติ (QE) โดยนักศึกษาต้องทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ก่อน จึงจะสามารถกรอกข้อมูลในแล็บนี้ หากนักศึกษายังไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เว็บไซต์จะแสดงดังรูปที่ ก.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.18 หน้าต่างสอบวัดคุณสมบัติ กรณียังไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

จากรูปที่ ก.18 หากนักศึกษาทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เว็บไซต์จะแสดงข้อมูลการสอบวัดคุณสมบัติ (QE) นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลได้โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.19



รูปที่ ก.19 หน้าต่างสอบวัดคุณสมบัติ

จากรูปที่ ก.19 นักศึกษาต้องเลือกชื่ออาจารย์ที่เป็นกรรมการสอบให้ครบ โดยกรรมการสอบท่านที่ 1 ต้องเป็นอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา และเลือกวันที่เสร็จสิ้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการสอบวัดคุณสมบัติ หรือกดปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

e-Register V.1 นางสาว อธิษฐ์ อากงจิรวงศ์
นักศึกษา: ปริญญาเอก แผนกการเขียน 1.1

การะงาน ยกเลิก

คำแนะนาการะงาน สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ สอบวัดคุณสมบัติ (QE) วิทยานิพนธ์

สอบวัดคุณสมบัติ (QE)

คำแนะนา *

รายละเอียดเพิ่มเติม

คณะกรรมการสอบ

กรรมการสอบท่านที่ 1 *

กรรมการสอบท่านที่ 2 *

กรรมการสอบท่านที่ 3 *

สถานะ * วันที่เสร็จสิ้น *

รูปที่ ก.20 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลสอบวัดคุณสมบัติ

- แล็บเมนูวิทยานิพนธ์

ภายในแล็บเมนูวิทยานิพนธ์มีภาระงานย่อยที่นักศึกษาต้องทำตามลำดับเงื่อนไข โดยนักศึกษาสามารถเลือกภาระงานด้วยการกดปุ่มลำดับ หากนักศึกษายังทำภาระงานไม่ครบเงื่อนไข ปุ่มลำดับภาระงานนั้นจะไม่สามารถกดได้ ดังรูปที่ ก.21

e-Register V.1 นางสาว อธิษฐ์ อากงจิรวงศ์
นักศึกษา: ปริญญาเอก แผนกการเขียน 1.1

การะงาน แก้ไข

คำแนะนาการะงาน สอบความรู้ภาษาต่างประเทศ สอบวัดคุณสมบัติ (QE) วิทยานิพนธ์

แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
 สอบหัวข้อ
 ดึงพิมพ์เอกสารวิชาการ
 สอบวิทยานิพนธ์

แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

คำแนะนา *

รายละเอียดเพิ่มเติม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ *

อาจารย์ที่ปรึกษารหัสพร้อม

สถานะ * วันที่เสร็จสิ้น *

รูปที่ ก.21 หน้าต่างแล็บเมนูวิทยานิพนธ์

- ภาระงานแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หน้าต่าแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หากนักศึกษาทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลได้โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows the 'e-Register V.1' interface. The main content area is titled 'การลงทะเบียน' (Registration) and has a sub-tab 'วิทยานิพนธ์' (Thesis). Below this, there are four numbered steps: 1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา (Assign Advisor), 2. สอมนำขอ (Submit Request), 3. ดึงหนังสือราชการ (Retrieve Official Document), and 4. สอมนำวิทยานิพนธ์ (Submit Thesis). The 'Assign Advisor' step is active, showing a form with the following fields:

- ตำแหน่งฯ*: คณบดี/รองคณบดี/ผู้อำนวยการกอง/รองผู้อำนวยการกอง
- รายชื่อเดิมเพิ่มเติม: (empty)
- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์*: (dropdown menu)
- อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: (dropdown menu)
- สถานะ*: (dropdown menu)
- วันที่เสร็จสิ้น*: (date field)

 A 'แก้ไข' (Edit) button is visible in the top right corner.

รูปที่ ก.22 หน้าต่างแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

จากรูปที่ ก.22 หลังจากกดปุ่ม “แก้ไข” นักศึกษาต้องเลือกชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเลือกวันที่เสร็จสิ้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหรือกดปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.23

This screenshot is identical to the one above, but the 'บันทึก (Save)' button in the top right corner is highlighted with a red box, indicating the next step in the process.

รูปที่ ก.23 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- การลงทะเบียนสอบหัวข้อ

หน้าต่าแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบหัวข้อ หากนักศึกษาทำการสอบหัวข้อแล้ว นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลได้โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ก.24 หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบหัวข้อ

จากรูปที่ ก.24 หลังจากกดปุ่ม “แก้ไข” นักศึกษาต้องกรอกชื่อหัวข้อ คณะกรรมการสอบหัวข้อให้ครบตามจำนวนและระบุวันที่ทำการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเสร็จสิ้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการสอบหัวข้อหรือกดปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.25

รูปที่ ก.25 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการรายงานสอบหัวข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาระงานตีพิมพ์เอกสารวิชาการ

หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการตีพิมพ์เอกสารวิชาการ หากนักศึกษาทำการตีพิมพ์เอกสารวิชาการแล้ว นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลได้โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.26

รูปที่ ก.26 หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการตีพิมพ์เอกสารวิชาการ

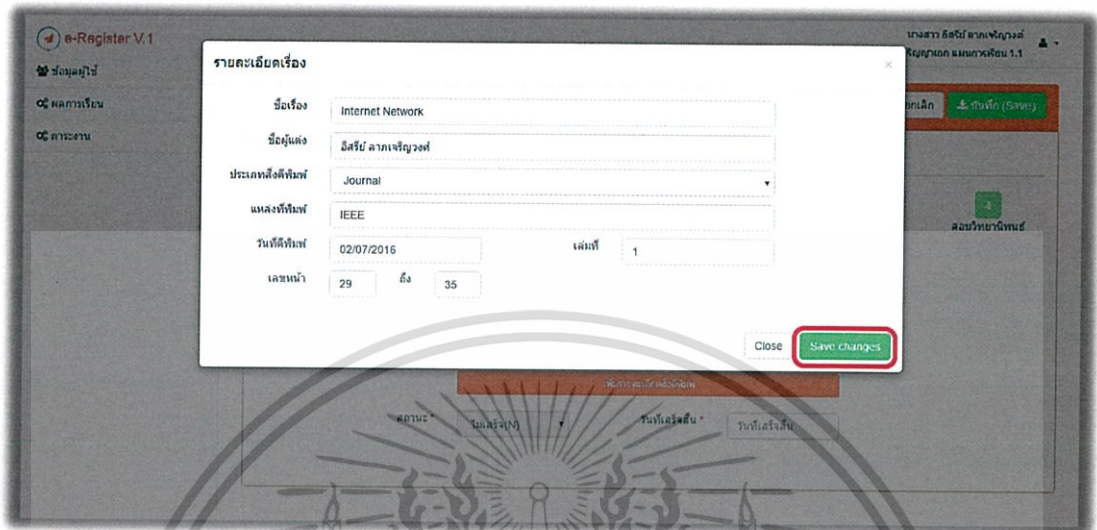
หลังจากกดปุ่ม “แก้ไข” แล้ว นักศึกษาต้องเพิ่มเอกสารวิชาการ โดยนักศึกษาระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก1 ต้องตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง นักศึกษาระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก2 ต้องตีพิมพ์เอกสารประชุมวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง และนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผนการเรียน 1.1 ต้องตีพิมพ์วารสารวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง

นักศึกษาสามารถเพิ่มสิ่งตีพิมพ์ได้โดยการกดปุ่ม “เพิ่มรายละเอียดสิ่งตีพิมพ์” เพื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดสิ่งตีพิมพ์ ดังรูปที่ ก.27

รูปที่ ก.27 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลภาระงานตีพิมพ์เอกสารวิชาการ

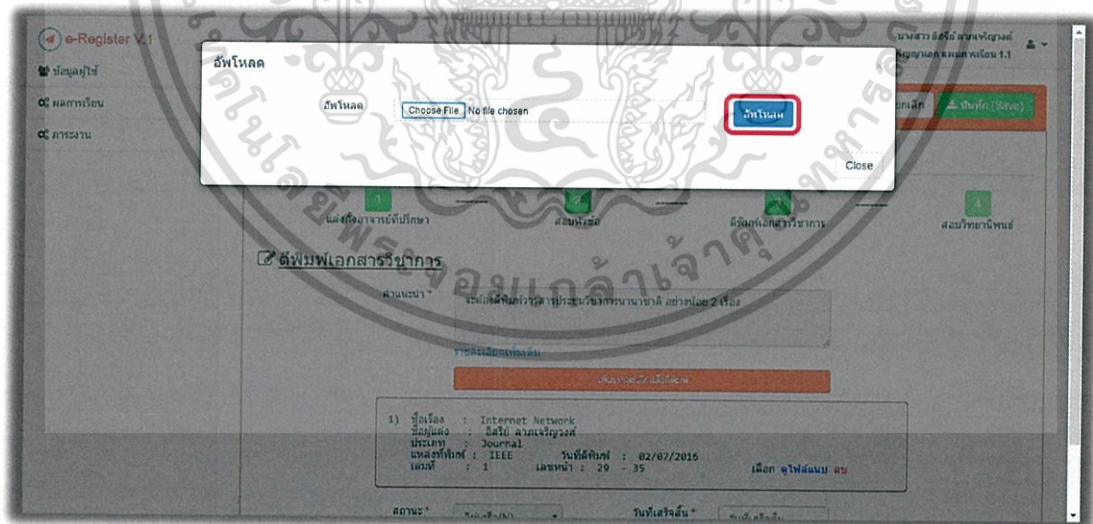
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อนักศึกษารอกข้อมูลครบถ้วน จากนั้นกดปุ่ม “Save Changes” เพื่อบันทึกข้อมูลการตีพิมพ์เอกสารวิชาการ/วารสารวิชาการหรือกดปุ่ม “Close” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.28



รูปที่ ก.28 หน้าต่างเพิ่มสิ่งตีพิมพ์

จากรูปที่ ก.28 เว็บไซต์จะบังคับให้นักศึกษาอัปโหลดไฟล์สิ่งตีพิมพ์ โดยกดปุ่ม “อัปโหลด” เพื่อบันทึกข้อมูลไฟล์เอกสาร ดังรูปที่ ก.29



รูปที่ ก.29 หน้าต่างอัปโหลดไฟล์สิ่งตีพิมพ์

- ภาระงานสอบวิทยานิพนธ์

หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบวิทยานิพนธ์ หากนักศึกษาทำการสอบวิทยานิพนธ์แล้ว นักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลได้โดยกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.30 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ก.30 หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสอบวิทยานิพนธ์

จากรูปที่ ก.30 หลังจากกดปุ่มแก้ไข นักศึกษาต้องเลือกวันที่เสร็จสิ้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการสอบวิทยานิพนธ์หรือกดปุ่ม “ยกเลิก” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.31

รูปที่ ก.31 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการรายงานสอบวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หน้าต่างผลการเรียนของนักศึกษา

ในส่วนของการเรียน หน้าต่างแสดงข้อมูลดังนี้ รหัสวิชา รายชื่อวิชา หน่วยกิต และเกรดของแต่ละภาคการเรียนและปีการศึกษาตามแผนการเรียนของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถอัปโหลดไฟล์ผลการเรียน (Transcript) จากนั้นกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด และกดปุ่ม “อัปโหลด” เพื่อบันทึกข้อมูลผลการเรียน ดังรูปที่ ก.32

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เกรด
05508191	THEISIS 1	8(0-360-0)	
05508181	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	3(0-6-3)	
GPA 0.00	GPS 0.00	หน่วยกิตรวม: 0	
GPA 0.00		Total number of credit earned : 0	

รูปที่ ก.32 หน้าต่างผลการเรียนของนักศึกษา

นักศึกษาสามารถดูไฟล์ผลการเรียน (Transcript) ที่นักศึกษาทำการอัปโหลดเข้าสู่ระบบโดยการกดปุ่ม “ดู transcript” ซึ่งจะแสดงไฟล์ ดังรูปที่ ก.33

COURSE TITLE	SEMESTER, YEAR	GRADE	COURSE TITLE	CREDIT	GRADE		
01019713	CALCULUS FOR COMPUTER SCIENCE	3	C	01506026	DIGITAL IMAGE PROCESSING	3	BF
01020001	ELEMENTARY STATISTICS	3	C+	01506028	MODELS AND METHODS OF OPERATION RESEARCH	3	B+
01506003	PROGRAMMING FUNDAMENTALS	3	A	01506027	EMBEDDED AND REAL-TIME SYSTEMS	3	B
01506005	COMPUTER SCIENCE 7	3	B	01506017	INVENTION, INNOVATION, ALLEGATION AND ENTREPRENEURSHIP	3	C+
01020002	ENGLISH AND UNIVERSITY	3	B				
01020004	FOUNDATION ENGINEERING I	3	C+				
01034002	INFORMATION FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	3	C+	01506018	SEMINAR	1	A
				01506019	SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN	3	B
				01506045	MACHINE LEARNING	3	B+
01019002	LINEAR ALGEBRA AND APPLICATIONS I	3	C	01506029	COMPUTER APPLICATION IN BUSINESS	3	B
01042000	PROBABILITY	3	C	01506008	SPECIAL PROBLEM I	1	A

รูปที่ ก.33 หน้าต่างแสดงไฟล์ผลการเรียน (Transcript) ของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาต้องกรอกผลการเรียนของแต่ละภาคการศึกษาโดยกดปุ่ม “เลือก” เพื่อกรอกผลการเรียน ดังรูปที่ ก.34

ผลการเรียน

อัปโหลด transcript No file chosen

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2559

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เกรด
05508191	THESIS 1	๘(0-3๕0-0)	
05508181	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	3(0-6-3)	
GPA 0.00	GPS 0.00	หน่วยกิตรวม 0	
GPA :0.00		Total number of credit earned : 0	

รูปที่ ก.34 กดปุ่ม “เลือก” เพื่อเข้าสู่หน้าต่างกรอกเกรดของนักศึกษา

จากนั้นนักศึกษาต้องกดปุ่ม “แก้ไข” ในส่วนของวิชาที่นักศึกษาต้องการกรอกเกรด หรือกดปุ่ม “ลบ” เพื่อทำการลบรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ดังรูปที่ ก.35 หากต้องการเพิ่มรายวิชา สามารถกดปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อกรอกรายวิชาที่ต้องการ

ผลการเรียน

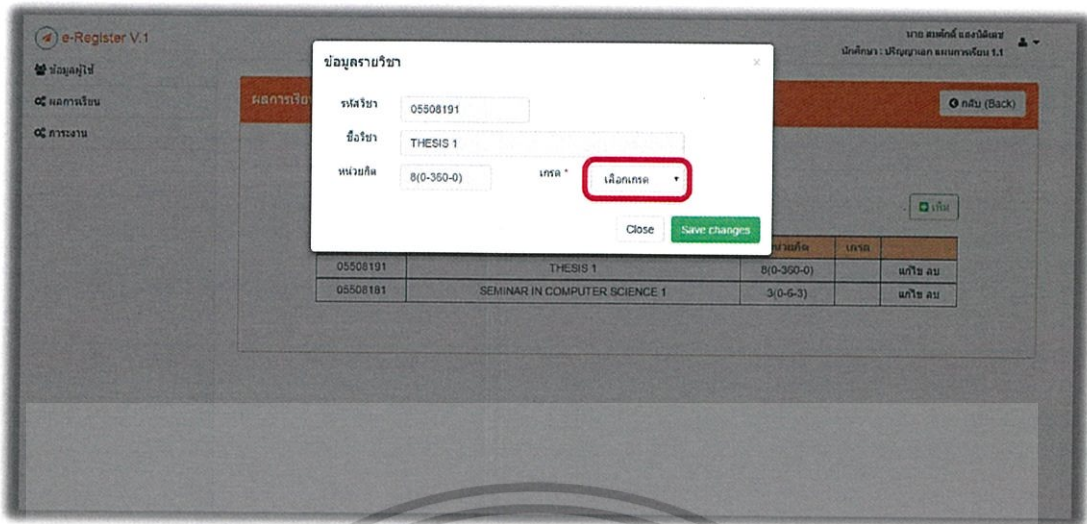
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2559

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	เกรด
05508191	THESIS 1	๘(0-3๕0-0)	แก้ไข ลบ
05508181	SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE 1	3(0-6-3)	แก้ไข ลบ

รูปที่ ก.35 กดปุ่ม “แก้ไข” เพื่อกรอกเกรดของนักศึกษา

นักศึกษาต้องกรอกเกรดตามความจริง โดยใส่เกรดของนักศึกษาในส่วน เลือกเกรด จากนั้นกดปุ่ม “Save Changes” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “Close” เพื่อยกเลิกการกรอกเกรด ดังรูปที่ ก.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

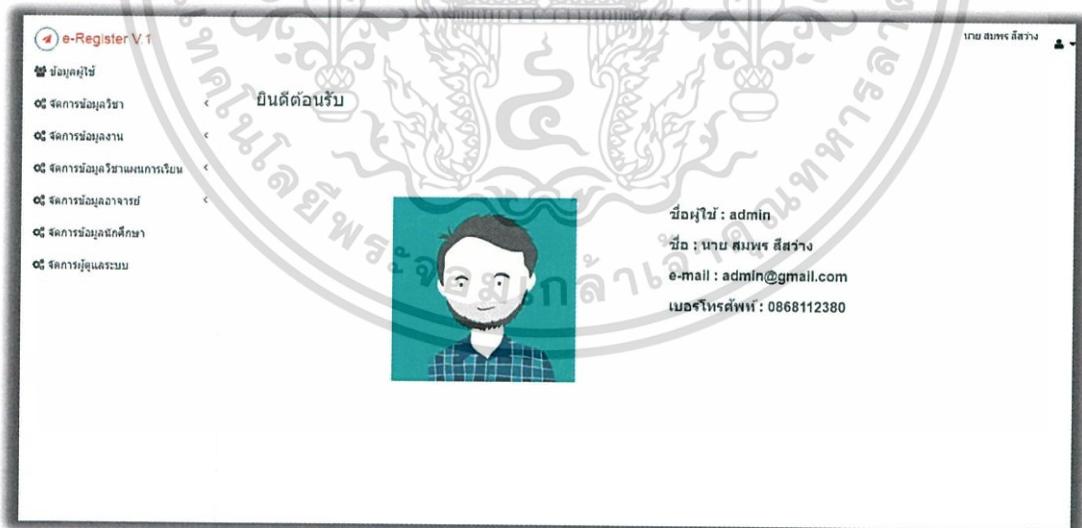


รูปที่ ก.36 หน้าต่างการกรอกเกรดของนักศึกษา

ก.3 คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ

1) หน้าต่างหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

หลังจากผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ เว็บไซต์แสดงหน้าต่างการใช้งานของผู้ดูแลระบบ โดยแสดงเมนูดังนี้ ข้อมูลผู้ใช้ จัดการข้อมูลวิชา จัดการข้อมูลงาน จัดการข้อมูลวิชาแผนการเรียน จัดการข้อมูลอาจารย์ จัดการข้อมูลนักศึกษา และจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ ก.37



รูปที่ ก.37 หน้าต่างหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

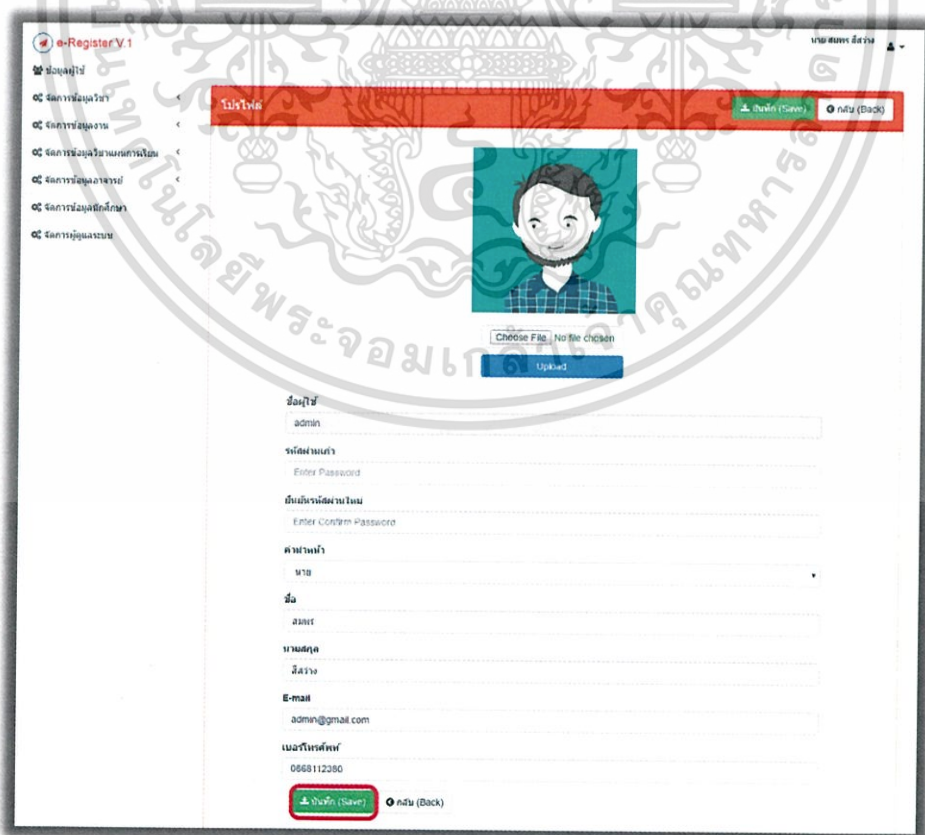
2) หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่หน้าประวัติส่วนตัว (ข้อมูลผู้ใช้) ได้ โดยเลือกเมนู “ข้อมูลผู้ใช้” โดยหากผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูล ผู้ดูแลระบบสามารถกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.38



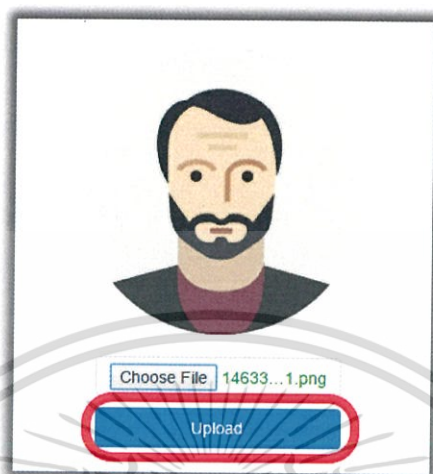
รูปที่ ก.38 หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ

เมื่อเข้าสู่หน้าต่างแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้คือ รหัสผ่านเก่า รหัสผ่านใหม่ ยืนยันรหัสผ่านใหม่ คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล E-mail และเบอร์โทรศัพท์ แต่ผู้ดูแลระบบไม่สามารถทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้ได้ โดยหลังจากแก้ไขข้อมูล ผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ ดังรูปที่ ก.39



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และขอแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ผู้ดูแลระบบสามารถอัปโหลดรูปภาพของตนเอง โดยการกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกรูปภาพที่ต้องการแสดงในหน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นกดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพขึ้นสู่เว็บไซต์ ดังรูปที่ ก.40



รูปที่ ก.40 กดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพ

จากรูปที่ ก.40 เมื่ออัปโหลดรูปภาพสำเร็จ เว็บไซต์จะแสดงข้อความ ดังรูปที่ ก.41

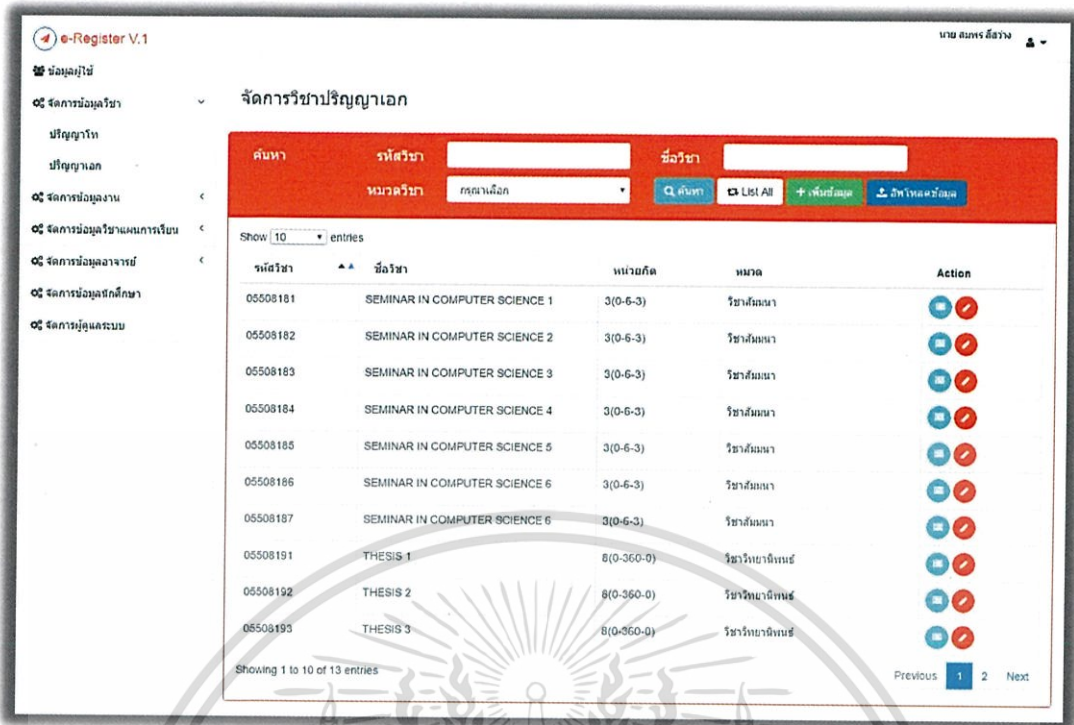


รูปที่ ก.41 หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของผู้ดูแลระบบ

3) หน้าต่างจัดการวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

หน้าต่างจัดการวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา แสดงเมนูย่อยตามระดับการศึกษา คือ ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก โดยหน้าต่างแสดงข้อมูลดังนี้ รหัสวิชา รายชื่อวิชา หน่วยกิต หมวด และตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.42

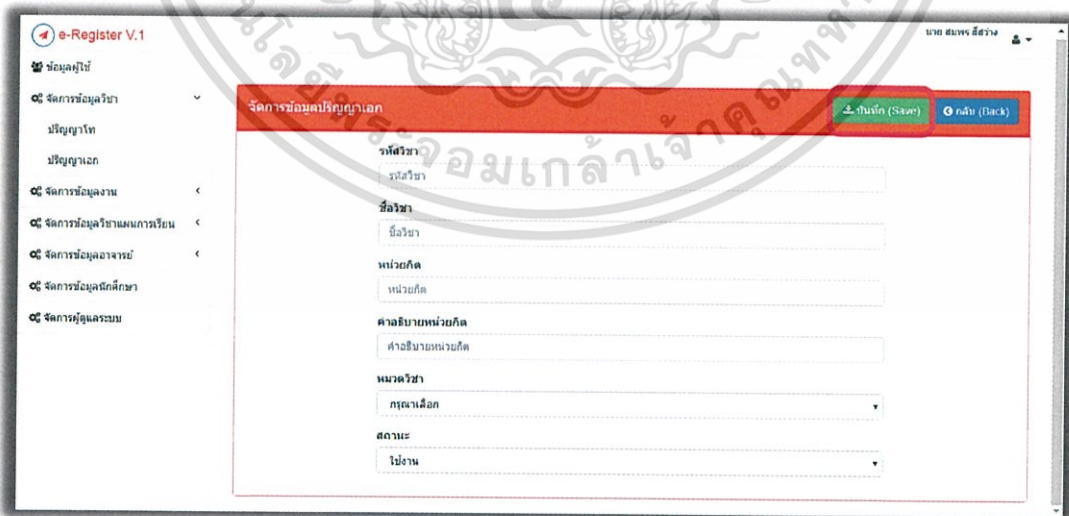
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.42 หน้าต่างในส่วนของการจัดการวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มข้อมูลวิชาของระดับบัณฑิตศึกษาได้ 2 วิธี คือ

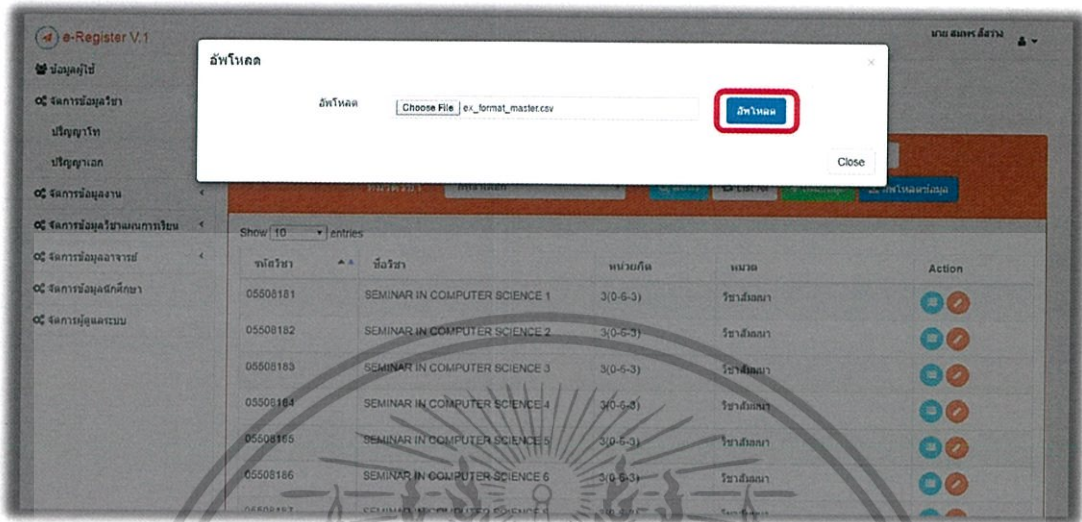
1. กดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลวิชาทีละรายวิชา ซึ่งต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จากนั้นต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลรายวิชาหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างจัดการข้อมูลวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ดังรูปที่ ก.43






รูปที่ ก.43 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลวิชาด้วยปุ่ม “เพิ่มข้อมูล”

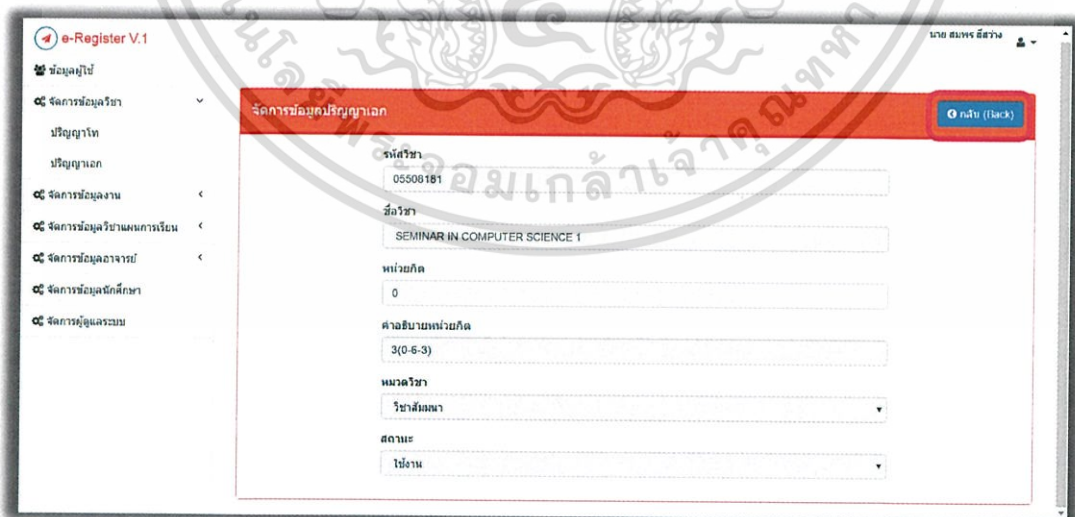
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กดปุ่ม “อัปโหลดข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลวิชาด้วยไฟล์ประเภท CSV โดยกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกไฟล์ CSV ที่ต้องการอัปโหลด จากนั้นกดปุ่ม “อัปโหลด” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “Close” เพื่อยกเลิกการอัปโหลดไฟล์ ดังรูปที่ ก.44




รูปที่ ก.44 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลวิชาด้วยปุ่ม “อัปโหลดข้อมูล”

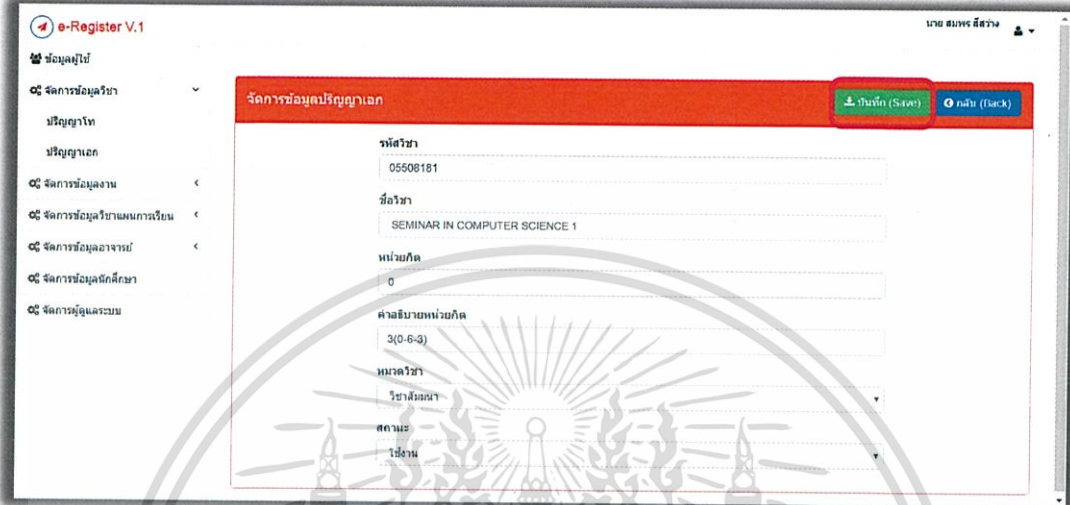
ในส่วนตัวเลือกในการจัดการวิชาระดับบัณฑิตศึกษา (Action) มีปุ่มให้เลือกดังนี้คือ ปุ่ม  และปุ่ม  โดยหากผู้ดูแลระบบกดปุ่ม  จะเข้าสู่หน้าต่างการแสดงผลข้อมูลรายวิชา ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขได้ เมื่อผู้ใช้ดูข้อมูลเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างจัดการข้อมูลวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังรูปที่ ก.45



รูปที่ ก.45 หน้าต่างแสดงผลข้อมูลรายละเอียดแต่ละวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

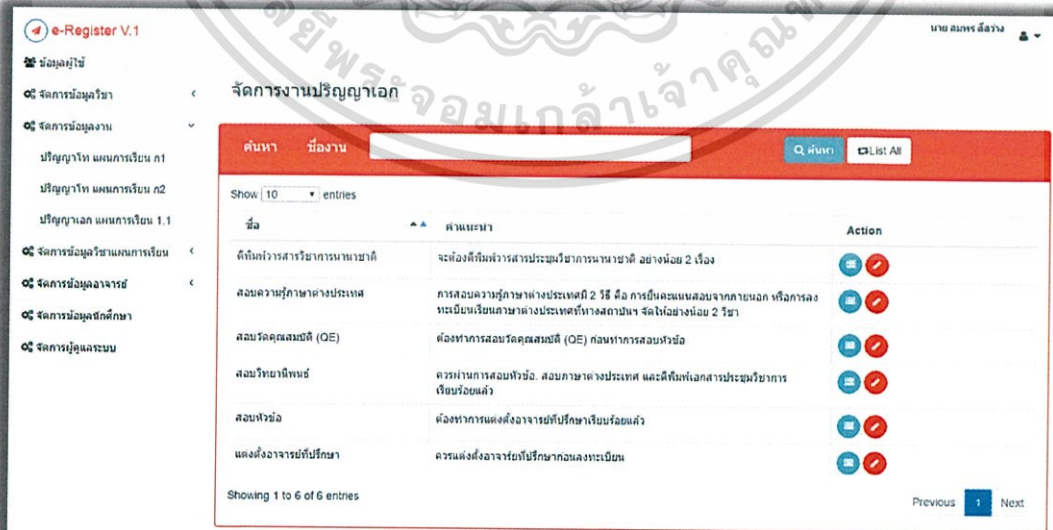
ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่หน้าต่างแก้ไขข้อมูลได้โดยกดปุ่ม  ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้คือ รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต คำอธิบายหน่วยกิต หมวดวิชา จากนั้นต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างจัดการข้อมูล วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังรูปที่ ก.46



รูปที่ ก.46 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายละเอียดแต่ละวิชา

4) หน้าต่างจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา

ในส่วนของหน้าต่างจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา แสดงเมนูย่อยตามแผนการเรียน คือ ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก1 ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก2 และระดับปริญญาเอก แผนการเรียน 1.1 มีข้อมูลดังนี้ ชื่องาน คำแนะนำและตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.47



ค้นหา	ชื่องาน	ค้นหา	List All
Show 10 entries			
ชื่อ	คำแนะนำ	Action	
ตั้งตัวสารวิทยานิพนธ์	จะต้องตั้งตัวสารวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 เรื่อง		
ส่งควาวิทยานิพนธ์	การส่งควาวิทยานิพนธ์ 2 ปี คือ การยื่นคะแนนสอบจากภายนอก หรือการลงทะเบียนเรียนตามต่างประเทศทางสถาบันฯ จัดใหม่อย่างน้อย 2 วิชา		
สมัครคุณสมบัติ (OE)	ต้องทำการสมัครคุณสมบัติ (OE) ก่อนทำการสอบหัวข้อ		
ส่งวิทยานิพนธ์	ควรผ่านการสอบหัวข้อ, สอบภาษาต่างประเทศ และตีพิมพ์เอกสารวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว		
ส่งหัวข้อ	ต้องทำการแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว		
แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษา	ควรแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนลงทะเบียน		

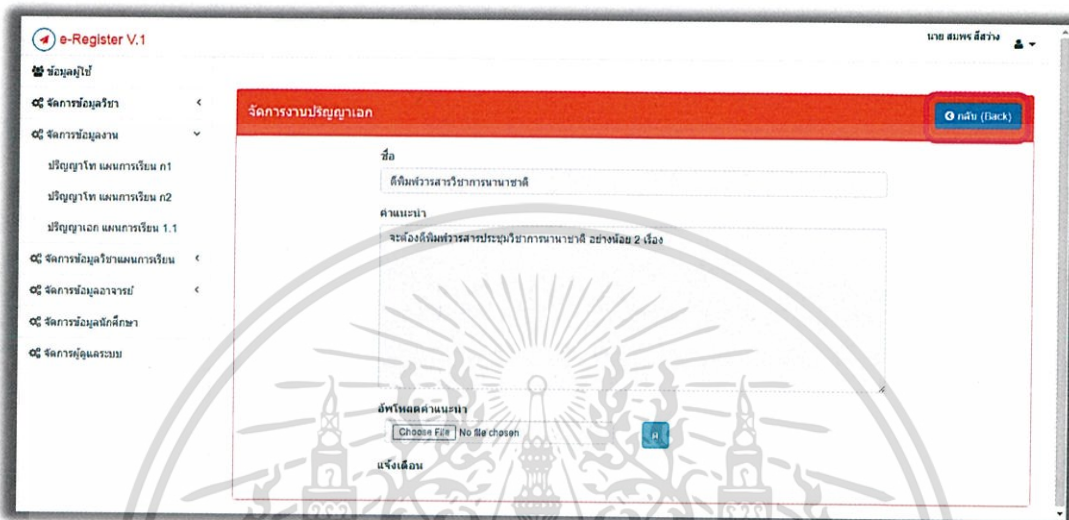
Showing 1 to 6 of 6 entries

Previous 1 Next


รูปที่ ก.47 หน้าต่างจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา

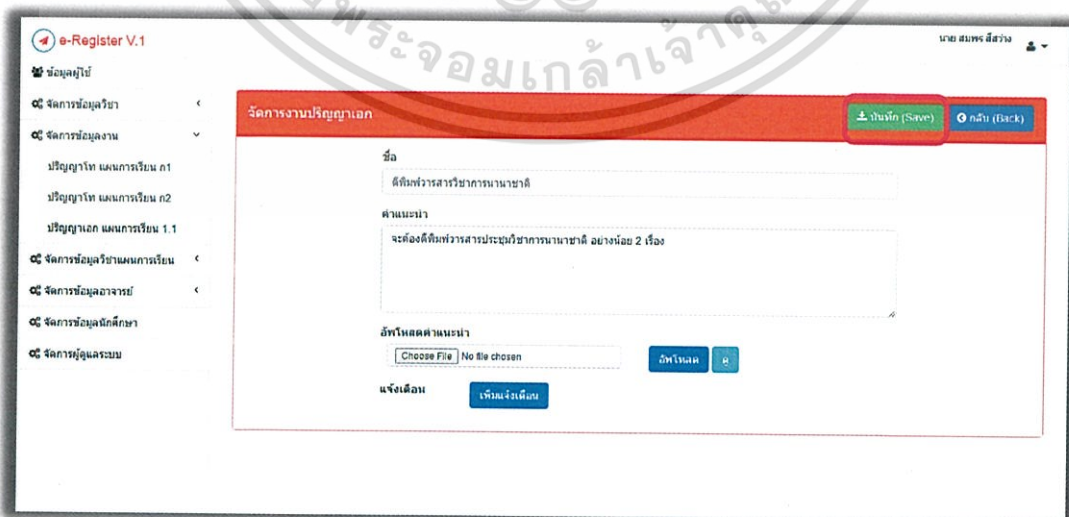
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนตัวเลือกในการจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา (Action) มีปุ่มให้เลือกดังนี้คือ ปุ่ม  และปุ่ม  โดยหากผู้ดูแลระบบกดปุ่ม  จะเข้าสู่หน้าต่างการแสดงผลข้อมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขได้ เมื่อผู้ใช้ดูข้อมูลเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างจัดการข้อมูลวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังรูปที่ ก.48



รูปที่ ก.48 หน้าต่างแสดงผลข้อมูลรายละเอียดของงาน

หากผู้ดูแลระบบกดปุ่ม  เว็บไซต์จะเข้าสู่หน้าต่างจัดการข้อมูล ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้คือ ชื่อ ตำแหน่ง อีเมลไฟล์แนบ และวันที่แจ้งเตือนผ่านบริการข้อความสั้น จากนั้นต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลการแก้ไขหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างจัดการข้อมูลงานระดับบัณฑิตศึกษา ดังรูปที่ ก.49

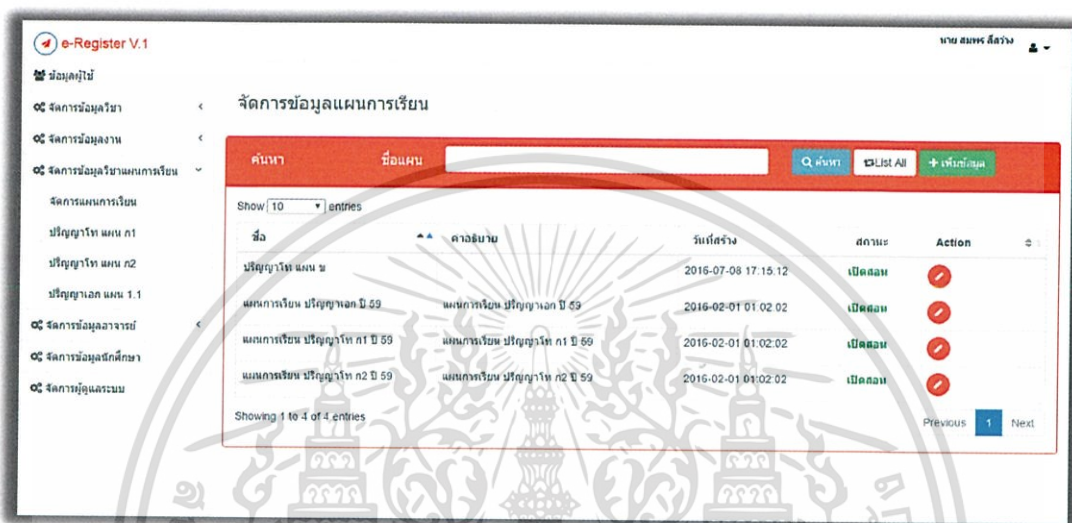


รูปที่ ก.49 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายละเอียดงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

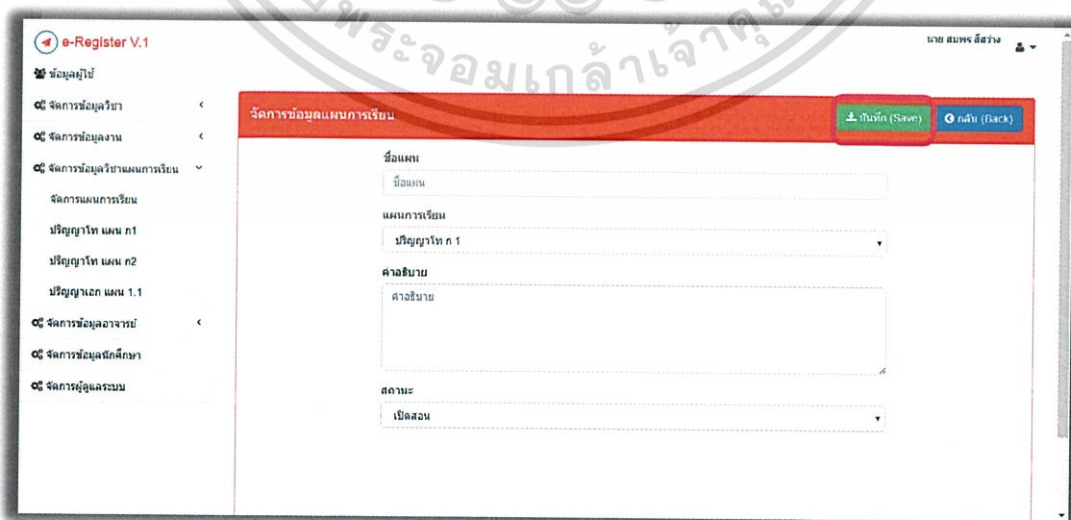
5) หน้าต่างจัดการข้อมูลแผนการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ในส่วนของหน้าต่างจัดการข้อมูลแผนการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาจะแสดงเมนูย่อยคือจัดการแผนการเรียน และจัดการรายวิชาตามแผนการเรียน โดยแบ่งตามแผนการเรียน คือ ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก1 ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก2 และระดับปริญญาเอก แผนการเรียน 1.1 หน้าต่างจัดการแผนการเรียนจะแสดงข้อมูล ดังนี้คือ ชื่อ คำอธิบาย วันที่สร้าง สถานะ และตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.50



รูปที่ ก.50 หน้าต่างจัดการข้อมูลแผนการเรียน

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มแผนการเรียน โดยการกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างสำหรับกรอกข้อมูลแผนการเรียน และผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลแผนการเรียนเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.51



รูปที่ ก.51 หน้าต่างเพิ่มแผนการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลแผนการเรียนได้ ซึ่งสามารถแก้ไข ชื่อแผน คำอธิบาย และสถานะได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขแผนการเรียนได้ เมื่อแก้ไขข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ ก.52

รูปที่ ก.52 หน้าต่างแก้ไขแผนการเรียน

จัดการรายวิชาตามแผนการเรียนตามระดับการศึกษาดังนี้ ปริญญาโท แผน ก1 ปริญญาโท แผน ก2 และปริญญาเอก แผนการเรียนรัฐ 1.1 ดังรูปที่ ก.53

ค้นหา	ชื่อแผน	ค้นหา	List All	+ เพิ่มข้อมูล
Show 10	entries			
ชื่อ	คำอธิบาย	วันที่สร้าง	สถานะ	Action
ปริญญาโท แผน ข		2016-07-08 17 15 12	เปิดสอน	🔴
แผนการเรียน ปริญญาเอก ปี 59	แผนการเรียน ปริญญาเอก ปี 59	2016-02-01 01 02 02	เปิดสอน	🔴
แผนการเรียน ปริญญาโท ก1 ปี 59	แผนการเรียน ปริญญาโท ก1 ปี 59	2016-02-01 01 02 02	เปิดสอน	🔴
แผนการเรียน ปริญญาโท ก2 ปี 59	แผนการเรียน ปริญญาโท ก2 ปี 59	2016-02-01 01 02 02	เปิดสอน	🔴

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

รูปที่ ก.53 หน้าต่างจัดการรายวิชาตามแผนการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มวิชาลงในแผนการเรียน โดยเว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างเพื่อเพิ่มวิชาเรียนลงในแผนการเรียน เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.54

รูปที่ ก.54 หน้าต่างเพิ่มรายวิชาตามแผนการเรียน

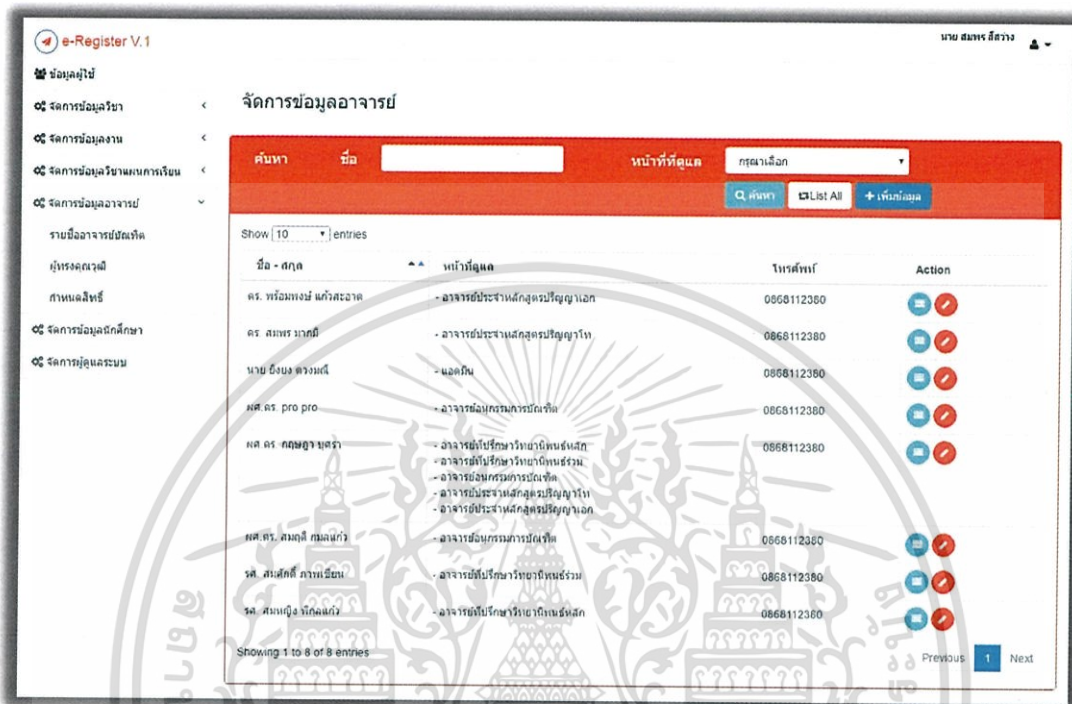
ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลได้ และเมื่อแก้ไขข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ ก.55

รูปที่ ก.55 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลรายวิชาตามแผนการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) หน้าต่างจัดการข้อมูลอาจารย์

ในส่วนของหน้าต่างจัดการข้อมูลอาจารย์ จะแสดงแถบเมนูย่อย ดังนี้คือ รายชื่ออาจารย์ บัญชี ผู้ทรงคุณวุฒิ และการกำหนดสิทธิ์ให้กับอาจารย์ โดยรายชื่ออาจารย์บัญชีจะแสดงข้อมูล ดังนี้ ชื่อ-สกุล หน้าที่ดูแล โทรศัพท์ และตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.56



รูปที่ ก.56 หน้าต่างแสดงรายชื่ออาจารย์บัญชี

ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มรายชื่ออาจารย์บัญชีได้ และเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.57

จัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อผู้ใช้งาน
ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน
รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน
ยืนยันรหัสผ่าน

ตำแหน่ง
Please select title

ชื่อ
ชื่อ

นามสกุล
นามสกุล

อีเมล
อีเมล

เบอร์โทรศัพท์
เบอร์โทรศัพท์

ประเภทอาจารย์
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับแรก
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 2
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 3
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 4
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 5
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 6
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 7
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 8
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 9
 อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีวิทยานิพนธ์ฉบับที่ 10

รูปที่ ก.57 หน้าต่างเพิ่มรายชื่ออาจารย์บัณฑิต

เมนูจัดการรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิจะแสดงข้อมูลดังนี้ ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน สาขาที่เชี่ยวชาญ วุฒิการศึกษา โทรศัพท์ และตัวเลือกในการจัดการรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ (Action) โดยผู้ดูแลระบบสามารถ ค้นหา ผู้ทรงคุณวุฒิได้จาก ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดังรูปที่ ก.58

จัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

ค้นหา ชื่อ

Show 10 entries

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	สาขาที่เชี่ยวชาญ	วุฒิการศึกษา	โทรศัพท์	action
ดร อภิชาติ สกุลเงิน	อธิการบดี	สวทช	Network	ปริญญาเอก	0668112380	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="เพิ่ม"/>
พ.ศ. นงนด แจ่มแจ้ง	ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการพิเศษ	กรมวิทยาศาสตร์	AI	ปริญญาเอก	0668112380	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="เพิ่ม"/>
Mr. Somchai Yingjarun	Adviser	Computer	Computer	ComputerScience	856112380	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="เพิ่ม"/>
Miss Somying Mance	Adviser	Computer	Computer	ComputerScience	333	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> <input type="button" value="เพิ่ม"/>

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

รูปที่ ก.58 หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิได้ 2 วิธี คือ

1. กดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลที่ละคน เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการกรอกข้อมูล ดังรูปที่ ก.59

The screenshot shows a web interface for managing expert information. The main form is titled 'จัดการข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ' and contains the following fields:

- ตำแหน่ง: dropdown menu with 'ครูแนะแนว' selected.
- ชื่อ: text input field.
- ชื่อ: text input field.
- นามสกุล: text input field.
- นามสกุล: text input field.
- ตำแหน่ง: dropdown menu with 'สายงาน' selected.
- สายงาน: dropdown menu with 'สายงาน' selected.
- สาขาที่เชี่ยวชาญ: text input field.
- สาขาที่เชี่ยวชาญ: text input field.
- วุฒิการศึกษา: dropdown menu with 'วุฒิการศึกษา' selected.
- วุฒิการศึกษา: dropdown menu with 'วุฒิการศึกษา' selected.
- เบอร์โทรศัพท์: text input field.
- เบอร์โทรศัพท์: text input field.

At the top right of the form, there are two buttons: 'บันทึก (Save)' in green and 'กลับ (Back)' in blue.

รูปที่ ก.59 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

2. กดปุ่ม “อัปโหลด” โดยใช้ไฟล์ CSV เพื่อเพิ่มข้อมูลทั้งหมดภายในครั้งเดียว ต้องกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกไฟล์ CSV ที่ต้องการอัปโหลด จากนั้นกดปุ่ม “อัปโหลด” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “Close” เพื่อยกเลิกการอัปโหลดไฟล์ ดังรูปที่ ก.60

The screenshot shows a web interface for uploading CSV files. A dialog box titled 'อัปโหลด' is open, with a 'Choose File' button and an 'อัปโหลด' button. Below the dialog box, a table displays a list of expert information:


ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	สาขาที่เชี่ยวชาญ	วุฒิการศึกษา	โทรศัพท์	action
ดร. อภิชาติ สกลเงิน	นักวิชาการ	สวทศ.	Network	ปริญญาเอก	0668112380	[edit] [delete] [add]
รศ. นงนล แจ่มแจ้ง	ผู้เชี่ยวชาญชำนาญการพิเศษ	กรมวิทยาศาสตร์	AI	ปริญญาเอก	0668112380	[edit] [delete] [add]
Mr. Somchai Yingjarnun	Adviser	Computer	Computer	ComputerScience	858112380	[edit] [delete] [add]
Miss Somying Manee	Adviser	Computer	Computer	ComputerScience	333	[edit] [delete] [add]

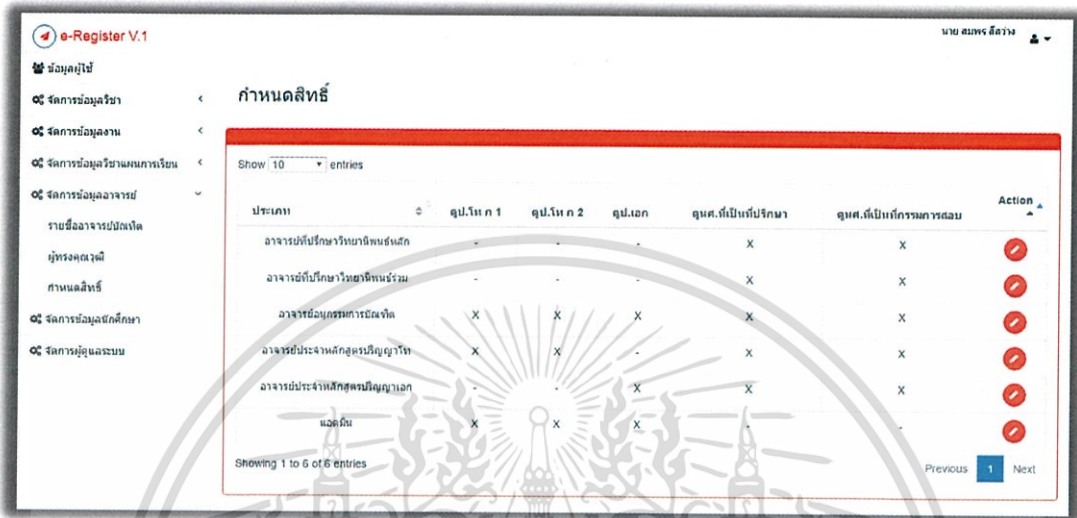
At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries'. There are 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table.

รูปที่ ก.60 หน้าต่างเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการอัปโหลดไฟล์ CSV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

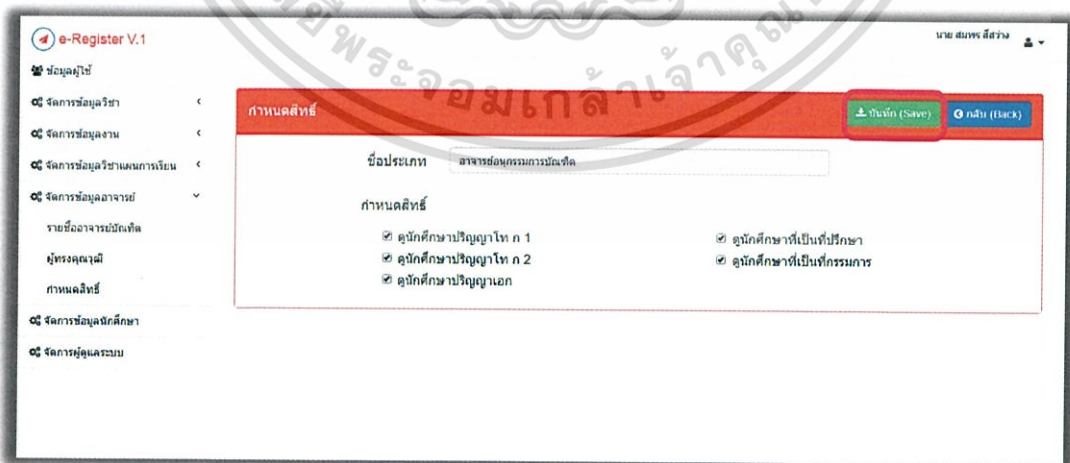
นอกจากนี้ผู้ดูแลระบบยังสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิได้ โดยการกดปุ่ม  และลบข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิได้ โดยการกดปุ่ม 

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์ ในการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาได้ โดยกดปุ่ม  ดังรูปที่ ก.61



รูปที่ ก.61 หน้าต่างตารางกำหนดสิทธิ์ของอาจารย์

เมื่อกดปุ่ม  เพื่อแก้ไขสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของอาจารย์แต่ละประเภท ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขสิทธิ์ได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขชื่อประเภทของอาจารย์ได้ เมื่อแก้ไขข้อมูลครบถ้วนแล้วผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการแก้ไขข้อมูล ดังรูปที่ ก.62

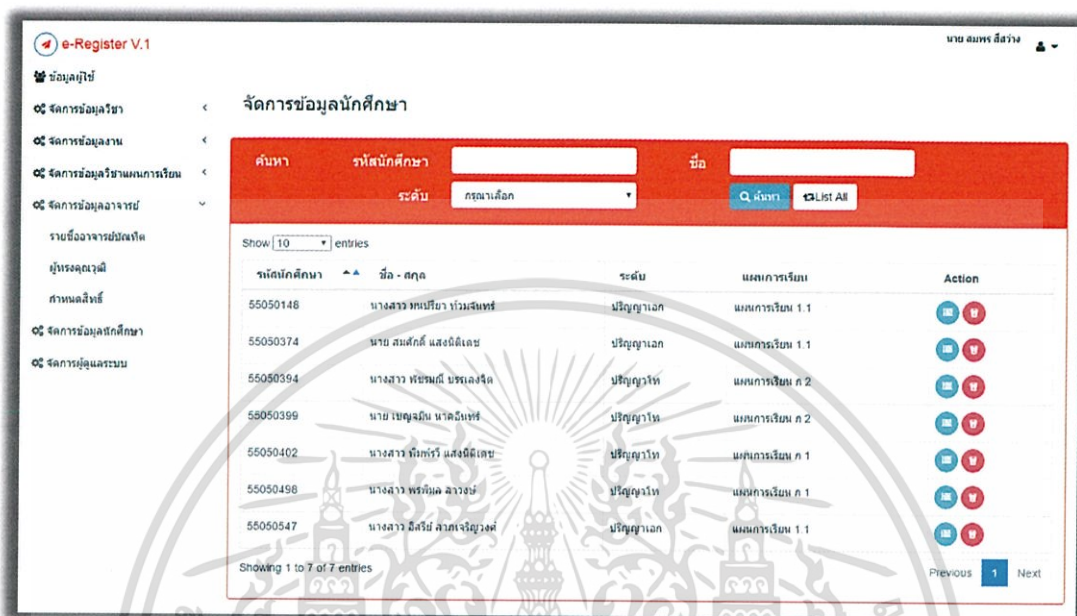


รูปที่ ก.62 หน้าต่างแก้ไขสิทธิ์ของอาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

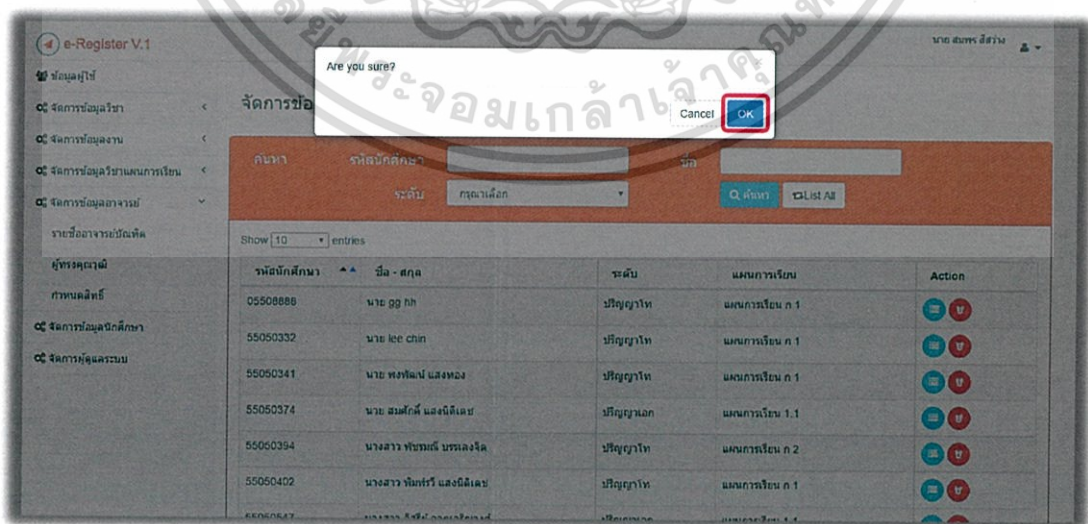
7) หน้าต่างจัดการข้อมูลนักศึกษา

ในส่วนของหน้าต่างจัดการข้อมูลนักศึกษา หน้าต่างจะแสดงข้อมูลดังนี้คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ระดับ แผนการเรียน และตัวเลือกในการจัดการ (Action) โดยผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลนักศึกษาออกจากระบบ แต่ไม่สามารถแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลของนักศึกษาได้ ดังรูปที่ ก.63



รูปที่ ก.63 หน้าต่างในส่วนของหน้าต่างจัดการข้อมูลนักศึกษา

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลนักศึกษา ต้องกดปุ่ม  จากนั้นเว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างสำหรับยืนยันการลบข้อมูลนักศึกษา ด้วยการกดปุ่ม “OK” เพื่อยืนยันการลบ หรือ กดปุ่ม “Cancel” เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล ดังรูปที่ ก.64

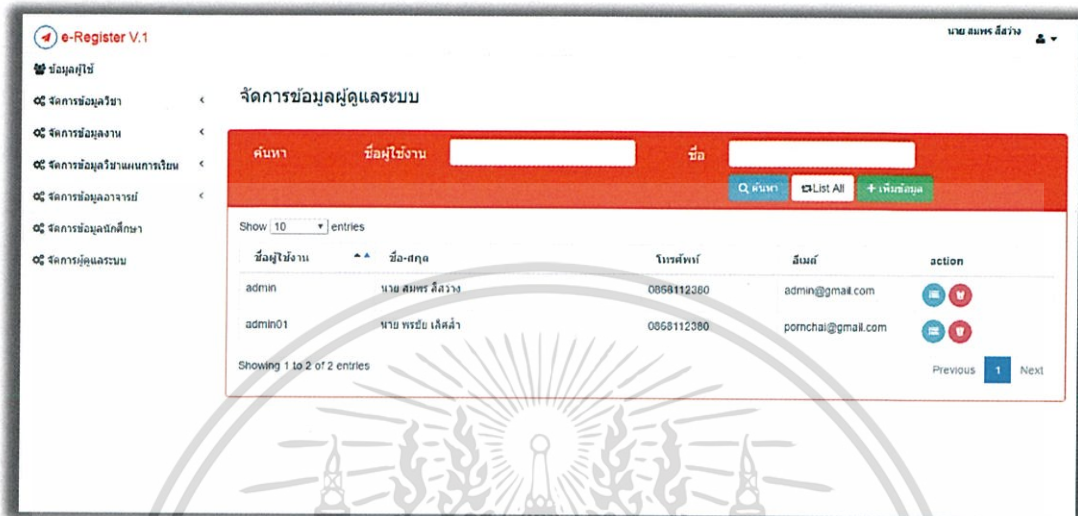


รูปที่ ก.64 หน้าต่างแสดงการลบข้อมูลนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

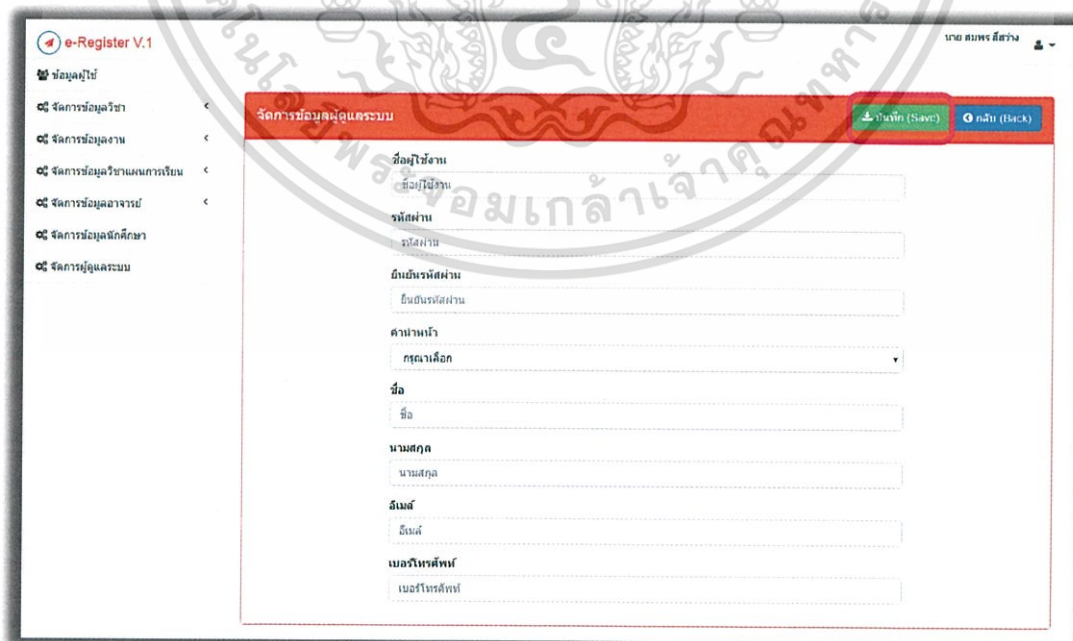
8) หน้าต่างจัดการผู้ดูแลระบบ

ในส่วนของหน้าต่างจัดการผู้ดูแลระบบ หน้าต่างจะแสดงข้อมูลดังนี้คือ ชื่อผู้ใช้งาน ชื่อ-สกุล โทรศัพท์ อีเมล และตัวเลือกในการจัดการ (Action) โดยผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ดูแลระบบคนอื่นได้ ดังรูปที่ ก.65




รูปที่ ก.65 หน้าต่างในส่วนของหน้าจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

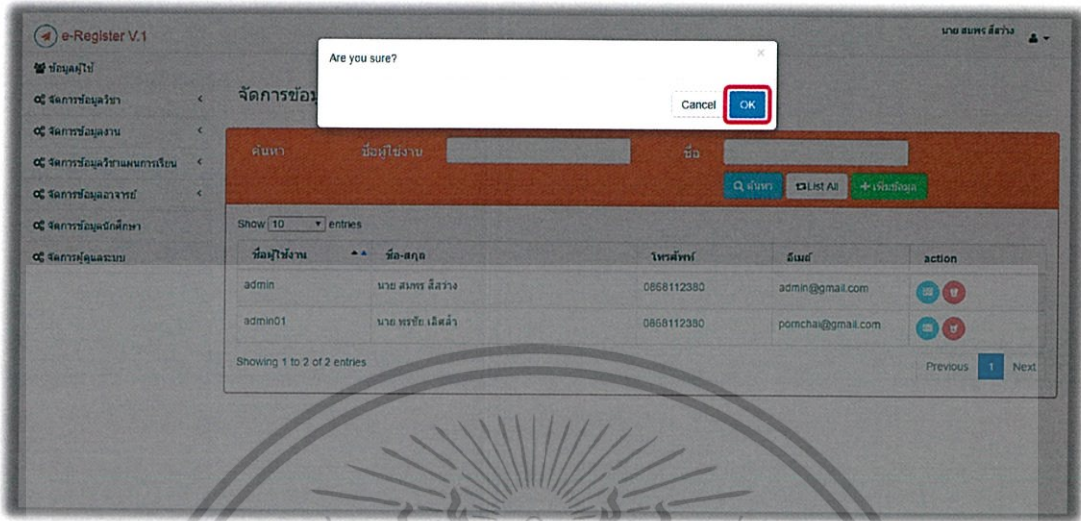
เมื่อผู้ดูแลระบบกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน ผู้ดูแลระบบต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ หรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อยกเลิกการเพิ่มข้อมูล ดังรูปที่ ก.66



รูปที่ ก.66 หน้าต่างการเพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบสามารถกดปุ่ม  โดยเว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างสำหรับยืนยันการลบข้อมูลนักศึกษา ด้วยการกดปุ่ม “OK” เพื่อยืนยันการลบหรือกดปุ่ม “Cancel” เพื่อยกเลิกการลบข้อมูล ดังรูปที่ ก.67



รูปที่ ก.67 หน้าต่างแสดงการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ก.4 คู่มือการใช้งานสำหรับอาจารย์

1) หน้าต่างหลักสำหรับอาจารย์

หลังจากอาจารย์เข้าสู่ระบบ เว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างการใช้งานของอาจารย์ ซึ่งแสดงเมนูตามสิทธิ์ของอาจารย์ โดยเมนูทั้งหมด คือ ข้อมูลผู้ใช้ ดูข้อมูลนักศึกษา นักศึกษาที่อยู่ในความดูแล นักศึกษาที่เป็นคณะกรรมการสอบ ดังรูปที่ ก.68

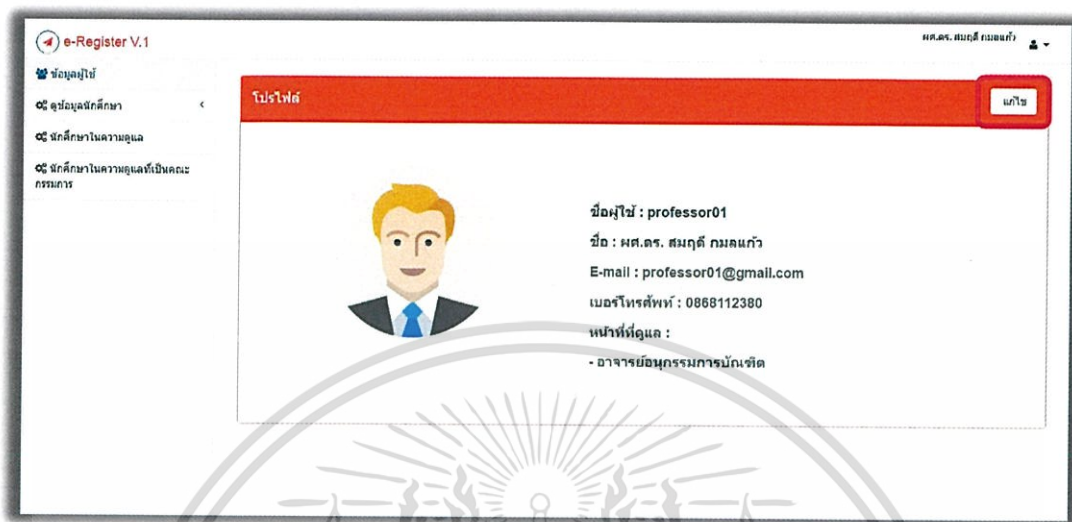


รูปที่ ก.68 หน้าหลักของอาจารย์อนุกรรมการบัณฑิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์

ผู้ใช้สามารถเข้าสู่หน้าประวัติส่วนตัว (ข้อมูลผู้ใช้) ได้ โดยเลือกเมนู “ข้อมูลผู้ใช้” หากอาจารย์ต้องการแก้ไขข้อมูล อาจารย์สามารถกดปุ่ม “แก้ไข” ดังรูปที่ ก.69



รูปที่ ก.69 หน้าต่างข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์


เมื่อเข้าสู่หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ในส่วนของอาจารย์สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังนี้คือ เปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล หน้าที่อยู่ E-mail และเบอร์โทรศัพท์ แต่ไม่สามารถทำการแก้ไขชื่อผู้ใช้ได้ โดยหลังจากแก้ไขข้อมูล ต้องกดปุ่ม “บันทึก (Save)” เพื่อบันทึกข้อมูลหรือกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างแสดงข้อมูลผู้ใช้ ดังรูปที่ ก.70

e-Register V.1 ผ.ศ. สมศักดิ์ กุลเนาว์

ข้อมูลผู้ใช้

- ข้อมูลบุคลากร
- นักศึกษาในความดูแล
- นักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการ

โปรไฟล์ บันทึก (Save) กลับ (Back)



Choose File No file chosen

Upload

ชื่อผู้ใช้: professor01

รหัสผ่านเก่า: Enter Password

ยืนยันรหัสผ่านใหม่: Enter Confirm Password

ตำแหน่ง: ผ.ศ.

ชื่อ: สมศักดิ์

นามสกุล: กุลเนาว์

หน้าที่ดูแล:

- อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษานานาชาติ
- อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์
- อาจารย์ประจำสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

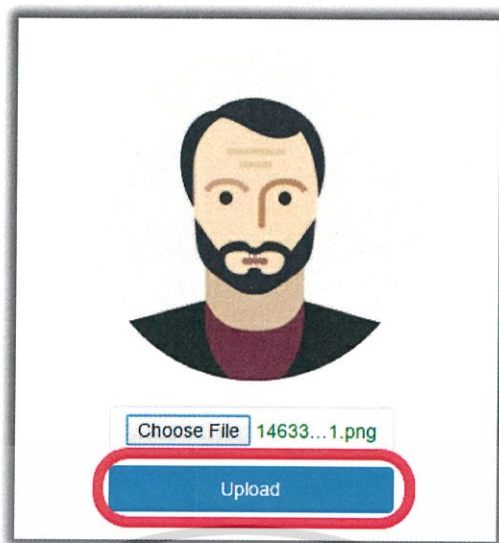
E-mail: professor01@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์: 0868112380

บันทึก (Save) กลับ (Back)

รูปที่ ก.70 หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ของอาจารย์

ในส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ อาจารย์สามารถอัปโหลดรูปภาพของตนเอง โดยการกดปุ่ม “Choose File” เพื่อเลือกรูปภาพที่ต้องการแสดงในหน้าข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นกดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพขึ้นสู่เว็บไซต์ ดังรูปที่ ก.71



รูปที่ ก.71 กดปุ่ม “Upload” เพื่ออัปโหลดรูปภาพ

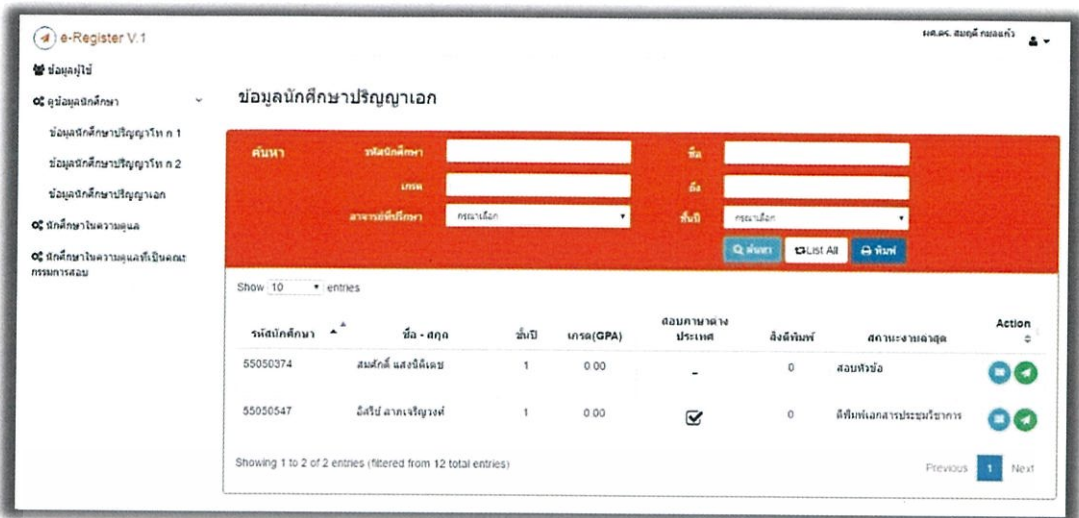
จากรูปที่ ก.71 เมื่ออัปโหลดรูปภาพสำเร็จ เว็บไซต์จะแสดงข้อความ ดังรูปที่ ก.72



รูปที่ ก.72 หน้าต่างการอัปโหลดรูปภาพเสร็จสิ้นของอาจารย์

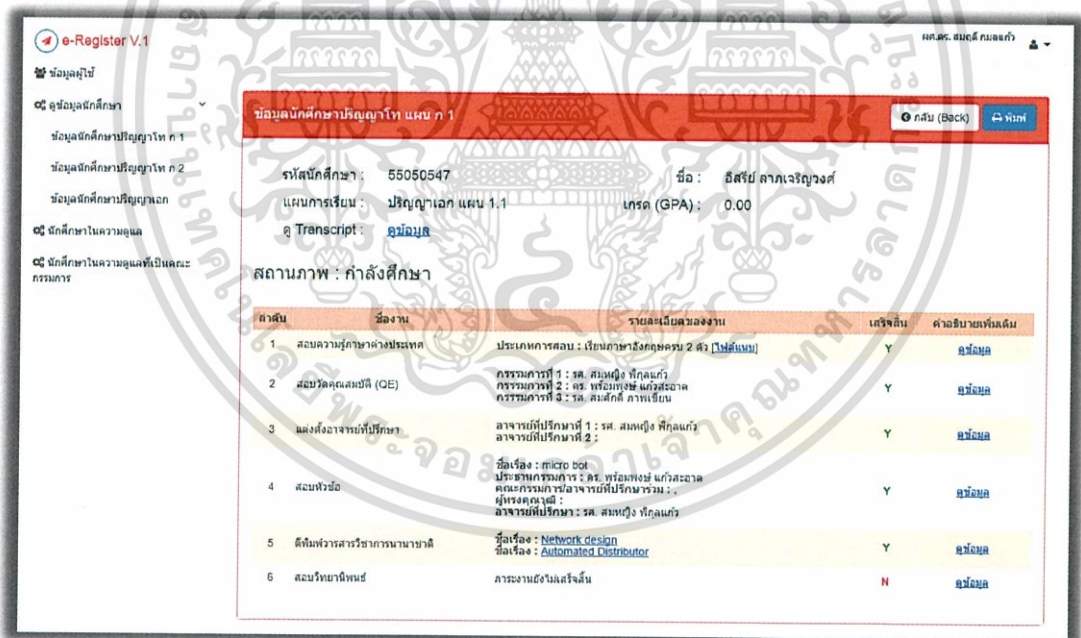
3) หน้าต่างดูข้อมูลของนักศึกษา

หน้าต่างแสดงข้อมูลของนักศึกษา ใช้สำหรับดูข้อมูลนักศึกษาทั้งหมดแบ่งเป็นแผนการเรียน แสดงเมนูย่อยตามแผนการศึกษา คือ ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก1 ระดับปริญญาโท แผนการเรียน ก2 และระดับปริญญาเอก แผนการเรียน 1.1 โดยหน้าต่างจะแสดงข้อมูลดังนี้คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล แผนการเรียน ชั้นปี เกรด สถานะการสอบภาษาอังกฤษ สิ่งตีพิมพ์เอกสาร สถานะงานล่าสุด และตัวเลือกในการจัดการ ดังรูปที่ ก.73




รูปที่ ก.73 หน้าต่างการแสดงผลข้อมูลนักศึกษา

อาจารย์สามารถรายละเอียดการทำการงานเพิ่มเติมของนักศึกษาได้โดยกดปุ่ม  หน้าต่างจะแสดงข้อมูลนักศึกษา ใบแสดงผลการเรียน และรายละเอียดการงานของนักศึกษา จากนั้นกดปุ่ม “กลับ (Back)” เพื่อกลับสู่หน้าต่างแสดงผลข้อมูลนักศึกษา ดังรูปที่ ก.74



รูปที่ ก.74 หน้าต่างการแสดงผลรายละเอียดการงานของนักศึกษา

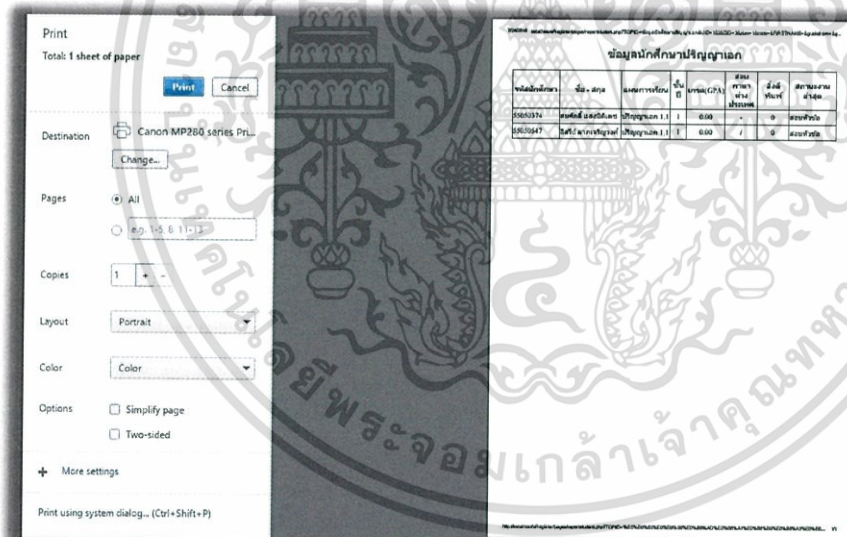
นอกจากนี้อาจารย์ยังสามารถส่งบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไปยังนักศึกษา โดยการกดปุ่ม  จากนั้นพิมพ์ข้อความที่ต้องการส่ง และกดปุ่ม “Send SMS To” เพื่อส่งข้อความ หรือกดปุ่ม “Close” เพื่อยกเลิกการส่ง SMS ดังรูปที่ ก.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.75 หน้าต่างการส่งบริการข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังนักศึกษา

หากอาจารย์กดปุ่ม พิมพ์ เว็บไซต์จะทำการพิมพ์รายงานออกมาให้ ซึ่งสามารถพิมพ์ รายงานได้ 2 หน้า คือ หน้าต่างแสดงข้อมูลนักศึกษา และหน้าต่างรายละเอียดภาระงานของนักศึกษา ดังรูปที่ ก.76



รูปที่ ก.76 หน้าต่างการพิมพ์รายงานสำหรับอาจารย์

4) หน้าต่านักศึกษาในความดูแล

หน้าต่านักศึกษาในความดูแล ใช้สำหรับดูข้อมูลนักศึกษาที่อาจารย์เป็นที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ให้ โดยหน้าต่างจะแสดงข้อมูลดังนี้คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล แผนการเรียน ชั้นปี เกรด สถานะการสอบภาษาอังกฤษ สิ่งตีพิมพ์เอกสาร สถานะงานล่าสุด และตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาในความดูแล

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	แผนการเรียน	ชั้นปี	เกรด(GPA)	สถานะทางประเภท	สิ่งตีพิมพ์	สถานะงานล่าสุด	Action
55050394	ไพรัชต์ นรเศรษฐ	ปริญญาโท ก2	1	0.00	-	0	แต่งสิ่ง งานล่าสุด ปีศึกษา	
55050547	มีสรี ลากเจริญวงศ์	ปริญญาโท 1.1	1	0.00		0	ตีพิมพ์เอกสาร ประเภทวิชาการ	

Showing 1 to 2 of 2 entries (filtered from 6 total entries)

รูปที่ ก.77 หน้าต่างการแสดงผลนักศึกษาในความดูแล

5) หน้าต่านักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ

หน้าต่านักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ ใช้สำหรับดูข้อมูลนักศึกษาที่อาจารย์เป็นคณะกรรมการสอบให้กับนักศึกษา โดยหน้าต่าจะแสดงข้อมูลดังนี้คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล แผนการเรียน ชั้นปี เกรด สถานะการสอบภาษาอังกฤษ สิ่งตีพิมพ์เอกสารวิชาการ สถานะงานล่าสุด และตัวเลือกในการจัดการ (Action) ดังรูปที่ ก.78

นักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - สกุล	แผนการเรียน	ชั้นปี	เกรด(GPA)	สถานะทางประเภท	สิ่งตีพิมพ์	สถานะงานล่าสุด	Action
55050402	พิภพวี แสงดิโนะ	ปริญญาโท ก1	1	0.00		0	แต่งสิ่งงาน ล่าสุด ปีศึกษา	

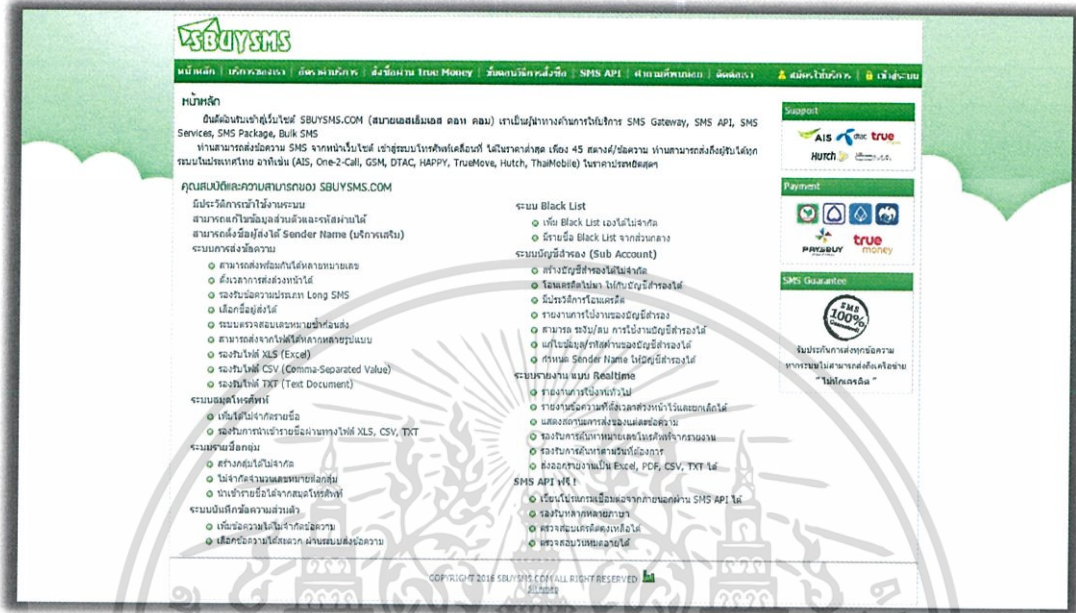
Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 2 total entries)

รูปที่ ก.78 หน้าต่าการแสดงผลนักศึกษาในความดูแลที่เป็นคณะกรรมการสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

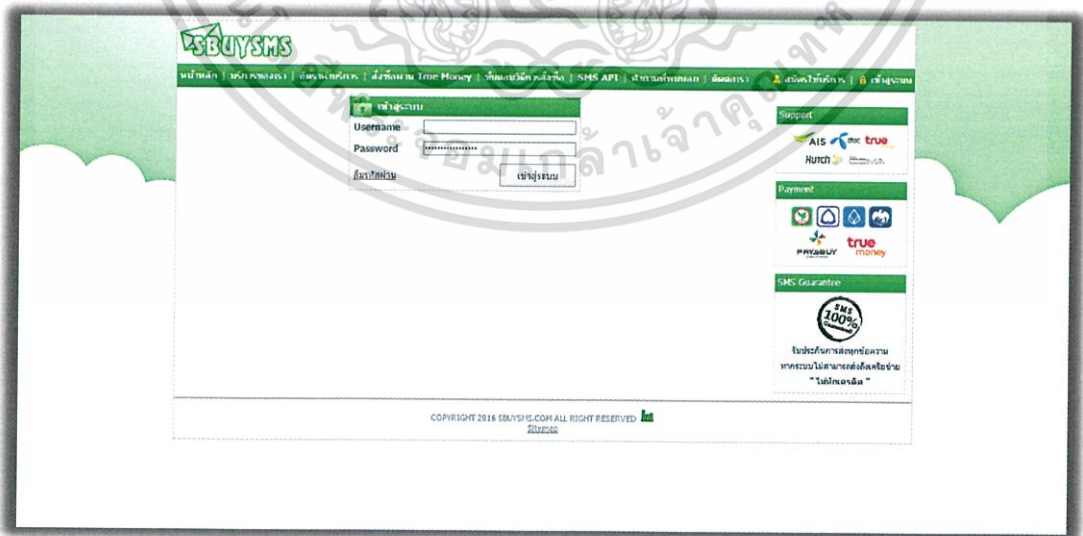
ก.5 คู่มือวิธีการเติมเงินเพื่อบริการข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านบัตรเงินสด

ผู้ใช้งานต้องทำการซื้อบัตรเติมเงิน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถซื้อบัตรเติมเงินทรูมันนี่ที่ร้านสะดวกซื้อทั่วไป เมื่อผู้ใช้งานซื้อบัตรเติมเงินเสร็จสิ้น สามารถเติมเงินบริการข้อความสั้น โดยต้องทำการเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ <http://www.sbuysms.com/> ดังรูปที่ ก.79



รูปที่ ก.79 หน้าหลักเว็บไซต์ ผู้ให้บริการส่งข้อความสั้นผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

จากรูปที่ ก.79 เลือกเมนู “เข้าสู่ระบบ” โดยเมนูอยู่ทางด้านบนมุมขวาของเว็บไซต์ เว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างเข้าสู่ระบบให้ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ ก.80



รูปที่ ก.80 หน้าต่างเข้าสู่ระบบการเติมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก.80 เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบ เว็บไซต์จะแสดงหน้าต่างสำหรับผู้ใช้นั้นเลือกเมนู “สั่งซื้อผ่าน True Money” เว็บไซต์จะแสดงข้อมูล เช่น อัตราค่าบริการ จำนวนเครดิตที่ได้รับ ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อราคาบัตรเครดิตตามจำนวนเครดิตที่ต้องการใช้ได้ จากนั้นผู้ใช้งานต้องทำการกรอกรหัสบัตรเครดิต 14 หลัก และกด “สั่งซื้อเครดิตผ่าน True Money” ดังรูปที่ ก.81

ซื้อผ่าน TrueMoney

รายละเอียดอัตราค่าบริการ

ราคาบัตรเครดิต	จำนวนเครดิตที่ได้รับ	อายุการใช้งาน	ข้อเสนอพิเศษ
50	70	1 ปี (365 วัน)	
90	130	1 ปี (365 วัน)	
150	215	1 ปี (365 วัน)	
300	435	1 ปี (365 วัน)	
500	725	1 ปี (365 วัน)	
1,000	1,470	1 ปี (365 วัน)	ได้รับ 1,500 เครดิต

สั่งซื้อผ่าน TrueMoney

กรอกหมายเลขบัตรเครดิต 14 หลัก :

ป้อนรหัสบัตรเงินสดที่ติดต่อกัน 3 ตัวระบบจะล็อก Account ของท่านทันที

เมนูบริการ

- ส่งข้อความ
- สมุดโทรศัพท์
- รายงาน
- เครื่องมือ
- เติมเครดิต
- ประวัติการสั่งซื้อ
- สั่งซื้อเครดิต
- วิธีชำระเงิน
- แจ้งชำระเงิน
- ซื้อผ่าน TrueMoney
- คู่มือ
- บัญชีผู้ใช้

รูปที่ ก.81 หน้าต่างการสั่งซื้อเครดิตผ่านบัตรเครดิต

จากนั้นผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อเครดิตได้โดยเลือกเมนู เติมเครดิต และประวัติการสั่งซื้อ ดังรูปที่ ก.82

เมนูบริการ

- ส่งข้อความ
- สมุดโทรศัพท์
- รายงาน
- เครื่องมือ
- เติมเครดิต
- ประวัติการสั่งซื้อ
- สั่งซื้อเครดิต
- วิธีชำระเงิน
- แจ้งชำระเงิน
- ซื้อผ่าน TrueMoney
- คู่มือ
- บัญชีผู้ใช้

รูปที่ ก.82 เมนูสำหรับตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อเครดิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บไซต์จะแสดงประวัติการสั่งซื้อผ่านการโอนเงิน และ ประวัติการสั่งซื้อผ่านบัตรเครดิต ผู้ใช้ต้องเลือกดูประวัติการสั่งซื้อตามประเภทที่ผู้ใช้สั่งซื้อเครดิตไป หากการสั่งซื้อเครดิตผ่านบัตรเครดิตถูกต้อง ข้อมูลสถานะจะแสดง “เต็มผ่าน” ดังรูปที่ ก.83

ลำดับ	เลขบัตรเงินสด	ราคาบัตรเงินสด	วันเวลาที่สั่งซื้อ	วันเวลาที่ระบบตรวจสอบ	สถานะ
1	14960625217160	50	2016-05-16 16:19:47	2016-05-16 16:20:02	เต็มผ่าน
2	57740947658107	90	2016-04-25 19:26:49	2016-04-25 19:27:16	เต็มผ่าน
3	69562580744155	150	2016-04-22 18:58:25	2016-04-22 18:58:46	เต็มผ่าน
4	95009974899988	50	2016-03-09 10:07:43	2016-03-09 10:07:58	เต็มผ่าน
5	60820684656292	50	2016-02-24 12:54:22	2016-02-24 12:55:14	เต็มผ่าน

ข้อมูล Credit
เครดิตคงเหลือ : 146
วันหมดอายุ : 2017-05-16

รูปที่ ก.83 หน้าต่างแสดงประวัติการสั่งซื้อเครดิต

จากรูปที่ ก.83 เมื่อสถานการณ์สั่งซื้อเครดิตแสดง “เต็มผ่าน” ผู้ใช้สามารถตรวจสอบจำนวนเครดิตคงเหลือได้ โดยเว็บไซต์จะแสดงวันหมดอายุของเครดิตที่สั่งซื้อ ดังรูปที่ ก.84

ข้อมูล Credit
เครดิตคงเหลือ : 146
วันหมดอายุ : 2017-05-16

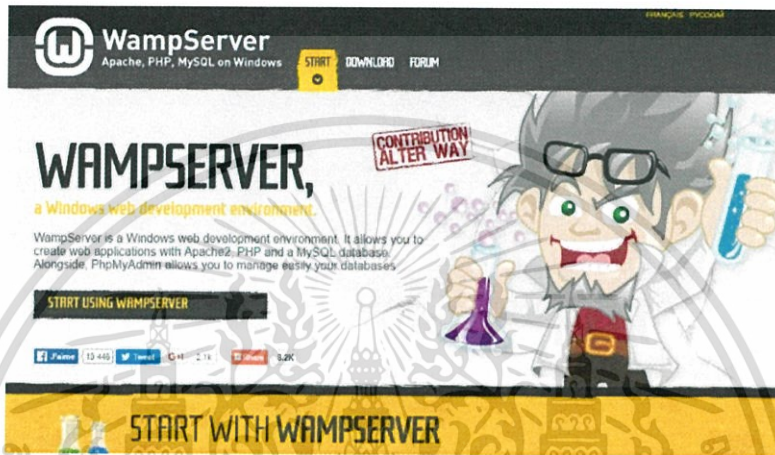
รูปที่ ก.84 ตรวจสอบจำนวนเครดิตคงเหลือและวันหมดอายุ

ภาคผนวก ข

ขั้นตอนการดาวน์โหลดโปรแกรม

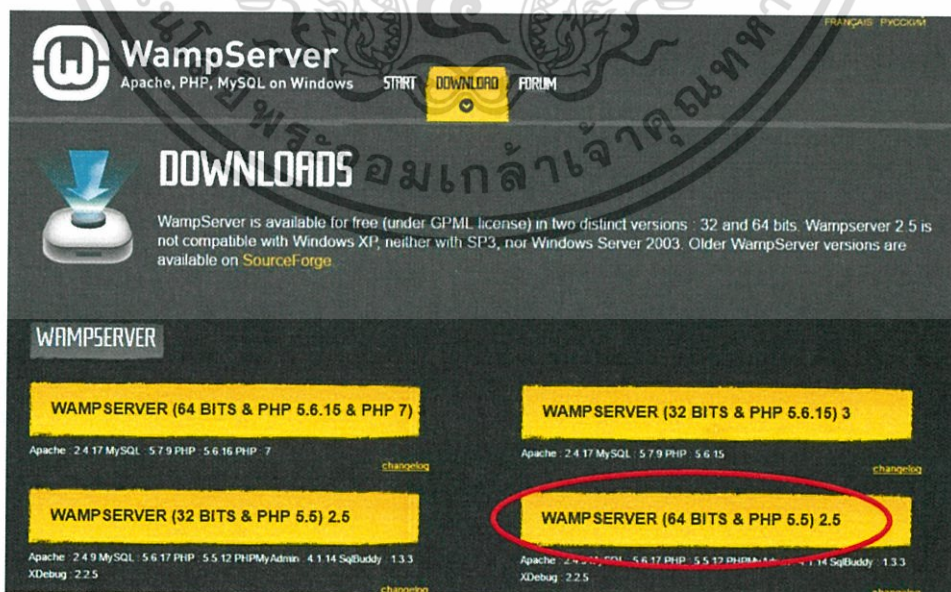
ข.1 การดาวน์โหลด WAMP Server

1) เข้าเว็บไซต์ www.wampserver.com จากนั้นเลือกเมนู Download โดยทำการเลื่อนหน้าเว็บลงมาที่ส่วนของดาวน์โหลด ดังรูปที่ ข.1



รูปที่ ข.1 หน้าต่างหน้าแรกของเว็บไซต์ www.wampserver.com

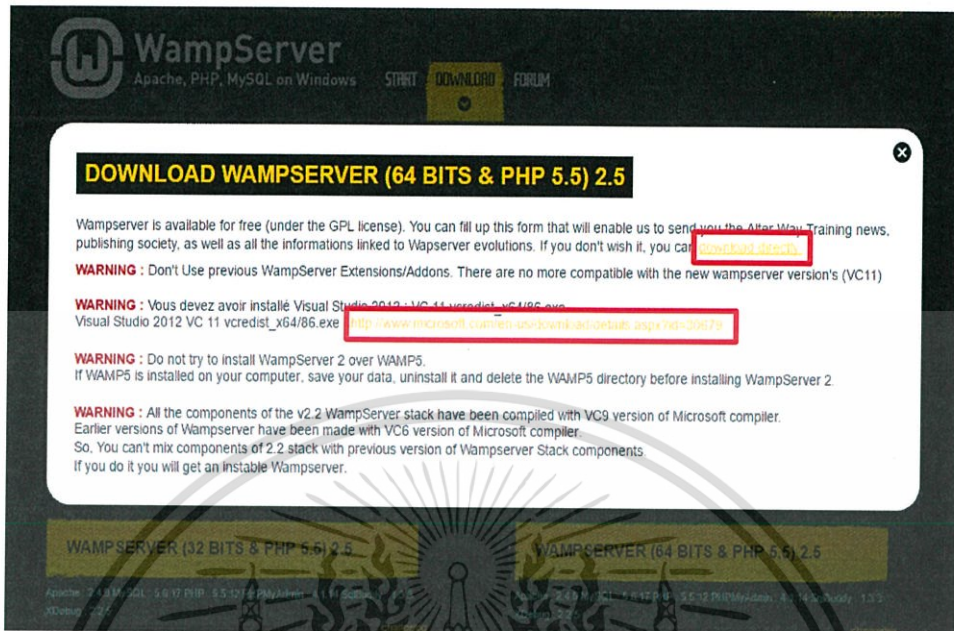
2) เลือกเวอร์ชันตามบิตของเครื่อง ในที่นี้เลือก WAMP SERVER (64 BITS & PHP 5.5) 2.5 ดังรูปที่ ข.2



รูปที่ ข.2 หน้าต่างการเลือกเวอร์ชันของ WampServer

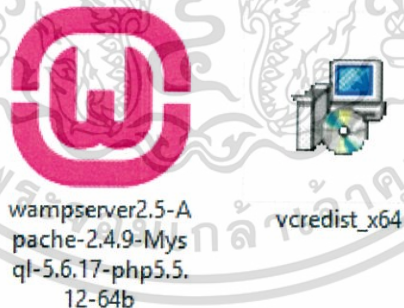
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ให้ดาวน์โหลด 2 ไฟล์ คือ ลิ้งค์ download directly และ
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679> ดังรูปที่ ข.3



รูปที่ ข.3 หน้าต่างการดาวน์โหลด 2 ไฟล์

4) Download directly คือ WAMP Server และ Link ที่ 2 คือ VC 11 ซึ่งดาวน์โหลดจาก
 เว็บไซต์ของ Microsoft หลังจากดาวน์โหลดแล้วจะได้ 2 ไฟล์ ดังรูปที่ ข.4

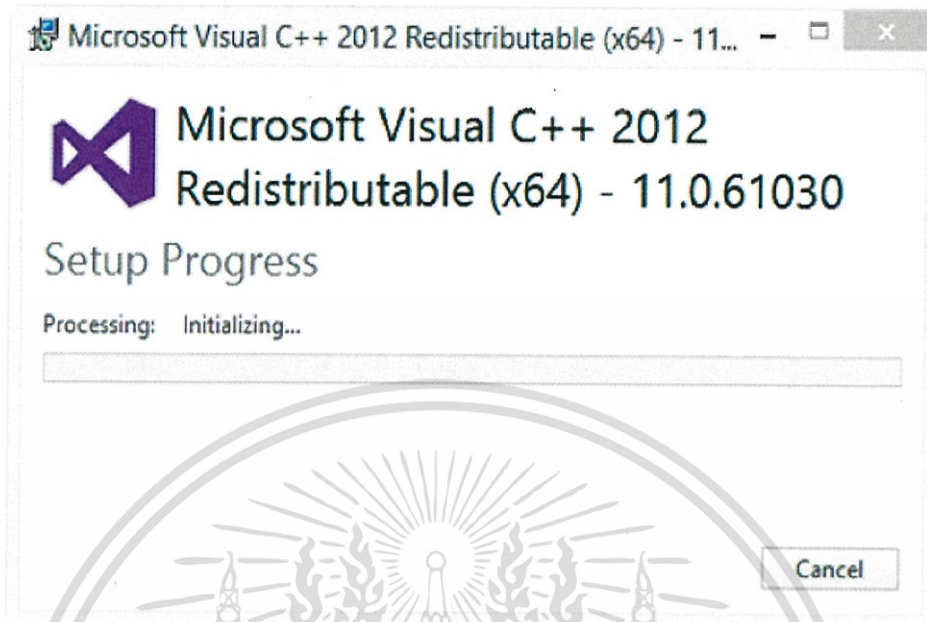


รูปที่ ข.4 ไฟล์ที่ได้หลังจากดาวน์โหลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

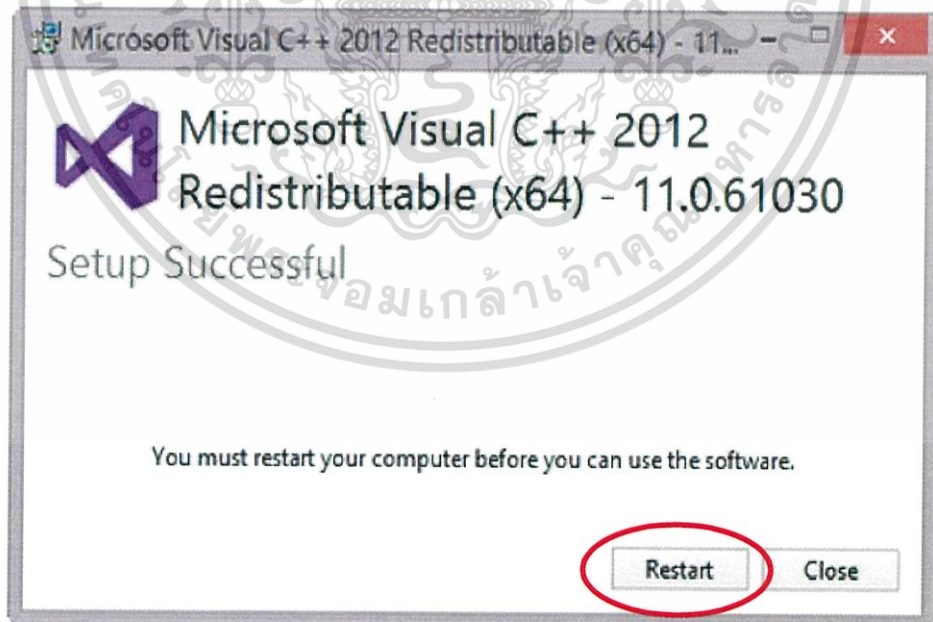
ข.2 การติดตั้ง WAMP Server

- 1) ให้ติดตั้ง Vcredist ก่อนโดยเปิดไฟล์ vcredist_x64.exe จะเห็นการ Initializing ดังรูปที่ ข.5



รูปที่ ข.5 หน้าต่างหน้าต่างแรกของการติดตั้ง

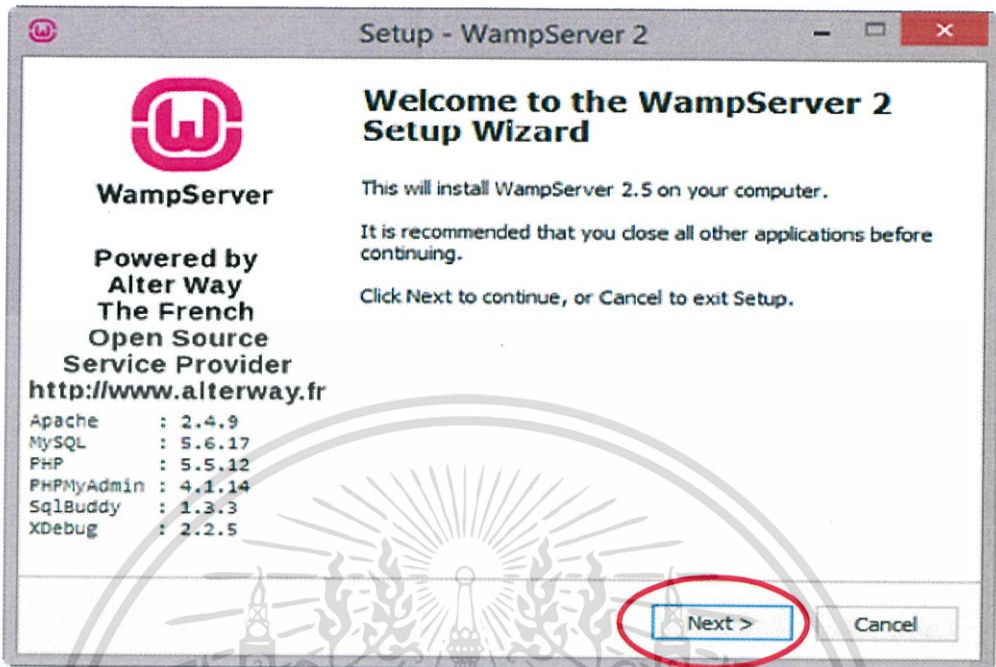
- 2) เมื่อติดตั้งโปรแกรมเสร็จสิ้น โปรแกรมจะให้ทำการ Restart เครื่อง ดังรูปที่ ข.6



รูปที่ ข.6 หน้าต่างติดตั้งเสร็จสิ้น

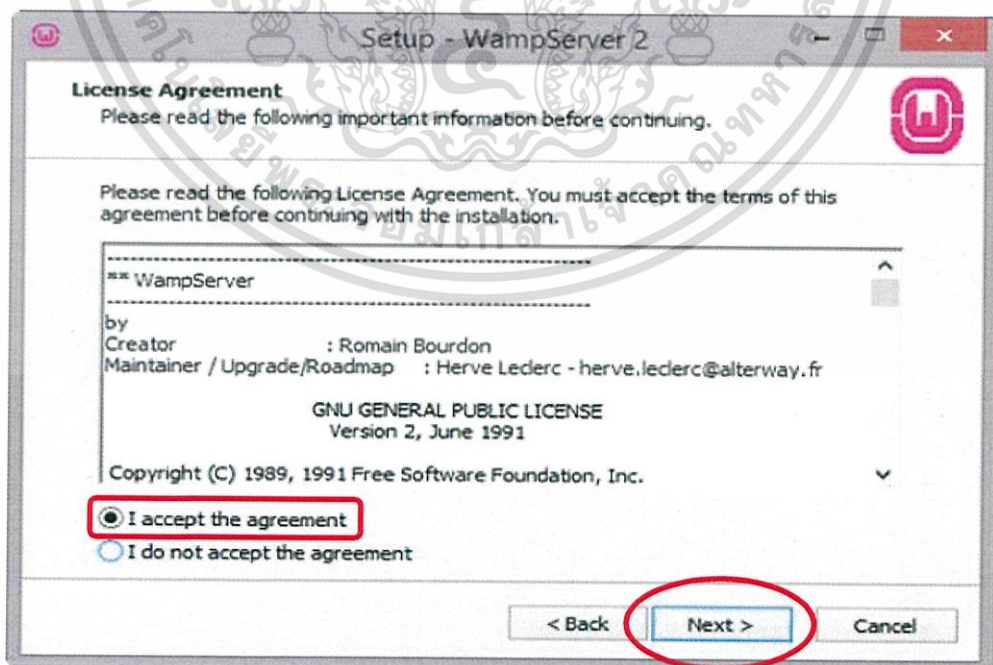
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) ติดตั้ง WAMP Server โดยเปิดไฟล์ wampserver2.5-Apache-2.4.9-Mysql-5.6.17-PHP-5.5.12-64b.exe จากนั้นกดปุ่ม “Next” ดังรูปที่ ข.7



รูปที่ ข.7 หน้าต่างการเปิดไฟล์ wampserver2.5-Apache-2.4.9-Mysql-5.6.17-PHP-5.5.12-64b.exe

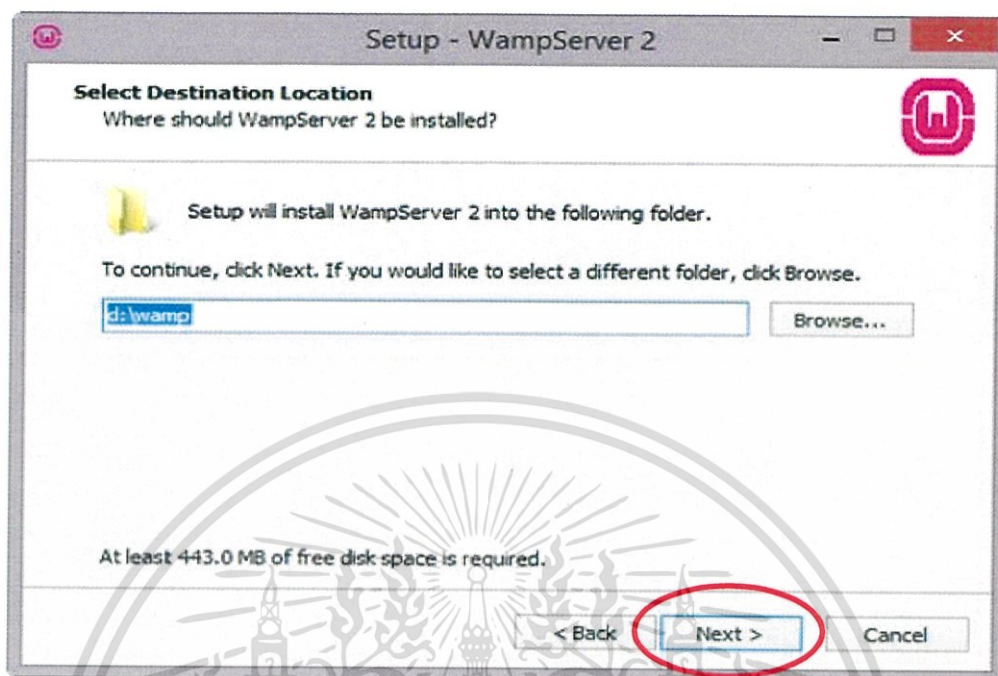
- 4) เลือก “I accept the agreement” เพื่อยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน จากนั้นกดปุ่ม “Next” ดังรูปที่ ข.8



รูปที่ ข.8 หน้าต่างการยอมรับเงื่อนไขการใช้งาน

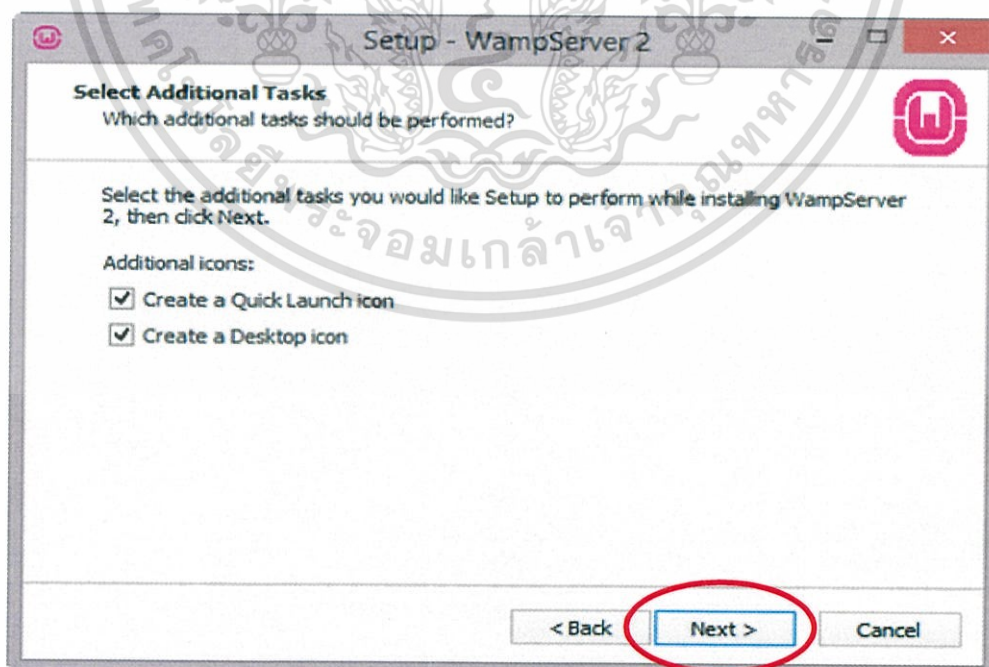
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) กำหนดโฟลเดอร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บไฟล์ในระบบและกดปุ่ม “Next” เพื่อทำขั้นตอนต่อไป ดังรูปที่ ข.9



รูปที่ ข.9 หน้าต่างการกำหนดโฟลเดอร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บไฟล์ในระบบ

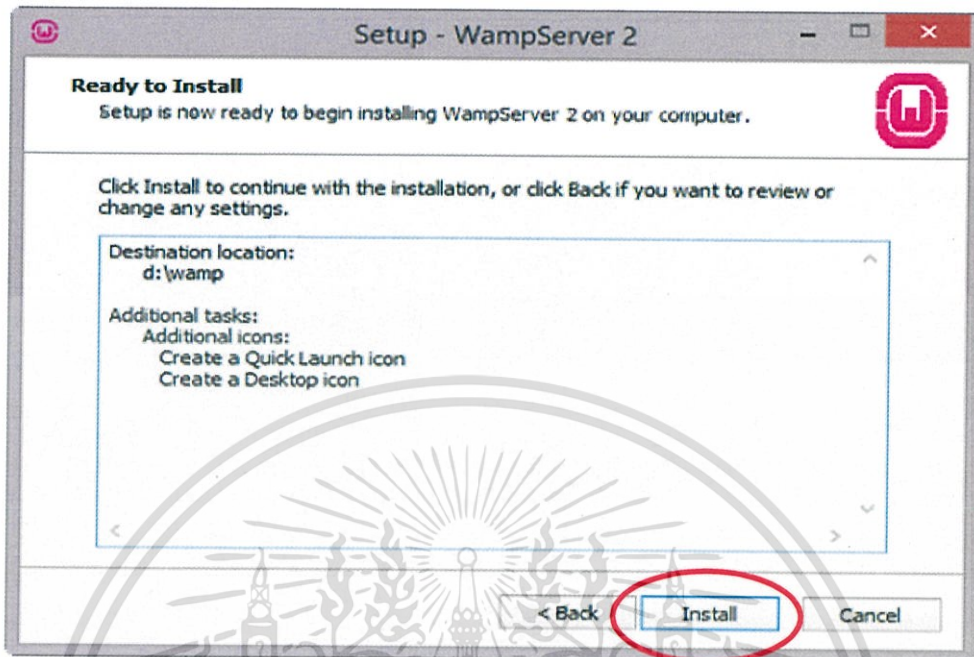
- 6) สร้าง Short cut ตามต้องการ จากนั้นกดปุ่ม “Next” ดังรูปที่ ข.10



รูปที่ ข.10 หน้าต่างการสร้าง Short cut ตามต้องการ

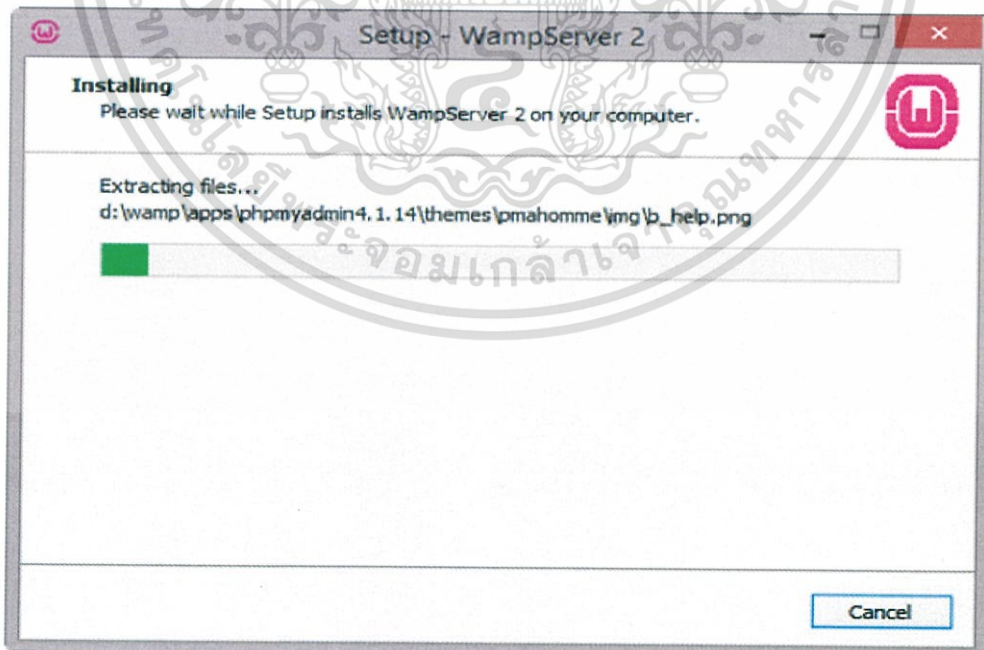
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7) หน้าต่างแสดง Ready to Install และสรุปข้อมูลก่อนทำการติดตั้งโปรแกรม จากนั้นกดปุ่ม “Install” ดังรูปที่ ข.11



รูปที่ ข.11 หน้าต่างการเข้าสู่การติดตั้ง WampServer

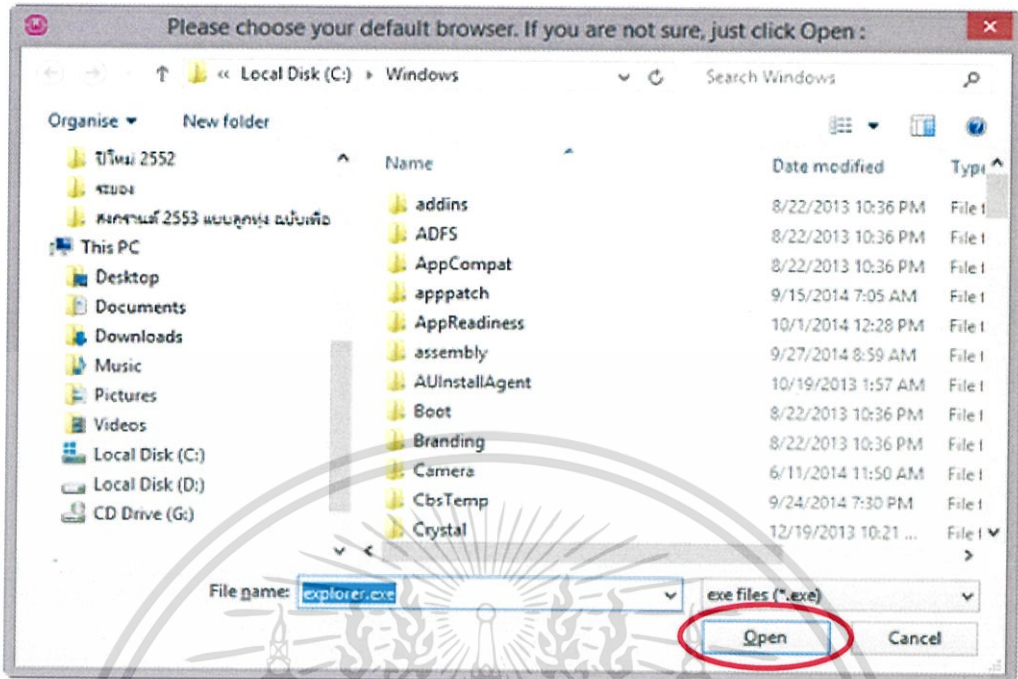
- 8) ระบบทำการติดตั้ง WampServer ตามขั้นตอน ดังรูปที่ ข.12



รูปที่ ข.12 หน้าต่างระหว่างการติดตั้ง WampServer

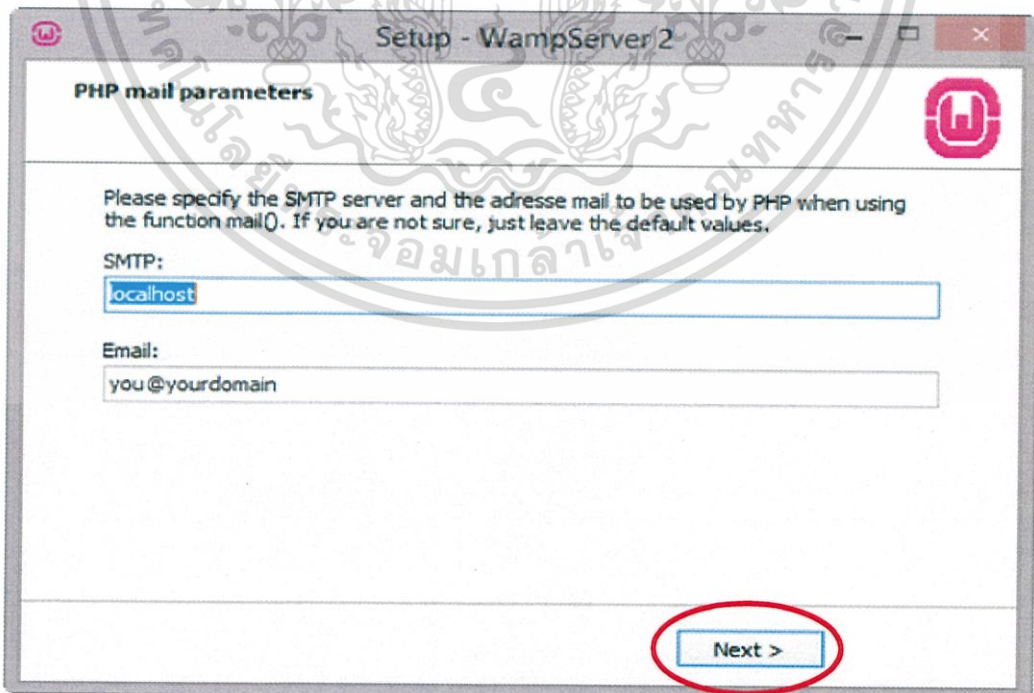
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) โปรแกรมจะเลือกไฟล์ explorer.exe ให้กด “Open” ดังรูปที่ ข.13



รูปที่ ข.13 การเปิดไฟล์ explorer.exe

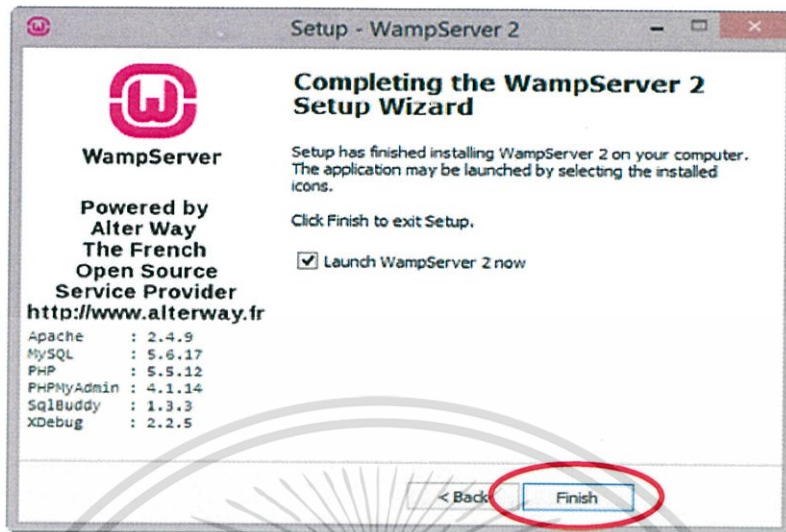
10) โปรแกรมให้เลือกการตั้งค่า SMTP และ E-mail ในขั้นตอนนี้สามารถกดปุ่ม “Next” เพื่อข้ามไปขั้นตอนถัดไปได้ ดังรูปที่ ข.14



รูปที่ ข.14 หน้าต่างการตั้งค่า SMTP และ Email

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11) จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนสุดท้าย สามารถกดปุ่ม “Finish” เพื่อเริ่มการทำงาน WAMP Server หลังการติดตั้งทันที ดังรูปที่ ข.15



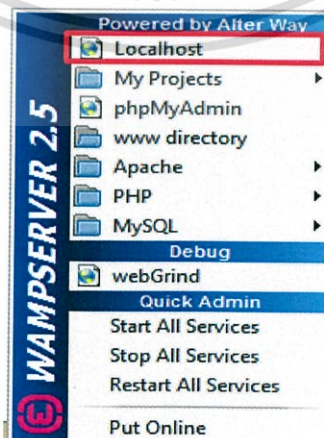
รูปที่ ข.15 หน้าต่างขั้นตอนสุดท้ายของการลง WAMP Server

12) เมื่อเสร็จสิ้นสามารถพบไอคอนสีเขียว ดังรูปที่ ข.16



รูปที่ ข.16 ไอคอนสีเขียวของ WAMP Server

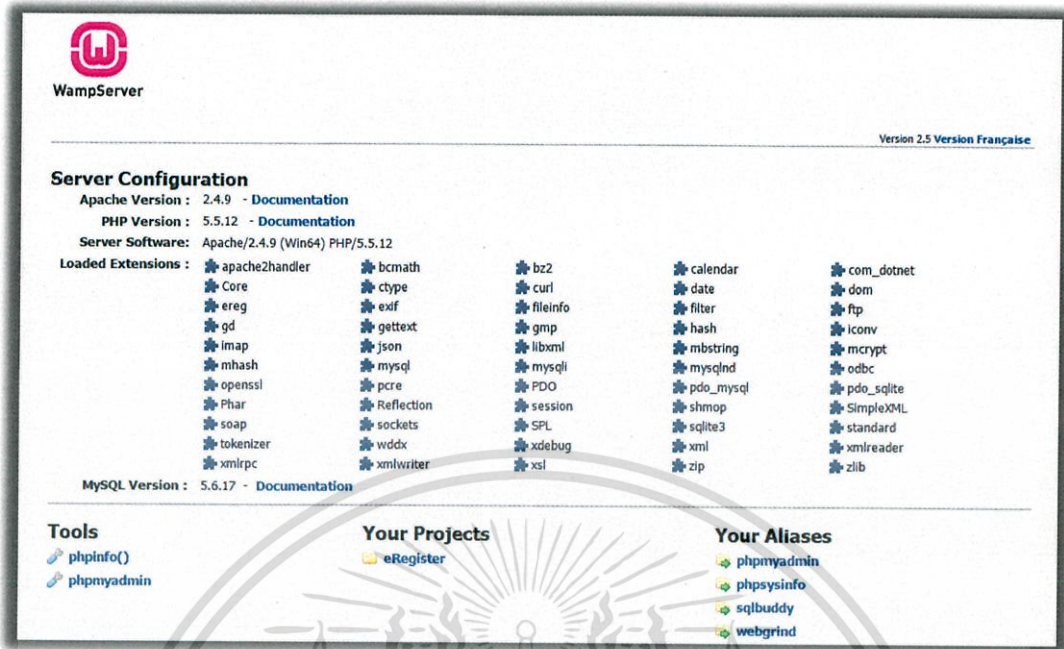
แสดงว่าระบบทำงานสมบูรณ์ นั่นคือ Apache และ MySQL สามารถทำงานได้ ทดสอบโดยกดไอคอนแล้วเลือก Localhost ดังรูปที่ ข.17



รูปที่ ข.17 หน้าต่างการเลือก Localhost

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13) หลังจากเลือก Localhost ปรากฏหน้าต่าง Localhost ดังรูปที่ ข.18



รูปที่ ข.18 หน้าต่าง Localhost

ข.3 การดาวน์โหลดและติดตั้ง Bootstrap

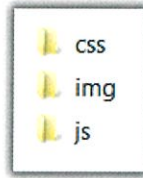
1) เข้าเว็บไซต์ <http://getbootstrap.com/2.3.2/> จากนั้นเลือกเมนู Download Bootstrap ดังรูปที่ ข.19



รูปที่ ข.19 หน้าต่างหน้าแรกของหน้าเว็บไซต์ <http://getbootstrap.com/2.3.2/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เมื่อดาวนโหลดเสร็จ ทำการแตกไฟล์ เมื่อเข้ามาในโฟลเดอร์ bootstrap ดังรูปที่ ข.20



รูปที่ ข.20 โฟลเดอร์ใน Bootstrap

3) จากนั้นให้สร้างไฟล์ index.html ใส่คำสั่ง HTML แสดงดังรูปที่ ข.21

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>

<meta charset="utf-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<meta name="description" content="">
<meta name="author" content="">

<title>eRegister System.</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

รูปที่ ข.21 คำสั่ง HTML ในไฟล์ index.html

4) เมื่อได้ไฟล์ index.html ให้ทำการเพิ่ม Style Sheets ของ Bootstrap เข้าไปที่ <head> ดังรูปที่ ข.22

```
<link href="bower_components/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

รูปที่ ข.22 การเพิ่ม Style Sheets ของ Bootstrap

5) เพื่อให้สามารถใช้งาน JavaScript ที่ Bootstrap เตรียมมาได้ ให้ Download jQuery ใส่ไว้ใน folder js แล้วใส่คำสั่งด้านล่างนี้ก่อนปิดด้วย <body> ดังรูปที่ ข.23

```

<body style="background-color: #ffffff;">
.
.
.
<!-- jQuery -->
<script src="bower_components/jquery/dist/jquery.min.js"></script>

<!-- Bootstrap Core JavaScript -->
<script src="bower_components/bootstrap/dist/js/bootstrap.min.js"></script>

<!-- Metis Menu Plugin JavaScript -->
<script src="bower_components/metisMenu/dist/metisMenu.min.js"></script>

<!-- Custom Theme JavaScript -->
<script src="dist/js/sb-admin-2.js"></script>

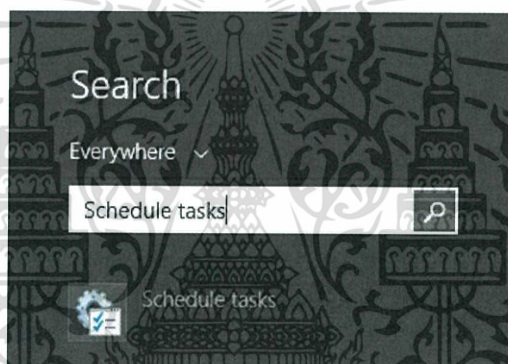
</body>

```

รูปที่ ข.23 การเขียนโค้ดเพื่อเรียกใช้งาน JavaScript

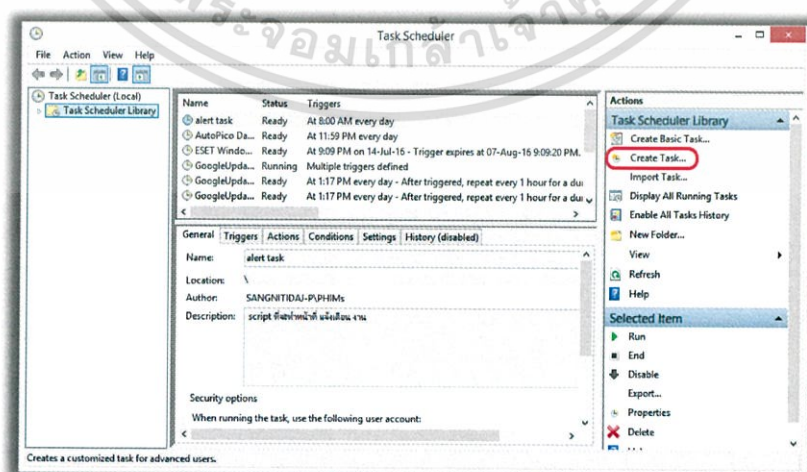
ข.4 ขั้นตอนการตั้งการส่งบริการข้อความสั้นผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่อัตโนมัติ

- 1) ค้นหา “Schedule tasks” เพื่อเริ่มต้นตั้งค่าการส่งบริการข้อความสั้น ดังรูปที่ ข.24



รูปที่ ข.24 การค้นหา Schedule tasks

- 2) กดปุ่ม “Create Task...” เพื่อสร้างงานใหม่ แสดงดังรูปที่ ข.25



รูปที่ ข.25 หน้าต่างแสดง Schedule tasks

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เมนู General กรอกชื่อและคำอธิบายงาน ดังรูปที่ ข.26

The screenshot shows the 'Create Task' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Name' field is 'Send SMS', the 'Author' is 'SANGNITIDAJ-P\PHIMs', and the 'Description' is 'Task for send sms about student task'. The 'Security options' section shows 'Run only when user is logged on' selected. The 'Configure for' dropdown is set to 'Windows Vista™, Windows Server™ 2008'.

รูปที่ ข.26 หน้าต่างแสดงการกรอกข้อมูลเบื้องต้น

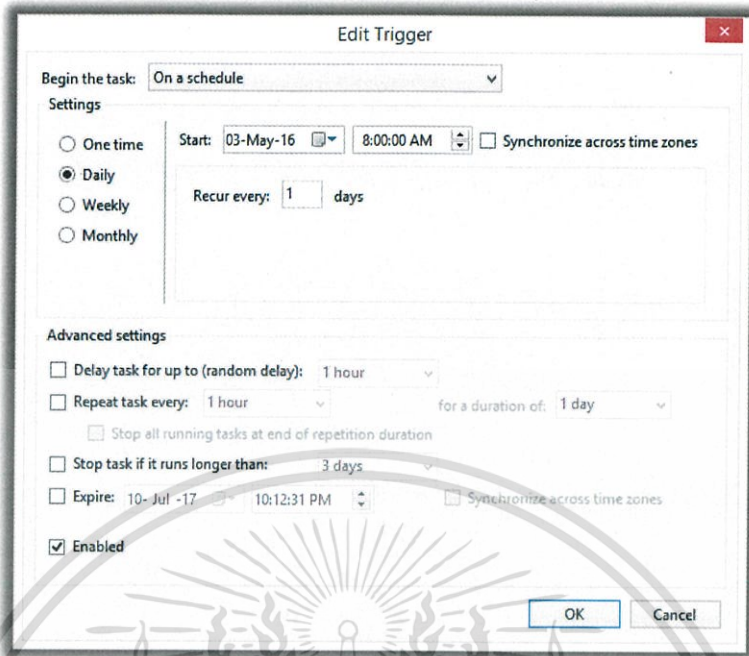
4) เมนู Triggers กดปุ่ม “New” เพื่อตั้งวันและเวลาในการทำงาน ดังรูปที่ ข.27

The screenshot shows the 'Create Task' dialog box with the 'Triggers' tab selected. The 'New...' button is highlighted with a red box. The 'Trigger' table is empty, and the 'Details' and 'Status' columns are visible.

รูปที่ ข.27 หน้าต่างแสดงการเพิ่มวันและเวลาในการทำงาน

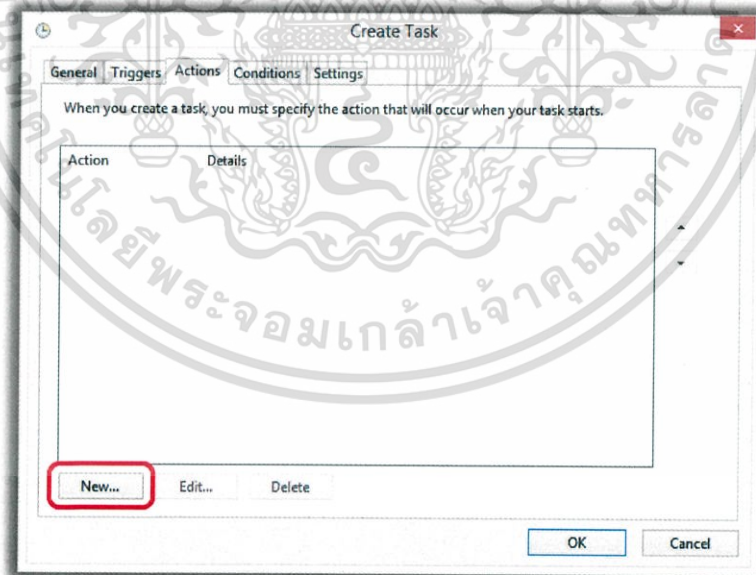
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ตั้งค่าความถี่และเวลาในการทำงานอัตโนมัติ ดังรูปที่ ข.28



รูปที่ ข.28 หน้าต่างแสดงการตั้งค่าวันและเวลาในการทำงาน

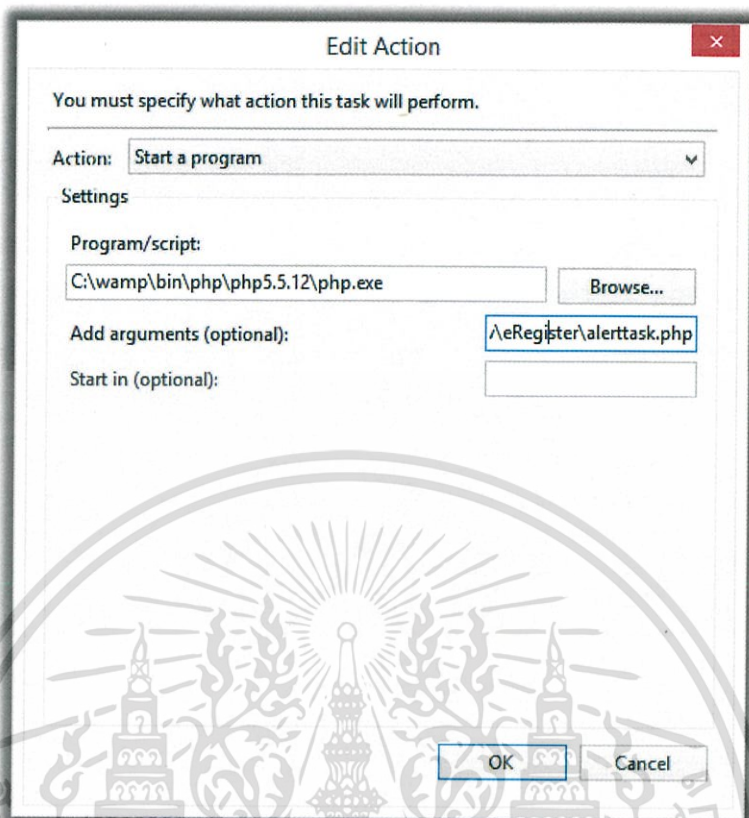
6) เมนู Action กดปุ่ม “New” เพื่อเพิ่มไฟล์ที่ต้องการทำงาน ดังรูปที่ ข.29



รูปที่ ข.29 หน้าต่างแสดงไฟล์ที่ใช้สำหรับทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ตั้งค่าไฟล์ที่ใช้ในการทำงาน ดังรูปที่ ข.30



รูปที่ ข.30 หน้าต่างแสดงการเพิ่มไฟล์ที่ใช้สำหรับทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้