

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Development of Alumni Database of Computer Science, Faculty of
Science, Ubon Ratchathani University

นางสาวลักษณี ประทุมวัน

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์
ภาควิชาคณิตศาสตร์ สติทิ และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โครงงาน : การ พัฒนา ระบบ ฐาน ข้อมูล ศิษย์ เก่า สาขา วิทยาการ
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
Development of Alumni Database of Computer Science,
Faculty of Science, Ubon Ratchathani University

โดย : นางสาวลักษณี ประทุมวัน

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. สุภาวดี หรรษาพงศ์สิน

ระดับการศึกษา : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา : 2560

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบประเมินความรู้โครงงานคอมพิวเตอร์

..... อ.อาจารย์ที่ปรึกษา
(ดร. สุภาวดี หรรษาพงศ์สิน)

..... กรรมการ
(ดร. วิชิต สมบัติ)

..... กรรมการ
(ดร. ทศพร ภูมิม)

..... หัวหน้าภาควิชา
(ดร. ชัชวิน นามมั่น)

วันที่ / /

กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการคอมพิวเตอร์ระบบเว็บศิษย์เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ มีจุดประสงค์ เพื่อ พัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า ให้สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน ผู้พัฒนาได้รับขอขอบคุณ คณาจารย์ในสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบ การจัดทำระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี

การดำเนินการโครงการมิอาจสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของทั้งคณาจารย์ในสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติและคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ให้การสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ต่างๆ ใน การพัฒนาระบบ รวมถึงสถานที่ในการดำเนินการจัดทำโครงการ จนโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ ดร.สุภารดี หิรัญพงศ์สิน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่เคยให้คำปรึกษา แนะนำ และเคยตรวจสอบงานตลอดการทำโครงการ

สุดท้ายนี้ผู้พัฒนาขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ตลอดจน ส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารโครงการทุกท่าน ที่ผู้พัฒนาได้ศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาอ้างอิงในการทำโครงการ จนกระทั่งงานของโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ถักษรี ประทุมวัน
พฤษภาคม 61

โครงงาน : การ พัฒนา ระบบ ฐาน ข้อมูล ศิษย์ เก่า สาขา วิทยาการ
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
โดย : นางสาวลักษณี ประทุมวัน
อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. สุภาวดี หรรษพงศ์สิน
ระดับการศึกษา : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สติ๊ติ และ คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ผลิตบัณฑิตจำนวนไม่น้อยที่มีความรู้ ความสามารถ ได้ออกไปประกอบอาชีพตามที่ได้สำเร็จการศึกษา และสร้างผลงานอย่างมีคุณภาพ อย่างไรก็ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศิษย์เก่าทั้งข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-นามสกุล รุ่น อาชีพ บริษัทที่กำลังทำงาน อยู่ และข้อมูลโครงงาน เช่น ไฟล์เอกสาร โปรแกรม ทางสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ยังไม่มีการจัด เก็บข้อมูลเหล่านี้ของศิษย์เก่าไว้อย่างเป็นระบบ มีเพียงการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเป็นเล่มเอกสาร และไฟล์เอกสารที่สำเนาและบันทึกไว้บนแผ่นซีดี ซึ่งยากต่อการค้นหา มีโอกาสสูญหายได้ง่าย และ ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันที

โครงงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หรือเรียกว่า CS-UBU Alumni ระบบถูกออกแบบ และพัฒนาเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่มีการใช้เทคโนโลยี Laravel Framework ซึ่งใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลัก และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลสำหรับการเก็บข้อมูลอย่าง เป็นระบบ โดย CS-UBU Alumni มีหลายโมดูลที่สนับสนุนการทำงาน คือ โมดูลบันทึกข้อมูล สำหรับจัดเก็บข้อมูลส่วนตัว และ ข้อมูลโครงงานของศิษย์เก่า โมดูลการแชท (Chat) หรือโมดูล กระทุกถาม-ตอบ สำหรับติดต่อสื่อสารกันระหว่างศิษย์เก่าด้วยกันเองหรือระหว่างหลักสูตรและศิษย์ เก่า และโมดูลสำรวจสำหรับเป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลข่าวสารให้แก่ ผู้ใช้งานได้ทราบ ดังนั้นระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จึงเป็นแหล่งการเก็บรวบรวมข้อมูลของศิษย์เก่าไว้อย่าง เป็นระบบที่ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทันที ระบบมีความสำคัญและ เป็นประโยชน์มาก ในด้านการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยเฉพาะข้อมูลโครงงานซึ่งเป็นแหล่ง

สีบคันข้อมูลให้กับนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจได้ศึกษาและนำไปพัฒนาต่อยอดได้ และสามารถใช้ข้อมูลของศิษย์เก่านำมาสร้างสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ต่อไป

คำสำคัญ: ฐานข้อมูลศิษย์เก่า เว็บแอปพลิเคชัน ตารางเวลาเฟรมเวิร์ค マイแอสคิวเอล

Topic	:	Development of Alumni Database of Computer Science, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University
Author	:	LAKSAMEE PRATHUMWAN
Advisor	:	SUPAWADEE HIRANPONGSIN, Ph.D.
Degree	:	Bachelor of Science (Computer Science)
Academic Year	:	2017

Abstract

Bachelor of Science Program in Computer Science, Department of Mathematics Statistics and computer, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University has produced many graduates with knowledge. They worked in field they graduated and had created the quality works. Currently, Alumni information including personal information such as Name, Surname, Career, Company they work and Project information such as file, Program were collected in for of a hardcopy of the project information and a document file recorded or a CD, Such that, It is hand to seen, As well as lost easily. In addition, These information could not use immediately.

The objective of this project was to develop an alumni database of Computer Science, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University, named CS-UBU Alumni. The system was designed and developed as a Web Application which used Laraval Framework technology with PHP language. Moreover, MySQL provided the database part of the alumni website. There are many modules implemented in CS-UBU Alumni that were the record module for storing alumni's personal information and project information, The chat module or the question-answer module for communicating between students or between courses and alumni, As well as the news module for being the center of public relations to distribute information for users. Therefore, The developed system as a source of information for the alumni was easy to use fast and can be accessed immediately. The system is very important and useful for providing the related information

queries, Especially, The project data for students or people who interested in. In addition to, All data of alumni can be used to create useful information for development of Bachelor of Science Program in Computer Science.

Keywords: Alumni Database, Web Application, Laraval Framework, MySQL

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ท
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	3
1.5.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware)	3
1.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software)	3
1.6 ขั้นตอนการดำเนินการ	3
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 Laravel Framework	5
2.2 MySQL	7
2.3 XAMPP	8
2.4 Bootstrap	9
2.5 JavaScript	9
2.6 Vue.js	9
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	13
3.1 ภาพรวมของโปรแกรมที่จะพัฒนา	13
3.2 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification)	15
3.3 แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)	16
3.4 แผนภาพคลาส (Class Diagram)	27

3.5	แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	31
3.6	แผนภาพลำดับการทำงาน (Sequence Diagram)	64
3.6.1	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า) . .	67
3.6.2	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)	69
3.6.3	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)	71
3.6.4	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเช็คสนทนากลุ่มของสมาชิก (ศิษย์เก่า) .	73
3.7	แผนภาพจำลองโครงสร้างฐานข้อมูล (Entity Relation Diagram)	74
3.8	พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	76
3.9	ส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน (User Interface Design)	80
4	การพัฒนาระบบงาน	93
4.1	การพัฒนาในส่วนการเพิ่มข้อมูลสมาชิก อัปโหลดรูปภาพประจำตัว อัปโหลดไฟล์รายงายโครงงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม	93
4.2	การพัฒนาในส่วนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก	98
4.3	การพัฒนาในส่วนการลบข้อมูล	102
4.4	การพัฒนาในส่วนเช็คสนทนา	104
5	การทดสอบระบบ	110
5.1	ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ	112
5.2	ทดสอบการใช้งานส่วนของสมาชิก	119
5.3	ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป	127
6	สรุปและข้อเสนอแนะ	130
6.1	สรุปความสามารถของระบบ	130
6.2	ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา	132
6.3	แนวทางในการพัฒนา	132
	บรรณานุกรม	133
	ภาคผนวก	136
	ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	136
	ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	144
	ประวัติผู้เขียน	169

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
3.1 สัญลักษณ์ของ Use case Diagram	17
3.2 อธิบาย Use Case Diagram การทำงานของรูปที่ 3.1	19
3.3 อธิบาย Use Case เข้าสู่ระบบ	20
3.4 อธิบาย Use Case เปเลี่ยนรหัสผ่านใหม่	20
3.5 อธิบาย Use Case ดูข้อมูลส่วนตัว	21
3.6 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลส่วนตัว	21
3.7 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้	22
3.8 อธิบาย Use Case ดูข่าวสาร	22
3.9 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลข่าวสาร	23
3.10 อธิบาย Use Case ตั้งgradeที่สนใจ	23
3.11 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลgradeที่สนใจ	24
3.12 อธิบาย Use Case แสดงความคิดเห็น	24
3.13 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลความคิดเห็น	25
3.14 อธิบาย Use Case ดูgradeที่สนใจ	25
3.15 อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลแซทสถาน	25
3.16 อธิบาย Use Case ดูข้อมูลสมาชิก	26
3.17 อธิบาย Use Case ลงทะเบียนสมาชิก	26
3.18 สัญลักษณ์ของ Class Diagram	27
3.19 อธิบายແຜນກາພ Class Diagram ຮະບບჟູນຂໍອມຸລສຶກສົດເກົ່າ ສາຂາວິທະກາຄອມ- ພິວເຕັອງ ຄະນະວິທະກາສາສົດ ມາຮວິທະຍາລີຍອຸບລາຈາກນີ້	29
3.20 อธิบายແຜນກາພ Class Diagram ຮະບບჟູນຂໍອມຸລສຶກສົດເກົ່າ ສາຂາວິທະກາຄອມ- ພິວເຕັອງ ຄະນະວິທະກາສາສົດ ມາຮວິທະຍາລີຍອຸບລາຈາກນີ້(ຕ່ອ)	30
3.21 สัญลักษณ์ของ Data Flow Diagram	31
3.22 รายละเอียดของกระบวนการลงทะเบียนสมาชิก	40
3.23 รายละเอียดของกระบวนการรับข้อมูลสมาชิก	40
3.24 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกข้อมูลสมาชิก	41
3.25 รายละเอียดของกระบวนการเข้าสู่ระบบ	42
3.26 รายละเอียดของกระบวนการรับข้อมูลยืนยันตัวตน	42
3.27 รายละเอียดของกระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	43
3.28 รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้	44
3.29 รายละเอียดของกระบวนการเพิ่มบัญชีผู้ใช้	45
3.30 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้	45
3.31 รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขบัญชีผู้ใช้	46
3.32 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้	46

3.33 รายละเอียดของกระบวนการลงทะเบียนผู้ใช้	47
3.34 รายละเอียดของกระบวนการรับบัญชีผู้ใช้	47
3.35 รายละเอียดของอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก	48
3.36 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการลงทะเบียนสมาชิก	48
3.37 รายละเอียดของกระบวนการจัดการกระทู้สนทนา	49
3.38 รายละเอียดของกระบวนการตั้งกระทู้สนทนา	50
3.39 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการตั้งกระทู้สนทนา	50
3.40 รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขกระทู้สนทนา	51
3.41 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขกระทู้สนทนา	51
3.42 รายละเอียดของกระบวนการลบกระทู้สนทนา	52
3.43 รายละเอียดของกระบวนการระงับการตั้งกระทู้สนทนา	52
3.44 รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลความคิดเห็น	53
3.45 รายละเอียดของกระบวนการรายละเอียดความคิดเห็น	53
3.46 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแสดงความคิดเห็น	54
3.47 รายละเอียดของกระบวนการลบความคิดเห็น	54
3.48 รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสาร	55
3.49 รายละเอียดของกระบวนการประกาศข้อมูลข่าวสาร	56
3.50 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกประกาศข้อมูลข่าวสาร	56
3.51 รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร	57
3.52 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร	57
3.53 รายละเอียดของกระบวนการลบประกาศข้อมูลข่าวสาร	58
3.54 รายละเอียดของกระบวนการระงับประกาศข้อมูลข่าวสาร	58
3.55 รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลส่วนตัว	59
3.56 รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	59
3.57 รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	60
3.58 รายละเอียดของกระบวนการจัดการเขตสนทนา	60
3.59 รายละเอียดของกระบวนการข้อความแซทสนทนา	61
3.60 รายละเอียดของกระบวนการยืนยันการส่งข้อความแซทสนทนา	61
3.61 รายละเอียดของกระบวนการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	62
3.62 รายละเอียดของกระบวนการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	62
3.63 รายละเอียดของกระบวนการยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	63
3.64 สัญลักษณ์ของ Sequence Diagram	64
3.65 สัญลักษณ์ของ Sequence Diagram (ต่อ)	65
3.66 สัญลักษณ์ของ ER Diagram	74
3.67 แสดงรายละเอียดฐานข้อมูล	75
3.68 ตารางข้อมูลผู้ใช้ (users)	76
3.69 ตารางข้อมูลผู้ใช้ (users) (ต่อ)	77
3.70 ตารางข้อมูลกระทู้สนทนา (blog)	77

3.71 ตารางข้อมูลการแสดงความคิดเห็น (comment)	78
3.72 ตารางข้อมูลข่าวสาร (news)	78
3.73 ตารางข้อมูลแชทสนทนา (chats)	79
3.74 ตารางข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ (password_reset)	79
5.1 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	112
5.2 ทดสอบการเพิ่มสมาชิก	112
5.3 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	113
5.4 ทดสอบการอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก	113
5.5 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก	114
5.6 ทดสอบการลบสมาชิก	114
5.7 ทดสอบการระงับปัญชีสมาชิก	114
5.8 ทดสอบการประกาศข่าวสาร	115
5.9 ทดสอบการแก้ไขประกาศข่าวสาร	115
5.10 ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร	116
5.11 ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร	116
5.12 ทดสอบการตั้งกระทู้สนทนา	116
5.13 ทดสอบการแก้ไขกระทู้สนทนา	117
5.14 ทดสอบการลบกระทู้สนทนา	117
5.15 ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	118
5.16 ทดสอบการลบความคิดเห็น	118
5.17 ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	119
5.18 ทดสอบการลงทะเบียนสมาชิก	119
5.19 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	120
5.20 ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	120
5.21 ทดสอบการอัปโหลดรูปภาพประจำตัว	121
5.22 ทดสอบการอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ	121
5.23 ทดสอบการอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม	122
5.24 ทดสอบการแซทสนทนา	122
5.25 ทดสอบการประกาศข่าวสาร	123
5.26 ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร	123
5.27 ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร	124
5.28 ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร	124
5.29 ทดสอบการตั้งกระทู้สนทนา	124
5.30 ทดสอบการแก้ไขกระทู้สนทนา	125
5.31 ทดสอบการลบกระทู้สนทนา	125
5.32 ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	126
5.33 ทดสอบการลบความคิดเห็น	126
5.34 ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	127

5.35 ทดสอบการเรียกดูข่าวสาร	127
5.36 ทดสอบการเรียกดูข้อมูลสมาชิก	127
5.37 ทดสอบการเรียกดูกระทุกหน้าน	128
5.38 ทดสอบการตั้งกระทุกหนัน	128
5.39 ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	129

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
2.1	การทำงานของ MVC	6
2.2	ตัวอย่างการเรียกใช้งาน Vue.js	10
2.3	การแสดงข้อมูล DOM ในส่วนไฟล์ html	10
2.4	การแสดงข้อมูล DOM ในส่วนไฟล์ js	10
3.1	Use Case Diagram ของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	18
3.2	Class Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	28
3.3	Context Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	32
3.4	Data Flow Diagram Level 1 ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	33
3.5	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 ของระบบ	34
3.6	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 ของระบบ	34
3.7	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3 ของระบบ	35
3.8	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 4 ของระบบ	36
3.9	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 5 ของระบบ	37
3.10	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 6 ของระบบ	38
3.11	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 7 ของระบบ	39
3.12	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 8 ของระบบ	39
3.13	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 9 ของระบบ	39
3.14	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า)	66
3.15	Sequence Diagram Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)	68
3.16	Sequence Diagram Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)	70
3.17	Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเช็คشنธนาของสมาชิก (ศิษย์เก่า)	72
3.18	Entity Relation Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	75
3.19	หน้าจอหลักของระบบ	80
3.20	หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)	80
3.21	หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)	81
3.22	หน้าจอการแสดงรายละเอียดข่าวสาร	81
3.23	หน้าจอการแสดงรายละเอียดของศิษย์เก่า	82
3.24	หน้าจอแสดงกราฟทู้สันธนาทั้งหมด	82

3.25	หน้าจอแสดงกระทุ้สันทนาทีต้องการแสดงความคิดเห็น	83
3.26	หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	83
3.27	หน้าจอยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	84
3.28	หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	84
3.29	หน้าจอการเพิ่มผู้ดูแลระบบ	85
3.30	หน้าจอการแก้ไขผู้ดูแลระบบ	85
3.31	หน้าจอการเพิ่มสมาชิก	86
3.32	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก	86
3.33	หน้าจอการแสดงข้อมูลของลงทะเบียนสมาชิก	87
3.34	หน้าจอการประกาศข่าวสาร	87
3.35	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร	88
3.36	หน้าจอการแก้ไขกระทุ้สันทนา	88
3.37	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ	89
3.38	หน้าจอหลักของสมาชิก	89
3.39	หน้าจอการประกาศข่าวสาร	90
3.40	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร	90
3.41	หน้าจอการแก้ไขกระทุ้สันทนา	91
3.42	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	91
3.43	หน้าจอการแสดงรายชื่อแซทสันนาทั้งหมด	92
3.44	หน้าจอแซทสันทนา	92
4.1	หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน View	94
4.2	หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน View (ต่อ)	95
4.3	หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน Controller	96
4.4	หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน Controller	97
4.5	หน้าการส่งอีเมลไปยังสมาชิกในส่วน View	97
4.6	หน้าการจัดการการเพิ่มสมาชิกในส่วน Models	98
4.7	หน้าการจัดการการเพิ่มสมาชิกในส่วน Routes	98
4.8	หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน View	99
4.9	หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน View (ต่อ)	100
4.10	หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ในส่วน Controller	101
4.11	หน้าการจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน Models	102
4.12	หน้าการจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน Routes	102
4.13	หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน View	103
4.14	หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน Controllers	103
4.15	หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน Routes	103
4.16	หน้าการแสดงรายชื่อแซทสันทนาในส่วน View	104
4.17	หน้าการแสดงรายชื่อแซทสันทนาในส่วน Controller	105
4.18	หน้าการแสดงรายชื่อแซทสันทนาในส่วน User Model	105

4.19	หน้าการแสดงรายชื่อแซทสนทนาในส่วน Chat Model	105
4.20	การแสดงรายละเอียดการแซทสนทนา View	106
4.21	การแสดงรายละเอียดการแซทสนทนาในส่วน js	106
4.22	การแสดงรายละเอียดการแซทสนทนาในส่วน js(ต่อ)	107
4.23	การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Vue	107
4.24	การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Vue	108
4.25	การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Controllers	108
4.26	การแซทสนทนาในส่วน Route	109
ก.1	ดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP	136
ก.2	การ setup	137
ก.3	การเลือกการติดตั้ง	137
ก.4	การเลือกการติดตั้ง (ต่อ)	138
ก.5	การเลือกการติดตั้ง (ต่อ)	138
ก.6	การ Start ตัว Apache และ MySQL	139
ก.7	การติดตั้ง Composer	139
ก.8	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	140
ก.9	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	140
ก.10	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	141
ก.11	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	141
ก.12	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	142
ก.13	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	142
ก.14	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	143
ก.15	การติดตั้ง Composer (ต่อ)	143
ข.1	หน้าจอหลักของระบบ	144
ข.2	หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)	145
ข.3	หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)	146
ข.4	หน้าจอการแสดงรายละเอียดข่าวสาร	147
ข.5	หน้าจอการแสดงรายละเอียดของศิษย์เก่า	148
ข.6	หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมด	149
ข.7	หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาที่ต้องการแสดงความคิดเห็น	150
ข.8	หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	151
ข.9	หน้าจอปืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	151
ข.10	หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	152
ข.11	หน้าจอการเพิ่มผู้ดูแลระบบ	152
ข.12	หน้าจอการแก้ไขรายละเอียดผู้ดูแลระบบ	153
ข.13	หน้าจอการแสดงรายชื่อสมาชิกที่อยู่ภายใต้ระบบทั้งหมด	153
ข.14	หน้าจอการเพิ่มสมาชิก	154
ข.15	หน้าจอการเพิ่มสมาชิก (ต่อ)	154

ข.16	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลสมาชิก	155
ข.17	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ต่อ)	155
ข.18	หน้าจօคำร้องขอลงทะเบียนสมาชิก	156
ข.19	หน้าจօการแสดงข้อมูลของลงทะเบียนสมาชิก	156
ข.20	หน้าจօแสดงข่าวสารทั้งหมด	157
ข.21	หน้าแสดงข่าวสารเฉพาะของผู้ดูแลระบบบุคคล	157
ข.22	หน้าจօการการประ公示ข่าวสาร	157
ข.23	หน้าจօการการประ公示ข่าวสาร (ต่อ)	158
ข.24	หน้าจօการการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร	158
ข.25	หน้าจօการการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร (ต่อ)	159
ข.26	หน้าจօแสดงกรทุ้สันทานาทั้งหมด	159
ข.27	หน้าจօแสดงกรทุ้สันทานาของผู้ดูแลระบบ	160
ข.28	หน้าจօการตั้งกรทุ้สันทานา	160
ข.29	หน้าจօการแก้ไขกรทุ้สันทานา	161
ข.30	หน้าจօแสดงกรทุ้สันทานาที่ต้องการแสดงความคิดเห็น	161
ข.31	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ	162
ข.32	หน้าจօหลักของสมาชิกในส่วนการแสดงข่าวสาร	162
ข.33	หน้าจօการเพิ่มประกาศข่าวสาร	163
ข.34	หน้าจօการเพิ่มประกาศข่าวสาร (ต่อ)	163
ข.35	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร	164
ข.36	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร (ต่อ)	164
ข.37	หน้าจօหลักของสมาชิกในส่วนการแสดงกรทุ้สันทานาทั้งหมด	165
ข.38	หน้าจօการตั้งกรทุ้สันทานา	165
ข.39	หน้าจօการแก้ไขกรทุ้สันทานา	166
ข.40	หน้าจօการแสดงกรทุ้สันทานาที่ต้องการแสดงความคิดเห็น	166
ข.41	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	167
ข.42	หน้าจօการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ต่อ)	167
ข.43	หน้าจօการแสดงรายชื่อแซทสันนาทั้งหมด	167
ข.44	หน้าจօแซทสันนา	168

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ สติ๊กิและคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ บัณฑิตที่จบการศึกษาไปแล้วจำนวนไม่น้อยได้ออกไปประกอบอาชีพตามที่ได้สำเร็จการศึกษา และสร้างผลงานอย่างมีคุณภาพ ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลของศิษย์เก่าของสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงมีความสำคัญมากในเรื่องของการสืบค้นข้อมูล ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อสร้างสารสนเทศที่มีประโยชน์ในด้านการ พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เพื่อสร้างนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถตรงตามความ ต้องการของการจ้างงานของตลาด ซึ่งแต่เดิมข้อมูลเกี่ยวกับศิษย์เก่าทั้งข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ- นามสกุล รุ่น อายุ ประชัดที่กำลังทำงานอยู่ และข้อมูลโครงงาน เช่น ไฟล์เอกสาร โปรแกรม ทาง สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ของศิษย์เก่าไว้อย่างเป็นระบบ มีเพียง การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเป็นเล่มเอกสาร และไฟล์เอกสารที่สำเนาและบันทึกไว้บนแผ่นชีดี ซึ่ง ยากต่อการค้นหา มีโอกาสสูญหายได้ง่าย และไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันที

ประกอบกับในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ไม่ ว่าจะเป็นในด้านการจัดการหรือการจัดเก็บข้อมูล การประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัด- การและจัดเก็บข้อมูลนับเป็นหัวใจที่สำคัญยิ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วต่อการใช้งาน การสืบค้น และการนำกลับมาใช้ ดังจะสังเกตได้จากมีระบบสารสนเทศ ต่างๆ เกิดขึ้นมากมายเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดจะพัฒนาระบบเว็บศิษย์เก่าสาขาวิชา- การคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หรือเรียกว่า CS-UBU Alumni ขึ้น ระบบเว็บศิษย์เก่าถูกออกแบบและพัฒนาเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ที่มีการใช้เทคโนโลยี Laravel Framework ซึ่งใช้ภาษา PHP เป็นภาษาหลักที่เฟรมเวิร์กนี้สนับสนุน และใช้ระบบฐาน ข้อมูล MySQL สำหรับการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นสามารถจัดเก็บข้อมูล

มูลส่วนตัวและข้อมูลโครงการของศิษย์เก่า สามารถติดต่อสื่อสารกันระหว่างศิษย์เก่าด้วยกันเองหรือระหว่างหลักสูตรและศิษย์เก่าผ่านการแชท (Chat) หรือกระทุกถาม-ตอบ เป็นศูนย์กลางในการประชาสัมพันธ์เพื่อกระจายข้อมูลข่าวสารให้แก่ศิษย์เก่าได้ทราบ ดังนั้นระบบที่พัฒนาขึ้นนี้จึงเป็นแหล่งการเก็บรวบรวมข้อมูลของศิษย์เก่าไว้อย่างเป็นระบบ ใช้งานง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทันที ระบบมีความสำคัญและเป็นประโยชน์มาก ในด้านการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ โดยเฉพาะข้อมูลโครงการซึ่งเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลให้กับนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจได้ศึกษาและนำไปพัฒนาต่อยอดได้ และสามารถใช้ข้อมูลของศิษย์เก่านำมาสร้างสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. กลุ่มเป้าหมายศิษย์เก่าและนักศึกษา สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. ระบบช่วยจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัวศิษย์เก่า โปรแกรม ไฟล์รายงานโครงการ ไฟล์วิดีโอนำเสนอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมโครงการ
3. ศิษย์เก่าสามารถติดต่อสื่อสารผ่านการแชท ตั้งกระทุกถาม – ตอบ
4. ผู้ใช้ที่ไม่ใช่ศิษย์เก่าสามารถตั้งกระทุกถาม – ตอบ และศึกษาโครงการได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูลของศิษย์เก่า และเผยแพร่ข้อมูลโครงการของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
2. เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ และพูดคุยผ่านแชทหรือกระทุกสนทนาระหว่างศิษย์เก่าด้วยกันเอง และระหว่างหลักสูตรกับศิษย์เก่า
3. ใช้ข้อมูลในระบบเพื่อประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ให้ตรงกับ

ความต้องการของผู้ใช้บันทึกและตลาดแรงงาน

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware)

คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ ที่มีคุณสมบัติเป็นอย่างต่ำ คือ

- หน่วยประมวลผลกลาง Intel(R) Core(TM) i3-3217U CPU @ 1.80GHz
- หน่วยความจำ (RAM) ความจุ 4.00 GB
- หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ความจุ 500 GBB
- หน่วยประมวลผลกราฟิก NVIDIA GeForce GT 635M (2 GB GDDR3)
- จอแสดงผล(Monitor) ขนาด 14 นิ้ว

1.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- Atom ใช้เพื่อเขียน code ภาษา PHP
- Laravel Framework คือ MVC framework ใช้งานเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
- MySQL ใช้งานเพื่อเป็นฐานข้อมูล
- XAMPP ใช้งานเพื่อเป็นการจำลองเครื่องพีซี (PC) ให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเว็บ
- Bootstrap ใช้งานเพื่อใช้งานตอบโต้กับผู้ใช้

1.6 ขั้นตอนการดำเนินการ

ในการพัฒนาโครงการมีขั้นตอนการพัฒนาโครงการและระยะเวลาในการดำเนินโครงการดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1: ขั้นตอนการดำเนินงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์ เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. Laravel Framework

2. MySQL

3. XAMPP

4. Bootstrap

5. JavaScript

6. Vue

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 Laravel Framework

Laravel Framework [1] เป็น MVC Framework ที่ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในรูปแบบการทำงานของ MVC ดังรูปที่ 2.1

MVC [2] คือ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันมี Framework สำหรับสร้าง Web จำนวนมาก แต่เกือบทั้งหมดมีโครงสร้างแบบ MVC ซึ่งแต่ละระบบจะถูกแบ่งส่วนออกเป็น สามส่วน คือ

1. Controller

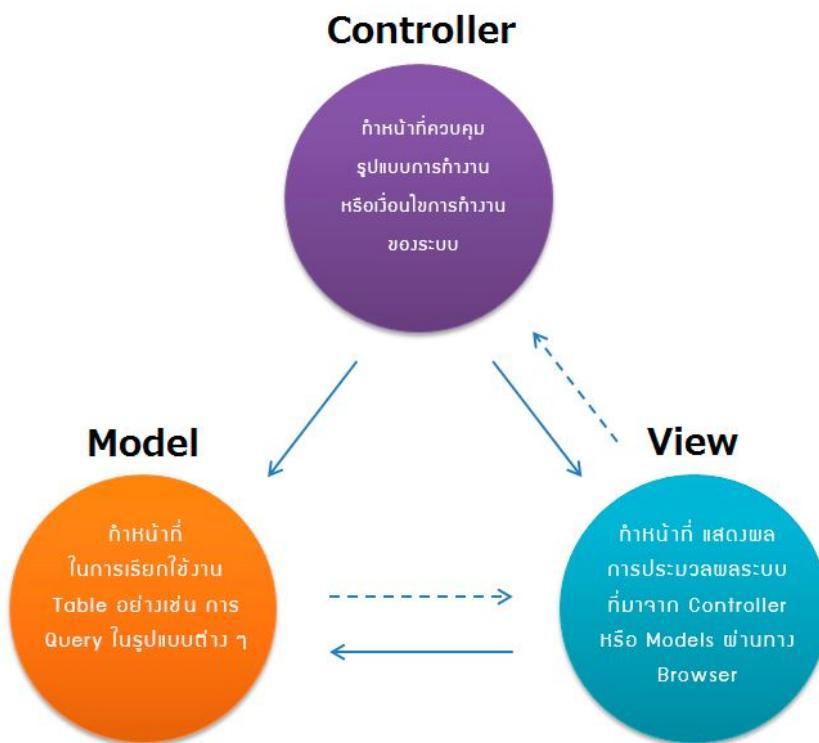
- ทำงานเป็นอันดับแรกเมื่อมีโปรแกรมถูกเรียก จากเบราว์เซอร์ (Web browser)
- การติดต่อการทำงานระหว่างผู้ใช้และโปรแกรม
- การติดต่อกับ Database ด้วย Model และแสดงผลข้อมูลผ่านทาง View

2. Model

- ควบคุมการทำงานการติดต่อสื่อสารระหว่าง Object และ Database
- การทำงานการตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล มีผลกับฐานข้อมูล

3. View

- การทำงานการแสดงผลผ่านเบราว์เซอร์
- เขียนด้วยพื้นฐานของ HTML แทรกด้วย script PHP
- การทำงานสัมพันธ์อยู่กับ Controller
- นำ component มาใช้ใหม่ได้ (Reusable)
- สนับสนุน Ajax
- สามารถกำหนด style sheets และ template เพื่อให้งานเว็บแอปพลิเคชันนั้นมีมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ในกรณี template จะสร้างไฟล์ที่เป็นตัวกำหนด header, content, footer ไว้ไฟล์เดียว layout ภายใต้ไฟล์เดียว View ซึ่งลักษณะการทำงานของไฟล์นี้จะถูกเรียกใช้ในการแสดงผลทุกครั้ง เป็นต้น



ที่มา : <http://www.saiimog.com/blog/view/5/บทนำ-laravel-framework-5.2-รูปแบบการทำงานของ-laravel-framework>

รูปที่ 2.1: การทำงานของ MVC

2.2 MySQL

MySQL [3] คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างผสมผสาน เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่อง บริการ Server-Side Script เช่น ภาษา PHP ภาษา ASP.NET หรือภาษา JSP เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิชาลเบสิกดอทเน็ต (Visual Basic.NET) ภาษาจาวา (JAVA) หรือภาษาซีชาร์ป (C#) เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังต่อไปนี้

- MySQL (DataBase Management System : DBMS) เป็นฐานข้อมูลที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่ม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล
- MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ซึ่งฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล
- MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source คือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จาก

อินเทอร์เน็ต (Internet) และนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

2.3 XAMPP

การพัฒนาเว็บไซต์ หรือโปรแกรมที่ทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน จะเป็นต้องอาศัยเครื่องแม่ข่ายเว็บ (Web server) ซึ่งอาจจะเป็นภาระสำหรับผู้เรียน หรือผู้พัฒนาบางกลุ่ม แนวทางหนึ่งที่นิยมกันคือ การจำลองเครื่องพีซีให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเว็บด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีให้เลือกหลายค่ายซึ่ง XAMPP เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาออกแบบให้ใช้งาน

XAMPP [4] พัฒนาโดยโครงการ Apache Friends ที่เป็นโครงการไม่แสวงหาผลกำไร ที่จัดตั้งในปี ค.ศ. 2002 โดย Kai ‘Oswald’ Seidler และ Kay Vogelgesang ทั้งนี้ XAMPP ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยได้แก่ โปรแกรม Apache โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL โปรแกรมภาษา PHP และภาษา Perl อีกทั้ง XAMPP มีการปรับปรุงรุ่นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทำงานได้กับระบบปฏิบัติการทั้ง Microsoft Windows, Mac OS x, Linux และ Solaris นอกจากนี้ยังไม่มีค่าใช้จ่ายในการดาวน์โหลดใช้งาน

แนวคิดของ XAMPP

XAMPP โปรแกรมรวมการติดตั้งสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมของ Apache เพื่อที่ให้โปรแกรมนั้นใช้งานง่ายและสะดวกสำหรับนักพัฒนาโปรแกรม โปรแกรม XAMPP นั้นได้ตั้งค่าเริ่มต้นให้สามารถใช้งานโปรแกรม XAMPP แบบใช้งานโปรแกรมได้ในทุกอย่าง (all features turn on) ค่ามาตรฐานนี้ อาจจะเป็นจุดอ่อนในเรื่องความปลอดภัย หากนำไปใช้ในเครื่องที่ใช้งานจริง เพราะโปรแกรม XAMPP ถูกออกแบบมาสำหรับเครื่องของนักพัฒนาโปรแกรม

ประโยชน์ของ XAMPP

- สะดวกในการติดตั้งและถอนการติดตั้ง
- โปรแกรมมีค่าสั่งต่างๆ ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน
- โปรแกรมสามารถใช้งานได้ในหลายระบบปฏิบัติการ เช่น Linux, Windows, Mac OSX หรือ ระบบปฏิบัติการอื่นๆ
- เป็นโปรแกรมฟรีที่สนับสนุนในการใช้งานของผู้ที่ต้องการพัฒนาระบบ

2.4 Bootstrap

Bootstrap [5] เป็น Front-end Framework ที่ช่วยให้สามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว และ สวยงาม Bootstrap มี CSS Component และ JavaScript Plugin ให้ได้เรียกใช้งานได้อย่างหลากหลาย Bootstrap ถูกออกแบบมาให้รองรับการทำงานแบบ Responsive Web ซึ่งทำให้เขียนเว็บแค่ครั้งเดียวสามารถนำไปรันผ่านเบราว์เซอร์ได้ทั้งบน มือถือ แท็บเล็ต (Tablet) และพีซีทั่วไป โดยที่ไม่ต้องเขียนโปรแกรมใหม่

2.5 JavaScript

จา瓦สคริปต์ (JavaScript) [6] เป็นภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ มีขนาดเล็กใช้งานง่าย ทรัพยากรน้อย ไม่เหมาะที่จะทำงานด้วยตัวเอง แต่ถูกออกแบบมาให้ง่ายต่อการทำงานในแอปพลิเคชันและผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ในเบราว์เซอร์ ในสภาพแวดล้อมของโฮสต์ (Host) ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับอ็อบเจกต์ (Object) ในสภาพแวดล้อมต่างๆเพื่อควบคุมการทำงานผ่านโปรแกรมได้

จา瓦สคริปต์ ประกอบด้วยกลุ่มของอ็อบเจกต์ที่สำคัญ เช่น Array, Date และ Math โดยมีชุดภาษาหลัก เช่น Operator, Control Structure, และ Statement ต่างๆ โดยจาวาสคริปต์สามารถต่อขยายเพิ่มเติมให้ทำงานได้มากขึ้นด้วยการเสริมอ็อบเจกต์ใหม่เข้าไป ดังตัวอย่างต่อไปนี้:

- จาวาสคริปต์ผู้ใช้ Client ขยายความสามารถของภาษาหลักด้วยการเพิ่มอ็อบเจกต์ที่ควบคุมเบราว์เซอร์และ Document Object Model (DOM) ตัวอย่าง เช่น ส่วนขยายฟังก์ชัน Client ทำให้แอปพลิเคชันสามารถจัดวางส่วนประกอบต่างๆลงในหน้าเว็บฟอร์ม และตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ผู้ใช้กระทำ เช่น กดเม้าส์ (mouse) ป้อนข้อมูลลงฟอร์ม และเปลี่ยนหน้าข้อมูลได้
- จาวาสคริปต์ผู้ใช้ Server ขยายความสามารถของภาษาหลักด้วยการเพิ่มอ็อบเจกต์ที่จำเป็นต่อการทำงานของจาวาสคริปต์บน Server ตัวอย่าง เช่น ส่วนขยายฟังก์ชัน Server ทำให้แอปพลิเคชันสามารถติดต่อกับระบบฐานข้อมูล เรียกว่าข้อมูลจากหลายส่วนของแอปพลิเคชัน หรือจัดการไฟล์บน Server

2.6 Vue.js

Vue.js [7] พัฒนาโดย Evan You ที่เป็นอดีตทีมพัฒนา Meteor Framework ของ Google โดยมีการพยายามทำให้ Vue.js มีความเรียบง่ายในการใช้งานให้มากที่สุด

Vue.js เป็นการผสมผสานกันระหว่าง AngularJS กับ React เพื่อสร้างเป็น Reactive Component ขึ้นมา โดยที่ไลบรารีหลักนั้นจะเน้นไปที่เลเยอร์ View เท่านั้น นอกจากนั้น Vue.js ยังมีความสามารถในการใช้งานแอปพลิเคชัน Single-Page ที่มีความซับซ้อน ในส่วนของ Reactive คือ การได้ตอบแบบทันที กล่าวคือหากค่าตัวแปรได้ตัวแปรนึงใน DOM มีการเปลี่ยนแปลง ตัวแปรนั้นจะสามารถเปลี่ยนได้ทันทีโดยไม่ต้องตรวจสอบว่าตัวแปรได้ถูกเปลี่ยน

ตัวอย่างการเรียกใช้งาน Vue.js :

```
1 <script src="https://unpkg.com/vue"></script>
```

รูปที่ 2.2: ตัวอย่างการเรียกใช้งาน Vue.js

การแสดงข้อมูล DOM :

- ไฟล์ html

```
1 <div id="app">
2 {{ message }}
3 </div>
```

รูปที่ 2.3: การแสดงข้อมูล DOM ในส่วนไฟล์ html

- ไฟล์ js

```
1 var app = new Vue({
2   el: '#app',
3   data: {
4     message: 'Hello Vue!'
5   })
6 })
```

รูปที่ 2.4: การแสดงข้อมูล DOM ในส่วนไฟล์ js

หน้าจอแสดงผล	
1	Hello Vue !

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ชัยน์ต นันทวงศ์ และณิชา นาพร ঝঞ্জসিকি [8] ได้ทำการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษาระบบสารสนเทศศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อ และประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ระหว่างศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือศิษย์เก่าของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 116 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) แบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการในการระบุรายละเอียดของระบบ และแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ (2) เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ (3) ซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อใช้ในการสร้างระบบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอนได้แก่ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ (2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (3) การพัฒนาระบบ (4) ทดสอบระบบ (5) สรุปผลและจัดทำเอกสาร จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับ 3.77 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์อยู่ในระดับมาก
- สิทธิชัย มหานา และสมพร พิมดา [9] ได้ทำการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษาระบบศิษย์เก่าออนไลน์ของแผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม ระบบระบบศิษย์เก่าออนไลน์ของแผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถแบ่งส่วนการทำงานออกเป็นสองส่วนใหญ่ ๆ คือ การทำงานในส่วนของผู้ดูแลระบบและการทำงานในส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป ระบบนี้สามารถทำการล็อกอิน (Login) ล็อกเอาท์ (Logout) จัดการข้อมูลศิษย์เก่าได้เป็นต้น ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่เข้ามาใช้งานและยังช่วยลดการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้ ระบบมีความสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานรวมถึงสามารถลดการใช้ทรัพยากรยะชาติได้มากด้วย
- ณัฐพงศ์ พลสยม และ อุนชา จ่าสิงห์ [10] ได้ทำการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา

ระบบศิษย์เก่าออนไลน์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระบบศิษย์เก่าออนไลน์ ของสาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์การสื่อสาร ยังไม่มีการจัดทำขึ้นจึงได้เสนอและริเริ่มพัฒนาระบบขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้แก่ศิษย์เก่าได้ทราบ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเป็นการสนับสนุน การใช้ เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และแบบสอบถามความพึงพอใจนักศึกษาที่มีต่อ เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร จำนวน 30 คน และ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบเว็บไซต์ศิษย์เก่าออนไลน์ สาขาวิชาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และการสื่อสารที่ พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ระบบการลงทะเบียน ระบบข้อมูลศิษย์เก่า ระบบ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ และระบบเว็บบอร์ด 2) ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าระบบเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในระดับมาก และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบเว็บไซต์ศิษย์เก่าที่ พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในบทนี้อธิบายถึงการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าสาขาวิชาทักษะคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมที่สำคัญ มีดังนี้

- ภาพรวมของโปรแกรมที่จะพัฒนา
- รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification)
- แผนภาพยสเคส (Use Case Diagram)
- แผนภาพคลาส (Class Diagram)
- แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
- แผนภาพลำดับการทำงาน (Sequence Diagram)
- แผนภาพจำลองโครงสร้างฐานข้อมูล (Entity Relation Diagram)
- พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design)

สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

3.1 ภาพรวมของโปรแกรมที่จะพัฒนา

ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ผู้ดูแลระบบ
 - ฟังก์ชันการจัดการบัญชีสมาชิก โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บัญชีผู้ใช้ได้
 - สามารถอนุมัติคำขอลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้ได้
 - สามารถรับบัญชีผู้ใช้ได้

- พังก์ชันการจัดการข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูข่าวสารได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารได้
 - สามารถรับประปาข่าวสารได้
- พังก์ชันการจัดการกระทู้สนทนา โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูกระทู้สนทนาได้
 - สามารถตั้งกระทู้สนทนาได้
 - สามารถแก้ไขรายละเอียดกระทู้สนทนาได้
 - สามารถแสดงความคิดเห็นกระทู้สนทนาได้
 - สามารถลบกระทู้สนทนาได้
 - สามารถลบความคิดเห็นกระทู้สนทนาได้

2. ส่วนของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

- พังก์ชันจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ สถานที่ทำงาน อีเมล
 - สามารถอปปโหลดรูปภาพประจำตัว อัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ อัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
- พังก์ชันการจัดการข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูข่าวสารได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารได้
 - สามารถรับประปาข่าวสารได้
- พังก์ชันการจัดการกระทู้สนทนา โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูกระทู้สนทนาได้
 - สามารถตั้งกระทู้สนทนาได้
 - สามารถแก้ไขรายละเอียดกระทู้สนทนาได้
 - สามารถแสดงความคิดเห็นกระทู้สนทนาได้
 - สามารถลบกระทู้สนทนาได้
 - สามารถลบความคิดเห็นกระทู้สนทนาได้
- พังก์ชันการจัดการแซทสนทนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเรียกดูแซทสนทนาได้
 - สามารถแซทสนทนากับสมาชิกภายในระบบได้
 - พังก์ชันลงทะเบียนสมาชิก
3. ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป
- สามารถดูประวัติของศิษย์เก่า รายงานโครงการและวิดีโอตัวอย่างโปรแกรมได้
 - สามารถดูข่าวสารได้
 - สามารถดูกระทุกสนทนาได้ ตั้งกระทู้สนทนา – และแสดงความคิดเห็นกระทู้สนทนาได้

3.2 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification)

1. ข้อกำหนดหน้าที่ของระบบ (Functional Specification)

- ระบบสามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานได้
- ระบบสามารถค้นหาสมาชิกที่ต้องการดูได้
- ระบบสามารถอัปโหลดไฟล์คงงาน
- ระบบสามารถอัปโหลดไฟล์วิดีโอนำเสนอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมโครงการได้
- ระบบสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านข่าวสาร กระทู้สนทนาได้ และแซทสนทนาได้

2. การนำเข้าข้อมูล (Input Specification)

- ผู้ใช้สามารถเลือกลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบ
- ผู้ใช้สามารถเลือก Login เข้าสู่ระบบ
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูสมาชิก
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูข้อมูลสมาชิก
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันจัดการข้อมูลส่วนตัว
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูรายงานโครงการ
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันข่าวสาร
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันประกาศข่าวสาร
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูกระทู้สนทนา
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันตั้งกระทู้สนทนา
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูความคิดเห็น
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันแสดงความคิดเห็น

- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูเขตสถานทากับผู้ใช้ภายในระบบ
- ผู้ใช้สามารถเลือกฟังก์ชันดูเขตสถานทากับผู้ใช้ภายนอกในระบบ
- ผู้ใช้สามารถออกจากระบบ

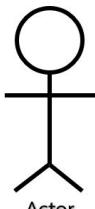
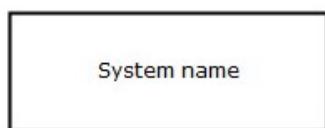
3. การแสดงผล (Output Specification)

- เมื่อผู้ใช้เลือกการลงทะเบียน จะแสดงหน้าหลัก
- เมื่อผู้ใช้เลือกการเข้าสู่ระบบ จะแสดงหน้าหลัก
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูสมาชิก จะแสดงหน้าสมาชิกทั้งหมด
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูข้อมูลสมาชิก จะแสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลสมาชิก
- เมื่อผู้ใช้เลือกการจัดการข้อมูลส่วนตัว จะแสดงหน้ากรอกรายละเอียดข้อมูลส่วนตัว
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูไฟล์รายงานโครงการ จะแสดงหน้ารายละเอียดไฟล์รายงานโครงการ
- เมื่อผู้ใช้เลือกการประกาศข่าวสาร จะแสดงหน้ากรอกรายละเอียดการประกาศข่าวสาร
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูประกาศข่าวสาร จะแสดงหน้าข่าวสารทั้งหมด
- เมื่อผู้ใช้เลือกการตั้งกระดูกสันหลัง จะแสดงหน้ากรอกรายละเอียดกระดูกสันหลัง
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูกระดูกสันหลัง จะแสดงหน้ากระดูกสันหลังทั้งหมด
- เมื่อผู้ใช้เลือกการแสดงความคิดเห็น จะแสดงหน้ากรอกรายละเอียดความคิดเห็น
- เมื่อผู้ใช้เลือกดูความคิดเห็น จะแสดงหน้าความคิดเห็นทั้งหมด
- เมื่อผู้ใช้เลือกการแสดงฟังก์ชันดูเขตสถานทากับผู้ใช้ภายนอกในระบบ จะแสดงหน้าผู้ใช้เขตสถานทากับผู้ใช้ภายนอกในระบบทั้งหมด
- เมื่อผู้ใช้เลือกการแสดงเขตสถานทากับผู้ใช้ภายนอกในระบบ จะแสดงหน้ากรอกรายละเอียดเขตสถานทากับผู้ใช้ภายนอกในระบบ
- เมื่อผู้ใช้เลือกออกจากระบบ จะแสดงหน้าหลัก

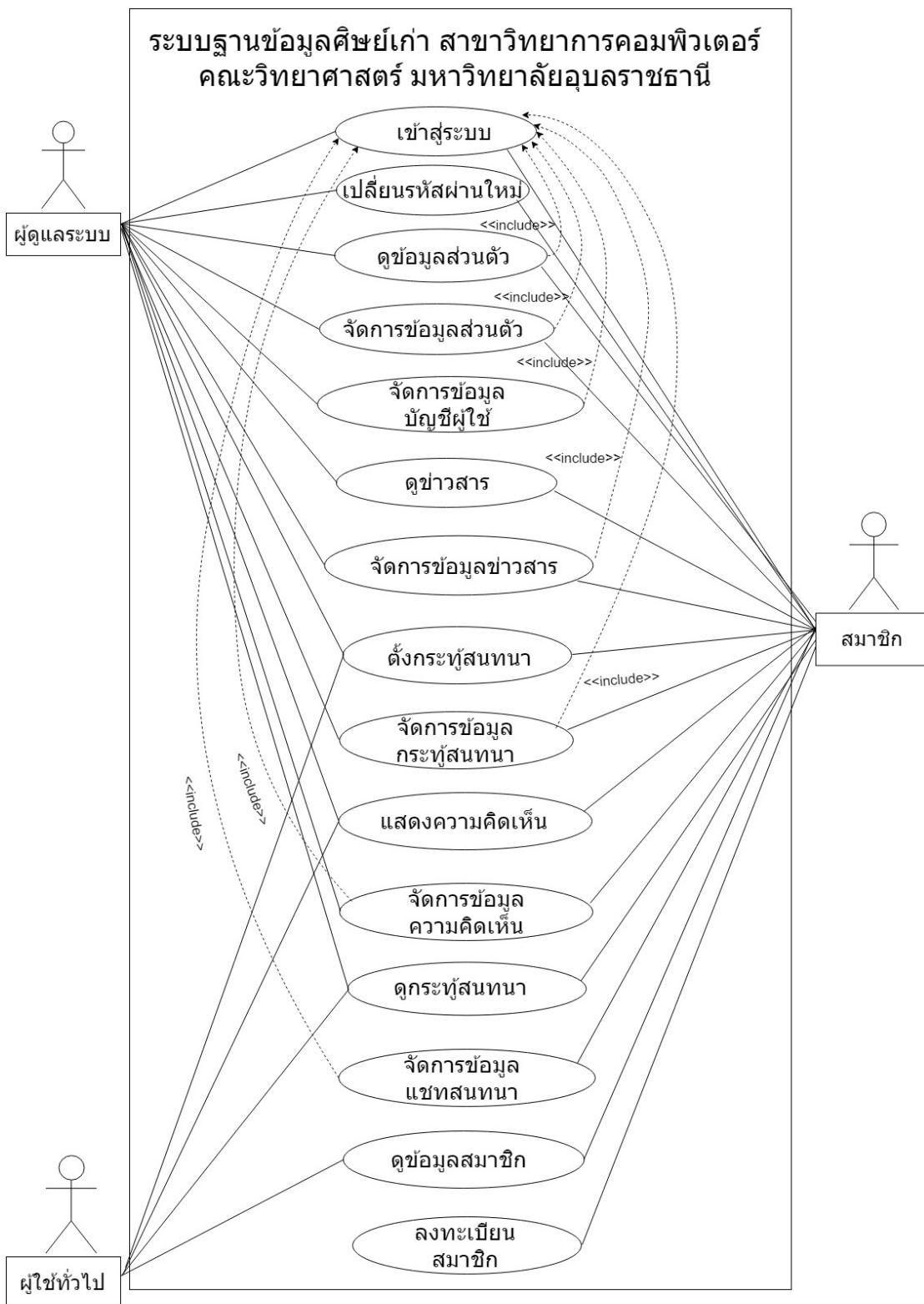
3.3 แผนภาพยุสเคส (Use Case Diagram)

แผนภาพยุสเคส เป็นโมเดลเพื่อแสดงฟังก์ชันแสดงการทำงานของระบบโดยรวมว่ามีส่วนประกอบใดบ้าง และมีกิจกรรมใดบ้างที่เกิดขึ้นในระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน Use Case Diagram แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1: สัญลักษณ์ของ Use case Diagram

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
 Actor	Actor คือบุคคลหรือระบบงานอื่นที่ใช้งานระบบหรือได้รับประโยชน์จากการซึ่งอยู่ภายนอกระบบ แทนด้วยรูปคนและมีชื่อบทบาทการใช้งานระบบ
	Use Case : แทนด้วยวงรี จะแสดงถึงฟังก์ชัน หน้าที่ต่าง ๆ ในระบบ หรือสิ่งที่ระบบต้องทำ
	System Boundary : เส้นแบ่งขอบเขตระหว่างระบบกับผู้กระทำต่อระบบ (Use Case กับ Actor) ใช้รูปสี่เหลี่ยมเป็นสัญลักษณ์
	เส้นตรงที่แสดงถึงการใช้งาน Use case ของผู้กระทำ
	ความสัมพันธ์แบบ «include» แสดงว่า Use case หนึ่งดำเนินการตามขั้นตอนของ Use case อื่น โดยแทนด้วยสัญลักษณ์ลูกศรเส้นประซึ่ง Use case ที่ทางลูกศรเรียกใช้งาน Use case ที่หัวลูกศรทุกครั้งที่มีการทำงาน
	ความสัมพันธ์แบบ «extend» แสดงว่า Use case หนึ่งดำเนินการตามขั้นตอนของ Use case อื่น โดยแทนด้วยสัญลักษณ์ลูกศรเส้นประซึ่ง Use case ที่หัวลูกศรเรียกใช้งาน Use case ที่ทางลูกศรแต่การใช้งานไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการเชื่อมโยงกับเจือนี้ระหว่างการทำงาน

Use Case Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี แสดงดังภาพที่ 3.1



รูปที่ 3.1: Use Case Diagram ของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะ
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบราชธานี

ตารางที่ 3.2: อธิบาย Use Case Diagram การทำงานของรูปที่ 3.1

Use case	คำอธิบาย
เข้าสู่ระบบ	ใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานตรวจสอบสิทธิ์เข้าสู่ระบบ
เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
ดูข้อมูลส่วนตัว	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบและสมาชิกสามารถดูข้อมูลส่วนตัว
จัดการข้อมูลส่วนตัว	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบและสมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบเพิ่ม ลบ และแก้ไข อนุมัติผู้ใช้งาน
ดูข่าวสาร	ใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูข่าวสาร
จัดการข้อมูลข่าวสาร	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบและสมาชิกสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสาร
ตั้งกระทู้สนทนา	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปสามารถตั้งกระทู้ถาม-ตอบ
จัดการข้อมูลกระทู้สนทนา	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบและสมาชิกเพิ่ม ลบ แก้ไขกระทู้สนทนา
แสดงความคิดเห็น	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปสามารถแสดงความคิดเห็น
จัดการข้อมูลความคิดเห็น	ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบและสมาชิกเพิ่ม ลบความคิดเห็น
ดูกระทู้สนทนา	ใช้งานเพื่อให้ใช้งานเพื่อให้ผู้ดูระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูกระทู้สนทนา
จัดการข้อมูลแซทสนทนา	ใช้งานเพื่อให้สมาชิกสามารถแซทสนทนา
ดูข้อมูลสมาชิก	ใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถดูข้อมูลสมาชิกได้แก่ ชื่อ-สกุล ปีที่จบ รุ่นที่เข้าศึกษา ที่อยู่ สถานที่ทำงาน รายงานโครงงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
ลงทะเบียนสมาชิก	ใช้งานเพื่อให้ศิษย์เก่าสามารถลงทะเบียนได้

จากตาราง 3.2 ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละ Use Case ดังตารางที่ 3.3 - 3.17

ตารางที่ 3.3: อธิบาย Use Case เข้าสู่ระบบ

Use Case Title : เข้าสู่ระบบ	Use Case Id : 1
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนของการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานระบบใส่รหัสผู้ใช้หรืออีเมลผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ	
Exceptional flow : เมื่อทำการใส่รหัสผู้ใช้หรืออีเมลผู้ใช้และรหัสผ่านผิด ระบบจะทำการแจ้งเตือน เพื่อกรอกข้อมูลใหม่	

ตารางที่ 3.4: อธิบาย Use Case เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

Use Case Title : เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	Use Case Id : 2
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบและสมาชิก เพื่อให้ผู้ดูแลระบบและสมาชิกทำการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	
Exceptional flow :	
<ul style="list-style-type: none"> เมื่อทำการกรอกข้อมูลอีเมลผู้ใช้ ระบบจะทำการแจ้งเตือนผ่านอีเมล 	

ตารางที่ 3.5: อธิบาย Use Case ดูข้อมูลส่วนตัว

Use Case Title : ดูข้อมูลส่วนตัว	Use Case Id : 3
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนดูข้อมูลส่วนตัว มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบ และสมาชิก เพื่อให้ผู้ดูแลระบบ และสมาชิกทำการดูข้อมูลส่วนตัว	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.6: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลส่วนตัว

Use Case Title : จัดการข้อมูลส่วนตัว	Use Case Id : 4
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนจัดการข้อมูลส่วนตัว มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบและสมาชิก เพื่อให้ผู้ดูแลระบบและสมาชิกทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จ ให้ทำการบันทึกข้อมูล	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.7: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้

Use Case Title : จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้	Use Case Id : 5
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : -	
Main Flow : ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบ - เมื่อมีผู้ใช้งานต้องการใช้งานระบบผู้ดูแลระบบจะต้องทำการเพิ่มผู้ใช้งาน จากนั้นระบบจะมีการส่งอีเมลไปยังผู้ใช้งานเพื่อส่งข้อมูลการเข้าสู่ระบบ - เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกแก้ไขข้อมูล ทำการแก้ไขข้อมูลจากนั้นทำการบันทึก และระบบจะบันทึกการเปลี่ยนแปลง - เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเลือกอนุมัติผู้ใช้งาน ทำการยืนยัน จากนั้นระบบจะมีการส่งอีเมลกลับไปยังผู้ที่ถูกอนุมัติเพื่อนำข้อมูลมาเข้าสู่ระบบ	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.8: อธิบาย Use Case ดูข่าวสาร

Use Case Title : ดูข่าวสาร	Use Case Id : 6
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป	
Main Flow : ส่วนข่าวสารมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้ทั่วไป เพื่อให้ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปทำการดูข่าวสาร	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.9: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลข่าวสาร

Use Case Title : จัดการข้อมูลข่าวสาร	Use Case Id : 7
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนการจัดการข้อมูลข่าวสาร มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเลือกเพิ่มข้อมูลข่าวสาร จากนั้นทำการบันทึกและข่าวสารที่ถูกเพิ่มจะถูกส่งไปยังสมาชิกที่มีอยู่ในระบบทุกคน - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเลือกแก้ไขข้อมูลข่าวสาร ทำการแก้ไขข้อมูลข่าวสาร จากนั้นทำการบันทึกจะบันทึกการเปลี่ยนแปลง - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิก ทำการลบข่าวสาร จากนั้นทำการยืนยัน จากนั้นระบบจะมีการส่งอีเมลกลับไปยังผู้ถูกอนุมัติเพื่อนำข้อมูลมาเข้าสู่ระบบ - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิก ทำการรับการแสดงข่าวสาร จากนั้นระบบจะทำการรับข่าวสารนั้นไม่ให้แสดง	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.10: อธิบาย Use Case ตั้งกระทู้สนทนา

Use Case Title : ตั้งกระทู้สนทนา	Use Case Id : ๘
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป	
Main Flow : ส่วนการตั้งกระทู้ มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป - เมื่อทำการกรอกข้อมูลการตั้งกระทู้สนทนา จากนั้นทำการกดปุ่มยืนยัน	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.11: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลกระทุ้สนทนา

Use Case Title : จัดการข้อมูลกระทุ้สนทนา	Use Case Id : 9
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนการจัดการข้อมูลข่าวสาร มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก	
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเลือกตั้งกระทุ้สนทนา จากนั้นทำการบันทึกการตั้งกระทุ้สนทนา - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิก ทำการลบกระทุ้สนทนา จากนั้นทำการยืนยัน - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิก ทำการระงับการแสดงกระทุ้สนทนา จากนั้นระบบจะทำการระงับกระทุ้สนทนานั้น 	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.12: อธิบาย Use Case แสดงความคิดเห็น

Use Case Title : แสดงความคิดเห็น	Use Case Id : 10
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก ผู้ใช้งานทั่วไป	
Main Flow : ส่วนการแสดงความคิดเห็น มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้ทั่วไป	
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผู้ดูแลระบบ สมาชิก หรือผู้ใช้งานทั่วไปเลือกแสดงความคิดเห็น จากนั้นทำการบันทึก 	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.13: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลความคิดเห็น

Use Case Title : จัดการข้อมูลความคิดเห็น	Use Case Id : 11
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก	
Main Flow : ส่วนการแสดงความคิดเห็น มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ ผู้ดูแลระบบและสมาชิก - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเลือกแสดงความคิดเห็น จากนั้นทำการบันทึก - เมื่อผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกเลือกลบความคิดเห็น จากนั้นยืนยันการลบความคิดเห็น	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.14: อธิบาย Use Case ดูกระทุ้นหนา

Use Case Title : ดูกระทุ้นหนา	Use Case Id : 12
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก ผู้ใช้งานทั่วไป	
Main Flow : ส่วนดูกระทุ้นหนา มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป เพื่อให้ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปทำการดูกระทุ้นหนา	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.15: อธิบาย Use Case จัดการข้อมูลแซทสหนา

Use Case Title : จัดการข้อมูลแซทสหนา	Use Case Id : 13
Primary Actor : สมาชิก	
Stakeholder Actor : -	
Main Flow : ส่วนแซทสหนา มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคือ สมาชิก • เมื่อสมาชิกเลือกคู่แซทที่ต้องการสนทนากับนั้นทำการส่งแซทสหนา	
Exceptional flow : -	

ตารางที่ 3.16: อธิบาย Use Case ดูข้อมูลสมาชิก

Use Case Title : ดูข้อมูลสมาชิก	Use Case Id : 14
Primary Actor : ผู้ดูแลระบบ	
Stakeholder Actor : สมาชิก ผู้ใช้งานทั่วไป	
Main Flow : ส่วนดูข้อมูลสมาชิกมีผู้เกี่ยวข้องกับระบบคือผู้ดูแลระบบ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป เพื่อให้ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไปทำการดูข้อมูลสมาชิก ได้แก่ ชื่อ-สกุล ปีที่จบ รุ่นที่เข้าศึกษา ที่อยู่ สถานที่ทำงาน รายงานโครงงาน และวิธีอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม	
Exceptional flow : -	

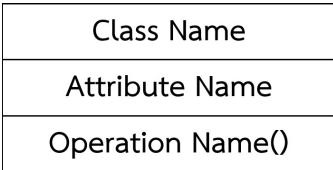
ตารางที่ 3.17: อธิบาย Use Case ลงทะเบียนสมาชิก

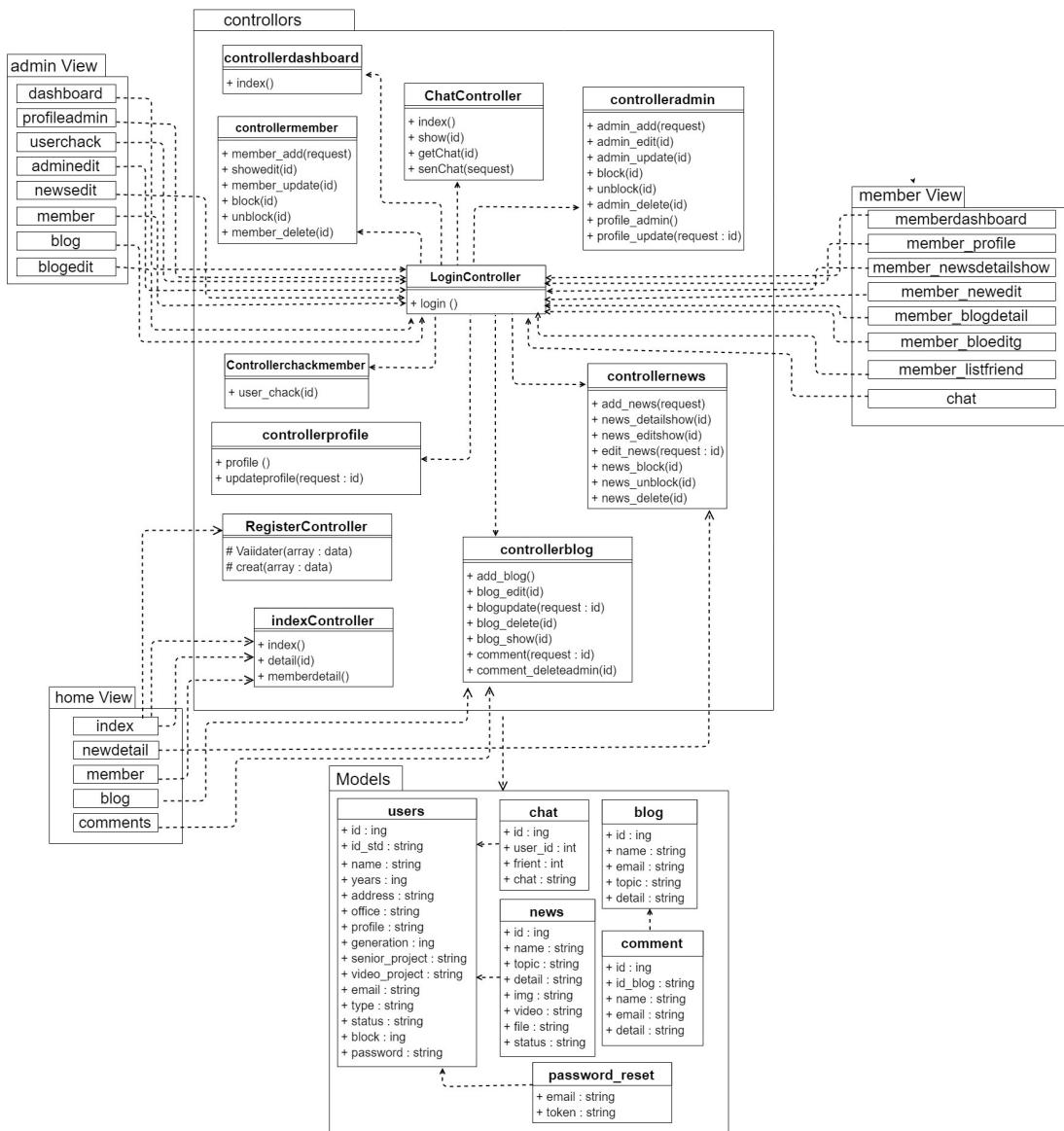
Use Case Title : ลงทะเบียนสมาชิก	Use Case Id : 15
Primary Actor : สมาชิก	
Stakeholder Actor : -	
Main Flow : ส่วนของการสมัครสมาชิก ผู้ใช้งานทำการกรอกข้อมูล จากนั้นทำการบันทึก	
Exceptional flow1 : เมื่อทำการใส่ข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะทำการแจ้งเตือน เพื่อให้กรอกข้อมูลใหม่	
Exceptional flow2 : เมื่อทำการใส่ข้อมูลครบถ้วน ระบบจะทำการแจ้งเตือน เพื่อรอการยืนยันการผ่านทางอีเมล	

3.4 แผนภาพคลาส (Class Diagram)

แผนภาพคลาส คือ แผนภาพที่ใช้แสดงคลาสและความสัมพันธ์ (Relation) ระหว่างคลาส สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน Class Diagram แสดงดังตารางที่ 3.18

ตารางที่ 3.18: สัญลักษณ์ของ Class Diagram

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	Class สัญลักษณ์แทนด้วยสีเหลืองแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนบน เป็นชื่อ Class ส่วนกลางเป็น Attribute และส่วนล่างเป็น Operation Name หรือ Method ชื่อคลาสเป็นสิ่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่แสดงถึงบุคคล สถานที่ เหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ Method เป็นการกระทำหรือ พึงกันที่คลาสนั้นสามารถทำได้
	Method สามารถแบ่งการมองเห็น (Visibility) ได้ 3 ชนิด ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. Public แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายบวก (+) 2. Private แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายลบ (-) 3. Protected แทนสัญลักษณ์ด้วยเครื่องหมายชาร์ป (#)
	Dependency Relationship หมายความว่า คลาสที่อยู่ผึ้งต้น ลูกศร สามารถเรียกใช้คลาสที่อยู่ผึ้งหัวลูกศร
	Package เป็นระบบย่อย เป็นการจัดกลุ่มของ คลาสหรือ Component สัญลักษณ์ เป็นสีเหลือง มุมฉากรีที่ไม่กำหนดขนาด และรูปสีเหลืองเล็กซ้อนอยู่ที่มุมบนด้านซ้ายสุด พร้อม กับชื่อ Package



รูปที่ 3.2: Class Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

จากรูปที่ 3.2 สามารถอธิบายแผนภาพ Class Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ดังตารางที่ 3.19 - 3.20

ตารางที่ 3.19: อธิบายແຜນກາພ Class Diagram ຮະບບჟູນຂໍອມຸລສຶ່ງຍ່ເກ່າ ສາຂາວິທາກາຮຄອມ-
ພົວເຕອຣ໌ ຄະນະວິທາສາສຕ່ຽມ ມາຫວິທາລ້ຽນອຸປະລາດຈານ

Class diagram	คำອธิบาย
indexController	คลາສສໍາໜັບແສດງຂໍອມຸລຂ່າວສານ ຂໍອມຸລສຶ່ງຍ່ເກ່າ ສໍາ- ໜັບໜ້າໜັກຂອງຮະບບ ທີ່ຜູ້ທີ່ສາມາຮັດໃຊ້ງານໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ໃຊ້ງານທົ່ວໄປ
LoginController	คลາສ ສໍາໜັບ ໃຊ້ ເຂົ້າ ສູ່ ຮະບບ ໄປ ສູ່ ຜົນ ໜັກ ສໍາ- ໜັບ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ແລະ ສາມາຊີກ ຫຼື ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ສາມາຮັດເຮັດໃຊ້ງານ ຄລາສໄດ້ 6 ຄລາສ ໄດ້ແກ່ ຄລາສ controllerdashboard ຄລາສ controllermember ຄລາສ Controllerchackmember ຄລາສ controlleradmin ຄລາສ controllernews ຄລາສ controllerblog ແລະ ສາມາຊີກສາມາຮັດເຮັດໃຊ້ງານ ຄລາສ ໄດ້ 3 ຄລາສ ໄດ້ແກ່ ຄລາສ controllermemberprofile ຄລາສ controllernews ຄລາສ controllerblog ຄລາສ ChatController
RegisterController	คลາສສໍາໜັບໃຊ້ລົງທະບຽນສາມາຊີກ ຫຼື ຜູ້ທີ່ສາມາຮັດລົງ ທະບຽນໄດ້ ຄື່ອ ຜູ້ທີ່ເປັນສຶ່ງຍ່ເກ່າສາຂາວິທາກາຮຄອມ- ພົວເຕອຣ໌ ຄະນະວິທາສາສຕ່ຽມ ມາຫວິທາລ້ຽນອຸປະລາດຈານ
controllerdashboard	คลາສສໍາໜັບໃຊ້ແສດງຂໍອມຸລສາມາຊີກຢາຍໃນຮະບບ ຂ່າວ- ສານ ແລະ ກະທຸ່ສົນທາ ຫຼື ຜູ້ທີ່ສາມາຮັດໃຊ້ງານໄດ້ ໄດ້- ແກ່ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ອີກທີ່ຍັງ ຖຸກເຮັດໃຊ້ງານ ຈາກ ຄລາສ LoginController
controlleradmin	คลາສສໍາໜັບເພີ່ມ ລບ ແກ້ໄຂ ຮະບັບ ບັນຍຸສີ ຂອງ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບຢາຍໃນຮະບບ ແລະ ແກ້ໄຂຂໍອມຸລສ່ວນຕົວ ຫຼື ຜູ້ທີ່ສາ- ມາຮັດໃຊ້ງານໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ອີກທີ່ຍັງ ຖຸກເຮັດໃຊ້ ງານ ຈາກ ຄລາສ LoginController
controllermember	คลາສສໍາໜັບເພີ່ມ ລບ ແກ້ໄຂ ແລະ ຮະບັບບັນຍຸສີ ສາມາຊີກ ຫຼື ຜູ້ທີ່ສາມາຮັດໃຊ້ງານໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ອີກທີ່ຍັງ ຖຸກ ເຮັດໃຊ້ງານ ຈາກ ຄລາສ LoginController
controllerchackmember	ຄລາສ ໃຊ້ ຕຽບ ສອບ ແລະ ອຸນຸມັດ ການ ຮັບຮອງ ການ ລົງ ທະບຽນ ສາມາຊີກ ຫຼື ຜູ້ທີ່ສາມາຮັດໃຊ້ງານ ໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ ດູແລ ຮະບບ ອີກທີ່ຍັງ ຖຸກເຮັດໃຊ້ງານ ຈາກ ຄລາສ LoginController

ตารางที่ 3.20: อธิบายແຜນກາພ Class Diagram ຮະບບჲສານຂໍອມຸລສຶ່ຍໍເກ່າ ສາຂາວິທະກາຄຄອມ-
ພົວເຕອຮ້ ຄະນະວິທະກາສາສຕ່ຽມ ມາຫວິທະາລ້ຽອບລາຮ່ານີ້(ຕ່ອ)

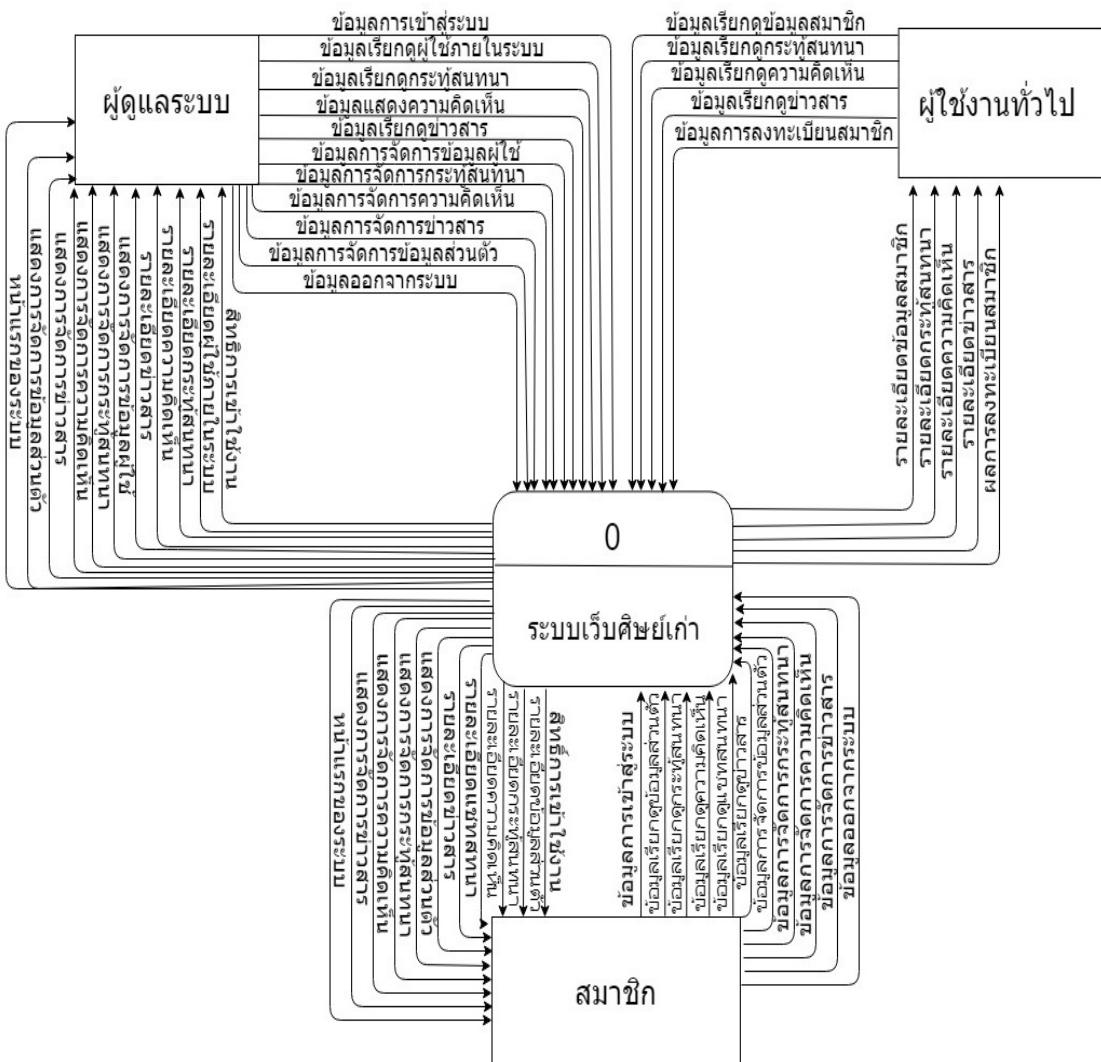
Class diagram	ຄໍາອີງຕາມ
controllermemberprofile	คลາສສໍາຮັບໃຊ້ແກ້ໄຂຂໍອມຸລສ່ວນຕ້ວ ອັບໂລດຮູປປະຈຳ ຕ້ວ ອັບໂລດ ໄຟລ໌ ຮາຍງານ ໂຄງ ການ ອັບໂລດ ວິດີໂອ ຕ້ວຢ່າງ ການໃຊ້ ຈາກ ໂປຣແກຣມ ຊຶ່ງ ຜູ້ທີ່ ສາມາດ ໃຊ້ ການ ໄດ້ ໄດ້ແກ່ ສມາຊືກ ອຶກທັງ ຍັງຄູກເຮີຍກໃຊ້ ຈາກ ຄລາສ LoginController
controllernews	คลາສສໍາຮັບການຈັດການຂ່າວສາຮ ເພີ່ມ ລບ ແກ້ໄຂ ແລະ ຮະຈັບການແສດງຂ່າວສາຮ ຊຶ່ງ ຜູ້ທີ່ ສາມາດ ໃຊ້ ການໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ຄູແລະ ຮະບບ ແລະ ສມາຊືກ ອຶກທັງ ຍັງຄູກເຮີຍກໃຊ້ ຈາກ ຄລາສ LoginController
controllerblog	คลາສສໍາຮັບການຈັດການກະທູ້ສູນທານາ ເພີ່ມ ລບ ແລະ ແກ້ໄຂກະທູ້ສູນທານາ ຊຶ່ງ ຜູ້ທີ່ ສາມາດ ໃຊ້ ການໄດ້ ໄດ້ແກ່ ຜູ້ ຄູແລະ ຮະບບ ແລະ ສມາຊືກ ອຶກທັງ ຍັງຄູກເຮີຍກໃຊ້ ຈາກ ຄລາສ LoginController
ChatController	คลາສສໍາຮັບໃຊ້ ແພ ສູນທານາ ຊຶ່ງ ຜູ້ທີ່ ສາມາດ ໃຊ້ ການ ໄດ້ ໄດ້ແກ່ ສມາຊືກ ອຶກທັງ ຍັງຄູກເຮີຍກໃຊ້ ຈາກ ຄລາສ LoginController

3.5 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

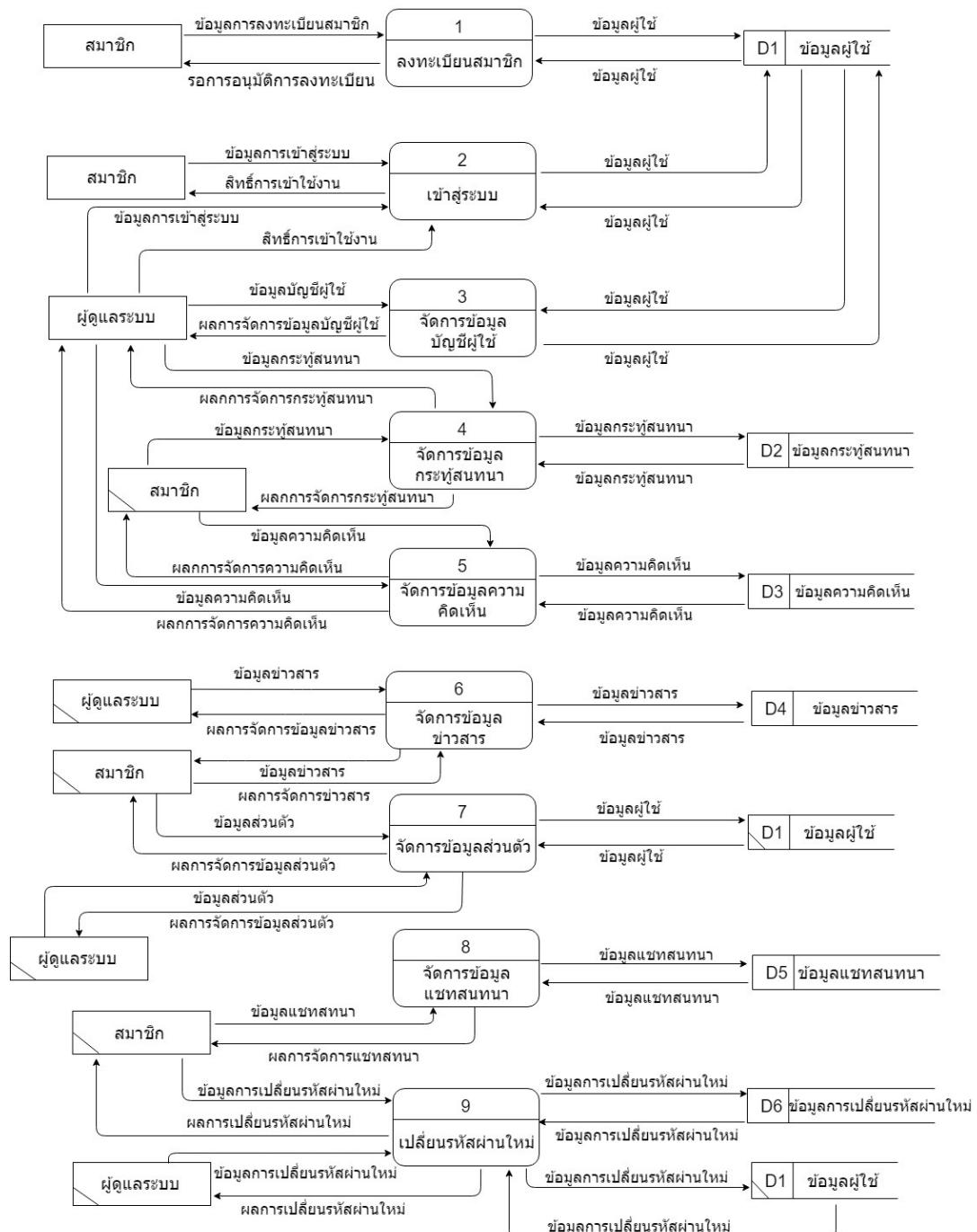
แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่ใช้บรรยายภาพรวมของระบบ โดยแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบหรือกระบวนการ (Process) ระบุแหล่งกำเนิดของข้อมูล การไหลของข้อมูล ปลายทางข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล โดยมีแผนภาพบริบท (Context Diagram) คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบันสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์ กับสภาพแวดล้อมภายนอกระบบ รายละเอียดแผนภาพบริบทของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ดังรูปที่ 3.3

ตารางที่ 3.21: สัญลักษณ์ของ Data Flow Diagram

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	Process: ขั้นตอนการทำงานภายในระบบ
	Data store: แหล่งเก็บข้อมูล เป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล (File & Database)
	Data store: การทำซ้ำของแหล่งเก็บข้อมูล เป็นได้ทั้งไฟล์ข้อมูล และฐานข้อมูล (File & Database)
	External Agent: ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
	External Agent: การทำซ้ำของปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบ
	Data Flow: เส้นทางการไหลของข้อมูล แสดง ทิศทางของข้อมูล หนึ่งไปยังอีกขั้นตอนหนึ่ง

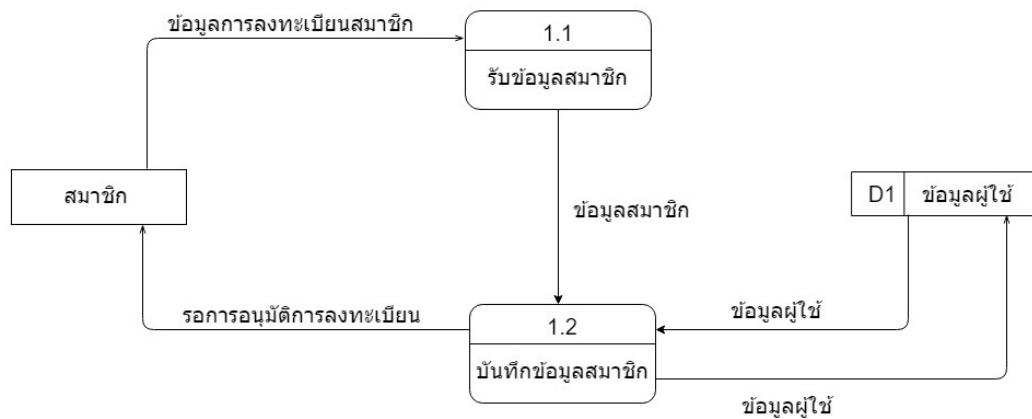


รูปที่ 3.3: Context Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

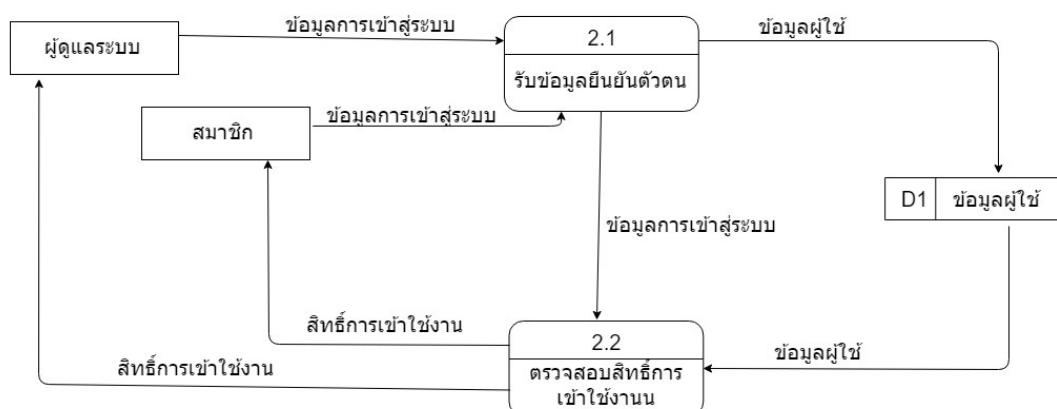


รูปที่ 3.4: Data Flow Diagram Level 1 ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

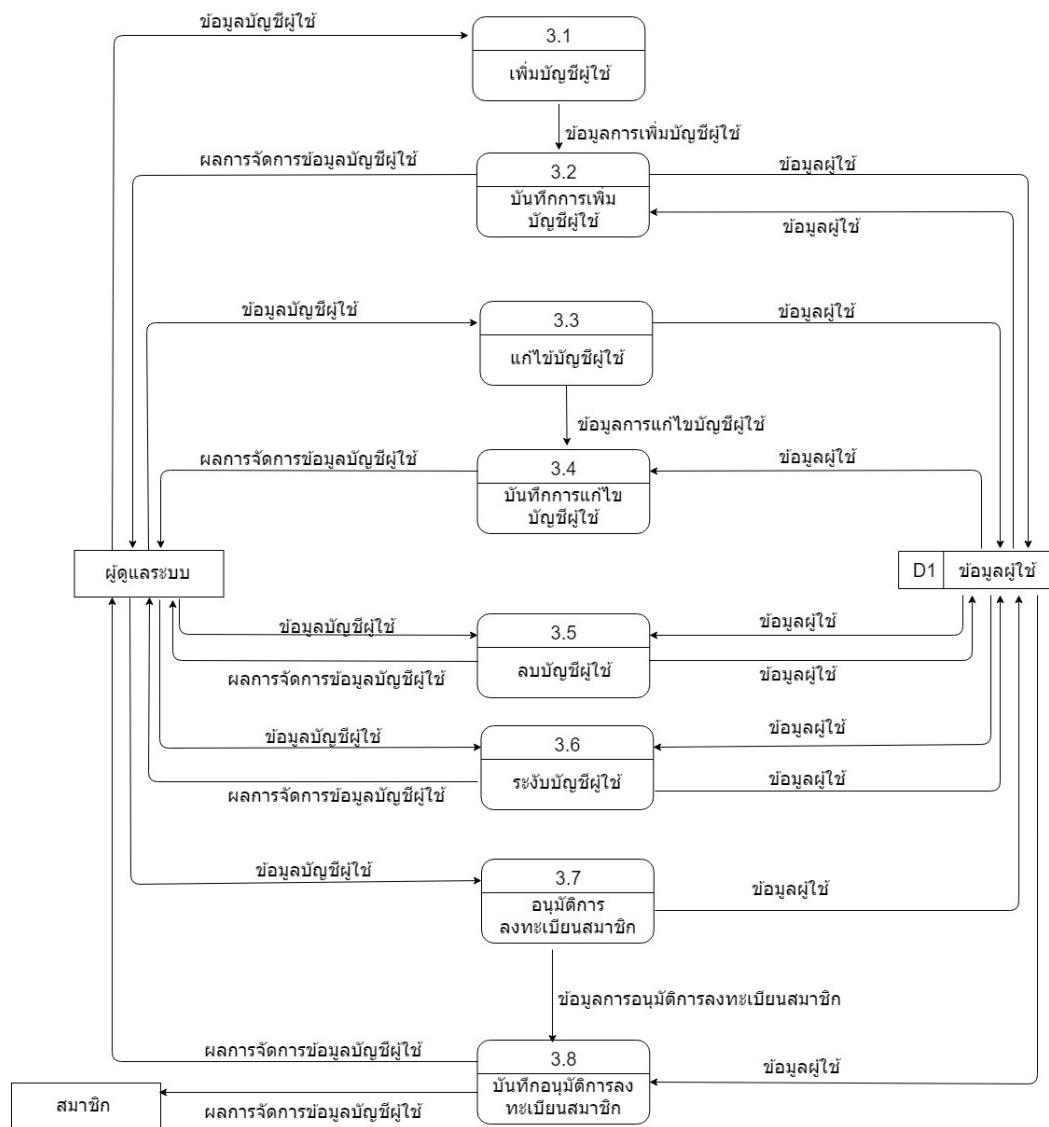
จากรูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีกระบวนการ จำนวน 9 กระบวนการ โดยแต่ละกระบวนการ สามารถแบ่งการทำงานออกเป็นกระบวนการย่อย (Data Flow Diagram Level 2) ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานย่อยใน Data Flow Diagram ดังในรูปที่ 3.5 – 3.13



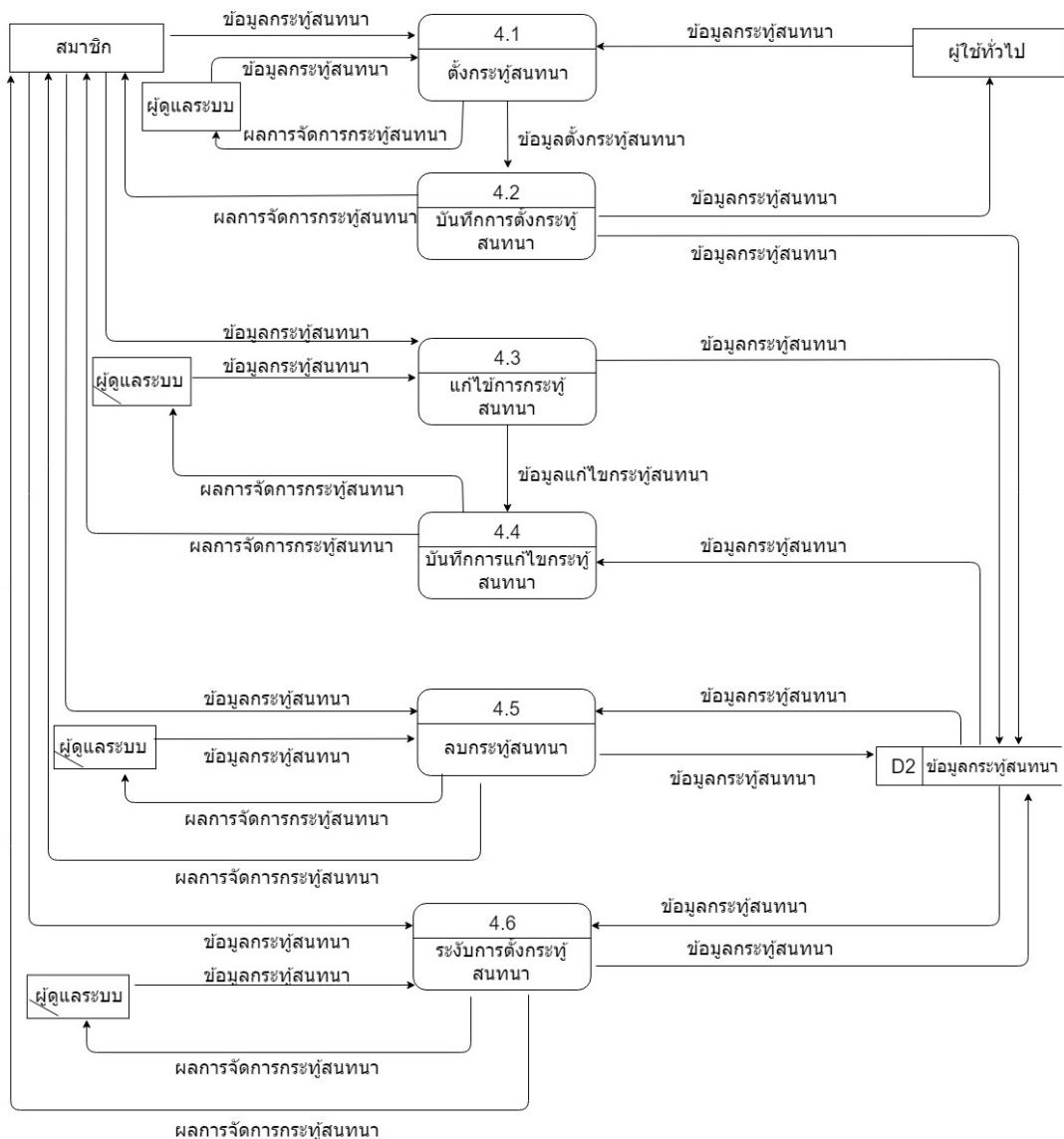
รูปที่ 3.5: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 ของระบบ



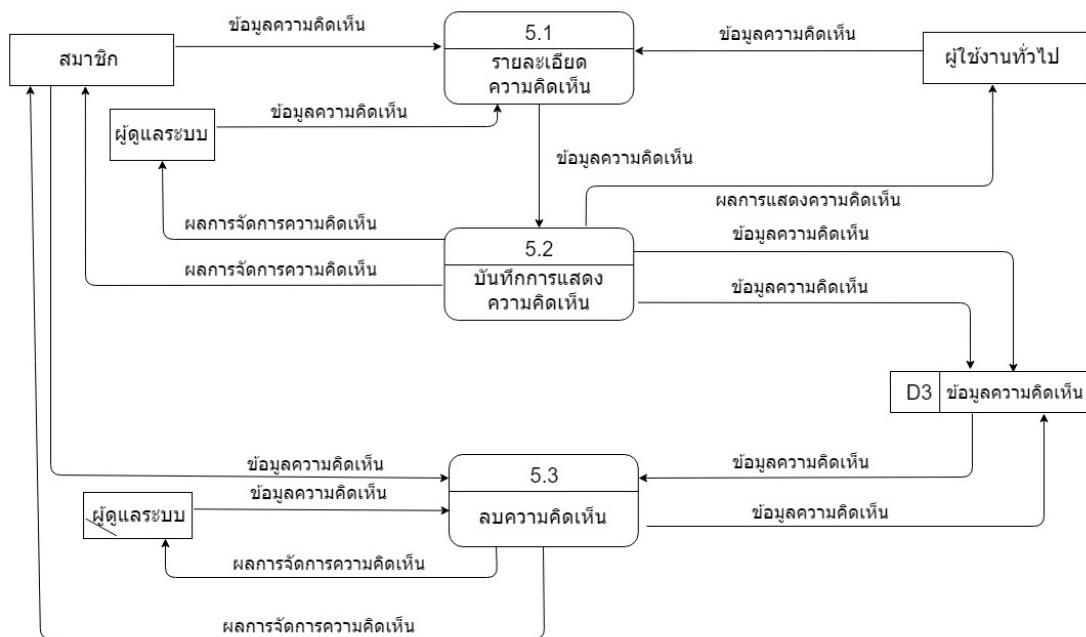
รูปที่ 3.6: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 ของระบบ



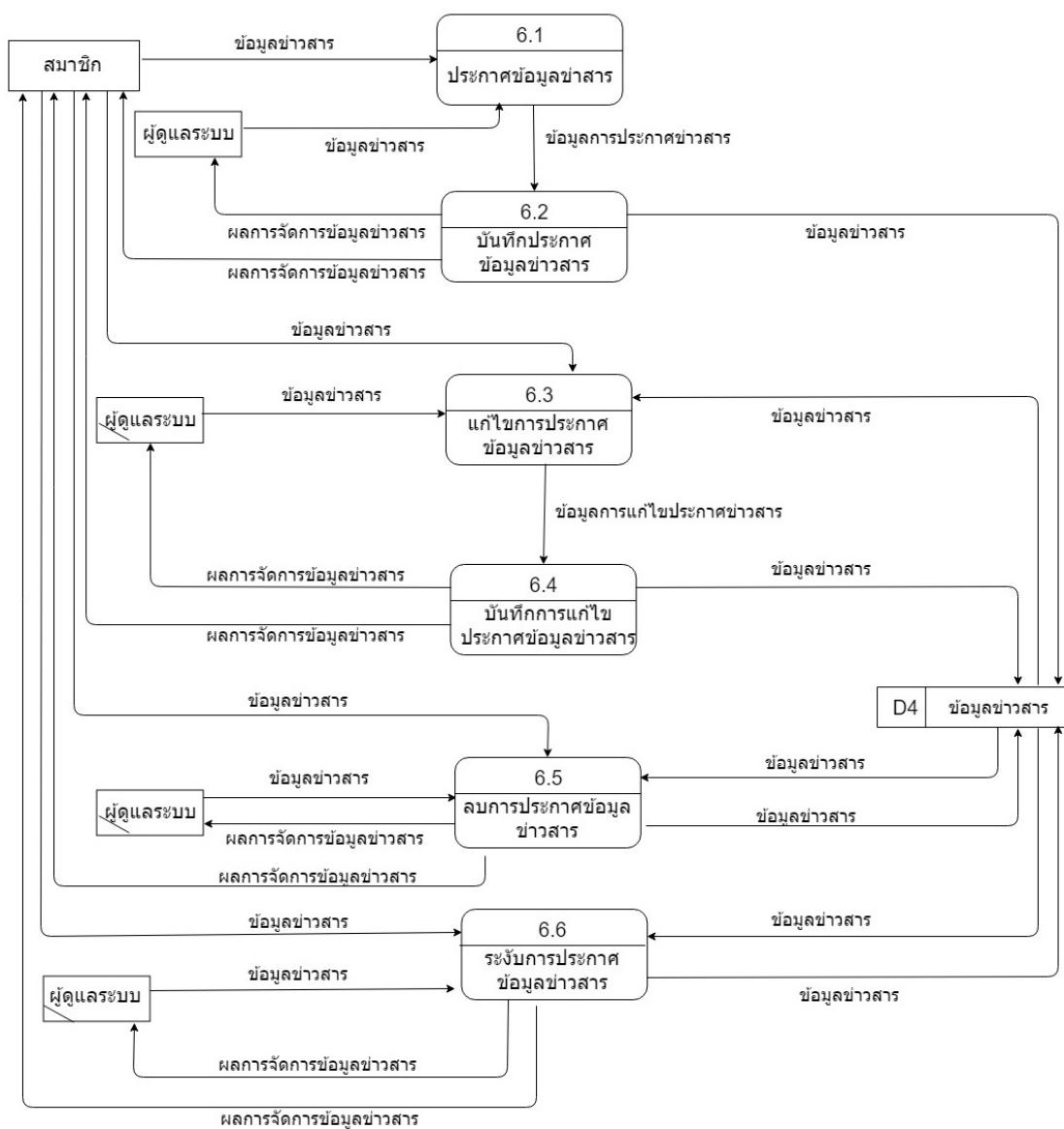
รูปที่ 3.7: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3 ของระบบ



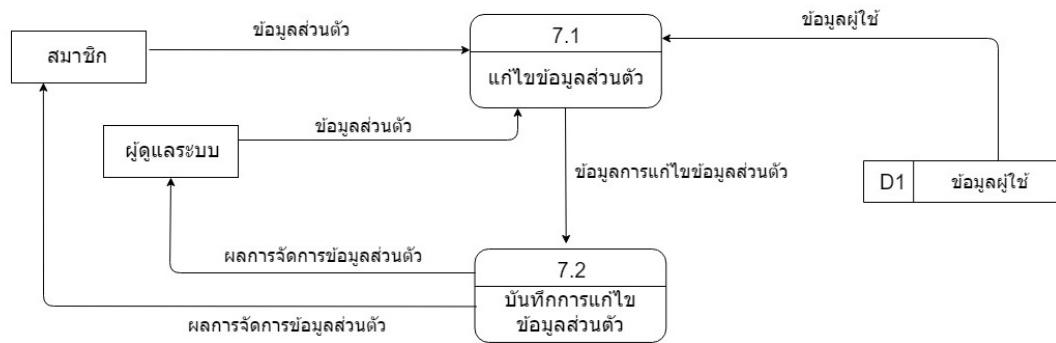
รูปที่ 3.8: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 4 ของระบบ



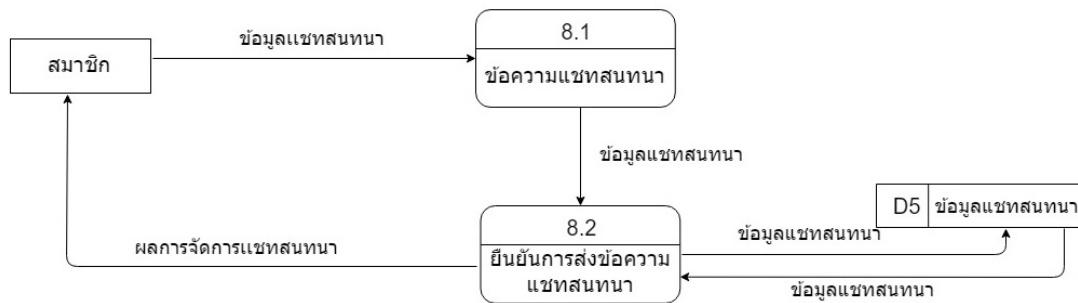
รูปที่ 3.9: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 5 ของระบบ



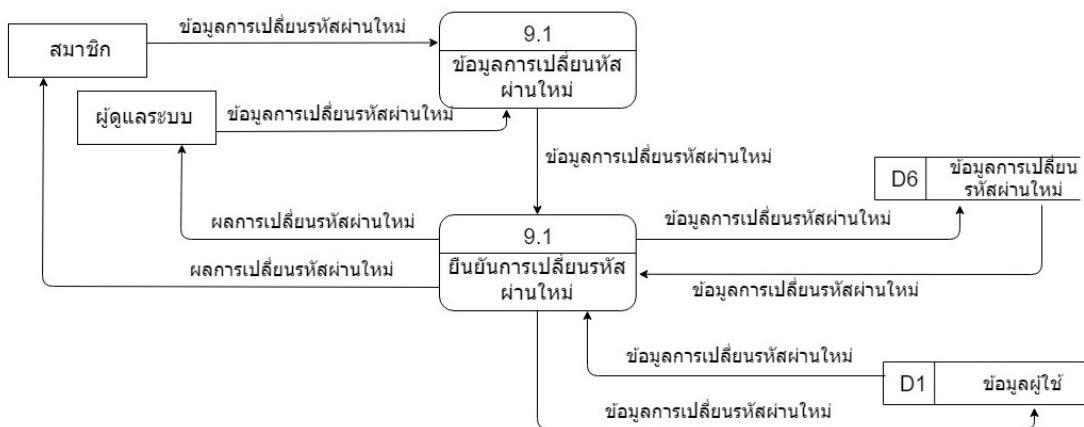
รูปที่ 3.10: Data Flow Diagram Level 2 ของระบบ



รูปที่ 3.11: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 7 ของระบบ



รูปที่ 3.12: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 8 ของระบบ



รูปที่ 3.13: Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 9 ของระบบ

จากรูปที่ 3.5 – 3.13 สามารถอธิบายรายละเอียด ดังตารางที่ 3.22 – 3.63

ตารางที่ 3.22: รายละเอียดของกระบวนการลงทะเบียนสมาชิก

Process Description	
System	ระบบจะรับข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิก ผ่านฟอร์มการลงทะเบียนสมาชิก
DFD number	: 1
Process name	: ลงทะเบียนสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิก
Output data flow	: รอการอนุมัติการลงทะเบียน
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: กระบวนการลงทะเบียนสมาชิกประกอบด้วยกระบวนการยื่อย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลสมาชิก 2. บันทึกข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.23: รายละเอียดของกระบวนการรับข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	ระบบจะรับข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิกจากผู้ใช้ ผ่านฟอร์มสมัครสมาชิก
DFD number	: 1.1
Process name	: รับข้อมูลสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิก
Output data flow	: ข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิก
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิกผ่านฟอร์มในระบบ akan ทำการยืนยันการสมัคร ระบบจะทำการส่งข้อมูลสมาชิกไปบันทึกใน 1.2

ตารางที่ 3.24: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	ระบบจะรับข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิกจากผู้ใช้ ผ่านฟอร์มสมัครสมาชิก ส่งมาบันทึกในฐานข้อมูลของระบบ เพื่อรอการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบ
DFD number	: 1.2
Process name	: บันทึกข้อมูลสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลการลงทะเบียนสมาชิก
Output data flow	: รอการอนุมัติการลงทะเบียน
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกผ่านฟอร์มในระบบในกระบวนการที่ 1.1 จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลสมาชิกไปยังกระบวนการที่ 1.2 เพื่อทำการบันทึกข้อมูลในลงฐานข้อมูล และส่งข้อมูลไปยังผู้ดูแลระบบทำการอนุมัติผู้ใช้

ตารางที่ 3.25: รายละเอียดของกระบวนการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลยืนยันตัวตนลงในฟอร์ม จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการยืนยันตัวตนในฐานข้อมูลของระบบ เมื่อสิทธิ์การใช้งานถูกต้อง ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้
DFD number	: 2
Process name	: เข้าสู่ระบบ
Input data flow	: ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Output data flow	: สิทธิ์การเข้าใช้งาน
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: กระบวนการเข้าสู่ระบบประกอบไปด้วย กระบวนการยื่อย ดังนี้ 1. รับข้อมูลยืนยันตัวตน 2. ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน

ตารางที่ 3.26: รายละเอียดของกระบวนการรับข้อมูลยืนยันตัวตน

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลยืนยันตัวตน จากฟอร์ม จากนั้นจะทำการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ
DFD number	: 2.1
Process name	: รับข้อมูลยืนยันตัวตน
Input data flow	: ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Output data flow	: ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลยืนยันตัวตนลงในฟอร์มเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการส่งข้อมูลยืนยันตัวตนไปยัง กระบวนการที่ 2.2 เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน

ตารางที่ 3.27: รายละเอียดของกระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลยืนยันตัวตน จากฟอร์ม จากนั้นจะทำการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ
DFD number	: 2.2
Process name	: ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน
Input data flow	: ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Output data flow	: สิทธิ์การเข้าใช้งาน
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน เมื่อสิทธิ์การเข้าใช้งานถูกต้อง ระบบจะแสดงผลหน้าหลักของผู้ใช้

ตารางที่ 3.28: รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้ เพิ่มบัญชีผู้ใช้ แก้ไขบัญชีผู้ใช้ ลบบัญชีผู้ใช้ ระงับบัญชีผู้ใช้ และอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก
DFD number	: 3
Process name	: จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: กระบวนการจัดการบัญชีผู้ใช้งาน ประกอบไปด้วย กระบวนการยื่อย ดังนี้ 1. เพิ่มบัญชีผู้ใช้ 2. บันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้ 3. แก้ไขบัญชีผู้ใช้ 4. บันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้ 5. ลบบัญชีผู้ใช้ 6. ระงับบัญชีผู้ใช้ 7. อนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก 8. บันทึกการลงทะเบียนสมาชิก

ตารางที่ 3.29: รายละเอียดของกระบวนการเพิ่มบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลเพิ่มบัญชีผู้ใช้จากฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล
DFD number	: 3.1
Process name	: เพิ่มบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูล gab บัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลลงในฟอร์ม ระบบจะทำการลงทะเบียนข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 3.2 เพื่อทำการบันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้

ตารางที่ 3.30: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการเพิ่มบัญชีผู้ใช้จากฟอร์ม จากนั้นทำการบันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้ลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 3.2
Process name	: บันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการเพิ่มบัญชีผู้ใช้ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลบัญชีผู้ใช้ลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.31: รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบทำการแก้ไขข้อมูลบัญชีผู้ใช้ผ่านฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูล
DFD number	: 3.3
Process name	: แก้ไขบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลบัญชีผู้ใช้ ระบบจะทำการลงข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 3.4 เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้

ตารางที่ 3.32: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการแก้ไขบัญชีผู้ใช้จากฟอร์ม จากนั้นทำการบันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้ลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 3.4
Process name	: บันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการแก้ไขบัญชีผู้ใช้ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขบัญชีผู้ใช้ลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.33: รายละเอียดของกระบวนการลบบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลบัญชีผู้ใช้ จากนั้นจะทำการลบบัญชีผู้ใช้
DFD number	: ลบบัญชีผู้ใช้
Process name	: 3.5
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อลบข้อมูลผู้ใช้ จากนั้นจะทำการลบบัญชีผู้ใช้

ตารางที่ 3.34: รายละเอียดของกระบวนการระงับบัญชีผู้ใช้

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการระงับบัญชีผู้ใช้ จากนั้นจะทำการระงับบัญชีผู้ใช้
DFD number	: 3.6
Process name	: ระงับบัญชีผู้ใช้
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อระงับบัญชีผู้ใช้ จากนั้นจะทำการระงับบัญชีผู้ใช้

ตารางที่ 3.35: รายละเอียดของอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจะทำการอนุมัติบัญชีผู้ใช้
DFD number	: 3.7
Process name	: อนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อระบบอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก ระบบจะส่งไปกระบวนการที่ 3.8 เพื่อบันทึกการลงทะเบียนสมาชิก

ตารางที่ 3.36: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการลงทะเบียนสมาชิก

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจะทำการบันทึกการลงทะเบียนสมาชิก
DFD number	: 3.8
Process name	: บันทึกอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก
Input data flow	: ข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อระบบทำการบันทึกอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก ระบบจะทำการบันทึกการลงทะเบียนสมาชิกลงในฐานข้อมูลของระบบ และทำการส่งข้อมูลการอนุมัติไปยังสมาชิกผ่านทางอีเมล

ตารางที่ 3.37: รายละเอียดของกระบวนการจัดการกระทุกสนทนา

Process Description	
System	ระบบจัดการกระทุกสนทนา ตั้งกระทุกสนทนา แก้ไขการกระทุกสนทนา ลบกระทุกสนทนา และระงับกระทุกสนทนา
DFD number	: 4
Process name	: จัดการข้อมูลกระทุกสนทนา
Input data flow	: ข้อมูลกระทุกสนทนา
Output data flow	: ผลการจัดการกระทุกสนทนา
Data stored used	: ข้อมูลกระทุกสนทนา
Description	<p>: กระบวนการจัดการข้อมูลกระทุกสนทนา ประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตั้งกระทุกสนทนา 2. บันทึกการตั้งกระทุกสนทนา 3. แก้ไขการกระทุกสนทนา 4. บันทึกการแก้ไขกระทุกสนทนา 5. ลบกระทุกสนทนา 6. ระงับการตั้งกระทุกสนทนา

ตารางที่ 3.38: รายละเอียดของกระบวนการตั้งกระทุ้สันหนา

Process Description	
System	ระบบปรับข้อมูลการตั้งกระทุ้สันหนา ที่ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล
DFD number	: 4.1
Process name	: ตั้งกระทุ้สันหนา
Input data flow	: ข้อมูลทุ้สันหนา
Output data flow	: ผลการจัดการกระทุ้สันหนา
Data stored used	: ข้อมูลกระทุ้สันหนา
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลลงในฟอร์ม ระบบจะทำการลงข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 4.2 เพื่อทำการบันทึกการตั้งกระทุ้สันหนา

ตารางที่ 3.39: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการตั้งกระทุ้สันหนา

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการตั้งกระทุ้สันหนาจากฟอร์ม จำนวนหนึ่ง ทำการบันทึกการตั้งกระทุ้สันหนาลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 4.2
Process name	: บันทึกการตั้งกระทุ้สันหนา
Input data flow	: ข้อมูลตั้งกระทุ้สันหนา
Output data flow	: ผลการจัดการกระทุ้สันหนา
Data stored used	: ข้อมูลกระทุ้สันหนา
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการตั้งกระทุ้สันหนา ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลตั้งกระทุ้สันหนาลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.40: รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขระบบที่สูญเสีย

Process Description	
System	ระบบทำการแก้ไขข้อมูลระบบที่สูญเสียผ่านฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูล
DFD number	: 4.3
Process name	: แก้ไขระบบที่สูญเสีย
Input data flow	: ข้อมูลระบบที่สูญเสีย
Output data flow	: ผลการจัดการระบบที่สูญเสีย
Data stored used	: ข้อมูลระบบที่สูญเสีย
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลระบบที่สูญเสีย ระบบจะทำการลงทะเบียนข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 4.4 เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขระบบที่สูญเสีย

ตารางที่ 3.41: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขระบบที่สูญเสีย

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการแก้ไขระบบที่สูญเสียจากฟอร์ม 以便นับ ทำการบันทึกการแก้ไขระบบที่สูญเสียลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 4.4
Process name	: บันทึกการแก้ไขระบบที่สูญเสีย
Input data flow	: ข้อมูลระบบที่สูญเสีย
Output data flow	: ผลการจัดการระบบที่สูญเสีย
Data stored used	: ข้อมูลการลบระบบที่สูญเสีย
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการแก้ไขระบบที่สูญเสีย ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลแก้ไขระบบที่สูญเสียลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.42: รายละเอียดของกระบวนการลับกระดูกสันหนา

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลลับกระดูกสันหนา จากนั้นจะทำการลับกระดูกสันหนา
DFD number	: 4.5
Process name	: ลับกระดูกสันหนา
Input data flow	: ข้อมูลกระดูกสันหนา
Output data flow	: ผลการจัดการกระดูกสันหนา
Data stored used	: ข้อมูลกระดูกสันหนา
Description	: เมื่อผู้ใช้ลับข้อมูลกระดูกสันหนา จากนั้นจะทำการลับกระดูกสันหนา

ตารางที่ 3.43: รายละเอียดของกระบวนการรับการตั้งกระดูกสันหนา

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการรับการตั้งกระดูกสันหนา จากนั้นจะทำการรับการตั้งกระดูกสันหนา
DFD number	: 4.6
Process name	: รับการตั้งกระดูกสันหนา
Input data flow	: ข้อมูลกระดูกสันหนา
Output data flow	: ผลการจัดการกระดูกสันหนา
Data stored used	: ข้อมูลกระดูกสันหนา
Description	: เมื่อผู้ใช้รับการตั้งกระดูกสันหนา จากนั้นจะทำการรับการตั้งกระดูกสันหนา

ตารางที่ 3.44: รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลความคิดเห็น

Process Description	
System	ระบบจัดการระบุสันทนา รายละเอียดความคิดเห็น ลบความคิดเห็น
DFD number	: 5
Process name	: จัดการข้อมูลความคิดเห็น
Input data flow	: ข้อมูลความคิดเห็น
Output data flow	: ผลการจัดการความคิดเห็น
Data stored used	: ข้อมูลความคิดเห็น
Description	: กระบวนการจัดการข้อมูลความคิดเห็นประกอบไปด้วย กระบวนการ ย่อย ดังนี้ 1. รายละเอียดความคิดเห็น 2. บันทึกการแสดงความคิดเห็น 3. ลบความคิดเห็น

ตารางที่ 3.45: รายละเอียดของกระบวนการรายละเอียดความคิดเห็น

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลรายละเอียดความคิดเห็นจากฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล
DFD number	: 5.1
Process name	: รายละเอียดความคิดเห็น
Input data flow	: ข้อมูลความคิดเห็น
Output data flow	: ผลการจัดการความคิดเห็น
Data stored used	: ข้อมูลความคิดเห็น
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลรายละเอียดความคิดเห็นจากฟอร์ม ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 5.2 เพื่อทำการบันทึกการแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 3.46: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแสดงความคิดเห็น

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการแสดงความคิดเห็นจากฟอร์ม จากนั้นทำการบันทึกความคิดเห็น ลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 5.2
Process name	: บันทึกการแสดงความคิดเห็น
Input data flow	: ข้อมูลความคิดเห็น
Output data flow	: ผลการจัดการความคิดเห็น
Data stored used	: ข้อมูลความคิดเห็น
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกความคิดเห็น ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลความคิดเห็น ลงไปในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.47: รายละเอียดของกระบวนการลบความคิดเห็น

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลลบความคิดเห็น จากนั้นทำการตรวจสอบข้อมูลความคิดเห็น
DFD number	: 5.3
Process name	: ลบความคิดเห็น
Input data flow	: ข้อมูลความคิดเห็น
Output data flow	: ผลการจัดการความคิดเห็น
Data stored used	: ข้อมูลความคิดเห็น
Description	: เมื่อผู้ใช้ลบความคิดเห็น จากนั้นทำการตรวจสอบข้อมูลความคิดเห็น

ตารางที่ 3.48: รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	จัดการข้อมูลข่าวสาร ประกาศข้อมูลข่าวสาร แก้ไข การประกาศข้อมูลข่าวสาร ลบการประกาศข้อมูลข่าวสาร ระงับการประกาศข้อมูลข่าวสาร
DFD number	: 6
Process name	: จัดการข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้ 1. ประกาศข้อมูลข่าวสาร 2. บันทึกประกาศข้อมูลข่าวสาร 3. แก้ไขการประกาศข้อมูลข่าวสาร 4. บันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร 5. ลบการประกาศข้อมูลข่าวสาร 6. ระงับการประกาศข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.49: รายละเอียดของกระบวนการประมวลข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการประมวลข้อมูลข่าวสารจากฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูล
DFD number	: 6.1
Process name	: ประมวลข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลการประมวลข้อมูลข่าวสารลงในฟอร์ม ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 6.2 เพื่อทำการบันทึกการประมวลข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.50: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกประมวลข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการประมวลข้อมูลข่าวสารจากฟอร์ม จากนั้นทำการบันทึกการประมวลข้อมูลข่าวสารลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 6.2
Process name	: บันทึกประมวลข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกประมวลข้อมูลข่าวสาร ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการบันทึกประมวลข้อมูลข่าวสารลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.51: รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบทำการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสารผ่านฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูล
DFD number	: 6.3
Process name	: แก้ไขการประกาศข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร จากนั้นระบบจะทำการส่งฟอร์มไปยังกระบวนการที่ 6.4 เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.52: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสารจากฟอร์ม จากนั้นทำการบันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร ลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 6.4
Process name	: บันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการแก้ไขประกาศข้อมูลข่าวสาร ระบบจะทำการบันทึกประกาศข้อมูลข่าวสารลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.53: รายละเอียดของกระบวนการลับประกาศข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการลับประกาศข้อมูลข่าวสาร จากนั้นจะทำการลับประกาศข้อมูลข่าวสาร
DFD number	: 6.5
Process name	: ลับประกาศข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการลับประกาศข้อมูลข่าวสาร ระบบจะทำการลับประกาศข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.54: รายละเอียดของกระบวนการระจับการประกาศข้อมูลข่าวสาร

Process Description	
System	ระบบรับข้อมูลการระจับการประกาศข้อมูลข่าวสาร จากนั้นจะทำการระจับการประกาศข้อมูลข่าวสาร
DFD number	: 6.6
Process name	: ระจับการประกาศข้อมูลข่าวสาร
Input data flow	: ข้อมูลข่าวสาร
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลข่าวสาร
Data stored used	: ข้อมูลข่าวสาร
Description	: เมื่อผู้ใช้การประกาศข้อมูลข่าวสาร จากนั้นจะทำการระจับการประกาศข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.55: รายละเอียดของกระบวนการจัดการข้อมูลส่วนตัว

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูลส่วนตัว แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
DFD number	: 7
Process name	: จัดการข้อมูลส่วนตัว
Input data flow	: ข้อมูลส่วนตัว
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลส่วนตัว
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: กระบวนการจัดการข้อมูลส่วนตัว ประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว 2. บันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 3.56: รายละเอียดของกระบวนการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Process Description	
System	ระบบทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวผ่านฟอร์ม ที่ผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูล
DFD number	: 7.1
Process name	: แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
Input data flow	: ข้อมูลส่วนตัว
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลส่วนตัว
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว จากนั้นระบบจะทำการส่งฟอร์ม ไปยังกระบวนการที่ 7.2 เพื่อทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 3.57: รายละเอียดของกระบวนการบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Process Description	
System	ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวจากฟอร์ม จนนั้นทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 7.2
Process name	: บันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
Input data flow	: ข้อมูลส่วนตัว
Output data flow	: ผลการจัดการข้อมูลส่วนตัว
Data stored used	: ข้อมูลผู้ใช้
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการแก้ไขส่วนตัวลงไปในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.58: รายละเอียดของกระบวนการจัดการเขตสนทนา

Process Description	
System	ระบบจัดการเขตสนทนา ข้อความเขตสนทนา
DFD number	: 8
Process name	: จัดการข้อมูลเขตสนทนา
Input data flow	: ข้อมูลเขตสนทนา
Output data flow	: ผลการจัดการเขตสนทนา
Data stored used	: ข้อมูลเขตสนทนา
Description	: กระบวนการจัดการข้อมูลเขตสนทนาประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้ 1. ข้อความเขตสนทนา 2. ยืนยันการส่งข้อความเขตสนทนา

ตารางที่ 3.59: รายละเอียดของกระบวนการรับข้อมูลเชิงสนทนา

Process Description	
System	ระบบทำการอักข้อความเชิงสนทนาผ่านฟอร์ม
DFD number	: 8.1
Process name	: ข้อความเชิงสนทนา
Input data flow	: ข้อมูลเชิงสนทนา
Output data flow	: ผลการจัดการเชิงสนทนา
Data stored used	: ข้อมูลเชิงสนทนา
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อความเชิงสนทนาลงในฟอร์ม ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังกระบวนการที่ 8.2 เพื่อทำการส่งข้อความเชิงสนทนา

ตารางที่ 3.60: รายละเอียดของกระบวนการยืนยันการส่งข้อความเชิงสนทนา

Process Description	
System	ผู้ใช้ทำการตรวจสอบข้อความเชิงสนทนาจากฟอร์ม จากนั้นทำการส่งข้อความเชิงสนทนาไปยังสมาชิกและบันทึกลงในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 8.2
Process name	: ยืนยันการส่งข้อความเชิงสนทนา
Input data flow	: ข้อมูลเชิงสนทนา
Output data flow	: ผลการจัดการเชิงสนทนา
Data stored used	: ข้อมูลเชิงสนทนา
Description	: เมื่อผู้ใช้ทำการยืนยันการส่งข้อความเชิงสนทนา ระบบจะทำการส่งข้อความเชิงสนทนาไปยังสมาชิกและบันทึกข้อความเชิงสนทนาลงในฐานข้อมูลของระบบ

ตารางที่ 3.61: รายละเอียดของกระบวนการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

Process Description	
System	ระบบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
DFD number	: 9
Process name	: เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Input data flow	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Output data flow	: ผลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Data stored used	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Description	: กระบวนการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ประกอบไปด้วย กระบวนการย่อย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ 2. ยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

ตารางที่ 3.62: รายละเอียดของกระบวนการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

Process Description	
System	ระบบจะรับข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่จากผู้ใช้ ผ่านฟอร์มข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ส่งมาบันทึกในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 9.1
Process name	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Input data flow	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Output data flow	: ผลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Data stored used	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ผ่านฟอร์มในระบบ จะกันนั้นทำการยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ระบบจะทำการส่งข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ไปบันทึกใน 9.2

ตารางที่ 3.63: รายละเอียดของกระบวนการยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

Process Description	
System	ระบบจะรับข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่จากผู้ใช้ ผ่านฟอร์มข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ส่งมาบันทึกในฐานข้อมูลของระบบ
DFD number	: 9.2
Process name	: ยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Input data flow	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Output data flow	: ผลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Data stored used	: ข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Description	: เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ผ่านฟอร์มในระบบในกระบวนการที่ 9.1 จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ไปยังกระบวนการที่ 9.2 เพื่อทำการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล

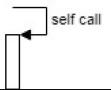
3.6 แผนภาพลำดับการทำงาน (Sequence Diagram)

แผนภาพลำดับการทำงาน (Sequence Diagram) เป็น Diagram ที่แสดงขั้นตอนการทำงานของแต่ละ Use Case ระหว่าง Object ต่างๆ ที่ส่งข้อความถึงกันและกัน โดยแผนภาพลำดับการทำงานจะช่วยให้มองเห็นการทำงานของภาพรวมของระบบ ส่วนประกอบและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพลำดับการทำงาน แสดงดังตารางที่ 3.64

ตารางที่ 3.64: สัญลักษณ์ของ Sequence Diagram

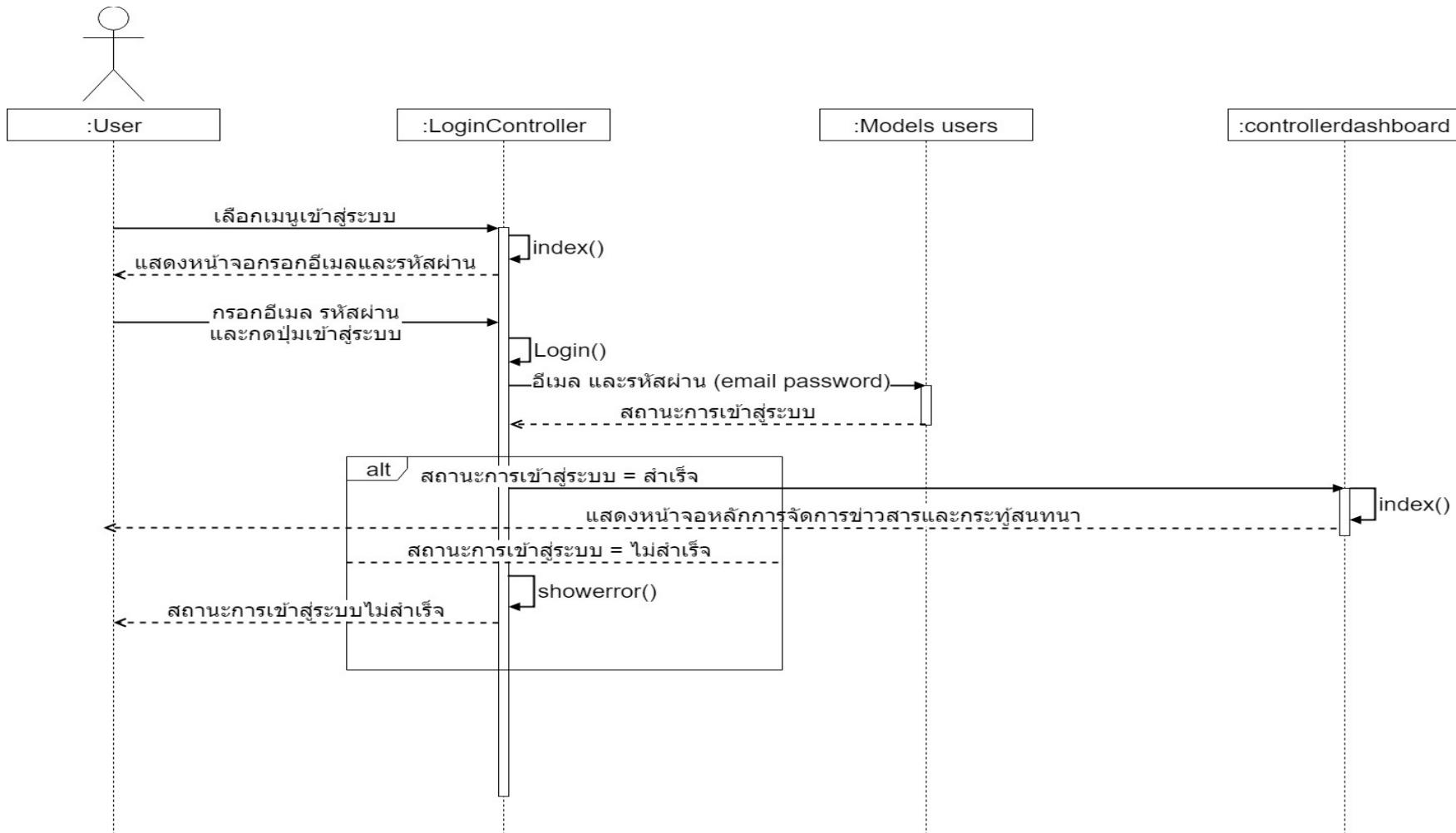
สัญลักษณ์	การใช้งาน
	Class แสดงถึงการทำงานของ Use Case ใน การส่งหรือรับข้อความ แทนด้วยสัญลักษณ์สีเหลือง มีชื่อคลาสอยู่ภายใน
	Lifeline หรือเส้นอายุขัย แสดงช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มสร้าง object ในคลาสนั้น จนกระทั่ง object นั้นถูกทำลาย สัญลักษณ์แทนด้วยเส้นประ
	Focus of control หรือจุดควบคุม เป็นจุดควบคุมที่ object ใช้ทำการส่งหรือรับข้อความ สัญลักษณ์แทนด้วยสีเหลือง
	Message คือ ข้อความที่รับส่งระหว่าง Object สัญลักษณ์แทนด้วยลูกศร และประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูล (Data) และฟังก์ชัน (Function)
	Return Message เป็นข้อมูลที่ส่งกลับหลังจากทำงานเสร็จ

ตารางที่ 3.65: สัญลักษณ์ของ Sequence Diagram (ต่อ)

สัญลักษณ์	การใช้งาน
	Self call เป็นการเรียกฟังก์ชันการทำงานภายในตัวเอง
	สร้างกรอบการทำงานของโปรแกรม เพื่อให้รู้ขอบเขตของการทำงาน เช่น loop

สำหรับ Sequence Diagram ของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ประกอบด้วยแผนภาพลำดับการทำงาน ดังต่อไปนี้

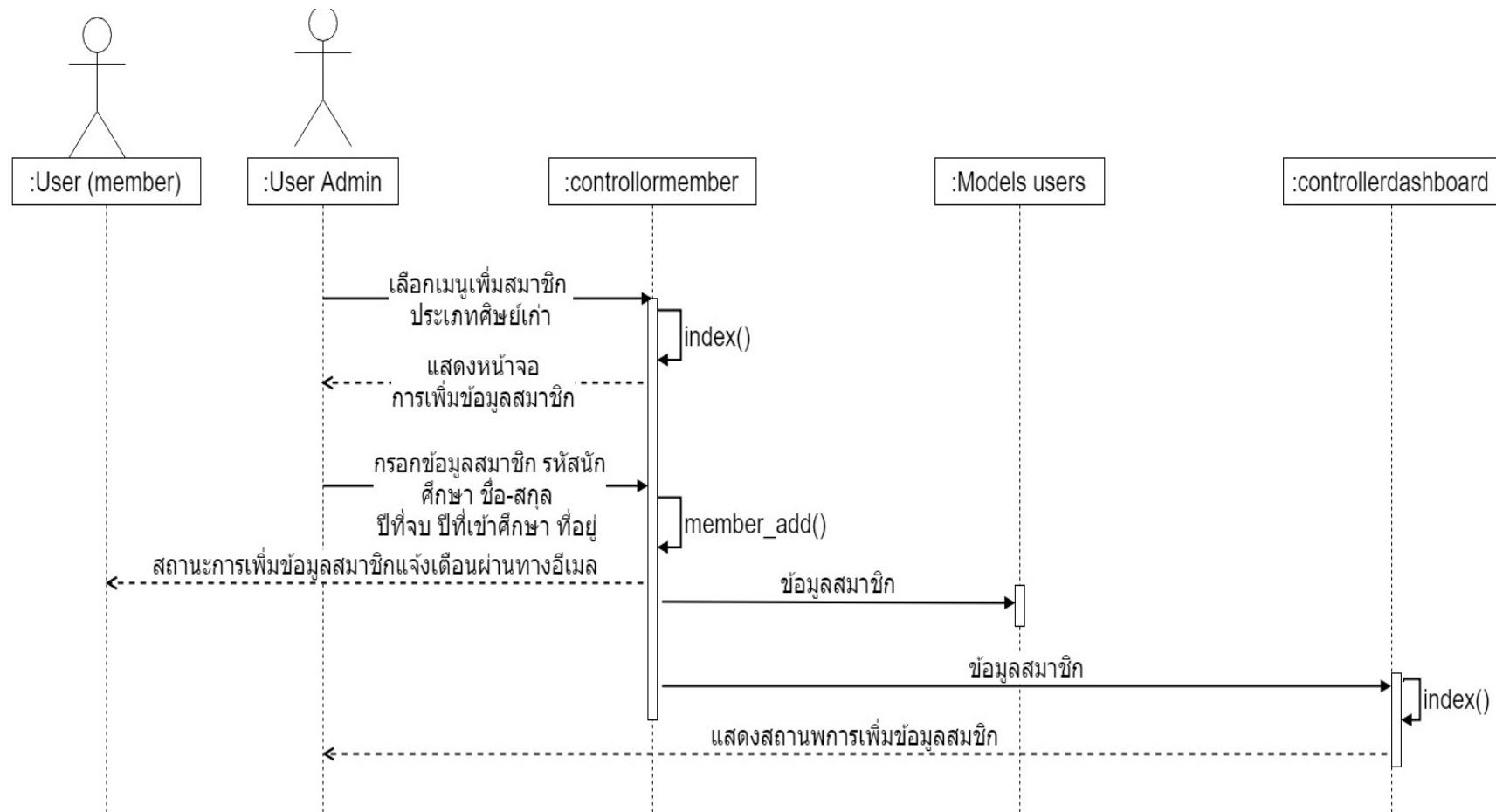
1. Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า)
2. Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)
3. Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)
4. Sequence Diagram ในส่วนแสดงการ查詢หน้าของสมาชิก (ศิษย์เก่า)



รูปที่ 3.14: Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

3.6.1 Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

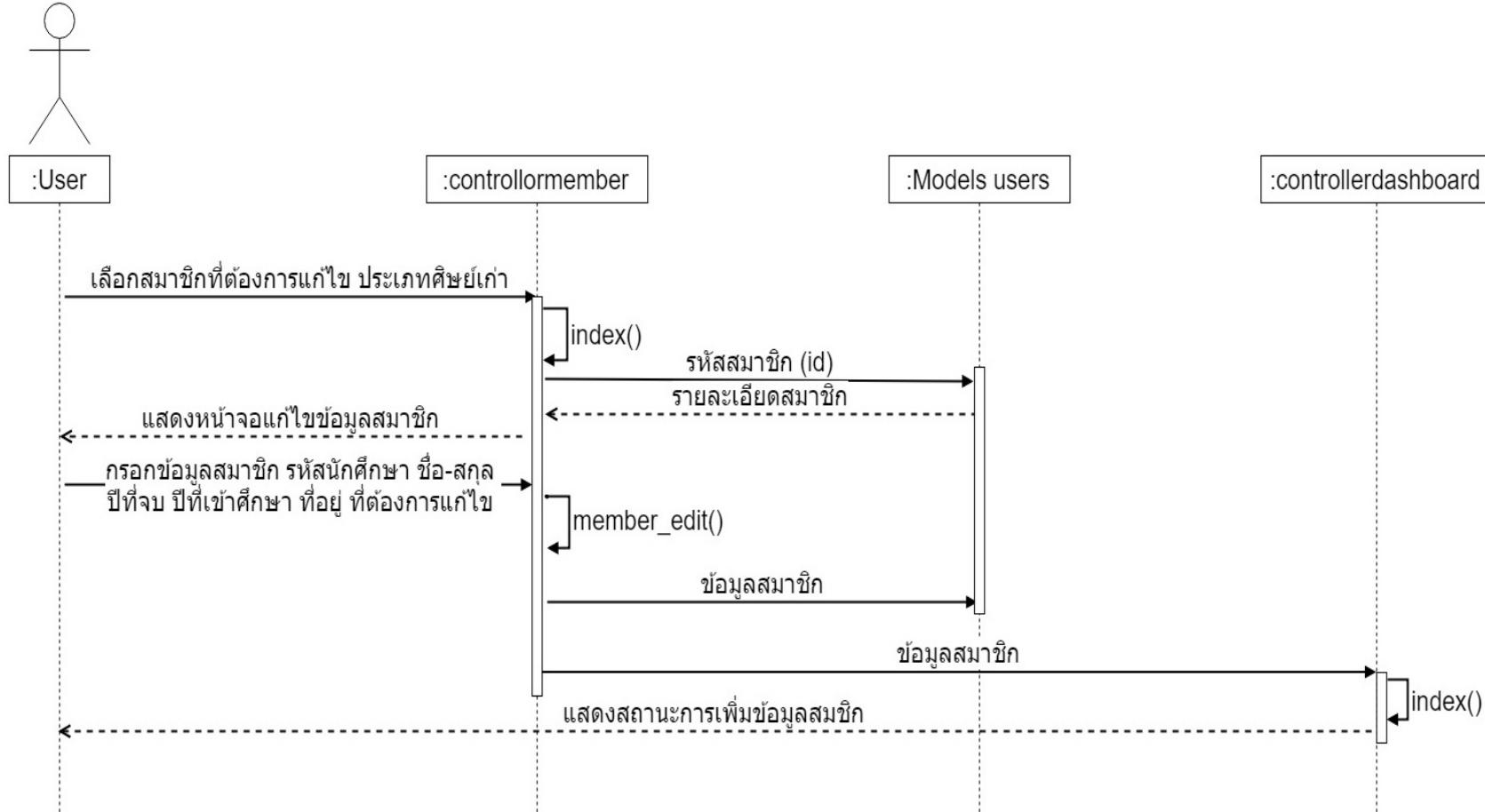
จากรูปที่ 3.15 สามารถอธิบาย Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเข้าสู่ระบบของสมาชิก (ศิษย์เก่า) โดยมีผู้ใช้งานระบบคือ สมาชิกซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ สมาชิกจะทำการเลือกเมนูเข้าสู่ระบบ โดยเมื่อหน้าเข้าสู่ระบบทำการเปิดจะทำการเรียกฟังก์ชัน index() จากนั้นเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลอีเมล รหัสผ่าน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ คลาส LoginController จะส่งอีเมลและรหัสผ่านไปตรวจสอบที่ Models users เพื่อตรวจสอบ เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วจะส่งข้อมูลสถานะของการเข้าสู่ระบบโดยจะมี 2 สถานะคือ เข้าสู่ระบบสำเร็จและเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ โดยเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จระบบจะแสดงหน้าจอหลักการจัดการข่าวสารและกระทู้สนทนา แต่ถ้าเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จจะแสดงสถานะการเข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ



รูปที่ 3.15: Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)

3.6.2 Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)

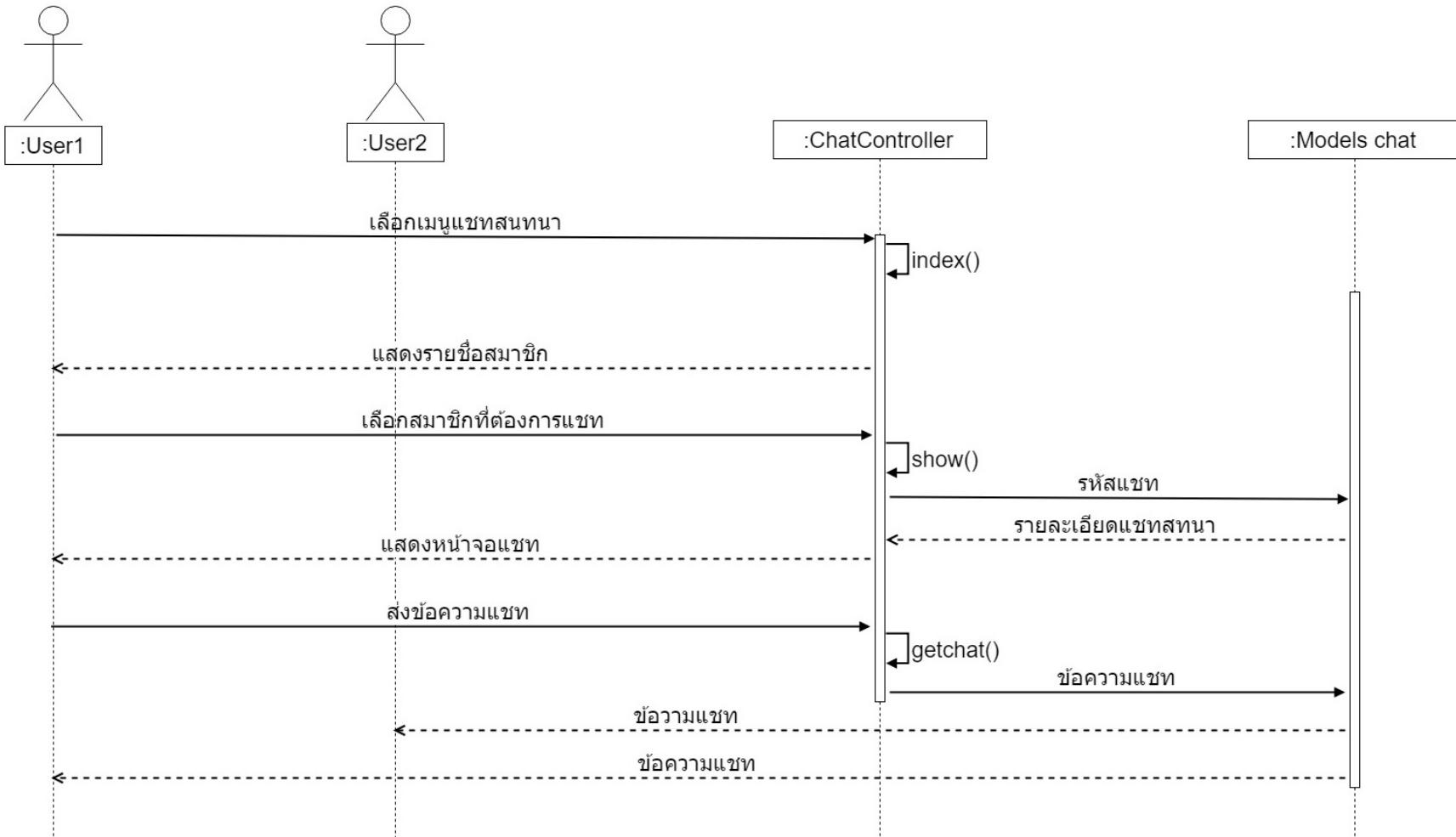
จากรูปที่ 3.15 สามารถอธิบาย Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเพิ่มข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า) โดยมีผู้ใช้งานระบบนี้คือ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ ผู้ดูแลระบบเลือกเมนู เพิ่มสมาชิก ประเภทศิษย์เก่า คลาส controllermember จะทำการเปิดและเรียกฟังก์ชัน index() จากนั้นเมื่อผู้ดูแลระบบเพิ่มข้อมูลที่ต้องการและกดบันทึกระบบจะเรียกใช้ฟังก์ชัน member_add() และส่งข้อมูลสมาชิกไปยัง MySQL Database อีกทั้งคลาสยังทำการส่งข้อมูลสมาชิกไปยังสมาชิกผ่านทางอีเมลเพื่อแจ้งเตือนการเพิ่มข้อมูลสมชีก และคลาส controllerdashboard จากนั้นคลาส จะเรียกใช้ฟังก์ชัน index() และแสดงสถานะการเพิ่มข้อมูลสมาชิก และแสดงหน้าจัดการสมาชิกกลับมายังผู้ใช้งาน



รูปที่ 3.16: Sequence Diagram Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)

3.6.3 Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า)

จากรูปที่ 3.16 สามารถอธิบาย Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ศิษย์เก่า) โดยมีผู้ใช้งานระบบนี้คือ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกสมาชิกที่ต้องการแก้ไข คลาส controllermember จะทำการเปิดและเรียกฟังก์ชัน index() โดยจะทำการส่งรหัสสมาชิกไปยัง MySQL Database เพื่อดึงรายละเอียดข้อมูลสมาชิกมาแสดง จากนั้นเมื่อผู้ดูแลระบบแก้ไขข้อมูลที่ต้องการและกดบันทึกระบบจะเรียกใช้ฟังก์ชัน member_edit() และส่งข้อมูลสมาชิกไปยัง MySQL Database อีกทั้งคลาสยังทำการส่งข้อมูลสมาชิกไปยังคลาส controllerdashboard จากนั้นคลาสจะเรียกใช้ฟังก์ชัน index() และแสดงสถานะการแก้ไขข้อมูลสมาชิก และแสดงหน้าจัดการสมาชิกกลับมายังผู้ใช้งาน



รูปที่ 3.17: Sequence Diagram ในส่วนแสดงการแชทสนทนาของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

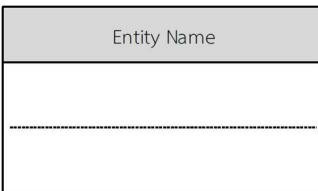
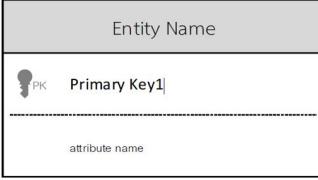
3.6.4 Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเช็คสนทนาของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

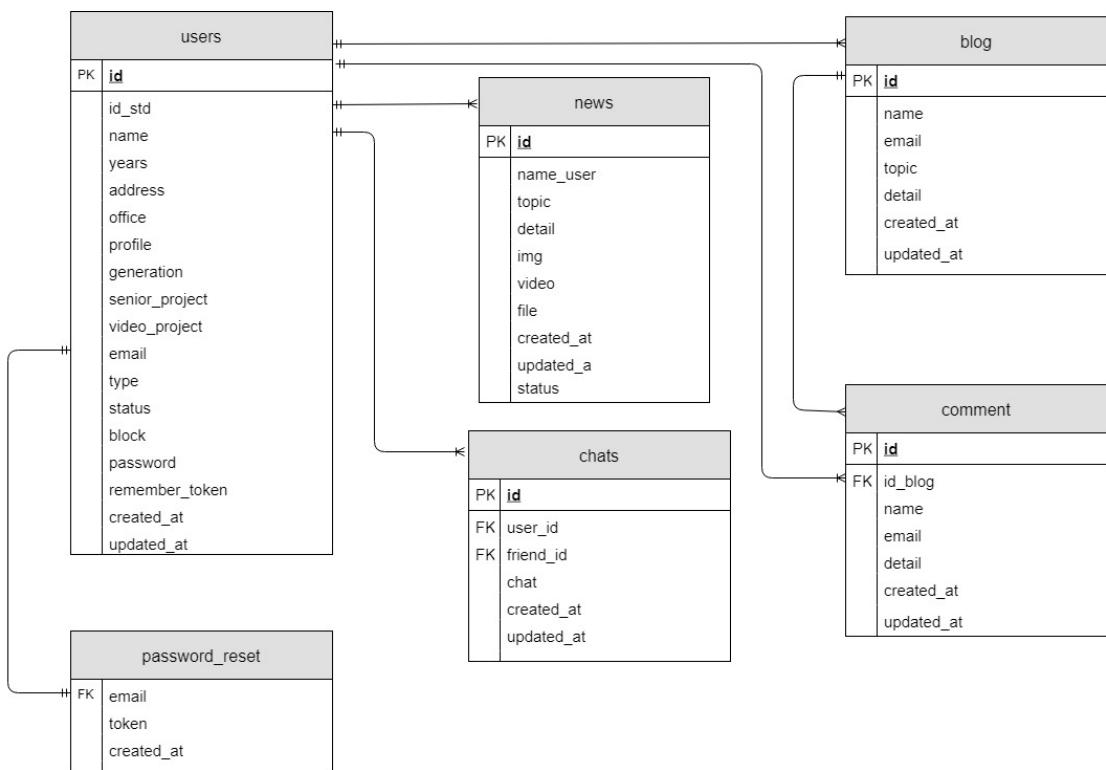
จากรูปที่ 3.17 สามารถอธิบาย Sequence Diagram ในส่วนแสดงการเช็คสนทนาของสมาชิก (ศิษย์เก่า) โดยมีผู้ใช้งานระบบหนึ่งคือ สมาชิก ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ สมาชิกเลือกเมนูเช็คสนทนา คลาส ChatController จะทำการเปิดและเรียกฟังก์ชัน index() เพื่อแสดงรายชื่อสมาชิก จากนั้นทำการเลือกสมาชิกที่ต้องการเช็คสนทนา โดยจะทำการส่งรหัสเช็คสนทนาไปยัง MySQL Database เพื่อดึงรายละเอียดข้อมูลเช็คสนทนามาแสดง จากนั้นเมื่อสมาชิกกรอกข้อมูลที่ต้องการเช็คและกดส่งระบบจะเรียกใช้ฟังก์ชัน getchat() และส่งข้อมูลข้อความเช็คไปยัง MySQL Database อีกทั้งคลาสยังทำการส่งข้อมูลข้อความเช็คสนทนา ไปยังผู้รับ (User2) และแสดงหน้าเช็คสนทนา

3.7 แผนภาพจำลองโครงสร้างฐานข้อมูล (Entity Relation Diagram)

แผนภาพจำลองโครงสร้างฐานข้อมูล (Entity Relation Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หรือกลุ่มข้อมูล ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ว่าเป็นชนิดหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One) หนึ่งต่อหลายสิ่ง (One to Many) หรือหลายสิ่งต่อหลายสิ่ง (Many to Many) ซึ่งส่วนประกอบและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน ER Diagram ดังตารางที่ 3.66

ตารางที่ 3.66: สัญลักษณ์ของ ER Diagram

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เอนทิตี (Entity) : ชื่อของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นในความเป็นจริงแล้วถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล เอนทิตีอาจอยู่ในรูปแบบ รูปธรรมที่จับต้องได้ เช่น บุคคล หรือสถานที่ และอาจอยู่ในรูปแบบนามธรรมที่เราไม่สามารถจับต้องได้ เช่น แนวความคิด (Concept) หรือเหตุการณ์ (Event)
	แอทริบิวท์ (Attribute) : คุณสมบัติหรือคุณลักษณะของแต่ละเอนทิตี ซึ่งเอนทิตีแต่ละเอนทิตีอาจประกอบด้วยแอทริบิวท์ได้มากกว่าหนึ่งแอทริบิวท์โดยที่แอทริบิวท์จะแสดงอยู่ข้างใต้เอนทิตี และแอทริบิวท์ที่เป็นคีย์หลัก (Primary key) จะมีสัญลักษณ์รูปกุญแจอยู่ด้านหน้า
	ความสัมพันธ์ (Relationship) : ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบบ 1:1
	ความสัมพันธ์ (Relationship) : ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแบบ 1: M



รูปที่ 3.18: Entity Relation Diagram ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

จากภาพที่ 3.18 รายละเอียดของแต่ละตาราง แสดงดังตารางที่ 3.67

ตารางที่ 3.67: แสดงรายละเอียดฐานข้อมูล

ชื่อตาราง (ภาษาไทย)	ชื่อตาราง (ภาษาอังกฤษ)	รหัสตาราง	คำอธิบาย
ข้อมูลผู้ใช้	users	D1	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
ข้อมูลกระทุ้นหนา	blog	D2	เก็บข้อมูลกระทุ้นหนา
ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น	comment	D3	เก็บข้อมูลการแสดงความคิดเห็น
ข้อมูลข่าวสาร	news	D4	เก็บข้อมูลข่าวสาร
ข้อมูลแชทสนทนา	chats	D5	เก็บข้อมูลแชทสนทนา
ข้อมูลเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	password_reset	D6	เก็บข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

3.8 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูล เป็นการอธิบายโครงสร้างของตารางฐานข้อมูลสำหรับระบบฐานข้อมูล
ศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีรายละเอียด
ดังตารางที่ 3.68 - 3.69

ตารางที่ 3.68: ตารางข้อมูลผู้ใช้ (users)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสผู้ใช้
id_std	varchar		รหัสนักศึกษา
name	varchar		ชื่อ-สกุลผู้ใช้
years	int		ปีที่จบการศึกษา
address	varchar		ที่อยู่ผู้ใช้
office	varchar		สถานที่ทำงานผู้ใช้
profile	text		รูปภาพ ประจำ ตัวผู้ใช้ ผู้ใช้ (.JPEG และ .PNG)
generation	int		รุ่นการเข้าศึกษา
senior_project	text		ไฟล์รายงานโครงการ (.PDF และ .DOC)
video_project	text		วิดีโอ ตัวอย่าง การใช้งาน โปรแกรม (.MP4)
email	varchar		อีเมลผู้ใช้งาน
type	varchar		สถานภาพผู้ใช้ 2 ประเภท (ผู้ดูแลระบบ และศิษย์เก่า)
status	varchar		การอนุมัติการใช้งานผู้ใช้

ตารางที่ 3.69: ตารางข้อมูลผู้ใช้ (users) (ต่อ)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสผู้ใช้
block	int		การระงับการทำงาน
password	varchar		รหัสผ่านผู้ใช้
remember_token	varchar		รหัส token ของผู้ใช้
created_at	timestamp		วันที่สร้าง
updated_at	timestamp		วันที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.70: ตารางข้อมูลกระทุกสนทนา (blog)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสกระทุกสนทนา
name	varchar		ชื่อผู้ตั้งกระทุกสนทนา
email	varchar		อีเมลผู้ตั้งกระทุกสนทนา
topic	varchar		หัวข้อกระทุกสนทนา
detail	text		รายละเอียดกระทุกสนทนา
created_at	timestamp		วันที่สร้าง
updated_at	timestamp		วันที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.71: ตารางข้อมูลการแสดงความคิดเห็น (comment)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสความคิดเห็น
id_blog	int	FK	รหัสกระทู้สนทนา
name	varchar		ชื่อผู้แสดงความคิดเห็น
email	varchar		อีเมลผู้แสดงความคิดเห็น
detail	text		รายละเอียดความคิดเห็น
created_at	timestamp		วันที่สร้าง
updated_at	timestamp		วันที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.72: ตารางข้อมูลข่าวสาร (news)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสความข่าวสาร
name_user	varchar		ชื่อผู้ประกาศข่าวสาร
topic	varchar		หัวข้อข่าวสาร
detail	text		รายละเอียดข่าวสาร
img	text		รูปภาพ ข่าวสาร (.JPEG และ.PNG) (ถ้ามี)
video	text		วิดีโอ เกี่ยว กับ ข่าวสาร (.MP4) (ถ้ามี)
file	text		เอกสารแนบเพิ่มเติม (.PDF และ .DOC) (ถ้ามี)
created_at	timestamp		วันที่สร้าง
updated_at	timestamp		วันที่แก้ไขข้อมูล
status	int		สถานะ การ ระงับ การ แสดง ข่าวสาร

ตารางที่ 3.73: ตารางข้อมูลแชทสนทนา (chats)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
id	int	PK	รหัสการแชทสนทนา
user_id	int	FK	รหัสผู้ใช้ที่ส่งข้อความ
friend_id	int	FK	รหัสผู้ใช้ที่รับข้อความ
chat	text		ข้อความ
created_at	timestamp		วันที่สร้าง
updated_at	timestamp		วันที่แก้ไขข้อมูล

ตารางที่ 3.74: ตารางข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ (password_reset)

ชื่อ	ชนิด	สถานะ	คำอธิบาย
email	varchar	FK	อีเมลผู้ใช้
token	varchar		รหัส token ผู้ใช้
created_at	timestamp		วันที่สร้าง

3.9 ส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน (User Interface Design)

การออกแบบ ส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน ของระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีรายละเอียดดังนี้

1. การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ

รูปที่ 3.19 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักส่วนการเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ที่สามารถเข้าใช้งานได้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก นอกจากนี้ศิษย์เก่าที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนสมาชิกสามารถลงทะเบียนสมาชิกโดยกรอกข้อมูล ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ปีการศึกษาที่จบ อีเมล รหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่าน

CS-UBU		หน้าแรก เกี่ยวกับ ข่าวสาร ทำเนียบศิษย์เก่า กระดูกสันหลัง	
เข้าสู่ระบบ <input type="text" value="ชื่อผู้ใช้งาน"/> <input type="password" value="รหัสผ่าน"/> <input type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/>	ลงทะเบียน <input type="text" value="ชื่อผู้ใช้งาน"/> <input type="text" value="ชื่อ - สกุล"/> <input type="text" value="ปีการศึกษา"/> <input type="text" value="อีเมล"/> <input type="text" value="รหัสผ่าน"/> <input type="text" value="ยืนยันรหัสผ่าน"/> <input type="button" value="ลงทะเบียน"/>		

รูปที่ 3.19: หน้าจอหลักของระบบ

รูปที่ 3.20 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักส่วนการแสดงประวัติเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย เกี่ยว กับคณะวิทยาศาสตร์ และเกี่ยวกับสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี		
		
เกี่ยวกับ		
คณะวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี	สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

รูปที่ 3.20: หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)

รูปที่ 3.21 แสดงการอุปแบบหน้าจอหลักส่วนการแสดงข่าวสารล่าสุด 5 ลำดับ และการแสดงรายชื่อศิษย์เก่าทั้งหมด

ข่าวสาร

หัวข้อข่าวสาร
ไฟล์ประวัติ | 2018-04-30 08:00:00 | file.pdf

หัวข้อข่าวสาร
ไฟล์ประวัติ | 2018-04-30 08:00:00 | file.pdf

ทำเนียบศิษย์เก่า






๑๙๐
๑๙๐
๑๙๐
๑๙๐

85 ถนนมารค ต.เมืองศรีโค อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

รูปที่ 3.21: หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)

รูปที่ 3.22 แสดงหน้าจของการแสดงรายละเอียดข่าวสาร ประกอบด้วยการแสดงรูปภาพ เนื้อหาข่าวสาร และวิดีโอเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร

CS-UBU
หน้าแรก

หน้าแรก / รายละเอียด

หัวข้อข่าวสาร

ไฟล์ประวัติ | 2018-04-30 08:00:00 | file.pdf



เนื้อหาข่าวสาร

วิดีโอเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับข่าวสาร

85 ถนนมารค ต.เมืองศรีโค อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190

รูปที่ 3.22: หน้าจของการแสดงรายละเอียดข่าวสาร

รูปที่ 3.23 แสดงหน้าจอการแสดงรายละเอียดข้อมูลศิษย์เก่า ประกอบด้วย ชื่อ รุ่นที่เข้าศึกษา ปีที่จบการศึกษา ที่อยู่ สถานที่ทำงานปัจจุบัน ไฟล์รายงานโครงงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม



ประวัติ

ชื่อ
รุ่นที่เข้าศึกษา
ปีที่จบการศึกษา
ที่อยู่
สถานที่ทำงาน
ไฟล์รายงานโครงงาน

วิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

รูปที่ 3.23: หน้าจอการแสดงรายละเอียดของศิษย์เก่า

รูปที่ 3.24 แสดงหน้าจอแสดงกระทู้สันทนาทั้งหมด ใช้งานในส่วนการตั้งกระทู้สันทนา ผู้ที่สามารถใช้งานได้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งข้อมูลการตั้งกระทู้ประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล หัวข้อกระทู้ และรายละเอียดเพิ่มเติมของกระทู้

CS-UBU		หน้าแรก
หน้าแรก / กระทู้สันทนาทั้งหมด		
หัวข้อกระทู้สันทนา รายละเอียดกระทู้สันทนา ชื่อผู้ตั้งกระทู้สันทนา 2018-04-30 08:00:00	ตั้งกระทู้สันทนา ชื่อ <input type="text"/> ชื่อผู้ตั้งกระทู้สันทนา <input type="text"/> หัวข้อกระทู้สันทนา <input type="text"/> รายละเอียด <input type="text"/>	
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		

85 ถ.สกลมหาด ต.เมืองศรีโค. อ.วินว้าราบ. จ.อุบลราชธานี 34190

รูปที่ 3.24: หน้าจอแสดงกระทู้สันทนาทั้งหมด

รูปที่ 3.25 แสดงหน้าจอแสดงความคิดเห็นทั้งหมด ใช้งานในส่วนการแสดงความคิดเห็น
กระทุกสัปดาห์ที่สนใจ ผู้ที่สามารถใช้งานได้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่ง
ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล และรายละเอียดเพิ่มเติม

CS-UBU		หน้าแรก
หน้าแรก / กระทุกสัปดาห์ทั้งหมด / ความคิดเห็น		
หัวข้อกระทุกสัปดาห์ รายละเอียดกระทุกสัปดาห์ กระทู้ล่าสุด 2018-04-30 08:00:00	แสดงความคิดเห็น ชื่อ <input type="text"/> อีเมล <input type="text"/> รายละเอียด <input type="text"/> ยืนยัน <input type="button" value="ยืนยัน"/>	
ความคิดเห็น		
กระทู้ อีเมล รายละเอียดความคิดเห็น 2018-04-30 08:00:00		

85 ถ.สุดลมารค ต.เมืองศรีโคตร จ.วิจิตรธานี 34190

รูปที่ 3.25: หน้าจอแสดงกระทุกสัปดาห์ที่ต้องการแสดงความคิดเห็น

รูปที่ 3.26 กรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่านสามารถเลือกเมนู ”ลืมรหัสผ่าน” จากรูปที่ 3.19 ข้อมูลที่
ต้องทำการกรอก คือ อีเมล เมื่อผู้ใช้กรอกอีเมลเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ระบบจะทำการส่ง
ข้อมูลไปยังอีเมลเพื่อยืนยัน

CS-UBU	
เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	
เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ อีเมล <input type="text"/> ยืนยัน <input type="button" value="ยืนยัน"/>	

รูปที่ 3.26: หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

รูปที่ 3.26 เมื่อผู้ใช้คลิก ยืนยัน ในอีเมล จะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 3.26 ระบบจะทำการส่งข้อมูลให้ทำการกรอกข้อมูลอีเมล รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน เพื่อยืนยันข้อมูลอีกครั้ง

รูปที่ 3.27: หน้าจอ>yืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

2. การออกแบบหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

เมื่อผู้ดูแลระบบทำการเข้าสู่ระบบจะแสดงหน้าหลักการจัดการข้อมูลภายในระบบดังรูปที่ 3.28 โดยมีส่วนที่จัดการ ได้แก่ ส่วนสมาชิก ส่วนข่าวสาร และส่วนกระทู้สนทนา

รูปที่ 3.28: หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

รูปที่ 3.29 เมื่อต้องการเพิ่มผู้ดูแลระบบให้ทำการกดเครื่องหมาย + จากรูปที่ 3.28 โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการเพิ่มผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ชื่อ-สกุล อีเมล

CS-UBU ADMIN

หน้าแรก

การจัดการ

ไปไฟล์ของฉัน

ออกจากระบบ

ການຈັດກາ

ສມາຝຶກ :	<input type="text" value="ຜູ້ອຸດແຮງບນ"/>	ຕິບຍົກເກ້າ	ຄໍາລົງຂອງກາຮັດທະບຽນ
----------	--	------------	---------------------

↶

ຜູ້ອຸດແຮງບນ

ຊື່

ອື່ນດີ

Choose File

ອືນຍັນ

ຂໍ້າສຳກັນ

ຂໍ້າສຳກັນ	ຂໍ້າສຳກັນທີ່ຈຳນວດ	ຂໍ້າສຳກັນຂອງຈົນ	ເພີ່ມຂໍ້າສຳກັນ
-----------	-------------------	-----------------	----------------

ຕິດກາ...

ຫຼັກຂໍ້າສຳກັນ

ອື່ອຜູ້ປະກາດຂໍ້າສຳກັນ

X

รูปที่ 3.29: หน้าจอการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

รูปที่ 3.30 แสดงการออกแบบหน้ารายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ โดย
ข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการแก้ไขผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ชื่อ-สกุล อีเมล และรูปประจำตัว

CS-UBU ADMIN

หน้าแรก

การจัดการ

โปรดไฟล์ของฉัน

ออกจากระบบ

ภาษาไทย

แก้ไขรายละเอียดผู้ดูแลระบบ



เลือกไฟล์

Choose File

ชื่อ
ผู้ดูแลระบบ

ชื่อ
admin

อีเมล
admin@gmail.com

ยืนยัน

รูปที่ 3.30: หน้าจອກการแกໍไขຜູ້ດຳລະບບ

รูปที่ 3.31 แสดงหน้าจอการอกรอบการเพิ่มสมาชิก โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการเพิ่มสมาชิกคือชื่อ-สกุล ปีที่จบการศึกษา รุ่นที่เข้าศึกษา อีเมล ที่อยู่ รูปภาพประจำตัว ไฟล์รายงานประจำงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

CS-UBU ADMIN

กิจกรรม

เพิ่มผู้ใช้งาน

ชื่อเจ้าของบัญชี : ลูกแวงวน ดิษย์เก่า คำร้องขอการลงทะเบียน

รูปโปร菲ล์ :

ชื่อ-สกุล : ลูกแวงวน ดิษย์เก่า ชั้น

ปีที่จบการศึกษา : ปีที่เข้าศึกษา : ชั้นมัธยมศึกษา

ที่อยู่ : ไฟล์รายงานประจำงาน

วิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

Choose File

Choose File

Choose File

บันทึก

รูปที่ 3.31: หน้าจอการเพิ่มสมาชิก

รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอการอกรอบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการแก้ไขสมาชิกคือชื่อ-สกุล ปีที่จบการศึกษา รุ่นที่เข้าศึกษา อีเมล ที่อยู่ รูปภาพประจำตัว ไฟล์รายงานประจำงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

CS-UBU ADMIN

กิจกรรม

แก้ไขรายละเอียดบัญชี

แก้ไขรายละเอียดบัญชี

ชื่อเจ้าของบัญชี : ลูกแวงวน ดิษย์เก่า

รหัสบัตร์ : 1234567890 ชั้น : 12 ชื่อ : laksamee

ปีที่จบการศึกษา : ปีที่เข้าศึกษา : ชั้นมัธยมศึกษา อีเมล : email@gmail.com

ที่อยู่ :

ไฟล์รายงานประจำงาน

วิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

Choose File

Choose File

Choose File

บันทึก

รูปที่ 3.32: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

รูปที่ 3.33 แสดงการออกแบบหน้าจอการแสดงข้อมูลของลงทะเบียนสมาชิก เมื่อผู้ดูแลระบบ
ตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลการลงทะเบียนถูกต้องจากนั้นทำการกดปุ่ม ยืนยัน เพื่อยืนยันการลงทะเบียน

รูปที่ 3.33: หน้าจอการแสดงข้อมูลของลงทะเบียนสมาชิก

รูปที่ 3.34 แสดงการออกแบบหน้าจอการประกาศข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกใน
การประกาศข่าวสารประกอบด้วย ชื่อผู้ประกาศ หัวข้อข่าวสาร รายละเอียดข่าวสาร ไฟล์
แนบเพิ่มเติม(ถ้ามี) รูปภาพข่าวสาร(ถ้ามี) และวิดีโอเพิ่มเติม(ถ้ามี)

รูปที่ 3.34: หน้าจอการประกาศข่าวสาร

รูปที่ 3.35 แสดงการออกแบบหน้าจອกการแก้ไขข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องทำการแก้ไข ข่าวสารประกอบด้วย ชื่อผู้ประกาศ หัวข้อข่าวสาร รายละเอียดข่าวสาร ไฟล์แนบเพิ่มเติม(ถ้า มี) รูปภาพข่าวสาร(ถ้ามี) และวิดีโอเพิ่มเติม(ถ้ามี)

แก้ไขรายละเอียดข่าวสาร		
ชื่อ Admin	หัวข้อข่าว ABCD	
รายละเอียด		
ไฟล์แนบเพิ่มเติม		
<input type="button" value="Choose File"/>		
วิดีโอเพิ่มเติม		
<input type="button" value="Choose File"/>		
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		

รูปที่ 3.35: หน้าจອกการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร

รูปที่ 3.36 แสดงการออกแบบหน้าจອกการแก้ไขกระทู้สนทนา โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอก ในการแก้ไขกระทู้สนทนาประกอบด้วย ชื่อผู้ตั้งกระทู้ อีเมล หัวข้อกระทู้ รายละเอียดกระทู้

แก้ไขรายละเอียดกระทู้สนทนา		
ชื่อ admin	อีเมล admin@gmail.com	หัวข้อกระทู้ abc
รายละเอียด abc		
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		

รูปที่ 3.36: หน้าจອกการแก้ไขกระทู้สนทนา

รูปที่ 3.37 แสดงการออกแบบหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ-สกุล อีเมล และรูปประจำตัว

รูปที่ 3.37: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ

3. การออกแบบหน้าจอหลักของสมาชิก

เมื่อสมาชิกทำการเข้าสู่ระบบจะแสดงหน้าหลักการจัดการข้อมูลภายในระบบดังรูปที่ 3.38 โดยมีส่วนที่จัดการ ได้แก่ ส่วนข่าวสารของฉัน และส่วนการทักทิ้งทนาของฉัน

รูปที่ 3.38: หน้าจอหลักของสมาชิก

รูปที่ 3.39 แสดงหน้าจອกแบบการประกาศข่าวสารเมื่อต้องการเพิ่มประกาศข่าวสาร ทำการกดเครื่องหมาย + จากรูปที่ 3.38 โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการประกาศข่าวสารประกอบด้วย ชื่อผู้ประกาศ หัวข้อข่าวสาร รายละเอียดข่าวสาร ไฟล์แนบเพิ่มเติม(ถ้ามี) รูปภาพข่าวสาร(ถ้ามี) และวิดีโอเพิ่มเติม(ถ้ามี)

รูปที่ 3.39: หน้าจອการประกาศข่าวสาร

รูปที่ 3.40 แสดงหน้าจອการออกแบบการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการแก้ไขข่าวสารประกอบด้วย ชื่อผู้ประกาศ หัวข้อข่าวสาร รายละเอียดข่าวสาร ไฟล์แนบเพิ่มเติม(ถ้ามี) รูปภาพข่าวสาร(ถ้ามี) และวิดีโอเพิ่มเติม(ถ้ามี)

รูปที่ 3.40: หน้าจອการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร

รูปที่ 3.41 แสดงหน้าจອการออกแบบการแก้ไขกระทู้สนทนา โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอก

ในการแก้ไขระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย ชื่อผู้ตั้งกระทู้ อีเมล หัวข้อกระทู้ รายละเอียดกระทู้

แก้ไขกระทู้สนทนา		
ชื่อ Member	อีเมล	หัวข้อกระทู้สนทนา
abc	admin@gmail.com	abc
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		

รูปที่ 3.41: หน้าจากการแก้ไขกระทู้สนทนา

จากรูปที่ 3.42 แสดงหน้าจากการออกแบบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก โดยข้อมูลที่ต้องทำการกรอกในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกศิษย์เก่า ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ปีที่จบการศึกษา รุ่นที่เข้าศึกษา อีเมล ที่อยู่ รูปภาพประจำตัว ไฟล์รายงานโครงการ และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

โปรไฟล์ของฉัน		
	ชื่อผู้ใช้ รหัสนักศึกษา ปีที่จบการศึกษา ที่อยู่	ชื่อผู้ใช้ รหัสนักศึกษา รุ่นที่เข้าศึกษา สถานที่ทำงาน
<input type="button" value="Choose File"/>	1234	1234567890
	2	2
<input type="button" value="Choose File"/>	<input type="button" value="Choose File"/>	
<input type="button" value="ยืนยัน"/>		

รูปที่ 3.42: หน้าจากการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

รูปที่ 3.43 แสดงหน้าจอการอกรหัสการแสดงรายการชื่อสมาชิกทั้งหมดภายในระบบ โดยจะแสดงชื่อ-สกุล และรุ่นที่เข้าศึกษา

The screenshot shows a user interface for the 'CS-UBU ALUMNI' application. On the left, there is a sidebar with the following menu items: หน้าแรก (Home), การจัดการ (Management), ใบไฟล์ของฉัน (My File), **ແຊັກ** (Search) which is highlighted in a grey box, and ออกจากระบบ (Logout). The main content area is titled 'ແຊັກ' (Search) and contains two input fields: 'ລັບກາ...' (Search term) and 'ຮູ້ອ' (Last name). To the right of these fields is the text 'ຮູ້ນີ້ເປົ້າສຶກຂາ' (This person entered the system). Below these fields is a large empty rectangular box.

รูปที่ 3.43: หน้าจอการแสดงรายการชื่อແຊັກສາທັງหมด

จากรูปที่ 3.44 แสดงหน้าจอการอกรหัสการแสดงรายการแซทສນທາຮ່ວງການแซທສນທາ 1 ຕ້ອ 1 ໂດຍສ່ວນໜ້າຂອງມີສະໝັກສາ ຄືວ່າຜູ້ຮັບຂໍ້ຄວາມ ແລະ ສ່ວນໜ້າຂອງມີສະໝັກສາ ຄືວ່າຜູ້ສ່າງຂໍ້ຄວາມ

The screenshot shows a similar user interface to the previous one, but with additional features. The sidebar and main search interface remain the same. Below the search interface, there is a new section titled 'ຂໍ້ຄວາມ' (Feedback) containing two input fields: 'ຂໍ້ຄວາມ' (Feedback) and 'ສ່ວນໜ້າ' (Report). Below these fields are two empty rectangular boxes and a 'ສົ່ງ' (Send) button.

รูปที่ 3.44: หน้าຈອແຊັກສນທາ

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึงการสร้างระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยอธิบายถึงลักษณะการทำงานของระบบต่าง ๆ ในระบบ พร้อมยกตัวอย่างโปรแกรม โดยแบ่งเป็นส่วน ดังนี้

1. การพัฒนาในส่วนการเพิ่มข้อมูลสมาชิก อัปโหลดรูปภาพประจำตัว อัปโหลดไฟล์รายราย โครงการ และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
2. การพัฒนาในส่วนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก
3. การพัฒนาในส่วนการลบข้อมูล
4. การพัฒนาในส่วนเชทสนทนา

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การพัฒนาในส่วนการเพิ่มข้อมูลสมาชิก อัปโหลดรูปภาพประจำตัว อัปโหลดไฟล์รายรายโครงการ และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มสมาชิก ระบบส่งหน้าไปยังฟอร์ม เพื่อทำการกรอกข้อมูล และทำการเพิ่มสมาชิก ซึ่งใช้ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง 5 ไฟล์ ได้แก่ User.php, controllermember.php, mail_member_add.blade.php, dashboard.blade.php และ Routes ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- การสร้างไฟล์ php โดยชื่อว่า dashboard.blade.php สำหรับการแสดงผล

```

1 <form action="{{url('/memberadd')}}" method="POST"
      enctype="multipart/form-data"> {{ csrf_field() }
    }
2 <div class="row"><div class="col-md-3">
3 
4 <center class="m-t-30"><input type="file" name="image"
      onchange = "showaddimage.call(this)"></center></
      div>
5 <div class="col-md-9">
6 <div class="row"><div class="col-md-3"><div class="form-group label-floating">
7 <label class="control-label">ศิษย์เก่า"></label>
8 <input type="text" class="form-control" disabled></div></div>
9 <div class="col-md-4"><div class="form-group label-floating">
10 <label class="control-label">รหัสนักศึกษา"></label>
11 <input type="number" name="userid" class="form-control"></div></div>
12 <div class="col-md-5"><div class="form-group label-floating">
13 <label class="control-label">ชื่อ"> - ศุภล</label>
14 <input type="text" name="name" class="form-control"></div></div></div>
15 <div class="row"><div class="col-md-3"><div class="form-group label-
      floating">
16 <label class="control-label">ปีที่จบการศึกษา"></label>
17 <input type="number" name="years" class="form-control" ></div></div>
18 <div class="col-md-3"><div class="form-group label-floating">
19 <label class="control-label">รุ่นที่เข้าศึกษา"></label>
20 <input type="text" name="generation" class="form-control"></div></div>
21 <div class="col-md-6"><div class="form-group label-floating">
22 <label class="control-label">อีเมล"></label>
23 <input type="email" name="email" class="form-control"></div></div></
      div>
24 <div class="row"><div class="col-md-12"><div class="form-group label-
      floating">
```

รูปที่ 4.1: หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน View

```

25 <label class="control-labelที่อยู่"></label>
26 <input type="text" name="address" class="form-control"></div></div></
    div>
27 <div class="row"><div class="col-md-3">
28 <label ไฟล์รายงานโครงการ></label>
29 <center class="m-t-30"><input type="file" name="pdfUpload"></center>
30 </div></div></div></div>
31 <div class="row"><div class="col-lg-12 col-xlg-12 col-md-12">
32 <label วิดีโอตัวย่างการใช้งานโปรแกรม></label></div></div>
33 <div class="row"><div class="col-lg-12 col-xlg-12 col-md-12">
34 <center><video id="projectvideo" class="img-thumbnail image" src="">
    width="80%" height="99%" controls</video></center>
35 <input type="file" name="video" onchange="showprojectvideo.call(this)"></
    div></div>
36 <button type="submit" class="btn btn-primary pull-right">Submit</button>
37 <div class="clearfix"></div></form>

```

รูปที่ 4.2: หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน View (ต่อ)

จากรูปที่ 4.1 - 4.2 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้
 บรรทัดที่ 4 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดรูปภาพประจำตัว
 บรรทัดที่ 11 คือ ช่องสำหรับกรอกหัวสันักศึกษา
 บรรทัดที่ 14 คือ ช่องสำหรับกรอก ชื่อ-สกุล สมาชิก
 บรรทัดที่ 17 คือ ช่องสำหรับกรอกปีที่จบการศึกษา
 บรรทัดที่ 20 คือ ช่องสำหรับกรอกรุ่นที่เข้าศึกษา
 บรรทัดที่ 23 คือ ช่องสำหรับกรอกอีเมล
 บรรทัดที่ 26 คือ ช่องสำหรับกรอกที่อยู่
 บรรทัดที่ 39 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการนักศึกษา
 บรรทัดที่ 35 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
 บรรทัดที่ 36 คือ ปุ่ม ยืนยัน การเพิ่มสมาชิกซึ่งจะเรียกฟังก์ชัน member_add ในไฟล์ controllermember.php

- สร้างฟังก์ชัน member_add ในไฟล์ที่มีชื่อว่า controllermember.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการเพิ่มสมาชิก และกำหนดการแสดงผลไปยัง View

```

1 public function member_add() {
2     $user = new User();
3     $user->id_std = Input::get("userid");
4     $user->name = Input::get("name");
5     $user->email = Input::get("email");
6     $user->years = Input::get("years");
7     $user->address = Input::get("address");
8     $pass = str_random(6);
9     $user->password = Hash::make($pass);
10    $user->remember_token = Hash::make(
11        openssl_random_pseudo_bytes(30));
12    $user->type = 'member';
13    $user->status = 'confirm';
14
15    if(Input::file('image')){ //Upload Image
16        $file = Input::file('image');
17        $file->move(public_path().'/user/profile', $file->
18            getClientOriginalName());
19        $user->profile = $file->getClientOriginalName();
20
21        if(Input::file('pdfUpload')){ //Upload file pdf
22            $file = Input::file('pdfUpload');
23            $file->move(public_path().'/user/file', $file->
24                getClientOriginalName());
25        }
26        $user->senior_project = $file->getClientOriginalName();
27
28        Mail::send('admin/sendmail/mail_member_add', compact
29            ('user', 'pass'), function($message)
30            {$message->to(Input::get("email"), Input::get("name"))
31            ->subject('ลงทะเบียนสมาชิกศิษย์เก่าสาขาวิชาการ
32            คอมพิวเตอร์ (' มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี');
```

รูปที่ 4.3: หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน Controller

```

28 $message->from('laksamee.pr.27@ubu.ac.th', 'Alumni CS
-UBU') ; } );
29 $user->save();
30 return Redirect ('/dashboard');

```

รูปที่ 4.4: หน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิกในส่วน Controller

- จากรูปที่ 4.3 - 4.4 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้
- บรรทัดที่ 2 คือ การเรียกใช้ฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า User
 - บรรทัดที่ 3 - 12 คือ การรับค่าจากหน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิก
 - บรรทัดที่ 3 - 12 คือ การรับค่าจากหน้าการเพิ่มข้อมูลสมาชิก
 - บรรทัดที่ 14 - 17 คือ การอัปโหลดรูปภาพประจำตัว และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึกรูปภาพ
 - บรรทัดที่ 18 - 21 คือ การอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึกไฟล์รายงานโครงการ
 - บรรทัดที่ 22 – 25 คือ การอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึกวิดีโอ
 - บรรทัดที่ 26 – 29 คือ การส่งข้อมูลแจ้งเตือนไปยังอีเมลของสมาชิกที่ทำการเพิ่ม และบันทึกข้อมูลลงในตาราง users ในระบบฐานข้อมูล
 - สร้างไฟล์ php ที่มีชื่อว่า mail_member_add.blade.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในส่วนการส่งอีเมล

```

1 <h1สวัสดี> คุณ{ {$user->name} }</h1>
2 <pระบบได้ทำการลงทะเบียนสมาชิกศิษย์เก่าสาขาวิทยาการ
    คอมพิวเตอร์> มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเรียบร้อยแล้ว</p>
3 | <pอีเมลและรหัสนักศึกษาในการเข้าสู่
    ระบบ> :{ {$user->email} } / :{ {$user->id_std} }</p>
4 | <pรหัสผ่าน> :{ {$pass} }</p>

```

รูปที่ 4.5: หน้าการส่งอีเมลไปยังสมาชิกในส่วน View

- สร้างไฟล์ Models ที่มีชื่อว่า User.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในส่วนของการจัดการฐานข้อมูล และติดต่อกับส่วนการควบคุมการทำงานของ Controller

```
1 class User extends Authenticatable
```

รูปที่ 4.6: หน้าการจัดการการเพิ่มสมาชิกในส่วน Models

- การควบคุมการทำงานส่วนของฟังก์ชันการเพิ่มสมาชิก ผ่านไฟล์ Routes

```
1 Route::post('/memberadd', 'admin\controllermember@member_add');
```

รูปที่ 4.7: หน้าการจัดการการเพิ่มสมาชิกในส่วน Routes

จากรูปที่ 4.7 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1 คือ การส่งค่าข้อมูลแบบ post ผ่าน URL: / memberadd ซึ่งมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน member_add() โดย Controllers มีชื่อไฟล์ว่า controllermember.php

4.2 การพัฒนาในส่วนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ระบบส่งหน้าไปยังฟอร์ม เพื่อทำการกรอกข้อมูล การแก้ไข และทำการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ซึ่งใช้ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง 4 ไฟล์ ได้แก่ User.php, controllermember.php, memberedit.blade.php และ Routes ซึ่งมีขั้นตอนในการอัปโหลดดังนี้

- การสร้างไฟล์ php โดยชื่อว่า memberedit.blade.php สำหรับการแสดงผล

```

1 <form action="memberupdate&{ $user->id }" method="post" enctype="multipart/form-data">
2 {{ csrf_field() }}
3 <div class = "row"><div class="col-md-3"><center
   class="m-t-30">
4 @if( $user->profile != null)
5 
6 @else
7 @endif</center>
8 <center class="m-t-30"><input type="file" name="img"
   onchange="showaddimage.call(this)"></center></div>
9 <div class="col-md-9"><div class="row">
10 <div class="col-md-3"><div class="form-group label-
    floating">
11 <label class="control-labelคิษย์เก่า"></label>
12 <input type="text" class="form-control" disabled></div></div>
13 <div class="col-md-4"><div class="form-group label-floating">
14 <label class="control-labelรหัสนักศึกษา"></label>
15 <input type="number" value="{{ $user->id_std }}" class="form-control"
   disabled></div></div>
16 <div class="col-md-5"><div class="form-group label-floating">
17 <label class="control-labelชื่อ" - ສกุล</label>
18 <input type="text" value="{{ $user->name }}" name="name" class="form-
   control">
19 </div></div></div>
20 <div class="row"><div class="col-md-3"><div class="form-group label-
    floating">
21 <label class="control-labelปีที่จบการศึกษา"></label>
22 <input type="number" value="{{ $user->years }}" name="years" class="form-
   control" ></div></div>
23 <div class="col-md-3"><div class="form-group label-floating">
24 <label class="control-labelรุ่นที่เข้าศึกษา"></label>
25 <input type="text" value="{{ $user->generation }}" name="generation"
   class="form-control"></div></div>
```

รูปที่ 4.8: หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน View

```

26 <div class="col-md-6"><div class="form-group label-
27   floating">
28     <label class="control-label อีเมล"></label>
29     <input type="email" value="{{ $user->email }}" name="email" class="form-
30       -control"> </div></div></div>
31 <div class="row"><div class="col-md-8">
32   <label>ไฟล์รายงานโครงการ</label>
33   @if($user->senior_project != null)
34     <a href="user\file\{{ $user->senior_project }}><i class=""></i>
35     {{ $user->senior_project }}</a>
36   @endif
37   <input type="file" name="pdfUpload"></div></div></div>
38   <div class="row"><div class="col-lg-12 col-xlg-12 col-md-12">
39     <label>วิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม</label><center class="m-t-30">
40     <video id ="projectvideo" class="img-thumbnail image" src="user\
41       video_project\{{ $user->video_project }}> width="80%" height="99%" controls> </video>
42   </center>
43   <input type="file" name="video" onchange="showprojectvideo.call(this)">
44   </div></div>
45   <button type="submit" class="btn btn-primary pull-right">Submit</button>
46 <div class="clearfix"></div></form>

```

รูปที่ 4.9: หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน View (ต่อ)

จากรูปที่ 4.8 - 4.9 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 8 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดรูปภาพประจำตัว

บรรทัดที่ 15 คือ ช่องสำหรับกรอกรหัสนักศึกษา

บรรทัดที่ 18 คือ ช่องสำหรับกรอก ชื่อ-สกุล สมาชิก

บรรทัดที่ 22 คือ ช่องสำหรับกรอกปีที่จบการศึกษา

บรรทัดที่ 25 คือ ช่องสำหรับกรอกรุ่นที่เข้าศึกษา

บรรทัดที่ 28 คือ ช่องสำหรับอีเมล

บรรทัดที่ 35 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดรูปเล่มโครงการนักศึกษา

บรรทัดที่ 40 คือ ช่องสำหรับอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

บรรทัดที่ 41 คือ ปุ่มบันทึกการเพิ่มสมาชิกซึ่งจะเรียกฟังก์ชัน member_update ในไฟล์ controllermember.php

- สร้างฟังก์ชัน member_update ในไฟล์ที่มีชื่อว่า controllermember.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิก และกำหนดการแสดงผลไปยัง View

```

1 public function member_update(Request $request, $id)
2 {
3     $user = User::find($id);
4     $user->name = $request->name;
5     $user->years = $request->years;
6     $user->generation = $request->generation;
7     $user->email = $request->email;
8     if (Input::file('img')) { //Upload Image
9         $file = Input::file('img');
10        $file->move(public_path() . '/user/profile', $file->
11                      getClientOriginalName());
12        $user->profile = $file->getClientOriginalName();
13        if (Input::file('pdfUpload')) { //Upload file pdf
14            $file = Input::file('pdfUpload');
15            $file->move(public_path() . '/user/file', $file->
16                      getClientOriginalName());
17            $user->senior_project = $file->getClientOriginalName();
18        }
19        $user->save();
20        return Redirect()->back();
    
```

รูปที่ 4.10: หน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ในส่วน Controller

จากรูปที่ 4.10 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 2 คือ การเรียกใช้ไฟล์ Models ที่มีชื่อว่า User get ค่า id ที่ส่งจากหน้า View เพื่อแก้ไข

บรรทัดที่ 3 - 6 คือ การรับค่าจากหน้าการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

บรรทัดที่ 7 - 10 คือ การอัปโหลดรูปภาพประจำตัว และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึกรูปภาพที่แก้ไข

บรรทัดที่ 11 - 14 คือ การอัปโหลดไฟล์รายงานคงงาน และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึก

ไฟล์รายงานโครงการที่แก้ไข

บรรทัดที่ 15 - 18 คือ การอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม และกำหนด Path ที่ต้องการบันทึกวิดีโอที่แก้ไข

บรรทัดที่ 19 บันทึกข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูล

- สร้างไฟล์ Models ที่มีชื่อว่า User.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในส่วนของการจัดการฐานข้อมูล และติดต่อกับส่วนการควบคุมการทำงานของ Controller

```
1 class User extends Authenticatable
```

รูปที่ 4.11: หน้าการจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน Models

- การควบคุมการทำงานส่วนของฟังก์ชันการแก้ไขข้อมูลสมาชิก ผ่านไฟล์ Routes

```
1 Route::post ('memberupdate&{id}', 'admin\controllermember@member_update');
```

รูปที่ 4.12: หน้าการจัดการแก้ไขข้อมูลสมาชิกในส่วน Routes

จากภาพที่ 4.12 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1 คือ การส่งค่าข้อมูลแบบ post ผ่าน URL: / memberupdate&id ซึ่งมีการเรียก

ใช้ฟังก์ชัน member_update() โดย Controllers มีชื่อไฟล์ว่า controllermember.php

4.3 การพัฒนาในส่วนการลบข้อมูล

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลในระบบ และทำการบันทึกข้อมูลที่ทำการลบลงในระบบ ในส่วนนี้จะยกตัวอย่าง การลบสมัชิก ซึ่งใช้ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง 3 ไฟล์ controllermember.php, dashboard.blade.php และ Routes ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- การแก้ไขไฟล์ php โดยเพิ่มส่วนของการลบสมาชิก ในไฟล์ dashboard.blade.php สำหรับการแสดงผล

```

1 <button type="button" rel="tooltip" title="Delete"
         class="btn btn-danger btn-simple btn-xs">
2 <a href="memberdelete&{ $user->id } "><i class="material-icons" style="color:red">close</i></a></
   button>
```

รูปที่ 4.13: หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน View

จากรูปที่ 4.13 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1-2 คือ ปุ่มสำหรับการลบข้อมูลสมาชิก ซึ่งมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน member_delete(\$id) ในไฟล์เมื่อว่า controllermember.php

- สร้างฟังก์ชัน member_delete () ในไฟล์ที่มีชื่อว่า controllermember.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในการลบข้อมูลสมาชิก และกำหนดการแสดงผลไปยัง View

```

1 public function member_delete($id) {
2 DB::table('users')->where('id', $id)->delete();
3 return redirect('/dashboard');
```

รูปที่ 4.14: หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน Controllers

จากรูปที่ 4.14 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 2 ฟังก์ชัน delete(id) คือการนำ id ที่รับมา เพื่อไปค้นหาข้อมูลในตาราง จากนั้นทำการลบข้อมูล

- การควบคุมการทำงานส่วนของฟังก์ชันการลบข้อมูลสมาชิก ผ่านไฟล์ Routes

```
1 Route::get('memberdelete&{id}', 'admin\controllermember@member_delete');
```

รูปที่ 4.15: หน้าการลบข้อมูลสมาชิกในส่วน Routes

จากรูปที่ 4.15 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1 คือการส่งค่าข้อมูลแบบ get ผ่าน URL: 'memberdelete&id โดยมีการส่ง id

4.4 การพัฒนาในส่วนแชทสนทนา

เมื่อสมาชิกต้องการแชทสนทนา ระบบส่งหน้าไปยังรายชื่อแชทสนทนาทั้งหมด เพื่อทำการเลือกบุคคลที่ต้องการสนทนา ซึ่งใช้ไฟล์ที่เกี่ยวข้อง 9 ไฟล์ ได้แก่ ChatController.php, User.php, Chat.php, member_listfriend.blade.php, show.blade.php, app.js, Chat.vue, ChatComposer.vue และ Routes ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- การสร้างไฟล์ php โดยจើว่า member_listfriend.blade.php สำหรับการแสดงรายชื่อแชทสนทนาทั้งหมด

```

1 <table class="table">
2 <thead class="text-primary">
3 <tr><th></th>
4 <th>ชื่อ – ສกุล</th>
5 <th>รุ่นที่เข้าศึกษา</th>
6 </tr></thead>
7 @forelse ($friends as $friend)
8 <tbody id="Tablechat">
9 @if($friend->type == 'member' && $friend->status == 'confirm' &&
$friend->name != Auth::user()->name) )
10 <tr><td style="width:50px;"><span class="round">
11 @if( $friend->profile != null)
12 
13 @else
14 
15 @endif</center></span></td>
16 <td> <a href="chat&{$friend->id}" class="panel-block" style="justify-
content: space-between;">
17 {{ $friend->name }} 
18 </a></td><td>{{ $friend->generation }}</td>
19 </tr>@endif</tbody>
20 @empty
21 <div class="panel-block" style="margin-top: 10px;">ไม่มีรายชื่อสมาชิก</div>@endforelse</table>
```

รูปที่ 4.16: หน้าการแสดงรายชื่อแชทสนทนาในส่วน View

จากรูปที่ 4.16 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 16 - 17 การแสดงรายชื่อแชทสนทนาทั้งหมด ซึ่งเรียกฟังก์ชัน index ในไฟล์ ChatController.php

- สร้างฟังก์ชัน index ในไฟล์ที่มีชื่อว่า ChatController.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในการแสดงรายชื่อ แชทสนทนาและการกำหนดการแสดงผลไปยัง View

```
1 public function index() {
2     $friends = Auth::user()->get();
3     return view('member.member_listfriend')->withFriends
4         ($friends); }
```

รูปที่ 4.17: หน้าการแสดงรายชื่อแชทสนทนาในส่วน Controller

- สร้างไฟล์ Models ที่มีชื่อว่า User.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในส่วนของการจัดการฐานข้อมูล และ ติดต่อกับส่วนการควบคุมการทำงาน ของ Controller

```
1 class User extends Authenticatable
```

รูปที่ 4.18: หน้าการแสดงรายชื่อแชทสนทนาในส่วน User Model

- สร้างไฟล์ Models ที่มีชื่อว่า Chat.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในส่วนของการจัดการฐานข้อมูล และ ติดต่อกับส่วนการควบคุมการทำงาน ของ Controller

```
1 class Chat extends Model{
2     protected $dispatchesEvents = [
3     'created' => BroadcastChat::class];
4     protected $fillable = ['user_id', 'friend_id', 'chat
5     ']; }
```

รูปที่ 4.19: หน้าการแสดงรายชื่อแชทสนทนาในส่วน Chat Model

- การสร้างไฟล์ php โดยชื่อว่า show.blade.php สำหรับการแสดงรายละเอียดการสนทนา ที่ รับค่ามาจากไฟล์ Chat.vue

```

1 <audio id="ChatAudio">
2 <source src="{{ asset('sounds/chat.mp3') }}"></audio>
3 <meta name="friendId" content="{{ $friend->id }}>
4 <div class="column is-12 is-offset-12">
5 <div class="panel">
6 <div class="panel-heading">
7 {{ $friend->name }}>
8 <div class="contain is-pulled-right">
9 <a href="{{ url('/chat') }}" class="is-link"><i
    class="fa fa-arrow-left"></i> ย้อน
    กลับ</a></div>
10 <chat v-bind:chats="chats" v-bind:userid="{{ Auth::user()->id }}"
      v-bind:friendid="{{ $friend->id }}></chat></div></div></div>

```

รูปที่ 4.20: การแสดงรายละเอียดการแชทสนทนา View

จากรูปที่ 4.20 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1 - 2 คือ เมื่อมีการส่งข้อความสนทนาหาผู้รับ จะมีเสียงเง้งเตือนดังขึ้น

บรรทัดที่ 3 คือ การเก็บค่า Id ของผู้รับข้อมูลความสนทนา

บรรทัดที่ 7 แสดงข้อมูลสนทนา

บรรทัดที่ 10 คือ การแสดงรายละเอียดแชทสนทนาทั้งหมด ซึ่งเรียกในไฟล์ app.js

- การสร้างไฟล์ js โดยชื่อว่า app.js สำหรับรับค่าข้อมูลความแชทสนทนาแบบเรียลไทม์

```

1 const app = new Vue({
2 el: '#app',
3 data: {
4 chats: '',
5 },
6 created() {
7 const userId = $('meta[name="userId"]').attr(
        'content');
8 const friendId = $('meta[name="friendId"]').attr(
        'content');

```

รูปที่ 4.21: การแสดงรายละเอียดการแชทสนทนาในส่วน js

```

25 if(friendId != undefined) {
26 axios.post ('/chat/getChat/' +friendId).then( (response
27 )=>{
28 this.chats = response.data;
29 }) ;
30 Echo.private('Chat.'+ friendId + '.' + userId)
31 .listen('BroadcastChat', (e) => {
32 document.getElementById('ChatAudio').play();
33 this.chats.push(e.chat);
34 }) ;} } );

```

รูปที่ 4.22: การแสดงรายละเอียดการแซทสนทนาในส่วน js(ต่อ)

จากรูปที่ 4.21 - 4.22 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 7 - 9 คือ การเรียกค่าผู้ส่งข้อมูลความคือ userId และผู้รับข้อมูล คือ friendId

บรรทัดที่ 10 - 12 คือ การเรียกค่าข้อมูลความแซทสนทนาที่ถูกส่งมาจากไฟล์ ChatComposer.vue และ Chat.vue

บรรทัดที่ 14 - 17 คือ เมื่อเรียกค่าข้อมูลความแซทสนทนาที่ถูกส่งมาจากไฟล์ ChatComposer.vue และ Chat.vue จะทำการส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ร่วมกันโดยใช้ JavaScript API ในการส่งข้อมูล

- การสร้างไฟล์ Vue โดยชื่อว่า ChatComposer.vue สำหรับส่งค่าข้อมูลความแซทสนทนาแบบเรียลไทม์

```

1 <template lang="html"><div class="panel-block field
2   "><div class="control">
3     <input type="text" class="input" v-on:keyup.enter="
4       sendChat" v-model="chat"></div>
5     <div class="control auto-width">
6       <input type="button" class="button" value="send" v-
7         on:click="sendChat">
8     </div></div></template>

```

รูปที่ 4.23: การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Vue

จากรูปที่ 4.23 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 2 - 4 คือ การส่งข้อมูลความแซทสนทนาและส่งค่าไปยังไฟล์ Chat.php

- การสร้างไฟล์ Vue โดยมีชื่อว่า Chat.vue สำหรับรับค่าข้อความแชทสนทนาแบบเรียลไทม์ และถูกส่งค่าไปยังไฟล์ show.blade.php

```

1 <template><div class="panel-block">
2 <div class="chat" v-if="chats.length != 0">
3 <div v-for="chat in chats" style="overflow: auto;">
4 <div class="chat-right" v-if="chat.user_id == userid">{{ chat.chat }}</div>
5 <div class="chat-left" v-else>{{ chat.chat }}</div>
6 <div v-else class="no-message">There are no messages</div>
7 <chat-composer v-bind:userid="userid" v-bind:chats="chats" v-bind:friendid="friendid"></chat-composer></div></template>
```

รูปที่ 4.24: การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Vue

จากรูปที่ 4.24 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 4 คือ การแสดงข้อความแชทสนทนาของผู้ใช้

บรรทัดที่ 5 คือ การแสดงข้อความแชทสนทนาของคู่สนทนา

- สร้างฟังก์ชัน getChat(\$id) และ sendChat(Request \$request) ในไฟล์ที่มีชื่อว่า ChatController.php ขึ้นมาเพื่อใช้ในการแชทสนทนา และกำหนดการแสดงผลไปยัง View

```

1 public function getChat($id) {
2     $chats = Chat::where(function ($query) use ($id) {
3         $query->where('user_id', '=', Auth::user()->id)->
4             where('friend_id', '=', $id);
5     })->orWhere(function ($query) use ($id) {
6         $query->where('user_id', '=', $id)->where('friend_id',
7             '=', Auth::user()->id); })->get();
8     return $chats;
9 }
10 public function sendChat(Request $request) {
11     Chat::create(['user_id' => $request->user_id,
12         'friend_id' => $request->friend_id,
13         'chat' => $request->chat ]); return []; }
```

รูปที่ 4.25: การแสดงรายละเอียดการสนทนาในส่วน Controllers

จากรูปที่ 4.25 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 2 - 6 คือ การรับค่า id คู่สันทนา เพื่อนำไปคืนหาในฐานข้อมูล และแสดงค่าออกมา

บรรทัดที่ 7 - 10 คือ รับค่าข้อความสนทนาเพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล

- การควบคุมการทำงานส่วนของฟังก์ชันการแซทสนทนา ผ่านไฟล์ Routes

```

1 Route::get('/chat&{id}', 'ChatController@show')->
    middleware('auth')->name('chat.show');
2 Route::post('/chat/getChat/{id}', 'ChatController@getChat')->middleware('auth');
3 Route::post('/chat/sendChat', 'ChatController@sendChat')->middleware('auth');
```

รูปที่ 4.26: การแซทสนทนาในส่วน Route

จากรูปที่ 4.26 สามารถอธิบายรายละเอียดการทำงานได้ดังนี้

บรรทัดที่ 1 คือ การรับค่า id คู่สันทนา เพื่อนำไปคืนหาในฐานข้อมูล และแสดงค่าออกมา

บรรทัดที่ 2 คือ การเรียกข้อความสนทนาเพื่อนำข้อความมาแสดง

บรรทัดที่ 3 คือ การส่งข้อความสนทนา

บทที่ 5

การทดสอบระบบ

บทนี้จะอธิบายถึงการทดสอบโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดสอบการทำงานของระบบ แบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ คือทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของสมาชิก และส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

1. ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ

- ทดสอบการเข้าสู่ระบบ
- ทดสอบการเพิ่มสมาชิก
- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ทดสอบการอนุมัติการลงทะเบียนสมาชิก
- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก
- ทดสอบการลบสมาชิก
- ทดสอบการระงับบัญชีสมาชิก
- ทดสอบการประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการแก้ไขประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการตั้งกระทู้สนทนา
- ทดสอบการแก้ไขกระทู้สนทนา
- ทดสอบการลบกระทู้สนทนา
- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น
- ทดสอบการลบความคิดเห็น
- ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

2. ทดสอบการใช้งานส่วนของสมาชิก

- ทดสอบการลงทะเบียนสมาชิก
- ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- ทดสอบการอัปโหลดรูปภาพประจำตัว
- ทดสอบการอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ
- ทดสอบการอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
- ทดสอบการเช็คสนทนা
- ทดสอบการประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร
- ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการระงับประกาศข่าวสาร
- ทดสอบการตั้งกระทู้สนทนา
- ทดสอบการแก้ไขกระทู้สนทนา
- ทดสอบการลบกระทู้สนทนา
- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น
- ทดสอบการลบความคิดเห็น
- ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

3. ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

- ทดสอบการเรียกดูข่าวสาร
- ทดสอบการเรียกดูข้อมูลสมาชิก
- ทดสอบการเรียกดูกระทู้สนทนากำลังถูกตั้ง
- ทดสอบการตั้งกระทู้สนทนากำลังถูกตั้ง
- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

โดยมีรายละเอียดการทดสอบระบบ ดังนี้

5.1 ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ

- ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 5.1: ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	แสดงข้อความแจ้งเตือน
	กรอกข้อมูลอีเมล และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	แสดงข้อความแจ้งเตือนข้อมูลไม่ถูกต้อง
	กรอกข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ แสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้

- ทดสอบการเพิ่มสมาชิก

ตารางที่ 5.2: ทดสอบการเพิ่มสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการเพิ่มสมาชิก	เลือกเมนูเพิ่มสมาชิกในระบบ	แสดงหน้าจอเพิ่มสมาชิก
	กรอกข้อมูลสมาชิก กดปุ่ม ยืนยัน	สมาชิกที่ทำการเพิ่มถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลภายในระบบ และส่งแจ้งเตือนไปยังสมาชิกผ่านทางอีเมลสมาชิกที่ถูกเพิ่ม

- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 5.3: ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ แก้ไข ข้อมูล ส่วนตัว	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว
	กรอก ข้อมูล ส่วน ที่ ต้องการ แก้ไข กดปุ่ม ยืนยัน	ข้อมูลที่แก้ไขถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลภายในระบบ

- ทดสอบการอนุมัติการลงทะเบียนทะเบียนสมาชิก

ตารางที่ 5.4: ทดสอบการอนุมัติการลงทะเบียนทะเบียนสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ อนุมัติ การ ลง ทะเบียน สมาชิก	เลือก เมนู คำร้อง ขอ ลง ทะเบียน สมาชิก	แสดงหน้าจอรายการสมาชิก
	เลือก สมาชิก ที่ ต้องการ อนุมัติ กด ปุ่ม ยืนยัน	สมาชิก ถูก อนุมัติ และ แจ้ง เตือน อนุมัติการลงทะเบียนทะเบียนสมาชิกผ่านทาง อีเมล ผู้ลงทะเบียน

- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 5.5: ทดสอบการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ แก้ไข ข้อมูล สมาชิก	เลือกสมาชิกที่ต้องการแก้ไข	แสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิก
	กรอก ข้อมูล ที่ทำการ แก้ไข และ กดปุ่มยืนยัน	ข้อมูล สมาชิก ที่ทำการ แก้ไข ถูก บันทึก ลง ใน ฐาน ข้อมูล ภายใน ระบบ

- ทดสอบการลบสมาชิก

ตารางที่ 5.6: ทดสอบการลบสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการลบสมาชิก	กดปุ่มลบสมาชิกที่ต้องการลบ	สมาชิกถูกลบออกจากฐานข้อมูล ภายในระบบ

- ทดสอบการระงับบัญชีสมาชิก

ตารางที่ 5.7: ทดสอบการระงับบัญชีสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ระงับ บัญชี สมาชิก	กด ปุ่ม ระงับ บัญชี สมาชิก ที่ ต้อง- การระงับบัญชีสมาชิก	บัญชีผู้ใช้งาน ถูกระงับ

- ทดสอบการประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.8: ทดสอบการประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การประกาศข่าวสาร	เลือกเมนูการประกาศข่าวสาร	แสดงหน้าจอ การประกาศ ข่าวสาร
	กรอก ข้อมูล เนื้อหาข่าวสาร ที่จะประกาศ กดปุ่ม ยืนยัน	ข่าวสารถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลภายในระบบ ข่าวสารถูกประกาศ และถูกส่งข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกภายในระบบผ่านทางอีเมล

- ทดสอบการแก้ไขประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.9: ทดสอบการแก้ไขประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร	เลือกข่าวสารที่ต้องการแก้ไข	แสดงรายละเอียดข่าวสาร
	กรอก ข้อมูล ข่าวสาร ที่ ต้องการแก้ไข และกดปุ่ม ยืนยัน	ข้อมูลที่ทำการแก้ไขถูกบันทึกลงฐานข้อมูลภายในระบบ

- ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.10: ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลบ ประกาศ ข่าวสาร	กดปุ่มลบข่าวสารที่ต้องการลบ	ข่าวสารถูกลบออกจากฐานข้อมูล ภายในระบบ

- ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.11: ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการระงับการประ- กษาข่าวสาร	กดปุ่มระงับข่าวสารที่ต้องการระ- งับ	ข่าวสารที่ถูกระงับไม่ทำการแสดง บนหน้าจอหลักของระบบ

- ทดสอบการตั้งกระทุ้นหนา

ตารางที่ 5.12: ทดสอบการตั้งกระทุ้นหนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ตั้ง กระทุ้น- หนา	เลือกเมนูตั้งกระทุ้นหนา	แสดงหน้าจอกรอกรอกข้อมูลการ ตั้งกระทุ้นหนา
	กรอกข้อมูลการตั้งกระทุ้นหนา กดปุ่ม ยืนยัน	กระทุ้นหนาถูกบันทึกลงในฐาน ข้อมูล ภายใต้ระบบ และ แสดงกระทุ้นที่ถูกเพิ่ม

- ทดสอบการแก้ไขกระทุกสนทนา

ตารางที่ 5.13: ทดสอบการแก้ไขกระทุกสนทนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ แก้ไข กระทุก สนทนา	เลือก กระทุก สนทนา ที่ ต้องการ แก้ไข	แสดงหน้าจอแก้ไขกระทุกสนทนา
	กรอก ข้อมูล ที่ ต้องการ แก้ไข กด ปุ่ม ยืนยัน	ข้อมูล กระทุก สนทนา ที่ทำการ แก้ไข ถูก บันทึก ลง ฐาน ข้อมูล ใน ระบบ

- ทดสอบการลบกระทุกสนทนา

ตารางที่ 5.14: ทดสอบการลบกระทุกสนทนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลบ กระทุก สนทนา	กดปุ่มลบกระทุกสนทนาที่ต้องการ ลบ	กระทุก สนทนา ถูก ลบ ออกจาก ฐาน ข้อมูล ภายใน ระบบ

- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 5.15: ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	เลือก กระทุ้น สนทนากับผู้ที่ต้องการแสดงความคิดเห็น	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียดกระทุ้นสนทนา และช่องการกรอกข้อมูลการแสดงความคิดเห็น
	กรอกข้อความแสดงความคิดเห็น กดปุ่มยืนยัน	ข้อความ การแสดงความคิดเห็นถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล ในระบบ และแสดงความคิดเห็น

- ทดสอบการลบความคิดเห็น

ตารางที่ 5.16: ทดสอบการลบความคิดเห็น

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การลบความคิดเห็น	กดปุ่มลบความคิดเห็นที่ต้องการลบ	ความคิดเห็นถูกลบออกจากฐานข้อมูลภายในระบบ

- ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

ตารางที่ 5.17: ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ เปลี่ยน รหัส ผ่านใหม่	เลือกเมนูล็อกรหัสผ่าน	แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการ เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
	กรอกข้อมูลอีเมลถูกต้อง และกด ปุ่ม ยืนยัน	ระบบจะทำการส่งลิงค์ยืนยันการ เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ผ่านทาง อี- เมลผู้ใช้

5.2 ทดสอบการใช้งานส่วนของสมาชิก

- ทดสอบการลงทะเบียนสมาชิก

ตารางที่ 5.18: ทดสอบการลงทะเบียนสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลง ทะเบียน สมาชิก	กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และ กด ปุ่มบันทึกข้อมูล	แสดงข้อความแจ้งเตือน
	กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	แสดงข้อความแจ้งเตือน
	กรอกข้อมูลครบถ้วน และ กดปุ่ม ลงทะเบียน	แสดงข้อมูลแจ้งเตือน กรอกรายละเอียด ผ่านทาง อีเมล

- ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 5.19: ทดสอบการเข้าสู่ระบบ

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	แสดงข้อความแจ้งเตือน
	กรอกข้อมูลอีเมล และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	แสดงข้อความแจ้งเตือนข้อมูลไม่ถูกต้อง
	กรอกข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ	เข้าสู่ระบบสำเร็จ แสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้งาน

- ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 5.20: ทดสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การแก้ไข ข้อมูล ส่วนตัว	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว
	กรอกข้อมูลส่วนที่ต้องการแก้ไข กดปุ่มยืนยัน	ข้อมูลที่แก้ไขถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลภายในระบบ

- ทดสอบการอัปโหลดรูปภาพประจำตัว

ตารางที่ 5.21: ทดสอบการอัปโหลดรูปภาพประจำตัว

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ อัป โหลด รูป- ภาพประจำตัว	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว
	เลือกไฟล์รูปภาพ ที่ต้องการ อัป ^{โหลด} กดปุ่ม ยืนยัน	การอัปโหลดสำเร็จ บันทึกข้อมูล การอัปโหลดโดยเก็บชื่อไฟล์รูป- ภาพไว้ลงฐานข้อมูลภายในระบบ และ เก็บไฟล์รูปภาพไว้ภายใน ได้ ไฟลเดอร์โปรเจค

- ทดสอบการอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ

ตารางที่ 5.22: ทดสอบการอัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ อัป โหลด ไฟล์ รายงานโครงการ	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว
	เลือกไฟล์รายงานโครงการที่ต้อง- การอัปโหลด กดปุ่ม ยืนยัน	การ อัป โหลด สำเร็จ บันทึก ข้อ- มูลการ อัป โหลด โดยเก็บชื่อไฟล์ รายงานโครงการไว้ลงฐานข้อมูล ภายใน ระบบ และ เก็บไฟล์ ราย- งานโครงการไว้ภายใน ได้ไฟลเดอร์ โปรเจค

- ทดสอบการอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

ตารางที่ 5.23: ทดสอบการอัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการอัปโหลดวิดีโอตัวอย่าง การใช้งาน โปรแกรม	เลือกเมนูแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัว
	เลือกไฟล์วิดีโอตัวอย่างการใช้งาน โปรแกรมที่ต้องการอัปโหลด กดปุ่ม ยืนยัน	การ อัปโหลด สำเร็จ บันทึก ข้อมูลการอัปโหลดโดยเก็บชื่อวิดีโอด้วย เก็บไฟล์วิดีโอด้วยภายในระบบ และ เก็บไฟล์วิดีโอด้วยไฟล์เดอร์ โปรเจค

- ทดสอบการเช็คสนทนา

ตารางที่ 5.24: ทดสอบการเช็คสนทนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการเช็คสนทนา	เลือกเมนูเช็ค	แสดงหน้าจอรายการสมาชิก
	เลือกสมาชิกที่ต้องการเช็ค	แสดงหน้าจอข้อความ เช็ค หน้า
	รับข้อความเช็คสนทนาจากสมาชิกด้วยกัน	รับข้อความสำเร็จ
	กรอก ข้อความ การ เช็ค และ กดปุ่มส่ง	ส่งข้อความสำเร็จ

- ทดสอบการประมวลข่าวสาร

ตารางที่ 5.25: ทดสอบการประมวลข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ประมวล ข่าว-สาร	เลือกเมนูการประมวลข่าวสาร	แสดง หน้า จอ การ ประมวล ข่าว-สาร
	กรอก ข้อมูล เนื้อหา ข่าวสาร ที่ จะ ประมวล กดปุ่ม ยืนยัน	ข่าวสารถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลภายในระบบ ข่าวสารถูกประมวล และถูกส่งข้อมูลข่าวสารไปยังสมาชิกภายในระบบผ่านทางอีเมล

- ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร

ตารางที่ 5.26: ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการแก้ไขข่าวสาร	เลือกข่าวสารที่ต้องการแก้ไข	แสดงรายละเอียดข่าวสาร
	กรอก ข้อมูล ข่าวสาร ที่ ต้องการแก้ไข และกดปุ่ม ยืนยัน	ข้อมูลที่ทำการแก้ไขถูกบันทึกลงฐานข้อมูลภายในระบบ

- ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.27: ทดสอบการลบประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลบ ประกาศ ข่าวสาร	กดปุ่มลบข่าวสารที่ต้องการลบ	ลบ ข่าวสาร ออก จาก ฐาน ข้อมูล ภายในระบบ

- ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร

ตารางที่ 5.28: ทดสอบการระงับการประกาศข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการระงับการประ- กษาข่าวสาร	กดปุ่มระงับข่าวสารที่ต้องการระ- งับ	ข่าวสารที่ถูกระงับไม่ทำการแสดง บนหน้าจอหลักของระบบ

- ทดสอบการตั้งกระทุ้นหนา

ตารางที่ 5.29: ทดสอบการตั้งกระทุ้นหนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ตั้ง กระทุ้น- หนา	เลือกเมนูตั้งกระทุ้นหนา	แสดงหน้าจอกรอกรอกข้อมูลการ ตั้งกระทุ้นหนา
	กรอกข้อมูลการตั้งกระทุ้นหนา กดปุ่ม ยืนยัน	กระทุ้นหนาถูกบันทึกลงในฐาน ข้อมูล ภายใต้ระบบ และ แสดงกระทุ้นที่ถูกเพิ่ม

- ทดสอบการแก้ไขกระทุกสนทนา

ตารางที่ 5.30: ทดสอบการแก้ไขกระทุกสนทนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ แก้ไข กระทุก สนทนา	เลือก กระทุก สนทนา ที่ ต้องการ แก้ไข	แสดงหน้าจอแก้ไขกระทุกสนทนา
	กรอก ข้อมูล ที่ ต้องการ แก้ไข กด ปุ่ม ยืนยัน	ข้อมูล กระทุก สนทนา ที่ทำการ แก้ไข ถูก บันทึก ลง ฐาน ข้อมูล ใน ระบบ

- ทดสอบการลบกระทุกสนทนา

ตารางที่ 5.31: ทดสอบการลบกระทุกสนทนา

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลบ กระทุก สนทนา	กดปุ่มลบกระทุกสนทนาที่ต้องการ ลบ	ลบ กระทุก สนทนา ออก จาก ฐาน ข้อมูล ใน ระบบ

- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 5.32: ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	เลือก กระทุ้นสนทนา ที่ ต้องการแสดงความคิดเห็น	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียดกระทุ้นสนทนา และช่องการกรอกข้อมูลการแสดงความคิดเห็น
	กรอกข้อความแสดงความคิด กดปุ่ม ยืนยัน	ข้อความ การแสดงความคิดเห็น ถูกบันทึก ลง ในฐานข้อมูล ในระบบ และแสดงความคิดเห็น

- ทดสอบการลบความคิดเห็น

ตารางที่ 5.33: ทดสอบการลบความคิดเห็น

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ลบ ความ คิดเห็น	กดปุ่มลบความคิดเห็นที่ต้องการลบ	ลบความคิดเห็นออกจากฐานข้อมูล

- ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

ตารางที่ 5.34: ทดสอบการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ เปลี่ยน รหัส ผ่านใหม่	เลือกเมนูล็อกรหัสผ่าน	แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการ เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
	กรอกข้อมูลอีเมลถูกต้อง และกด ปุ่ม ยืนยัน	ระบบจะทำการส่งลิงค์ยืนยันการ เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ผ่านทาง อี- เมลผู้ใช้

5.3 ทดสอบการใช้งานส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

- ทดสอบการเรียกดูข่าวสาร

ตารางที่ 5.35: ทดสอบการเรียกดูข่าวสาร

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการเรียกดูข่าวสาร	เลือกข่าวสารที่ต้องการดูข้อมูล	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียด ข่าวสาร

- ทดสอบการเรียกดูข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 5.36: ทดสอบการเรียกดูข้อมูลสมาชิก

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ เรียก ดู ข้อมูล สมาชิก	เลือกสมาชิกที่ต้องการดูข้อมูล	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียด สมาชิก

- ทดสอบการเรียกดูกระทุ้สนหนา

ตารางที่ 5.37: ทดสอบการเรียกดูกระทุ้สนหนาน

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ เรียก ดู กระทุ้ สน-หนา	เลือกกระทุ้สนหนาที่ต้องการเรียกดู	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียดกระทุ้สนหนา

- ทดสอบการตั้งกระทุ้สนหนา

ตารางที่ 5.38: ทดสอบการตั้งกระทุ้สนหน

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบ การ ตั้ง กระทุ้ สน-หนา	เลือกเมนูตั้งกระทุ้สนหนา	แสดงหน้าจอกล่องรอกข้อมูลการตั้งกระทุ้สนหนา
	กรอกข้อมูลการตั้งกระทุ้สนหนา กดปุ่ม ยืนยัน	กระทุ้สนหนาบันทึกลงในระบบ และแสดงกระทุ้ที่ถูกเพิ่ม

- ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 5.39: ทดสอบการแสดงความคิดเห็น

การทำงาน	เงื่อนไขการทดสอบ	ผลการทดสอบ
ทดสอบการแสดงความคิดเห็น	เลือก กระทุ้นสนทนา ที่ ต้องการแสดงความคิดเห็น	แสดงหน้าจอเนื้อหารายละเอียดกระทุ้นสนทนา และช่องการกรอกข้อมูลการแสดงความคิดเห็น
	กรอกข้อความแสดงความคิด กดปุ่ม ยืนยัน	ข้อความ การแสดงความคิดเห็น ถูกบันทึก ลง ในฐานข้อมูล ในระบบ และแสดงความคิดเห็น

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ดำเนินการตามขั้นตอนซึ่ง ประกอบไปด้วย การวางแผน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ เมื่อดำเนินการพัฒนาแล้วเสร็จ สามารถสรุปผลของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้ดังนี้

- สรุปความสามารถของระบบ
- ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา
- แนวทางในการพัฒนา

โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

6.1 สรุปความสามารถของระบบ

ระบบเว็บศิษย์เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ผู้ดูแลระบบ
 - ฟังก์ชันการจัดการบัญชีสมาชิก โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บัญชีผู้ใช้ได้
 - สามารถอนุมัติคำขอลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้ได้
 - สามารถระงับบัญชีผู้ใช้ได้
 - ฟังก์ชันการจัดการข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูข่าวสารได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารได้
 - สามารถระงับประกาศข่าวสารได้
 - ฟังก์ชันการจัดการกระทู้สนทนา โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูกระทู้สนทนาได้
 - สามารถตั้งกระทู้สนทนาได้

- สามารถแก้ไขรายละเอียดกระทุ้สนหน้าได้
- สามารถแสดงความคิดเห็นกระทุ้สนหน้าได้
- สามารถลบกระทุ้สนหน้าได้
- สามารถลบความคิดเห็นกระทุ้สนหน้าได้

2. ส่วนของสมาชิก (ศิษย์เก่า)

- พังก์ชันจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ สถานที่ทำงาน อีเมล
 - สามารถอัปโหลดรูปภาพประจำตัว อัปโหลดไฟล์รายงานโครงการ อัปโหลดวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม
- พังก์ชันการจัดการข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูข่าวสารได้
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารได้
 - สามารถรับประกาศข่าวสารได้
- พังก์ชันการจัดการกระทุ้สนหน้า โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูกระทุ้สนหน้าได้
 - สามารถตั้งกระทุ้สนหน้าได้
 - สามารถแก้ไขรายละเอียดกระทุ้สนหน้าได้
 - สามารถแสดงความคิดเห็นกระทุ้สนหน้าได้
 - สามารถลบกระทุ้สนหน้าได้
 - สามารถลบความคิดเห็นกระทุ้สนหน้าได้
- พังก์ชันการจัดการแซทสนหน้า โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - สามารถเรียกดูแซทสนหน้าได้
 - สามารถแซทสนหน้ากับสมาชิกภายในระบบได้
- พังก์ชันลงทะเบียนสมาชิก

3. ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป

- สามารถดูประวัติของศิษย์เก่า รายงานโครงการและวิดีโอตัวอย่างโปรแกรมได้
- สามารถดูข่าวสารได้
- สามารถดูกระทุ้สนหน้าได้ ตั้งกระทุ้สนหน้า – และแสดงความคิดเห็นกระทุ้สนหน้าได้

6.2 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา

1. การศึกษา template เว็บไซต์ใช้เวลานาน เนื่องจากใช้ Bootstrap template หลายตัวในการสร้างระบบงาน เพราะ version ของ Bootstrap ไม่สนับสนุนจึงต้องเปลี่ยน Bootstrap template ที่สนับสนุน

6.3 เนื้อหาในการพัฒนา

1. พัฒนาส่วนการเชื่อมต่อให้สามารถเชื่อมต่อเป็นกลุ่ม
2. พัฒนาส่วนการอัปโหลดรูปภาพให้สามารถอัปโหลดได้หลายรูป
3. พัฒนาในส่วนการอัปโหลดวิดีโอได้หลายไฟล์ และสามารถอัปโหลดไปยังเว็บไซต์ Youtube ของทางสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ได้
4. พัฒนาส่วนการลงทะเบียนโดย social account เช่น facebook, google, twitter
5. integrate กับระบบ projectcs.sci.ubu.ac.th ซึ่งมี Gitlab api ให้เรียกใช้
6. การปรับโครงสร้างระบบให้เป็นแบบ plugin base นักพัฒนาคนอื่นสามารถเพิ่มความสามารถ
7. โดยการเขียนเป็น plugin ได้
8. สร้าง rest api เพื่อให้ระบบอื่นเรียกดูข้อมูลของระบบได้

บรรณานุกรม

- [1] บทนำ laravel framework 5.2 รูปแบบการทำงานของ laravel framework [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://www.saiimog.com/blog/view/5/บทนำ-laravel-framework-5.2-รูปแบบการทำงานของ-laravel-framework> .
- [2] Mvc framework คืออะไร [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <https://www.softmelt.com/article.php?id=570> .
- [3] Mysql คือ อะไร [ออนไลน์]. สืบค้น เมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html> .
- [4] Xampp คือ อะไร [ออนไลน์]. สืบค้น เมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://porsom042.esy.es/XAMPP1.html> .
- [5] Bootstrap [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <https://www.softmelt.com/article.php?id=511> .
- [6] Javascript overview [ออนไลน์]. สืบค้น เมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก https://developer.mozilla.org/th/docs/Web/JavaScript/Guide/JavaScript_Overview .
- [7] Vue.js [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/4437-vue-js.html> .
- [8] ระบบสารสนเทศศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://goo.gl/8TU5KP> .
- [9] ระบบศิษย์เก่าออนไลน์ของแผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <https://sites.google.com/site/itproject54g4/rup-lem-khorng-ngan/01-pk-nxk> .

- [10] การพัฒนาระบบศิษย์เก่าออนไลน์ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2561. จาก <http://itm-journal.rmu.ac.th/journal/super20170109115355.pdf>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งระบบ

ในการติดตั้งระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่าสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้แบ่งการติดตั้งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การติดตั้ง XAMPP
2. การติดตั้ง Composer

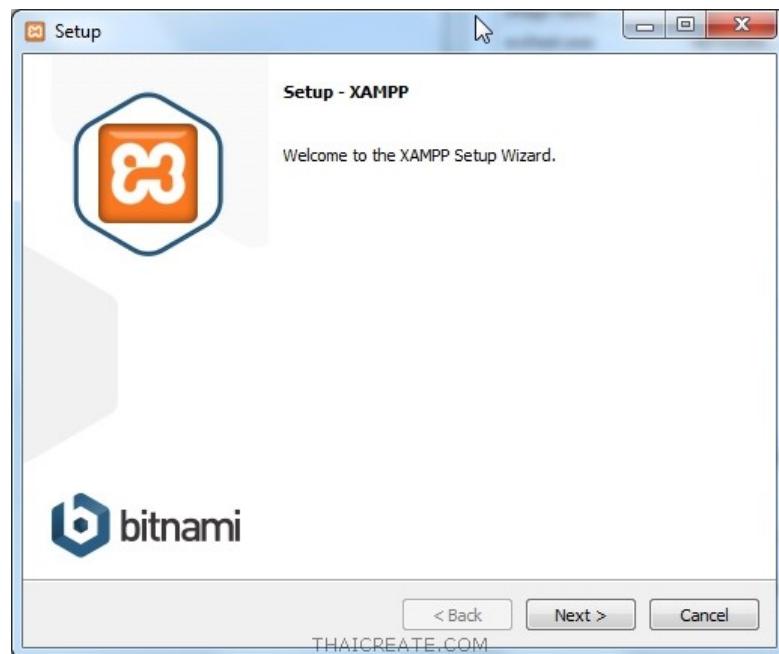
โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การติดตั้ง XAMPP

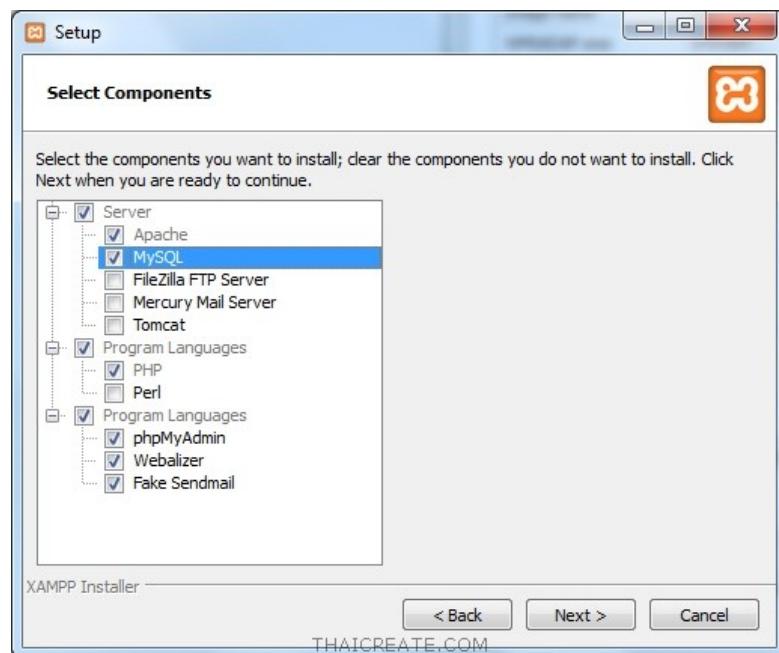
สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP ได้ที่เว็บไซต์ของ apachefriends.org



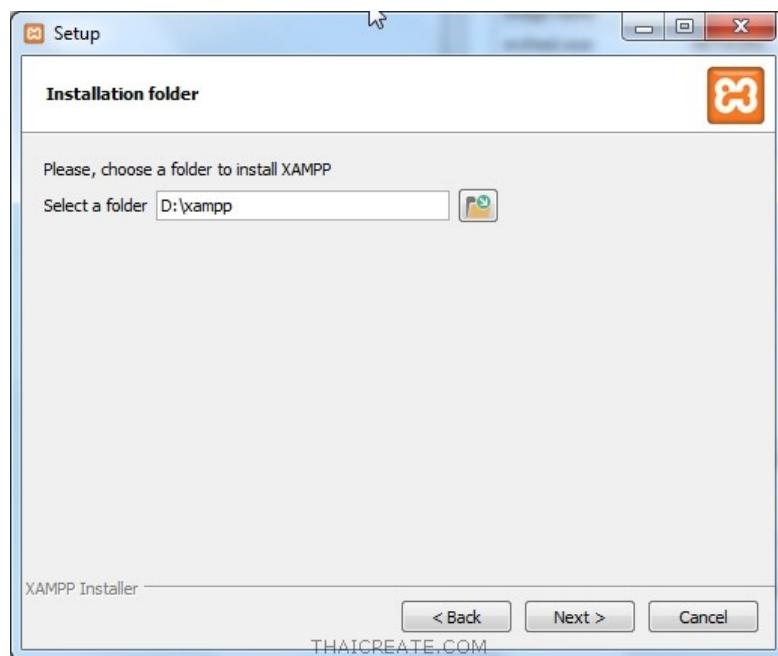
รูปที่ ก.1: ดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP



รูปที่ ก.2: การ setup



รูปที่ ก.3: การเลือกการติดตั้ง

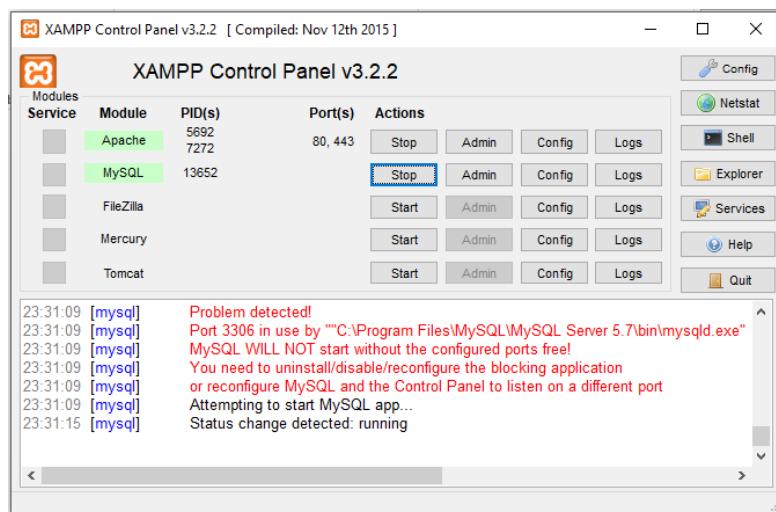


รูปที่ ก.4: การเลือกการติดตั้ง (ต่อ)

เลือก Path จัดเก็บไฟล์ของ XAMPP และนำให้เก็บลงใน Drive D:/xampp ที่ไม่ใช่ Path ของ C:/
 เพราะจะไม่มีปัญหาในการนี้ที่ Windows เสียหาย



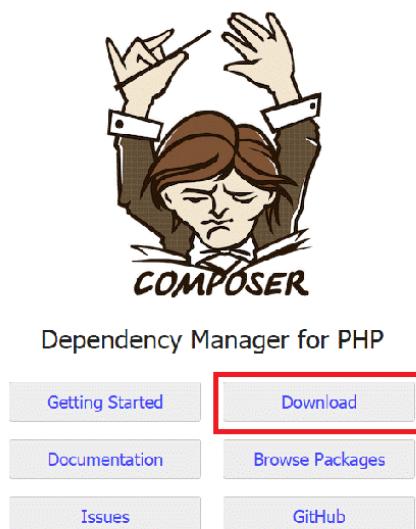
รูปที่ ก.5: การเลือกการติดตั้ง (ต่อ)



รูปที่ ก.6: การ Start ตัว Apache และ MySQL

การเรียกใช้งาน Apache สามารถเรียกได้จาก <http://localhost:port-number>

2. การติดตั้ง Composer



รูปที่ ก.7: การติดตั้ง Composer

เข้าไปที่ URL เว็บหลักของ Composer ได้ที่ <https://getcomposer.org/> หลังจากนั้น กดปุ่ม Download ดังรูป ก.7

Windows Installer

The installer will download composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call [composer] from any directory.

Download and run [Composer-Setup.exe](#) it will install the latest composer version whenever it is executed.

Manual Download

If you prefer to download the phar manually, here are the available versions:

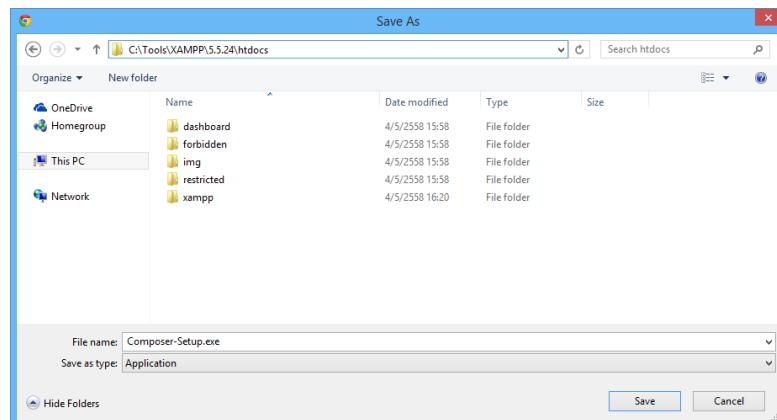
[Latest Snapshot](#)

1.0.0-alpha10 (2015-04-14)

1.0.0-alpha9 (2014-12-07)

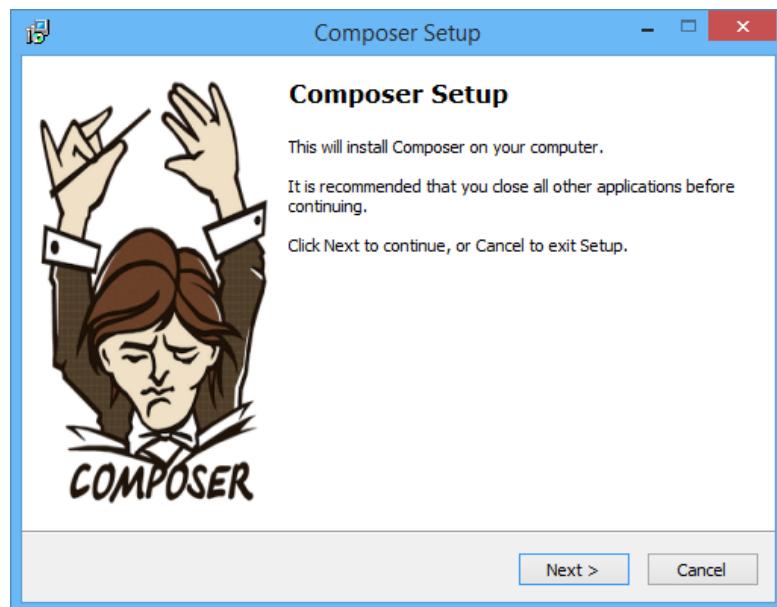
รูปที่ ก.8: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

ในหน้าเว็บไซต์ ให้เราเลื่อนมาส่องมาด้านล่างสุด จะพบหัวข้อ Windows Installer ดังภาพ และเลือก Composer-Setup.exe (แนะนำ)

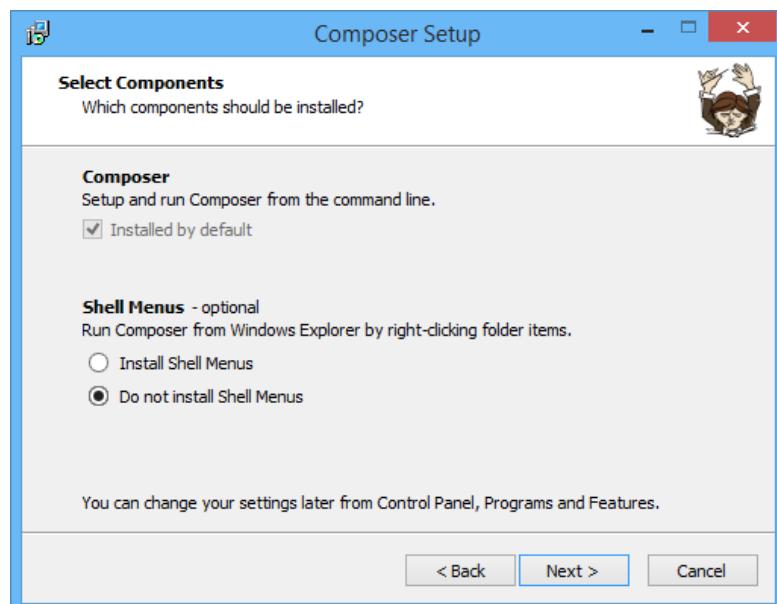


รูปที่ ก.9: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

เลือกตำแหน่งที่ต้องการเก็บไฟล์ composer (หากใช้ XAMPP แนะนำเก็บไฟล์ไว้ในโฟล์เดอร์ htdocs) และ ทำการขั้นตอน ดังรูปที่ ก.9

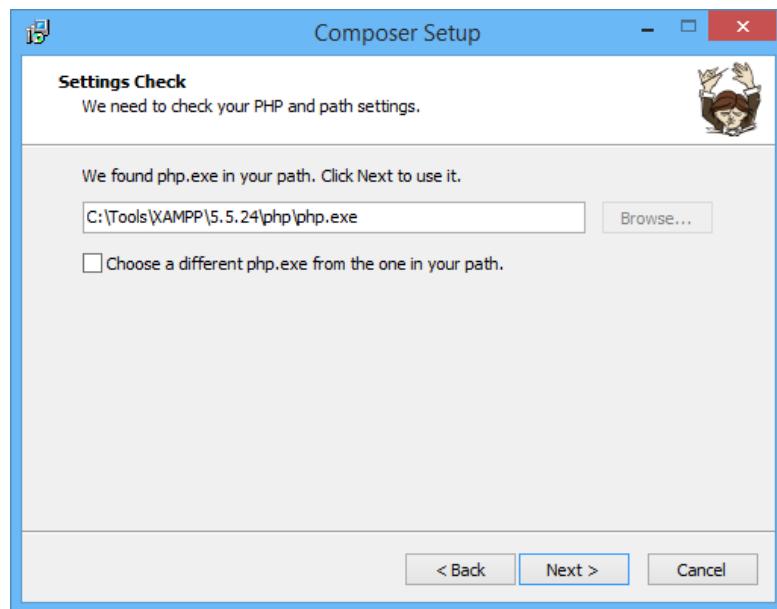


รูปที่ ก.10: การติดตั้ง Composer (ต่อ)



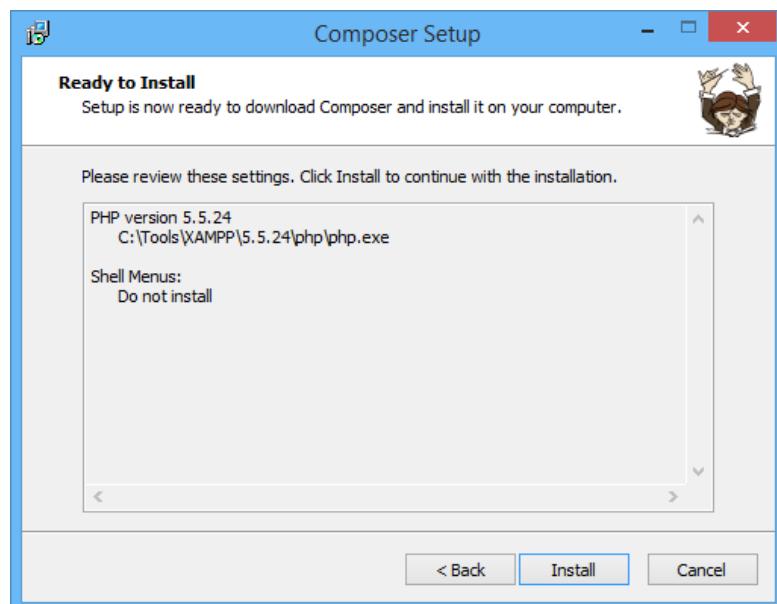
รูปที่ ก.11: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

เลือกเมนู "Do not install Shell Menus" ดังภาพ และ กดปุ่ม Next ดังรูปที่ ก.11



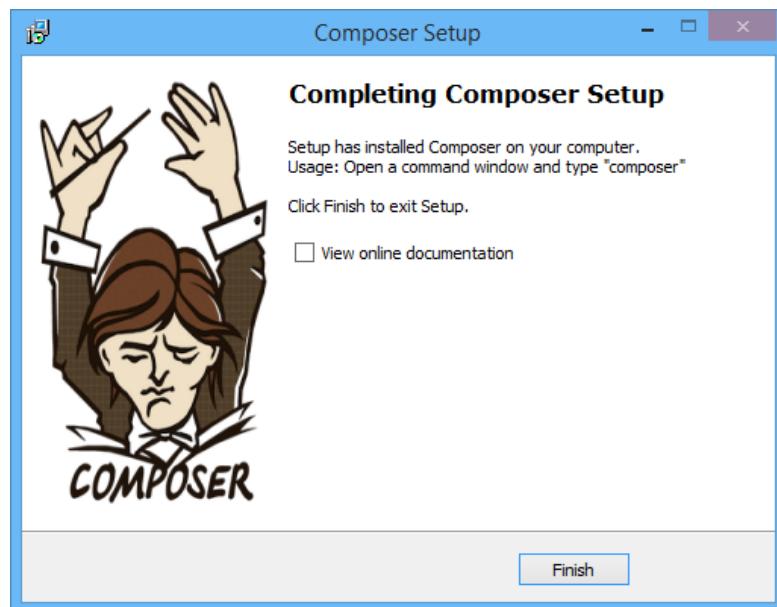
รูปที่ ก.12: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

เลือกตำแหน่งที่เก็บไฟล์ ”php.exe” ดังรูปที่ ก.12 และ กดปุ่ม Next



รูปที่ ก.13: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

กดปุ่ม ”Install” เพื่อยืนยันการติดตั้ง Composer บน Windows OS ดังรูปที่ ก.12



รูปที่ ก.14: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\composer
Composer version 1.0-dev (417516098edb9b3c9d433c9b6527b0f1492362f4) 2015-07-16 09:51:31
Usage:
  [command] [options] [arguments]

Options:
  --help <-h>           Display this help message
  --quiet <-q>            Do not output any message
  --verbose <-v><vv><vvv> Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and 3 for debug
  --version <-V>          Display this application version
  --ansi                 Force ANSI output
  --no-ansi               Disable ANSI output
  --no-interaction <-n>   Do not ask any interactive question
  --profile              Display timing and memory usage information
  --working-dir <-d>     If specified, use the given directory as working directory.

Available commands:
  about                Short information about Composer
  archive              Create an archive of this composer package
  browse               Opens the package's repository URL or homepage in your browser.
  clear-cache          Clears composer's internal package cache.
  clearcache           Clears composer's internal package cache.
  dump                Dumps the composer configuration
  dump-project         Create new project from a package into given directory.
  depends              Shows which packages depend on the given package
  diagnose             Diagnoses the system to identify common errors.
  dump-autoload        Dumps the autoloader
  dumpautoload         Dumps the autoloader
  global               Allows running commands in the global composer dir <$COMPOSER_HOME>.
```

รูปที่ ก.15: การติดตั้ง Composer (ต่อ)

ทดสอบการติดตั้ง Composer โดยใช้คำสั่ง Command Line ว่า composer ดังภาพ หากสำเร็จจะแสดงผลดังรูปที่ ก.15

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีรายละเอียดดังนี้

- เมื่อผู้ใช้เข้ามาใช้งานเริ่บไซต์จะพบหน้าจอตั้งรูปที่ ข.1 - ข.3

CS-UBU

หน้าแรก เกี่ยวกับ ช่าวสาร หัวเรียนคืนยืก กระชุดสอนหน้า

The screenshot shows two side-by-side forms. The left form is titled 'เข้าสู่ระบบ' (Log In) and contains fields for 'อีเมล / รหัสนักศึกษา' (Email / Student ID) and 'รหัสผ่าน' (Password), with a note '* ลืมรหัสผ่าน' (Forgot password) below it. A teal 'เข้าสู่ระบบ' (Log In) button is at the bottom. The right form is titled 'ลงทะเบียน' (Register) and contains fields for 'รหัสนักศึกษา' (Student ID), 'ชื่อ - สกุล' (Name - Surname), 'ปีที่จบการศึกษา' (Year of graduation), 'อีเมล' (Email), 'รหัสผ่าน' (Password), and 'ยืนยันรหัสผ่าน' (Confirm password). A teal 'ลงทะเบียน' (Register) button is at the bottom.

รูปที่ ข.1: หน้าจอหลักของระบบ

จากรูปที่ ข.1 แสดงหน้าจอหลักส่วนการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ และสมาชิก สำหรับศิษย์เก่า ที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนสมาชิกสามารถลงทะเบียนสมาชิกโดยกรอกข้อมูล ได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล ปีการศึกษาที่จบ อีเมล รหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่าน

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



เกี่ยวกับ

คณะวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการฯ ได้รับการ
เชิญเข้าร่วมพิธีปิดตัวโครงการ 2531 ในนามภาค
อุบลราชธานี ให้ความยินดีกับนักเรียนที่ได้รับรางวัล
เช่นเดียวกับนักเรียนที่ได้รับรางวัลในปีก่อนคือ 2533 วิทยาลัย
อุบลราชธานี ได้ดำเนินการสถานที่นี้เป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาลัย
อุบลราชธานี ตามนโยบายภาครัฐบาลนักศึกษาที่ได้รับรางวัล
ในรายชื่อนี้ในรายวิชาจิตวิญญาณฯ เมื่อวันที่ 29
กรกฎาคม พ.ศ. 2533 ณ ห้องเรียน กองสืบฯ วันที่ 30
กรกฎาคม ของทุกวันนี้ เป็นวันที่นักเรียนสามารถนำวิทยาลัย และ^{ภาค}วิชาชีวฯ ที่รุ่นน้องๆ ที่ได้รับรางวัลฯ นำเข้าไป ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
น้ำทึบเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

มหาวิทยาลัย
อุบลราชธานี

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชาคณิตศาสตร์ สกัดี และคอมพิวเตอร์ได้จัดตั้งห้องเรียน
พร้อมกับการตั้งศักดิ์เป็นวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 28
ตุลาคม พ.ศ. 2534 ตามประกาศมหาวิทยาลัย
เชือกรังสีภูมิพลฯ สถาบันเทคโนโลยีน้ำร้อนและราชานี
พ.ศ. 2534 พระราชนครินทร์ ก็จัดการเรียนการสอนอย่าง
คณิตศาสตร์ สกัดี และคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับนักศึกษาคณะ
ต่างๆ และผลิตบัณฑิตสาขาวิชาภารกิจของห้องเรียน
และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเริ่มนับตั้งแต่ระดับ
ปริญญาตรีสาขาวิชาภารกิจคอมพิวเตอร์แห่งปีการ
ศึกษา 2540 ในปีการศึกษา 2548 ทางการ เปิดสอน
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศ (ต่อมา) ส่วนในระดับบัณฑิตฯ สาขาวิชา
คณิตศาสตร์ฯ เริ่มเปิดสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 ในปีการศึกษา 2550 เปิดสอน
สาขาวิชาภารกิจคอมพิวเตอร์ และในปีการศึกษา 2551
เปิดสอนสาขาวิชาคณิตศาสตร์ระดับปริญญาโท
นอกจากนี้สาขาวิชาคณิตศาสตร์ฯ ยังมีความร่วมมือ
ได้แก่องค์กรบริษัทวิชาการและกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวกับการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ฯ ให้มีความหลากหลาย เช่น
อาจารยาผู้ทรงคุณวุฒิและบุรุษและ女士 นักวิชาชีวภาพและ

รูปที่ ข.2: หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)

จากรูปที่ ข.2 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักส่วนการแสดงผลประวัติเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับ
คณะวิทยาศาสตร์ และเกี่ยวกับสาขาวิชาการคุณพิวเตอร์

ข่าวสาร

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ รับสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย"โคตาตา"ประจำปีการศึกษา 2561

โดย admin | 2018-03-08 09:56:18 | web.pdf

สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ รับสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย"โคตาตา"ประจำปีการศึกษา 2561

โดย laksamee | 2018-03-08 09:56:18

ทำเนียบศิษย์เก่า



laksamee



new

รูปที่ ข.3: หน้าจอหลักของระบบ (ต่อ)

จากรูปที่ ข.3 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักส่วนการแสดงผลข่าวสารล่าสุด 5 ลำดับ และการแสดงรายชื่อศิษย์เก่าทั้งหมด

หน้าแรก / รายละเอียดข่าวสาร

สาขาวิชาการคุณพิวเตอร์ รับสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย "โคเวตา" ประจำปีการศึกษา 2561

โดย admin | 2018-03-08 09:56:18 | web.pdf

สาขาวิชาการคุณพิวเตอร์ รับสมัครคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย "โคเวตา" ประจำปีการศึกษา 2561

▶ 0:00 / 0:31 🔍 🔊 ⏸ ⏹

รูปที่ ข.4: หน้าจอการแสดงรายละเอียดข่าวสาร

เมื่อผู้ใช้กดเลือกข่าวสารที่ต้องการอ่านเพิ่มเติมจากรูปที่ ข.3 จะแสดงหน้าจอการแสดงรายละเอียดข่าวสารดังรูปที่ ข.4



ประวัติ



new

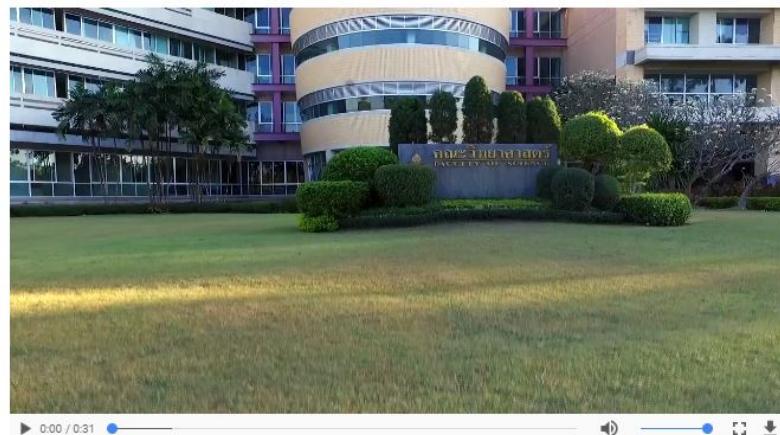
รุ่นที่เข้าศึกษา : 1

ปีที่จบการศึกษา : 2553

ที่อยู่ :

สถานที่ทำงาน :

ไฟล์รายงงานโครงการ :



รูปที่ ข.5: หน้าจอการแสดงรายละเอียดของศิษย์เก่า

เมื่อผู้ใช้กดเลือกดูข้อมูลศิษย์เก่าจากรูปที่ ข.3 จะแสดงหน้าจอการแสดงรายละเอียดข้อมูลศิษย์เก่า ประกอบด้วย ชื่อ รุ่นที่เข้าศึกษา ปีที่จบการศึกษา ที่อยู่ สถานที่ทำงานปัจจุบัน ไฟล์รายงานโครงงาน และวิดีโอตัวอย่างการใช้งานโปรแกรมดังรูปที่ ข.5

หน้าแรก / กระทู้สนทนาทั้งหมด

ม.อุบล คณะวิทยาศาสตร์ วิทคอม ???

ผู้อ่านสามารถเพื่อน ๆ คุณเรียน วิทคอม ที่ ม.อุบล ตีใหม่คับ จะมาจะมีงานทำใหม่ดับ ^_^ ...
อ่านเพิ่มเติม ...

โดย nook | 2018-03-08 09:57:45

ม.อุบล คณะวิทยาศาสตร์ วิทคอม ???

ม.อุบล คณะวิทยาศาสตร์ วิทคอม ??? ...
อ่านเพิ่มเติม ...

โดย laksamee | 2018-03-08 09:57:45

ตั้งกระทู้สนทนา

ชื่อ

อีเมล

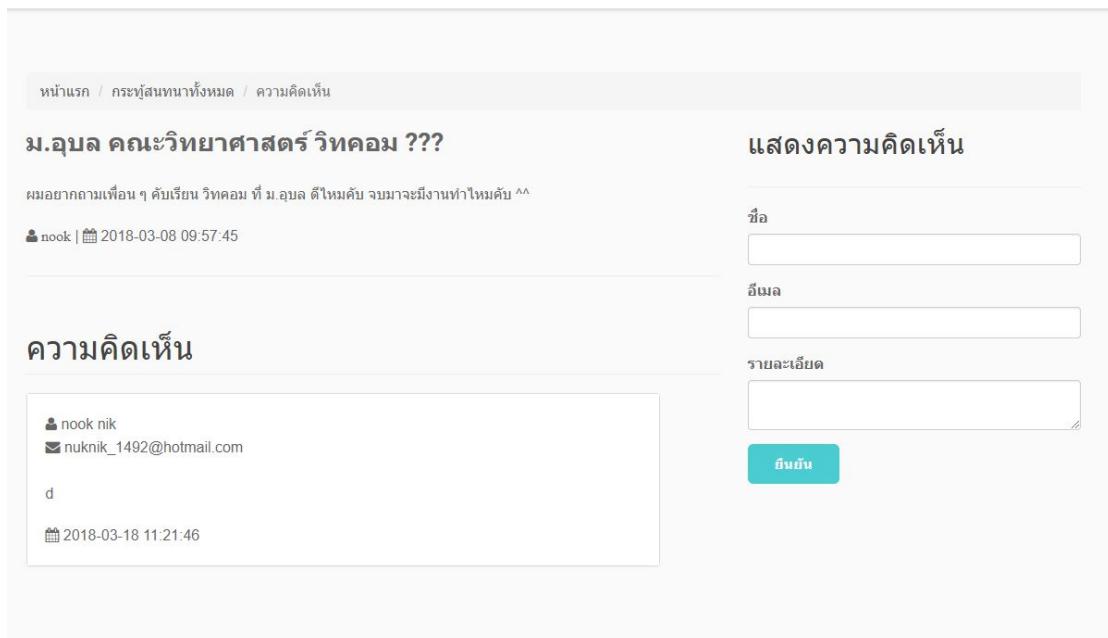
หัวข้อกระทู้สนทนา

รายละเอียด

สืบยัน

รูปที่ ข.6: หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมด

จากรูปที่ ข.6 แสดงหน้าจอแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมด ใช้งานในส่วนการตั้งกระทู้สนทนา ผู้ที่สามารถใช้งานได้ ได้แก่ ผู้ดูและระบบ สมาชิก และผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งข้อมูลการตั้งกระทู้ประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล หัวข้อกระทู้ และรายละเอียดเพิ่มเติมของกระทู้



รูปที่ ข.7: หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาที่ต้องการแสดงความคิดเห็น

จากรูปที่ ข.7 แสดงหน้าจอแสดงความคิดเห็นทั้งหมด ใช้งานในส่วนการการแสดงความคิดเห็น กระทู้สนทนาที่สนใจ ผู้ที่สามารถใช้งานได้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่งข้อมูล การแสดงความคิดเห็นประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล และรายละเอียดเพิ่มเติม

CS-UBU

เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

อีเมล	<input type="text"/>
บันทึก	

รูปที่ ข.8: หน้าจອກการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

จากรูปที่ ข.8 กรณีผู้ใช้ลืมรหัสผ่านสามารถเลือกเมนู ”ลืมรหัสผ่าน” จากรูปที่ ข.1 ข้อมูลที่ต้องทำการกรอก คือ อีเมล เมื่อผู้ใช้กรอกอีเมลเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังอีเมลเพื่อยืนยันดังรูปที่ ข.9

CS-UBU

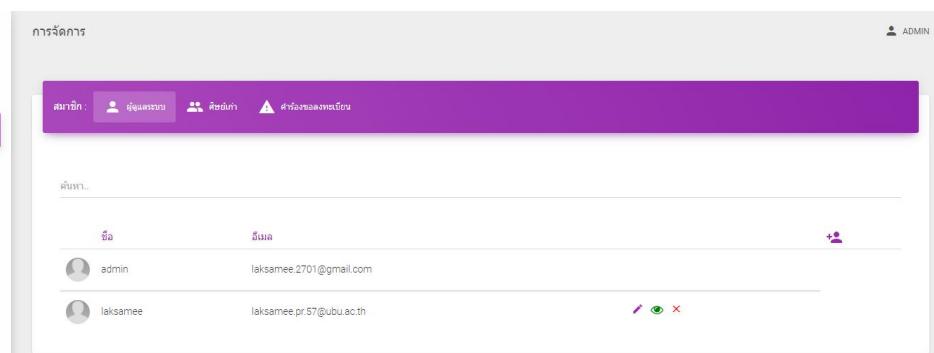
เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

อีเมล	<input type="text"/>
รหัสผ่าน	<input type="text"/>
ยืนยันรหัสผ่าน	<input type="text"/>
บันทึก	

รูปที่ ข.9: หน้าจอยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

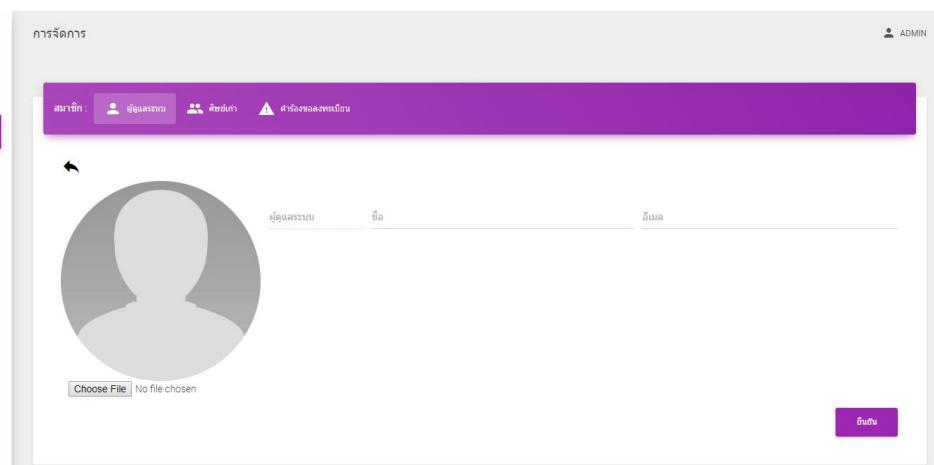
จากรูปที่ ข.9 เมื่อผู้ใช้คลิก ยืนยัน ในอีเมล จะแสดงหน้าจอตั้งรูปที่ ข.9 ระบบจะทำการส่งข้อมูลให้ทำการกรอกข้อมูลอีเมล รหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่าน เพื่อยืนยันข้อมูลอีกครั้ง

2. หน้าจອກการใช้งานของผู้ดูแลระบบ



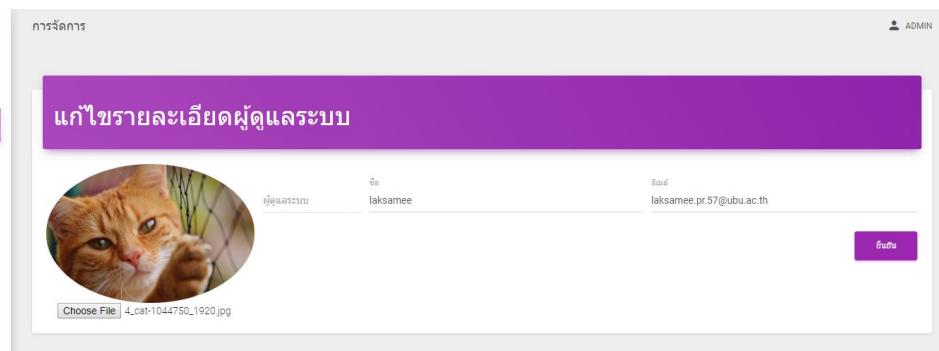
รูปที่ ข.10: หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ ข.10 หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ ส่วนในการแสดงรายชื่อผู้ดูแลระบบทั้งหมด



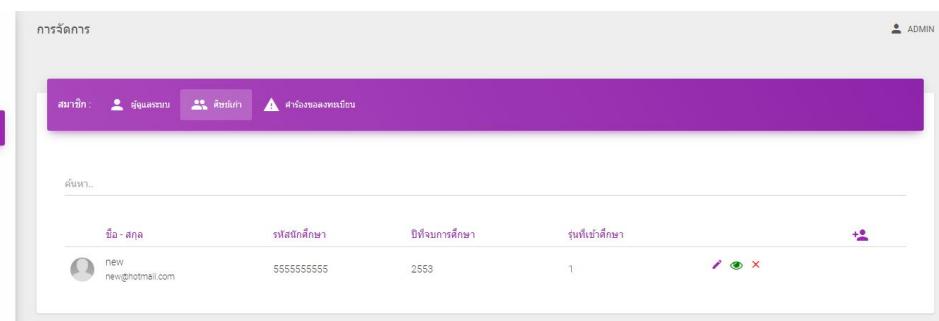
รูปที่ ข.11: หน้าจօการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ ข.11 เมื่อต้องการเพิ่มผู้ดูแลระบบให้ทำการกดเครื่องหมาย + จากรูปที่ ข.10



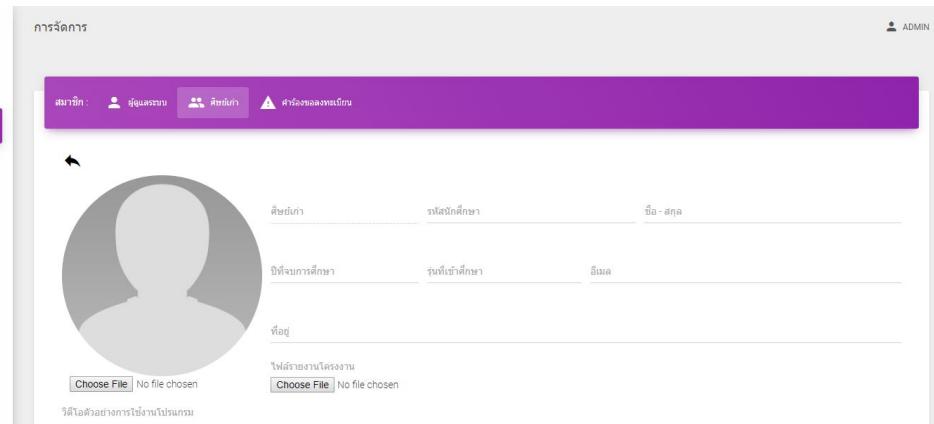
รูปที่ ข.12: หน้าจອกการแก้ไขรายละเอียดผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ ข.12 หน้าจອกการแก้ไขรายละเอียดผู้ดูแลระบบ เมื่อต้องการแก้ไขรายละเอียดผู้ดูแลระบบ สามารถเลือกรูปดินสอจากรูป ข.10 เพื่อแก้ไข

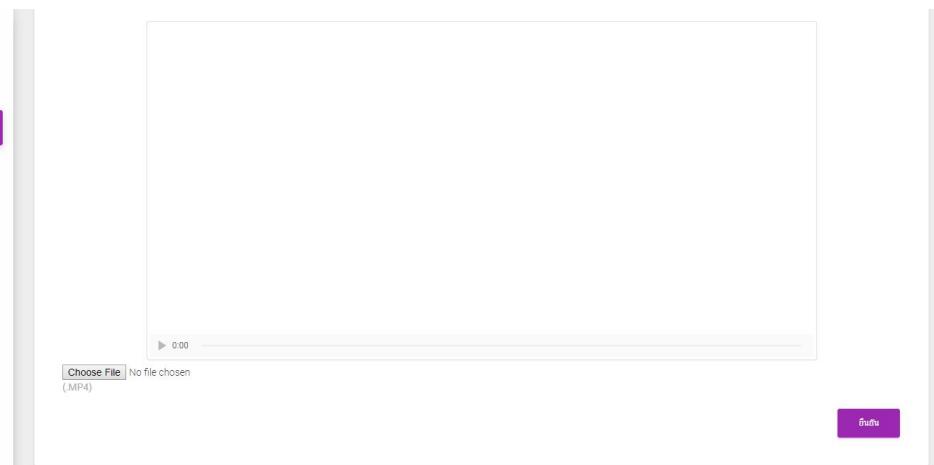


รูปที่ ข.13: หน้าจອกการแสดงรายชื่อสมาชิกที่อยู่ภายใต้ระบบทั้งหมด

จากรูปที่ ข.13 หน้าจອกหลักของผู้ดูแลระบบ ส่วนในการแสดงรายชื่อสมาชิกที่อยู่ภายใต้ระบบทั้งหมด

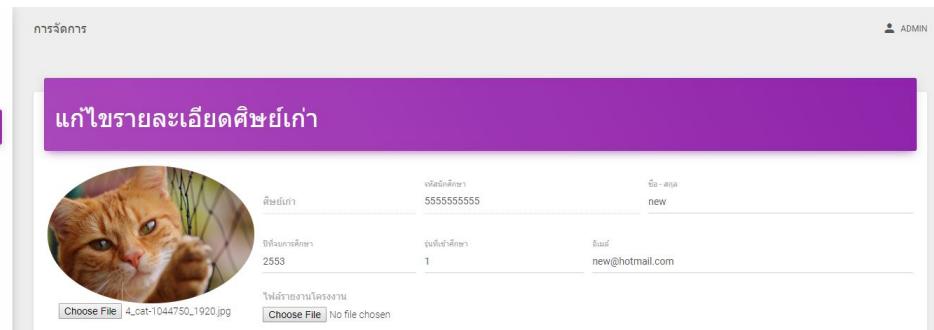


รูปที่ ข.14: หน้าจอการเพิ่มสมาชิก



รูปที่ ข.15: หน้าจอการเพิ่มสมาชิก (ต่อ)

จากรูปที่ ข.14 - ข.15 หน้าจอการเพิ่มสมาชิก เมื่อต้องการเพิ่มสมาชิกทำการกดเครื่องหมาย +
จากรูปที่ ข.13

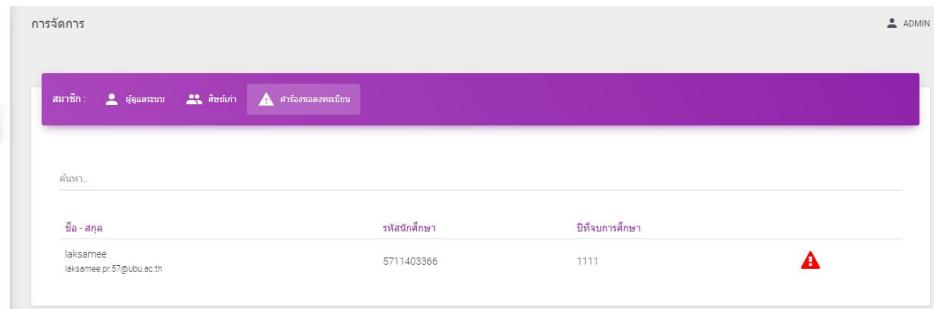


รูปที่ ข.16: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก



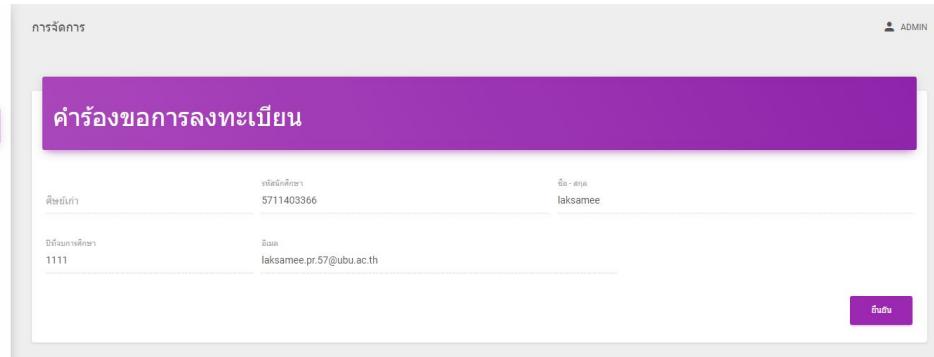
รูปที่ ข.17: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ต่อ)

จากรูปที่ ข.16 - ข.17 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลสมาชิก เมื่อต้องการแก้ไขรายละเอียดสมาชิก สามารถกดเลือกรูปดินสอจากรูป ข.13 เพื่อแก้ไข



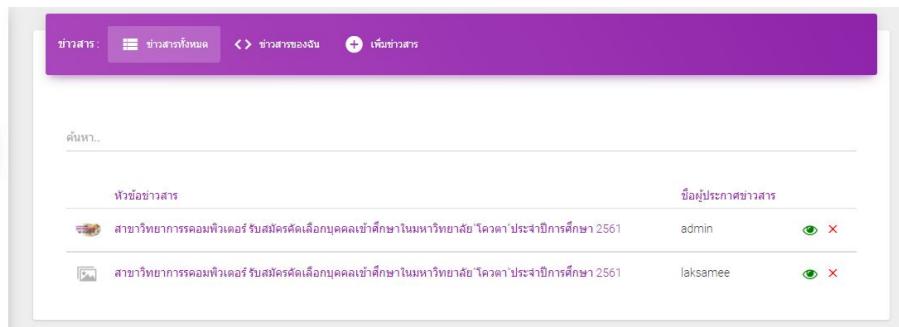
รูปที่ ข.18: หน้าจอคำร้องขอลงทะเบียนสมาชิก

จากรูปที่ ข.18 หน้าจอคำร้องขอลงทะเบียนสมาชิก เมื่อมีสมาชิกลงทะเบียนเพื่อเป็นสมาชิก รายชื่อของสมาชิกที่ลงทะเบียนจะเข้าแสดงในส่วนหน้าจอดังรูปที่ ข.18 เพื่อรอการอนุมัติสมาชิก



รูปที่ ข.19: หน้าจอการแสดงข้อมูลขอลงทะเบียนสมาชิก

จากรูปที่ ข.19 เมื่อผู้ดูแลระบบตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลการลงทะเบียนถูกต้องจากนั้นทำการกดปุ่ม 'ยืนยัน' เพื่อยืนยันการลงทะเบียน



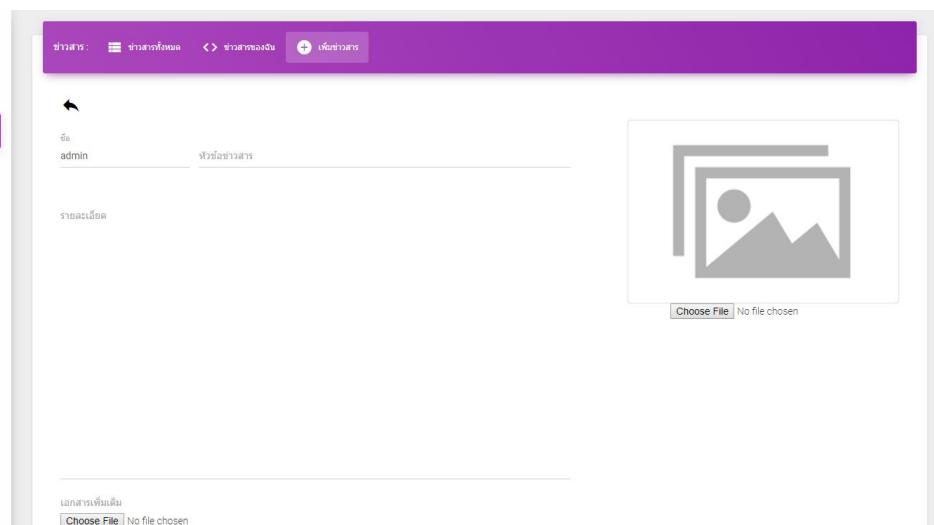
รูปที่ ข.20: หน้าจอแสดงข่าวสารทั้งหมด

จากรูปที่ ข.20 หน้าจอแสดงข่าวสารทั้งหมดที่ถูกประกาศไว้

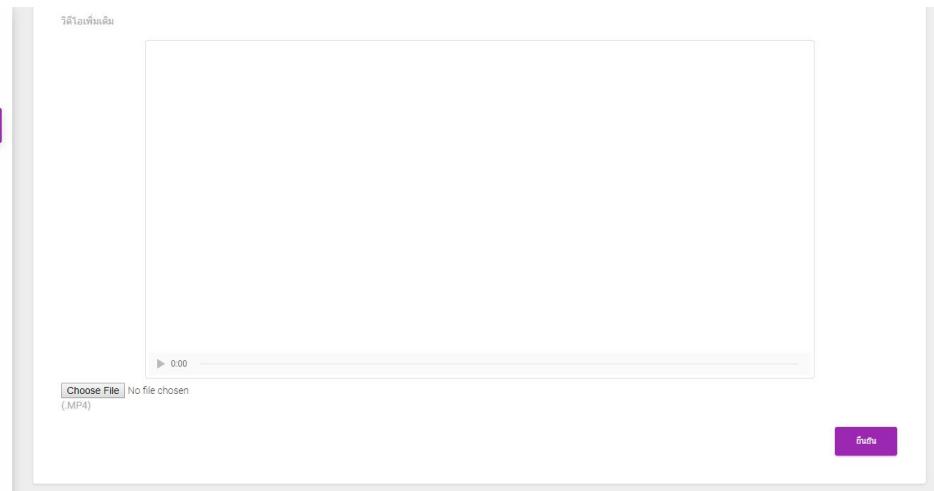


รูปที่ ข.21: หน้าแสดงข่าวสารเฉพาะของผู้ดูแลระบบบุคคล

จากรูปที่ ข.20 หน้าแสดงข่าวสารเฉพาะของผู้ดูแลระบบบุคคลนั้นๆ

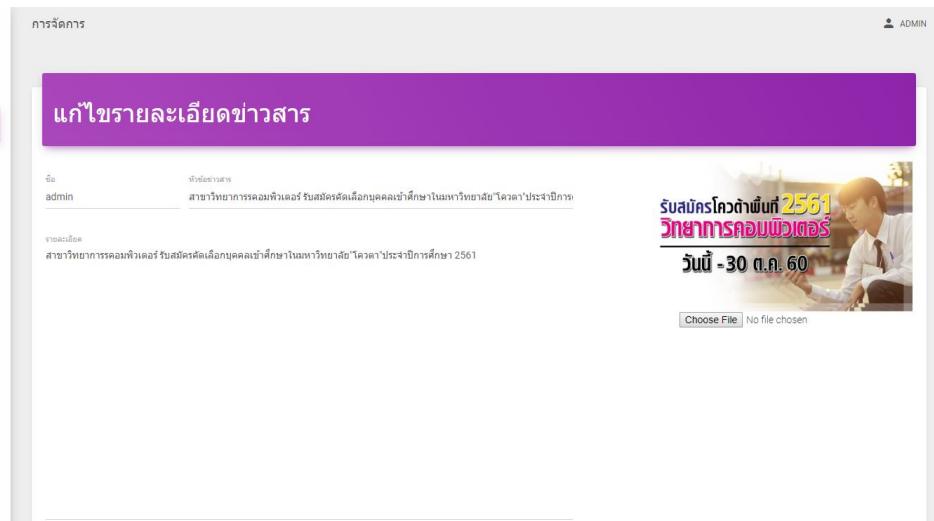


รูปที่ ข.22: หน้าจอการประกาศข่าวสาร

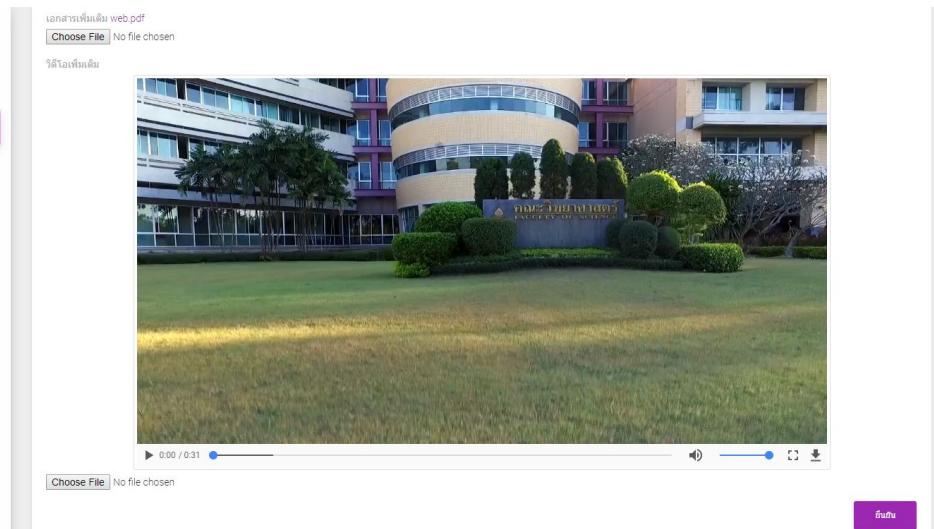


รูปที่ ข.23: หน้าจอการการประกาศข่าวสาร (ต่อ)

จากรูปที่ ข.22 - ข.23 หน้าจอการการประกาศข่าวสาร เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มข่าวสารให้เลือกเมนูเพิ่มข่าวสาร

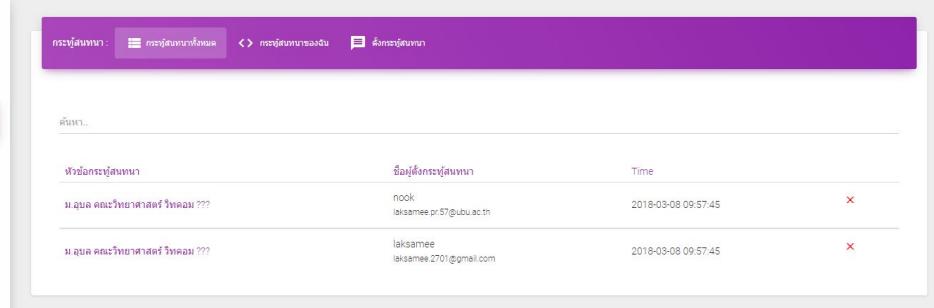


รูปที่ ข.24: หน้าจอการการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร



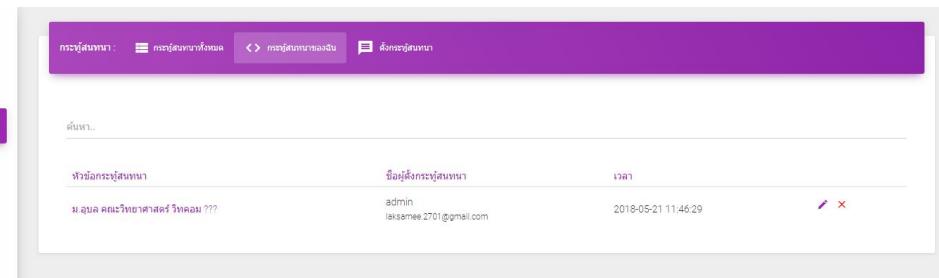
รูปที่ ข.25: หน้าจอการการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร (ต่อ)

หน้าจอการการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร
เดือกข่าวสารที่ต้องการแก้ไขจะแสดงหน้าดังรูปที่ ข.22 - ข.23



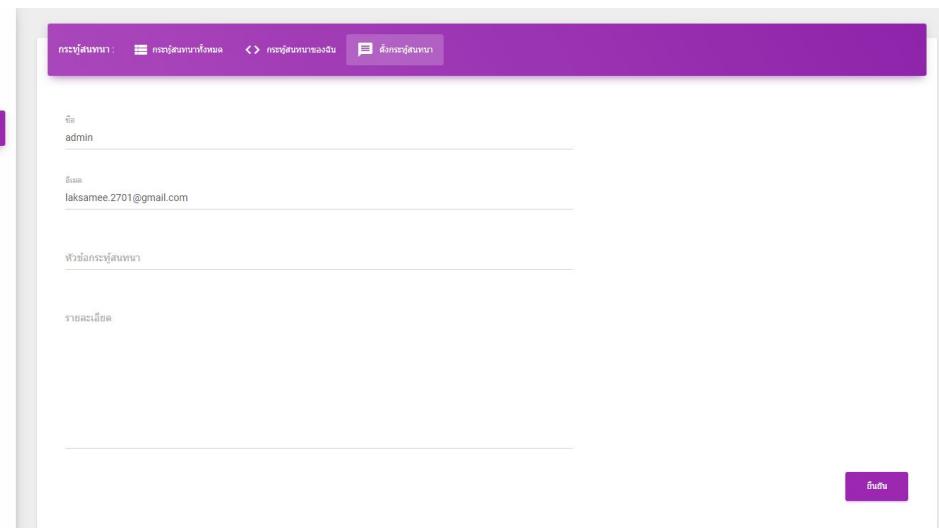
รูปที่ ข.26: หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมด

จากรูปที่ ข.26 หน้าจอแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมดภายในระบบ



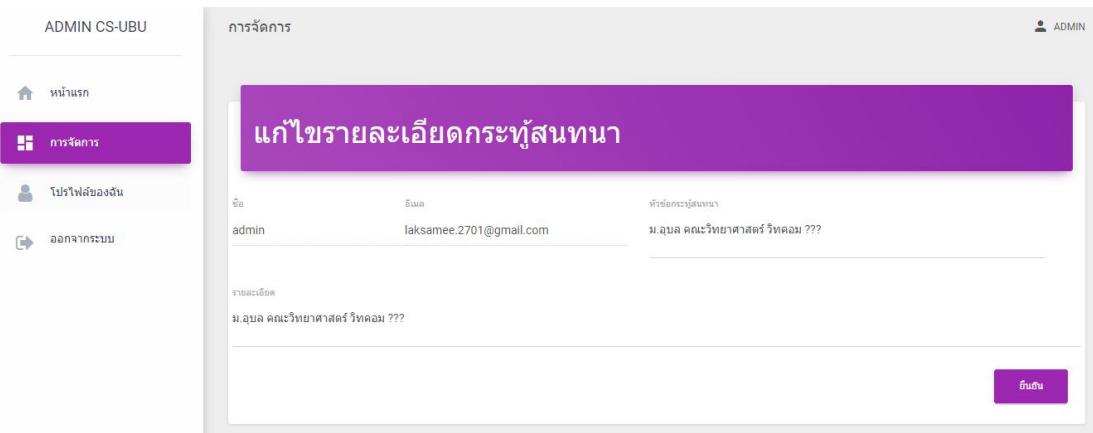
รูปที่ ข.27: หน้าจอแสดงกรະทຸສົນທາຂອງຜູ້ດູແລະຮບບ

จากรูปที่ ข.27 หน้าจอแสดงกรະທຸສົນທາຂອງຜູ້ດູແລະຮບບນັ້ນ၍



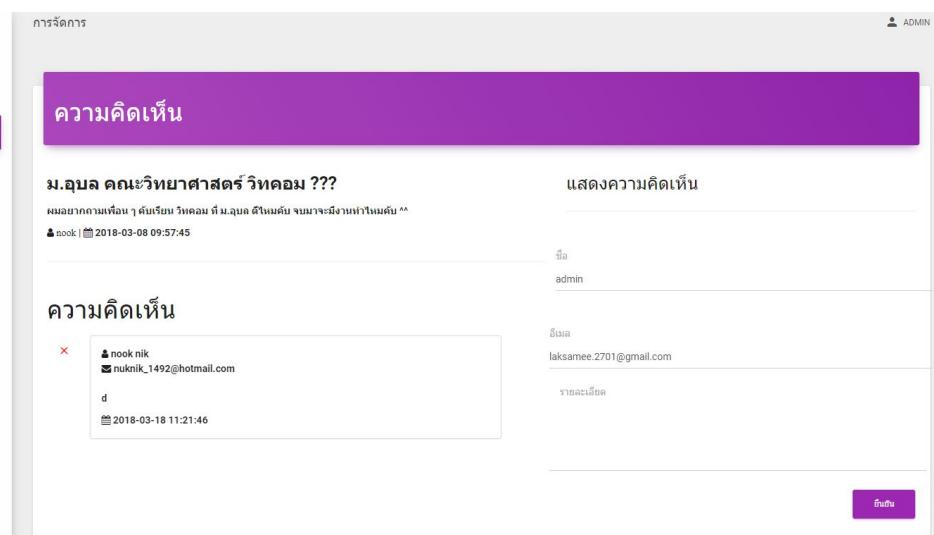
รูปที่ ข.28: หน้าจอการตั้งกรະທຸສົນທາ

จากรูปที่ ข.28 หน้าจอการตั้งกรະທຸສົນທາ เมื่อຜູ້ດູແລະຮບບຕ້ອງการตั้งกรະທຸສົນທາສາມາຄະລິເລືອກ
ເນື່ອງຕັ້ງກະທຸສົນທາ



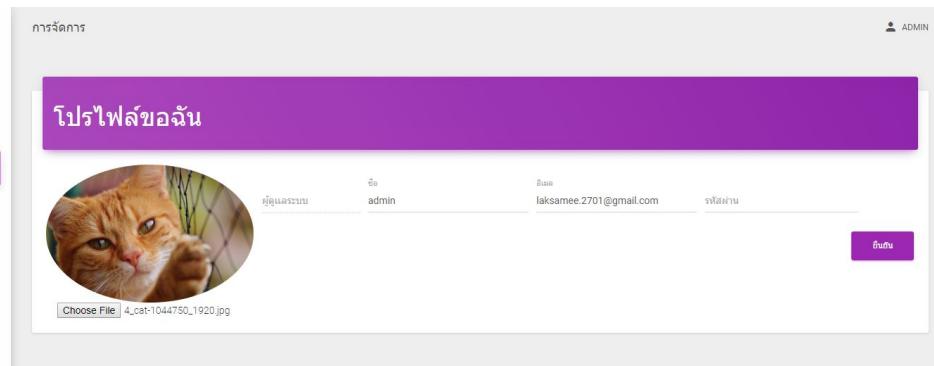
รูปที่ ข.29: หน้าจອກการแก้ไขกระทุกสันทนา

หน้าจອກการแก้ไขกระทุกสันทนา เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการแก้ไขกระทุกสันทนา เลือกกระทุกสันทนาที่ต้องการแก้ไขจะแสดงหน้าดังรูปที่ ข.29



รูปที่ ข.30: หน้าจອการแสดงกระทุกสันทนาที่ต้องการแสดงความคิดเห็น

จากรูปที่ ข.30 แสดงหน้าจອสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถแสดงความคิดเห็นจากกระทุกสันทนา



รูปที่ ข.31: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ

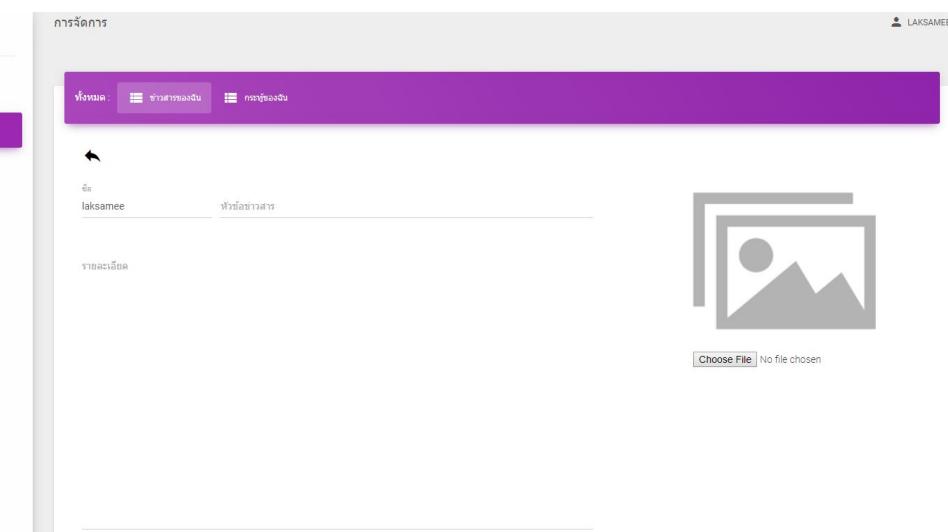
จากรูปที่ ข.30 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง

3. หน้าจอการใช้งานของสมาชิก

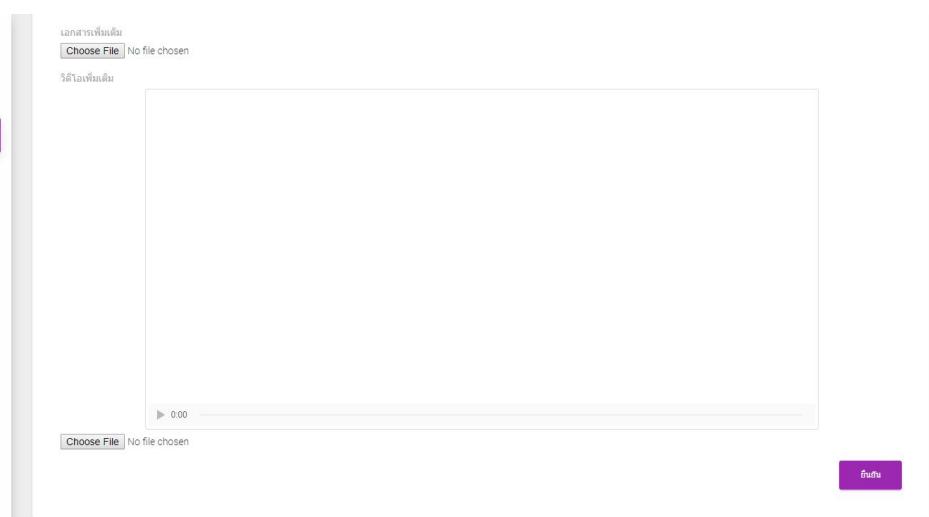


รูปที่ ข.32: หน้าจอหลักของสมาชิกในส่วนการแสดงข่าวสาร

จากรูปที่ ข.32 แสดงหน้าจอหลักของสมาชิกในส่วนข่าวสารที่สมาชิกบุคคลนั้นประกาศไว้



รูปที่ ข.33: หน้าจอการเพิ่มประวัติข่าวสาร

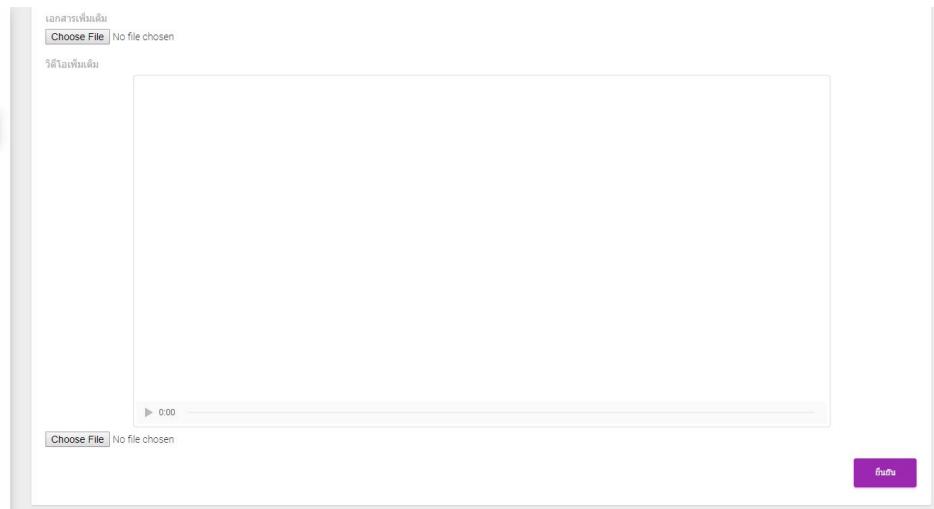


รูปที่ ข.34: หน้าจอการเพิ่มประวัติข่าวสาร (ต่อ)

เมื่อสมาชิกกดเลือกเครื่องหมาย + จากรูปที่ ข.32 จะแสดงหน้าจอการเพิ่มประวัติข่าวสารดังรูปที่ ข.33 - ข.34

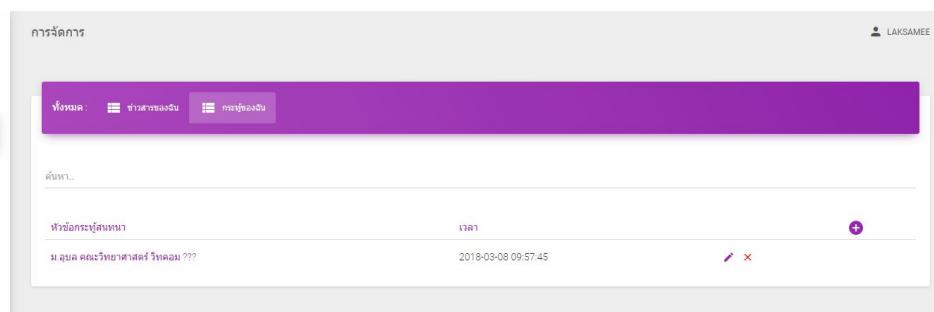


รูปที่ ข.35: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร



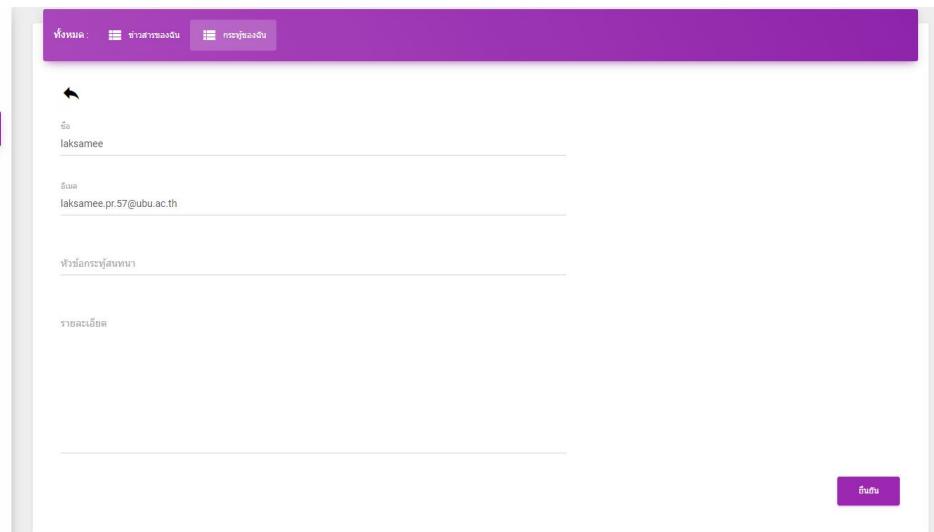
รูปที่ ข.36: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสาร (ต่อ)

เมื่อสมาชิกกดเลือกรูปปินสอนจากข่าวสารที่ต้องการแก้ไข จากรูปที่ ข.32 จะแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลประกาศข่าวสารดังรูปที่ ข.35 - ข.36



รูปที่ ข.37: หน้าจอหลักของสมาชิกในส่วนการแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมด

จากรูปที่ ข.37 แสดงหน้าจอหลักของสมาชิกในส่วนการแสดงกระทู้สนทนาทั้งหมดที่สมาชิกบุคคลนั้นประกาศไว้



รูปที่ ข.38: หน้าจากการตั้งกระทู้สนทนา

เมื่อต้องการตั้งกระทู้สนทนาทำการกดเครื่องหมาย + จากรูปที่ ข.37 จะแสดงหน้าจากการตั้งกระทู้ดังรูปที่ ข.38

The screenshot shows a reporting interface titled 'การร้องเรียน' (Report). The main title is 'แก้ไขรายละเอียดกระทำผิดทางวิชาชีพ'. The user information at the top right includes a profile icon and the name 'LAKSAMEE'. The report details section contains fields for 'ชื่อ' (Name) 'laksamee', 'อีเมล' (Email) 'laksamee.2701@gmail.com', and 'หัวข้อของเรื่องที่ร้องเรียน' (Subject of complaint) 'ม.อุบล คดีวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ???'. A 'Details' section below contains the text 'ม.อุบล คดีวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ???'. A 'SUBMIT' button is located at the bottom right.

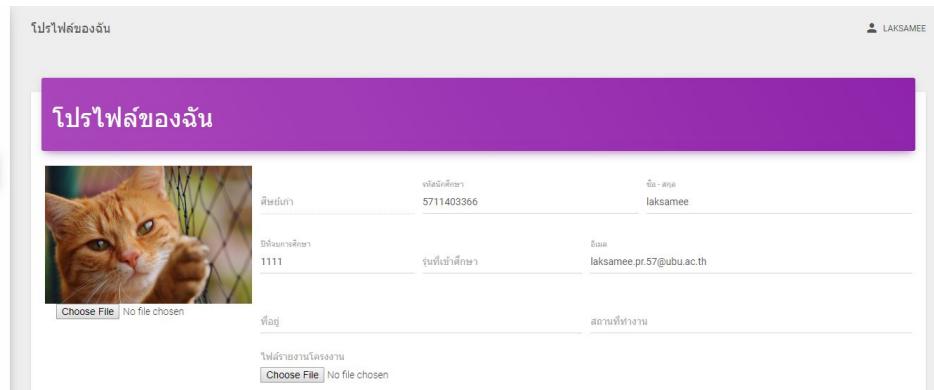
รูปที่ ข.39: หน้าจอการแก้ไขกระทำผิดทางวิชาชีพ

เมื่อต้องการแก้ไขกระทำผิดทางวิชาชีพ ให้คลิกเครื่องหมายดินสอที่กระทำที่ต้องการแก้ไข จากรูปที่ ข.37 จะแสดงหน้าจอการแก้ไขกระทำผิดทางวิชาชีพดังรูปที่ ข.39

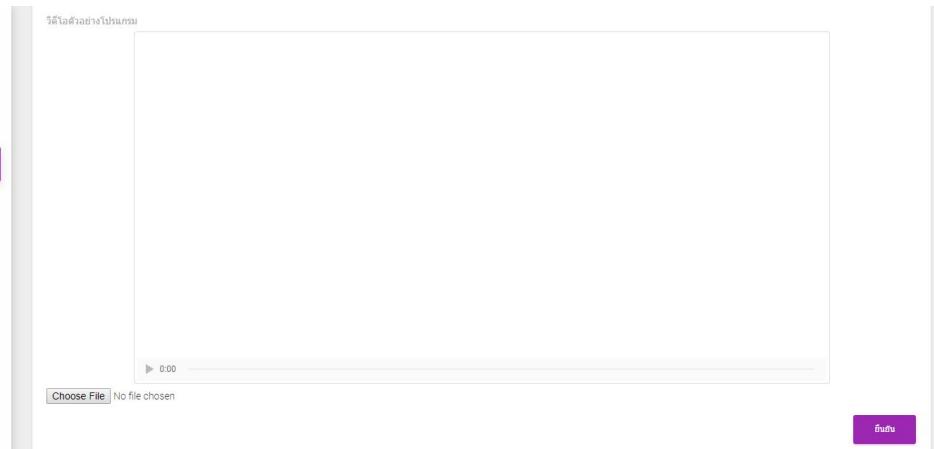
The screenshot shows a reporting interface titled 'รายงานความคิดเห็น' (Report Comment). The main title is 'ความคิดเห็น'. The user information at the top right includes a profile icon and the name 'laksamee'. The report details section contains fields for 'ชื่อ' (Name) 'laksamee', 'อีเมล' (Email) 'laksamee.pr.27@ub.ac.th', and 'รายละเอียด' (Details) 'ddd... 2018-05-08 15:48:10'. A 'แสดงความคิดเห็น' (Show comment) link is located to the right of the comment input field. A 'กันpin' (Pin) button is located at the bottom right.

รูปที่ ข.40: หน้าจอแสดงกระทำผิดทางวิชาชีพที่ต้องการแสดงความคิดเห็น

จากรูปที่ ข.40 แสดงหน้าจอสำหรับสมาชิก เพื่อให้สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นจากการแก้ไขกระทำผิดทางวิชาชีพ สนใจ



รูปที่ ข.41: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



รูปที่ ข.42: หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว (ต่อ)

เมื่อสมาชิกเลือกเมนู ‘โปรไฟล์ของฉัน’ จะแสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังรูปที่ ข.41 - ข.42



รูปที่ ข.43: หน้าจอการแสดงรายชื่อเขตสถานทั่งหมุด

จากรูปที่ ข.44 แสดงหน้าจอรายชื่อเขตสถานทั่งหมุดภายในระบบ



รูปที่ ข.44: หน้าจอแชทสนทนา

เมื่อสมาชิกเลือกบุคคลที่ต้องการสนทนา จะแสดงหน้าจอแชทสนทนา ดังรูปที่ ข.44

ประวัติผู้เขียน

ประวัติส่วนตัว

ชื่อ – สกุล : นางสาวลักษณี ประทุมวัน

รหัสประจำตัว : 5711403366

วันเกิด : 27 มกราคม 2539

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ : 149 หมู่ 13 ตำบลนาสะไมย อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 3500

เบอร์โทรศัพท์ : 0822778781

อีเมล : laksamee.pr.57@ubu.ac.th

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านทรายแก้ว ตำบลเขาใหญ่ราย อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนมหาบholmktวิทยา ตำบลลดอนยาง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนมหาบholmktวิทยา ตำบลลดอนยาง อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ระดับอุดมศึกษา : ภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาการ คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี