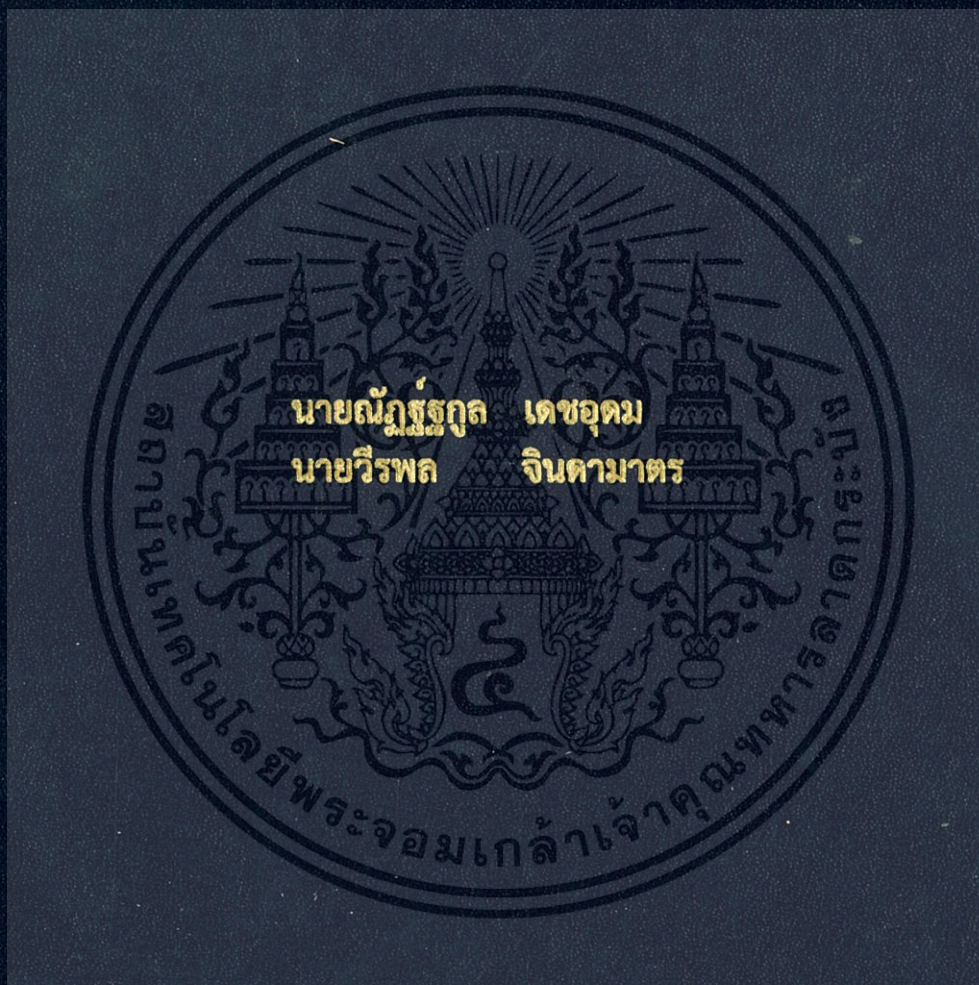


มหาวิทยาลัยชีวิตของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ALIVE UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE, KMITL



โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

มหาวิทยาลัยชีวิตของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ALIVE UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE, KMITL



T149044



นายณัฐรัฐกุล เดชอุดม
นายวีรพล จินตามาตร

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน...149044
วัน,เดือน,ปี...27 S.A. 2560

b.12 879986
i.....

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ALIVE UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE, KMITL



A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
IN COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ

มหาลัยมีชีวิต คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Alive University Faculty of Science, KMITL

ชื่อนักศึกษา

นายณัฐรัฐกุล

เดชอุดม

รหัสนักศึกษา 55050210

นายวีรพล

จินตมาตร

รหัสนักศึกษา 55050459

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2558

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลสวาท หิรัญสกุลวงศ์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
โครงการพิเศษ/ปัญหาพิเศษ/สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
รศ.ดร.จีรพร วีระพันธุ์ ประธานกรรมการ	
อ.สันติภู่ นรบิน กรรมการ	
ผศ.ดร.นวลสวาท หิรัญสกุลวงศ์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ

มหาลัยมีชีวิต คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Alive University Faculty of Science, KMITL

ชื่อนักศึกษา

นายณัฏฐ์ภูกุล เดชอุดม 55050210

นายวีรพล จินตามาตร 55050459

ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2558

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลสวาท หิรัญสกุลวงศ์

บทคัดย่อ

โครงการพิเศษเรื่อง “มหาวิทยาลัยมีชีวิต” ขึ้นนี้ได้สร้างสรรค์เว็บเบราว์เซอร์ระบบพาโนทัวร์ (Panotour) แสดงภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบอาคารคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยให้มีลักษณะเสมือนจริง ให้ผู้ใช้งานสามารถสัมผัสถึงความหลากหลายมิติ พร้อมรายงานข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเติมเต็มข้อมูลให้แก่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ที่สนใจ

ระบบพาโนทัวร์ได้ถูกพัฒนาให้ทำงานร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์ โดยออกแบบส่วนประกอบเว็บเบราว์เซอร์ให้สามารถใช้งานง่ายและสะดวกรวดเร็ว ทั้งนี้ ระบบพาโนทัวร์ในโครงการพิเศษนี้จะถูกแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรก เป็นส่วนของการเดินเยี่ยมชมภาพเสมือนจริง พร้อมมีวีดิทัศน์และข้อมูลประกอบ เพื่อให้ผู้ใช้รับรู้ข้อมูลประหนึ่งได้เห็นภาพจริง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบคณะวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง ผู้ใช้งานสามารถเดินได้อย่างอิสระ 360 องศาตามความต้องการ เพียงใช้เมาส์คลิกลูกศรตามระยะทางที่กำหนด ในส่วนที่สองเป็นการสืบค้นข้อมูลในช่อง “Search” ตามความต้องการของผู้ใช้ อาจจะระบุเป็นชื่อสถานที่หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ต้องการทราบ นอกจากนั้นในเว็บไชนด์ยังระบุแผนที่คณะวิทยาศาสตร์ ในลักษณะ “เมือง” ให้ผู้ใช้สามารถขยับเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการจะเยี่ยมชม อันเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีที่เพิ่มความรวดเร็วกระชับ เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้ใช้ที่ต้องการประหยัดเวลา

จุดประสงค์ของการสร้างสรรค์โครงการพิเศษขึ้นนี้ เพื่อต้องการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั้งกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการจะศึกษาต่อ หรือบุคคลทั่วไปที่ต้องการสมัครเป็นบุคคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้ ผู้ใช้จะสามารถเข้าใช้งานได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ โดยผ่านอินเทอร์เน็ตและเว็บเบราว์เซอร์ก็จะสามารถเห็นหรือสัมผัสกับคณะวิทยาศาสตร์ เสมือนว่าได้อย่างก้าวเข้ามาอยู่ในสถานที่จริง อันจะ

เอกสารคัดลอกเก็บชื่อปัญหาพิเศษที่ว่า “เพียงเข้าเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยมีชีวิต” ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	ALIVE UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE, KMITL
Student	Mr. Nuttakul Dechudom 55050210 Mr. Weerapol Chindamat 55050459
Degree	Bachelor of Science
MajorProgram	Computer Science
Academic Year	2015
Advisor	Asst.Prof.Dr.Nualsawat Hiransakolwong

Abstract

This special project of “Alive University” is to create Panotour system on browser by portray the multi-dimension environmental picture of Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. In addition, the project will facilitate the special information to explain the specific points of each place indicated on the web for the users.

Panotour system is designed to cooperate with web browser by making web browser easy to use. By the way, Panotour system on this special project will be separated in to two important functions. Firstly is the part where user can sightseeing all around as real, further we still point out some videos or necessary information about Faculty of Science, hence, users can look around for 360 degree by clicking computer mouse to the indicated distances. The second function is searching system. If users need to suddenly know the specific spot on the map, they could immediately type the searching words on searching block and search. In addition, the project still facilitate a map of Faculty of Science which is created like a “city” map to be another choice for the users who would like to go steadily to the point indicated on the map which can be save the users’ time.

The objective of creating this special project is to facilitate the users which are students who would like to be the future students , or people who would like to apply for the job in Faculty of Science in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Through internet and browser, all users can easily enter the website anywhere and anytime. Therefore they can see and touch the place as real dimension, which is conform to the name of the project “Alive University.”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปัญหาพิเศษหัวข้อ ระบบ “มหาวิทยาลัยชีวิต คณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” สำเร็จลุล่วงด้วยดีเนื่องจากผู้จัดทำได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลผู้มีพระคุณหลายท่านดังนี้

ขอขอบพระคุณผศ.ดร.นวลสวาท ทิรัญสกลวงศ์อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำหัวข้อโครงการพิเศษที่คอยให้กำลังใจ, ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบและแก้ไขการเขียนรายงานปัญหาพิเศษ

ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้แก่ทางคณะผู้จัดทำมาตลอดระยะเวลา 4 ปี จนกระทั่งปัญหาพิเศษนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณพี่ชาย นาย ชัยพร พยาครุฑ ที่คอย กลั่นกรอง, ชี้แนะแนวทางให้คำปรึกษา และแนะนำกระบวนการในการเขียนรายงานปัญหาพิเศษ

ขอขอบพระคุณบิดามารดา นาย จักรพันธ์ เดชอุดม และ นาง กชพรภัค เดชอุดม ที่คอยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์, ให้คำปรึกษา, สถานที่ทำงาน และ ให้กำลังใจ มาโดยตลอด จนกระทั่งปัญหาพิเศษนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ต้องขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจเสมอมา

นายณัฐรัฐกุล เดชอุดม

นายวีรพล จินดามাত্র

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ I

ABSTRACT II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VII

สารบัญรูปภาพ IX

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย 1

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2

1.5 ขั้นตอนการดำเนินการ 2

1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ 3

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบ virtual tours 360-degree 4

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับ virtual tours 360-degree 4

1) หลักการถ่ายภาพพาโนรามา 5

2) เทคนิคการถ่ายภาพพาโนรามา 5

3) วิธีการถ่ายภาพพาโนรามา 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4) การตั้งกล้องบนหัวพานอรามา	6
5) หลักการทำภาพพานอรามาใน Autopano	7
6) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	8
2.2 หลักการที่เกี่ยวข้อง	13
2.2.1 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ	13
1) ภาษาเซชทีเอ็มแอล (HTML)	13
2) ภาษา ซีเอสเอส(CSS)	14
3) ภาษา จาวาสคริปต์ (JavaScript)	15
4) ภาษา พีเอชพี (PHP)	16
5) ภาษา ภาษาเอสคิวแอล (SQL)	17
2.2.2 เกี่ยวกับ Bootstrap	18
2.2.3 เครื่องมือที่ใช้สร้างระบบ virtual tours 360-degree	21
2.2.4 CMS (Content Management System)	23
บทที่ 3 การวิจัยและการดำเนินงาน	
3.1 ลักษณะระบบโดยรวม	28
3.2 การวิเคราะห์ระบบ	29
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)	30
3.4 การอธิบายยูสเคส (Use Case Description)	31
3.5 Activity Diagram	37
3.6 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การใช้งานระบบ

4.1	หน้าหลักของผู้ใช้งานทั่วไป	45
4.1.1	หน้าหลัก	45
4.1.2	หน้า PANORAMA	47
4.1.3	หน้า ABOUTS	50
4.1.4	หน้า BLOGS	50
4.1.5	หน้า READ BLOGS	51
4.1.6	หน้า CONTACT US	52
4.1.7	หน้า SEARCH	52
4.1.8	หน้าแสดงผลบน MobileVersion	53
4.2	หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ (Administrator)	55
4.2.1	หน้า Login	55
4.2.2	หน้า Dashboard WordPress	55
4.2.3	หน้า Posts Dashboard	56
4.2.4	หน้า Media Dashboard	60
4.2.5	หน้า Pages Dashboard	61
4.2.6	หน้า Appearance Dashboard	63
4.2.7	หน้า Plugins Dashboard	64
4.2.8	หน้า Users Dashboard	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2.9 หน้า Tool Dashboard	66
4.2.10 หน้า Setting Dashboard	67
4.2.11 หน้า Revolution Slider ปลั๊กอินสร้าง Slider	73
4.2.12 หน้า ออกจากระบบ	73
บทที่ 5 บทวิจารณ์ และ สรุป	
5.1 บทวิจารณ์และสรุปผล	74
5.2 วิจารณ์สิ่งได้รับจากโครงการ	74
5.3 ปัญหาอุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	75
5.4 แนวทางการพัฒนาต่อ	75
เอกสารอ้างอิง	76
ภาคผนวก	77
ภาคผนวก ก.	78
1. เตรียมโปรแกรมติดตั้ง MAMP PRO 3.5	79
2. ขั้นตอนการติดตั้ง MAMP PRO 3.5	80
3. วิธีการเรียกใช้และทดสอบการใช้งาน	92
ภาคผนวก ข.	94
1. เตรียมโปรแกรมเพื่อติดตั้ง WordPress	95
2. ขั้นตอน ติดตั้ง WordPress	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 การแก้ไขข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Edit data)	32
ตารางที่ 3.2 การลบข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Delete data)	33
ตารางที่ 3.3 การเพิ่มข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Add data)	34
ตารางที่ 3.4 การดูข้อมูลใน ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิด ทัวร์เสมือนจริง (virtual tour)	35
ตารางที่ 3.5 การค้นหาข้อมูลใน ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิด (Search)	36



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1	เทคนิคการถ่ายภาพพาโนรามา	5
รูปที่ 2.2	อุปกรณ์การถ่ายภาพ Panorama	6
รูปที่ 2.3	วิธีการถ่ายภาพพาโนรามา	7
รูปที่ 2.4	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	8
รูปที่ 2.5 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	9
รูปที่ 2.6 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	9
รูปที่ 2.7 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	10
รูปที่ 2.8 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	10
รูปที่ 2.9 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	11
รูปที่ 2.10 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	11
รูปที่ 2.11 (ต่อ)	ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama	12
รูปที่ 2.12	โปรแกรม Panotour Pro	21
รูปที่ 2.13	WordPress template	24
รูปที่ 2.14	Wordpress Template Hierarchy	24
รูปที่ 2.15	Responsive Design	25
รูปที่ 3.1	การไหลของ ระบบ virtual tours 360° คณะวิทยาศาสตร์	28
รูปที่ 3.2	ตัวอย่าง Template	29
รูปที่ 3.3	ยูสเคสไดอะแกรม (Users)	30

เอกสารรูปที่ 3.4 ยูสเคสไดอะแกรม (Admin) ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.5 Activity Diagram หน้า PANORAMA	37
รูปที่ 3.6 Activity Diagram หน้า SEARCH	38
รูปที่ 3.7 Activity Diagram หน้า ABOUT US	38
รูปที่ 3.8 Activity Diagram หน้า BLOGS	39
รูปที่ 3.9 Activity Diagram หน้า CONTACT US	40
รูปที่ 3.10 หน้า HOME	41
รูปที่ 3.11 หน้า PANORAM	41
รูปที่ 3.12 หน้า SEARCH	42
รูปที่ 3.13 หน้า ABOUT US	42
รูปที่ 3.14 หน้า BLOGS	43
รูปที่ 3.15 หน้า READ BLOGS	43
รูปที่ 3.16 หน้า CONTACT US	44
รูปที่ 4.1 แสดงหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ	45
รูปที่ 4.2 แสดงส่วนเนื้อหาในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ	46
รูปที่ 4.3 แสดงแถบเมนูด้านซ้ายในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ	47
รูปที่ 4.4 แสดงข้อมูลหน้า Panorama	47
รูปที่ 4.5 แสดงรายละเอียดแผนที่คณะวิทยาศาสตร์	48
รูปที่ 4.6 แสดงแถบเมนูในการใช้งานระบบ 360 องศา	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.7 แสดงข้อมูลหน้า ABOUTS	50
รูปที่ 4.8 แสดงข้อมูลหน้า BLOGS	50
รูปที่ 4.9 แสดงข้อมูล READ BLOGS	51
รูปที่ 4.10 แสดง Tag หมวดหมู่บทความ	51
รูปที่ 4.11 แสดงข้อมูลหน้า CONTACT US	52
รูปที่ 4.12 แถบแสดงกล่องใส่ข้อความในการค้นหา	52
รูปที่ 4.13 หน้าตัวอย่างการค้นหา	53
รูปที่ 4.14 แสดงผลบน MobileVersion	53
รูปที่ 4.15 แสดงเมนูการทางด้านซ้ายใช้งาน MobileVersion	54
รูปที่ 4.16 แสดงเมนูการทางด้านขวาใช้งาน MobileVersion	54
รูปที่ 4.17 หน้า Login ผู้ดูแลระบบ	55
รูปที่ 4.18 หน้าควบคุมผู้ดูแลระบบ	55
รูปที่ 4.19 ส่วนประกอบของ Post	56
รูปที่ 4.20 หน้า All Post	56
รูปที่ 4.21 หน้า Add New	57
รูปที่ 4.22 ข้อความ Excerpt	57
รูปที่ 4.23 Featured Image	58
รูปที่ 4.24 ตัวอย่างข้อข้อความ Excerpt และ รูป Future Image	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.25 หน้า Categories	59
รูปที่ 4.26 หน้า Tag	60
รูปที่ 4.27 เมนู Media	60
รูปที่ 4.28 เมนู Page	61
รูปที่ 4.29 หน้า Page	61
รูปที่ 4.30 หน้า Add New Page	62
รูปที่ 4.31 หน้า Appearance	63
รูปที่ 4.32 หน้า Plugins	64
รูปที่ 4.33 หน้า User	65
รูปที่ 4.34 หน้า Tool	66
รูปที่ 4.35 หน้า Import	66
รูปที่ 4.36 หน้า Export	67
รูปที่ 4.37 หน้า Settings	67
รูปที่ 4.38 หน้า General Setting	68
รูปที่ 4.39 หน้า Writing Settings	69
รูปที่ 4.40 หน้า Reading	70
รูปที่ 4.41 หน้า Media	71
รูปที่ 4.42 หน้า Permalink	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.43 หน้า Facebook Comments	72
รูปที่ 4.44 หน้า Revolution Slider	73
รูปที่ 4.45 Log Out	73
รูปที่ก-1 ดาวโหลดโปรแกรม MAMP PRO	79
รูปที่ก-2 Introduction MAMP PRO 3.5	80
รูปที่ก-3 Read Me MAMP PRO 3.5	81
รูปที่ก-4 License MAMP PRO 3.5	82
รูปที่ก-5 Destination Select MAMP PRO 3.5	83
รูปที่ก-6 Installton Type MAMP PRO 3.5	84
รูปที่ก-7 Installation MAMP PRO 3.5	85
รูปที่ก-8 ไอคอน Launchpad MacBook	86
รูปที่ก-9 Register MAMP PRO 3.5	86
รูปที่ก-10 Serial MAMP PRO 3.5	87
รูปที่ก-11 Register Finished MAMP PRO 3.5	87
รูปที่ก-12 MAMP PRO 3.5	88
รูปที่ก-13 Start MAMP PRO 3.5	89
รูปที่ก-14 My SQL MAMP PRO 3.5	89
รูปที่ก-15 Change password of My SQL MAMP PRO 3.5	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ ก-16 ไอคอน phpMyAdmin	90
รูปที่ ก-17 หน้าต่าง phpMyAdmin	91
รูปที่ ก-18 Create Database	91
รูปที่ ก-19 Create Database Finished	92
รูปที่ ก-20 แสดงหน้าจอ MAMP PRO 3.5	92
รูปที่ ก-21 ที่อยู่ของไฟล์เก็บข้อมูล	93
รูปที่ ข-1 ดาวน์โหลด WordPress	95
รูปที่ ข-2 นำไฟล์ WordPress ใส่ในไฟเตอร์	95
รูปที่ ข-3 เรียกใช้งาน WordPress	96
รูปที่ ข-4 สิ่งที่ WordPress ต้องการ	96
รูปที่ ข-5 กรอกรายละเอียด WordPress	97
รูปที่ ข-6 ข้อมูลที่กรอกถูกต้องสามารถไปขั้นตอนต่อไป	98
รูปที่ ข-7 install WordPress	98
รูปที่ ข-8 Success	99
รูปที่ ข-9 Login WordPress	100
รูปที่ ข-10 Frontend WordPress	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกของการพัฒนาเว็บไซต์ที่มุ่งสร้างสรรค์การขยายมิติอันคับแคบให้กว้างขึ้นเพื่อสอดรับกับมุมมองใหม่ ๆ นั้น เทคโนโลยีเว็บไซต์ virtual tour 360° จัดเป็นแนวคิดด้านการขยายมิติที่น่าสนใจ เทคโนโลยี เว็บไซต์ virtual tour 360° สามารถจำลองสถานที่เสมือนจริงให้ปรากฏแก่สายตาของผู้เข้าชมเว็บไซต์ในทุกมิติ

คำขวัญที่ว่า “เว็บไซต์ช่วยให้ชีวิตง่ายขึ้น” ปรากฏได้เด่นชัดด้วยเทคโนโลยีเว็บไซต์ virtual tour 360° เมื่อต้องการวางแผนเดินทางไปยังสถานที่แห่งหนึ่งโดยไม่ทราบมาก่อนว่าสถานที่นั้น เป็นอย่างไร มีเส้นทางอย่างไร มีสิ่งแวดล้อมโดยรอบอย่างไร การใช้เว็บไซต์แผนที่ที่ธรรมดาย่อมไม่อาจให้คำตอบ ชัดเจน ทว่าเทคโนโลยีเว็บไซต์ virtual tour 360° จะทำให้เราเห็นภาพจริง ครบทุกมุมมอง เพียงชมภาพอยู่หน้าเว็บไซต์ก็สามารถเข้าถึงทุกจุด ในบริเวณกว้างที่ไม่แน่ว่า การเดินเท้าจะสามารถเข้าถึงได้

ในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดเว็บไซต์ virtual tour 360° มาใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งในองค์กรสำคัญและหน่วยงานของปัจเจกบุคคลแทบทุกวงการ อาทิ วงการการศึกษา ภาคธุรกิจ การท่องเที่ยว เป็นต้น คณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นว่า มหาวิทยาลัยเป็นสถานศึกษาที่ใกล้ตัว และมีความสำคัญ การสร้างระบบ virtual tour 360° ภายในมหาวิทยาลัยจะช่วยตอบสนอง ความต้องการแก่นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่มาเยี่ยมชมมหาวิทยาลัยให้สามารถ เห็นภาพล่วงหน้า ได้อย่างอิสระเสมือนเดินอยู่ในสถานที่จริง โดยเห็นมุมมองทั้ง 360° นอกจากนี้ การศึกษา จากเว็บไซต์ virtual tour 360° ยังช่วยให้สามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้า ให้มีประสิทธิภาพ สูงขึ้นด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 พัฒนาระบบเพื่อให้ผู้ใช้ทราบรายละเอียดในสถานที่ถึงสถานที่เสมือนจริงสามารถเยี่ยมชมได้อย่างอิสระ

1.2.2 พัฒนาระบบเพื่อให้ผู้ใช้ สามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 ผู้ใช้งานควรมีระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

1.3.2 ผู้ใช้งานควรมี Hardware and Software ที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถเข้าใช้งานได้จากอุปกรณ์ สมาร์ทโฟน และ คอมพิวเตอร์ ทุกแพลตฟอร์ม
- 1.4.2 สามารถเดินชมหาความรู้ได้อย่างไม่มีเวลาจำกัด
- 1.4.3 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

1.5 ขั้นตอนการดำเนินการ

- 1.5.1 วางแผนระบบงาน ทำการวางแผนเพื่อเป็นแผนในการดำเนินและเข้าใจถึงปัญหาและหลักการทำงานในแต่ละขั้นตอนของระบบงาน
- 1.5.2 ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องศึกษาทฤษฎี หลักการต่างๆและซอฟต์แวร์รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน
- 1.5.3 ออกแบบขั้นตอนการทำงาน นำหลักการและทฤษฎีมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบงาน ให้ระบบงานสามารถทำงานได้อย่างครอบคลุม มีความแม่นยำและถูกต้อง
- 1.5.4 พัฒนาโปรแกรมระบบงาน นำหลักการที่ได้ทำการวิเคราะห์แล้วมาทำการเขียนโปรแกรม ให้ถูกต้องตามระบบงานที่ออกแบบไว้
- 1.5.5 ทดสอบและติดตั้งระบบงาน การทดสอบการใช้งานของโปรแกรมที่ทำการพัฒนาขึ้นเพื่อทดสอบความสามารถหาข้อจำกัดและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- 1.5.6 ทดลองใช้งานจริง นำระบบที่พัฒนาขึ้นมาใช้งานจริงเพื่อหาจุดบกพร่องที่อาจเกิด
- 1.5.7 แก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงระบบงานการแก้ไขในส่วนข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดต่างๆที่ได้จากการทดลองใช้งานเพื่อให้ระบบมีความสามารถและมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับความถูกต้องมากที่สุด
- 1.5.8 สรุปผลและอภิปรายผลสร้างเอกสารประกอบการใช้งานของระบบงานที่ทำการพัฒนาขึ้น จัดทำคู่มือการใช้งานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ

1.6.1 คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์พกพา

1.6.2 ซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ Mac OS X
 - CPU: Dual-core ความเร็ว 2.5GHz โปรเซสเซอร์ Intel Core i5 (Turbo Boost สูงสุด 3.1GHz) พร้อมแคช L3 ขนาด 3 MB
 - RAM : หน่วยความจำ DDR3 1600MHz ขนาด 8 GB
- Komodo Edit เครื่องมือที่ใช้ในการเขียน Code
- Adobe Photoshop เครื่องมือในการแต่งภาพ
- Adobe Lightroom เครื่องมือในการจัดแสง แต่งภาพ
- JPEGmini เครื่องมือในการลดขนาดรูป
- Mam Pro เครื่องมือในการจำลอง localhost
- Autopano เครื่องมือใช้ในการรวมภาพเป็น Panarama
- Wordpress ระบบโครงสร้างควบคุมการทำงาน
- Panotour เครื่องมือที่ใช้สร้าง ระบบ virtual tour 360°
- กล้อง GoPro เครื่องมือในการถ่ายภาพ

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบ virtual tours 360-degree

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับ virtual tours 360-degree

การถ่ายภาพ คือ การบันทึกเหตุการณ์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยการเก็บสภาพแสง ณ เวลานั้นไว้บนวัตถุไวแสง ผ่านอุปกรณ์รับแสงที่เรียกว่ากล้องถ่ายรูป หลังจากนั้น จะสามารถเปลี่ยนสภาพแสงเหล่านั้นกลับมาเป็นภาพได้อีกครั้ง ผ่านกระบวนการล้างอัดภาพ

ภาพพาโนรามา คือภาพที่ถ่ายในมุมกว้าง ที่มีแนวภาพในแนวนอนกว้างกว่าแนวสูง มากกว่า 2 เท่าขึ้นไป นิยมถ่ายภาพที่ต้องการบันทึกพื้นที่กว้างของภาพมากกว่า การถ่ายตามปกติ เช่น ภาพวิวทัศน์ ทำให้ภาพน่าดูยิ่งขึ้นผู้ดูจะมีความรู้สึกเหมือนชมธรรมชาติไปรอบ ๆ ตัว

กล้องพาโนรามา (Panoramic Camera) เป็นกล้องที่ออกแบบเพื่อถ่ายรูปที่มีมุมของวิวกว้างประมาณเกือบ 140 องศา โดยที่สัดส่วนของภาพที่ได้ไม่ผิดเพี้ยนเหมือนการใช้เลนส์ตาปลา กล้องชนิดนี้นำมาใช้ถ่ายรูปหมู่ที่มีจำนวนคนมากๆ นั่งเรียงแถวกัน ซึ่งกล้องธรรมดาไม่สามารถบันทึกภาพให้มีสัดส่วนเหมือนจริงได้ การทำงานของกล้องชนิดนี้มีเลนส์ที่หมุนรอบแนวตั้ง โดยแสงจะผ่านเลนส์ แล้วหักเหผ่านช่องแคบที่หมุนตามเลนส์ไปตกลงบนฟิล์มที่มีลักษณะโค้งอยู่ด้านหลังของกล้อง ทำให้การบันทึกภาพออกมาดูเป็นภาพที่มีลักษณะยาวในแนวระดับ

ทัวร์เสมือนจริงคือการจำลองสภาพแวดล้อมของสถานที่จริงโดยใช้หลักการถ่ายภาพแบบพาโนรามาประยุกต์รวมเข้าด้วยกันโดยโปรแกรมเฉพาะ ซึ่ง Virtual Tour นั้นจะทำให้ผู้เข้าชมสามารถมองเห็นสถานที่หรือบรรยากาศเสมือนจริงได้ทั้ง 360 องศารอบตัวเสมือนว่าผู้เข้าชมอยู่ใสถานที่นั้นจริงๆ อีกทั้งยังมีตำแหน่งก้าวเดินเพื่อให้สามารถรับชมสถานที่โดยรอบได้อย่างครบถ้วน

1) หลักการถ่ายภาพพาโนรามา

- การซ้อนทับกันของภาพที่ติดกัน ภาพแต่ละภาพที่จะนำมาต่อกันจะต้องซ้อนกันอย่างน้อย 20% ไม่ว่าจะถ่ายภาพแนวตั้งหรือแนวนอน ค่าที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณ 30% แต่หากต้องการให้การซ้อนกัน
- เนียนมากๆ ควรตั้งที่ประมาณ 50%
- ตั้งกล้องบนขาตั้งกล้องให้ได้ระดับทั้งในแนวตั้งและแนวนอน โดยต้องควบคุมการตั้งระดับน้ำในขาตั้งกล้อง หรือบนหัวพาโนรามาให้ได้ระดับ หากตั้งไม่ได้ระดับแล้วจะทำให้ภาพที่ต่อกันนั้นเบี้ยว และต้องตัดภาพส่วนบน ส่วนล่างทิ้งไป
- ควบคุม Exposure ให้มีค่าคงที่ ดังนั้นจึงต้องถ่ายในโหมด Manual เพราะหากตั้งโหมด อื่นๆ แล้ว ค่าการฉายแสงจะถูกปรับเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง

2) เทคนิคการถ่ายภาพพาโนรามา

ภาพกว้างๆ มองเห็นวิวเกือบ 360 องศา ด้วยความแปลกตามีเสน่ห์ เหมือนยกโลกรอบตัวมาใส่ไว้ในเฟรมเดียว ทำให้ผู้ใช้อยากถ่ายเก็บภาพรูปแบบนี้ไว้ด้วยมือตัวเอง แต่หากเป็นสมัยก่อนคงเป็นเรื่องลำบากจำเป็นต้องใช้ความรู้ขั้นเทพ แต่สำหรับผู้ที่ใช้กล้อง CyberShot ที่มีโหมดถ่ายภาพพาโนรามา สามารถถ่ายได้ง่ายๆ ด้วยมือเปล่า โดยไม่ต้องนำมาต่อด้วยโปรแกรมภายนอก เพราะกล้องจะทำการประมวลผลให้เสร็จ



รูปที่ 2.1 เทคนิคการถ่ายภาพพาโนรามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) วิธีการถ่ายภาพพาโนรามา

1. เลือกมุมที่จะถ่ายแล้ว ประกอบกล้องไว้บนขาตั้งกล้องให้มั่นคง
2. ควรใช้กล้องที่มีเลนส์ FISH EYE เนื่องจาก จะทำให้ภาพมีความโค้งและเก็บองค์ประกอบได้เยอะขึ้น
3. ถ่ายภาพแนวตั้งในระนาบเดียวกันเพื่อให้ภาพที่ต่อเรียงร้อยออกมาเนียนที่สุด
4. เริ่มถ่ายภาพทีละภาพ โดยให้เหลื่อมกันในระยะประมาณ 1 ใน 3 ของรูป แพนกล้องแล้วกดถ่ายไปเรื่อยๆ
5. ถ่ายหลายๆรูป จะต่อได้ยาวแค่ไหน ขึ้นอยู่กับจำนวนภาพที่เราถ่าย
6. นำภาพทั้งหมดมาต่อกันด้วยโปรแกรมตามความถนัด

4) การตั้งกล้องบนหัวพาโนรามา

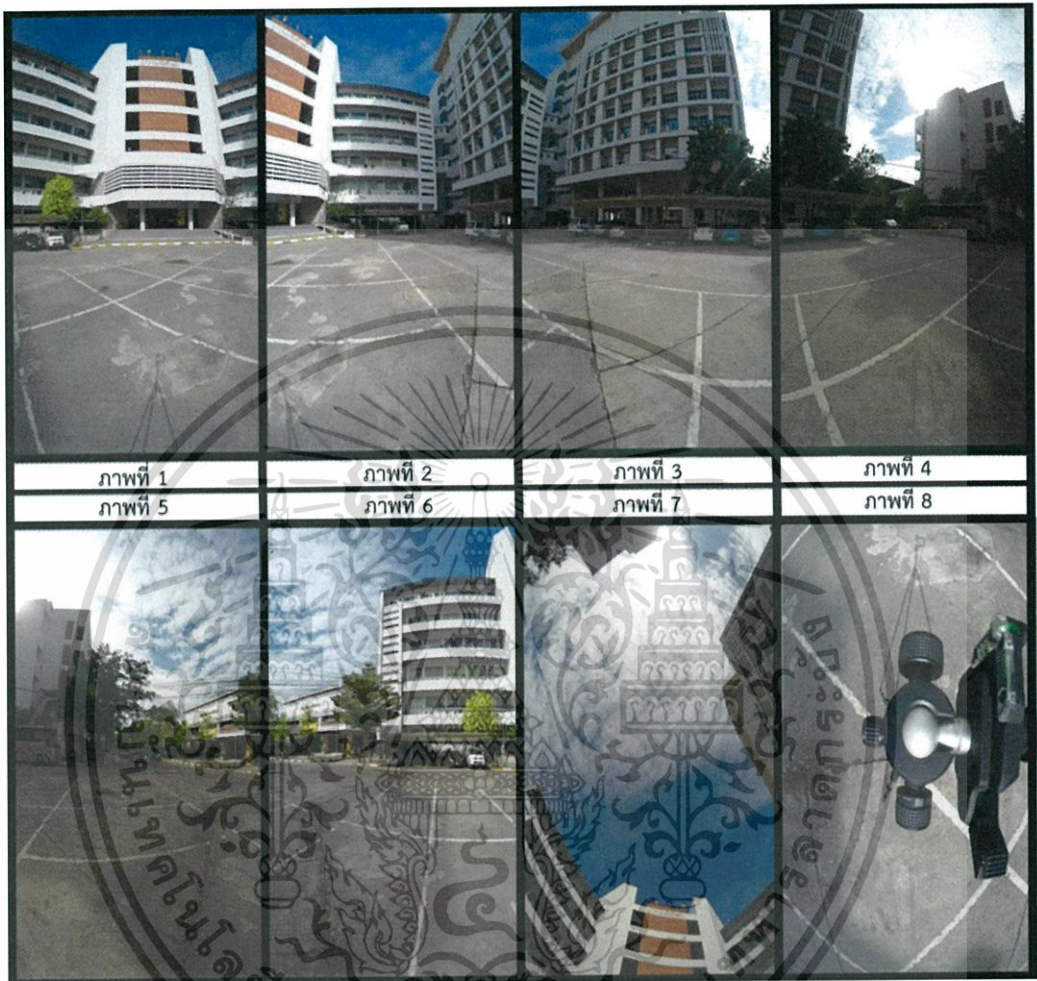


รูปที่ 2.2 อุปกรณ์การถ่ายภาพ Panorama

การติดตั้งอุปกรณ์ก่อนถ่ายภาพ Panorama

1. นำแขน หรือ ข้อต่อ ตามรูปภาพที่ 1 มาติดกับ ขาตั้งกล้อง
2. นำแขนติดกับ กล้อง GoPro
3. ปรับองศาขีดน้ำบนขาตั้งกล้องให้อยู่ตรงจุดกึ่งกลาง และ ปรับองศาของกล้อง GoPro . ให้อยู่ในแนวตั้ง 90 องศา บนขาตั้งกล้อง
4. หมุนขาตั้งกล้องไปที่ 0 องศา เพื่อเตรียมถ่ายรูป Panorama

ในการถ่ายรูประยะที่ซื้อทในการทำ ภาพ Panorama ต้องใช้ชากล้องที่บอก องศาในการถ่ายภาพ ซึ่งในภาพที่ 2.2 จะเป็นกาถ่าย เริ่มที่ 0 องศา และ เพิ่มไปที่ละ 30 องศา จนครบหนึ่งรอบ จากนั้น ทำการปรับกล้อง เพื่อถ่ายมุมมอง ด้านบน และ มุมมองด้านล่าง ได้ดังภาพที่ 2.3



รูปที่ 2.3 วิธีการถ่ายภาพพาโนรามา

5) หลักการทำภาพพาโนรามาใน Autopano

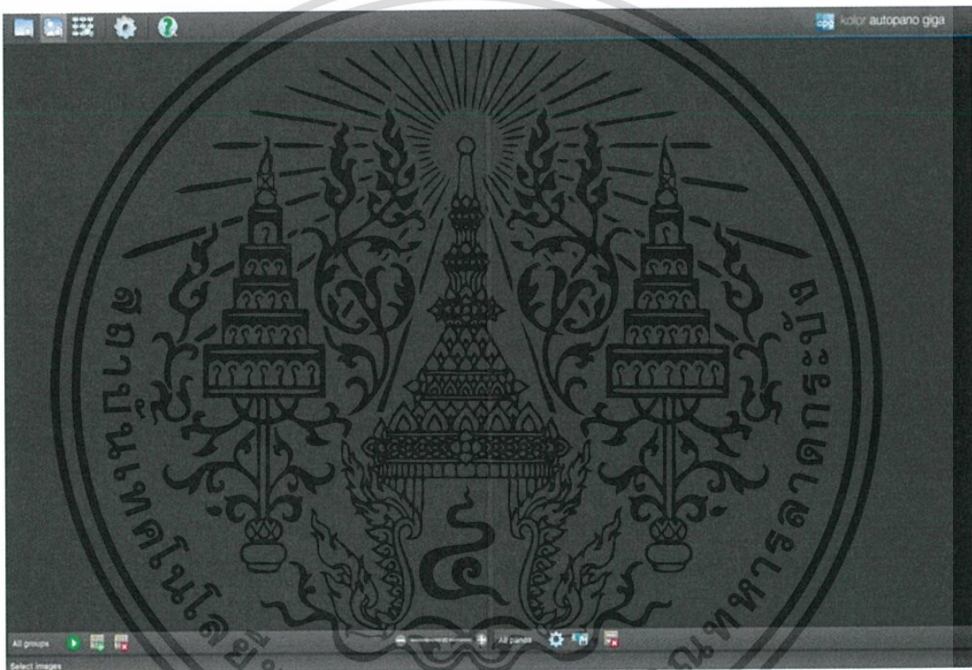
พาโนรามา หรือ แพนโนรามา (Panorama) คือภาพที่สร้างขึ้นโดยการนำภาพชุดหลายๆ ภาพมาต่อกันเป็นภาพใหญ่ภาพเดียว มีแนวภาพในแนวนอนกว้างกว่าแนวสูง มากกว่า 2 เท่าขึ้นไป หรือจะเรียกว่าเป็นการสร้างภาพวิวที่เห็นสมบูรณ์เต็มตาซึ่งไม่สามารถถ่ายได้ในช็อตเดียว (Single Shot) ให้มาอยู่ในเฟรมเดียวกันได้ เช่น ภาพทิวทัศน์ เพื่อให้ภาพน่าดูยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แพน (pan) เปรียบเสมือนการถ่ายภาพยนตร์ยืนอยู่กับที่แล้วเล็งกล้องเอี้ยวตัวจากซ้ายไปขวาหรือขวาไปซ้าย โดยเส้นเท้าต้องไม่ขยับไปจากจุดที่ยืนอยู่ หรืออีกอย่างหนึ่ง ตั้งกล้องบนขาตั้งก็จะอยู่กับที่ได้ อย่างแน่นอน
- ตัวโอ (o) เป็นตัวเชื่อมคำสนธิแบบฝรั่ง
- รามา (rama) หมายถึงจอหนังหรือภาพ

6) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

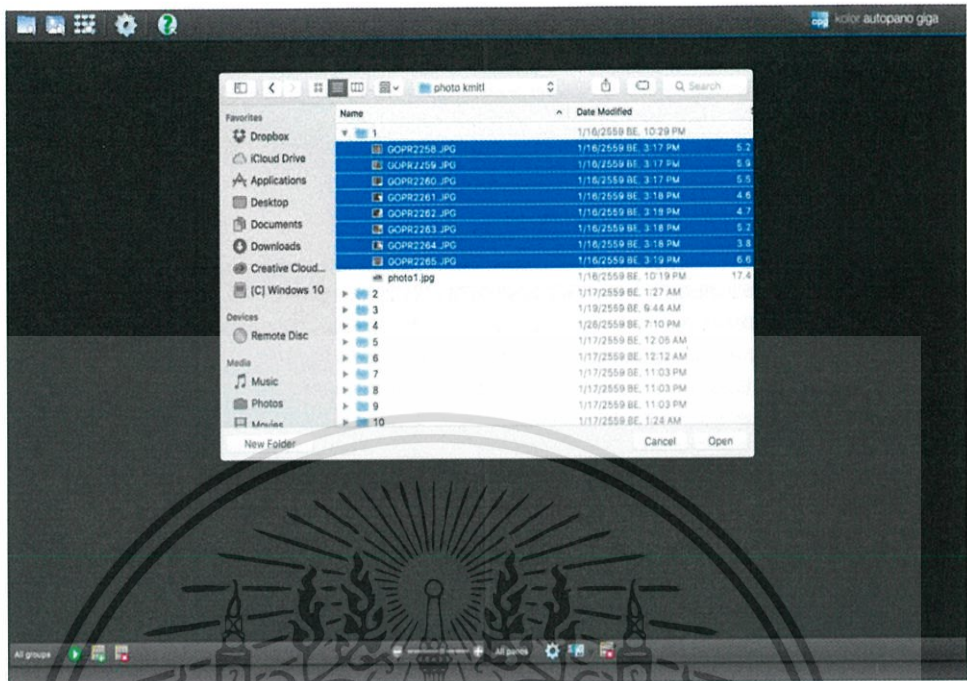
6.1) เปิดโปรแกรม Autopano > เข้าเมนู File > Select images



รูปที่ 2.4 ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

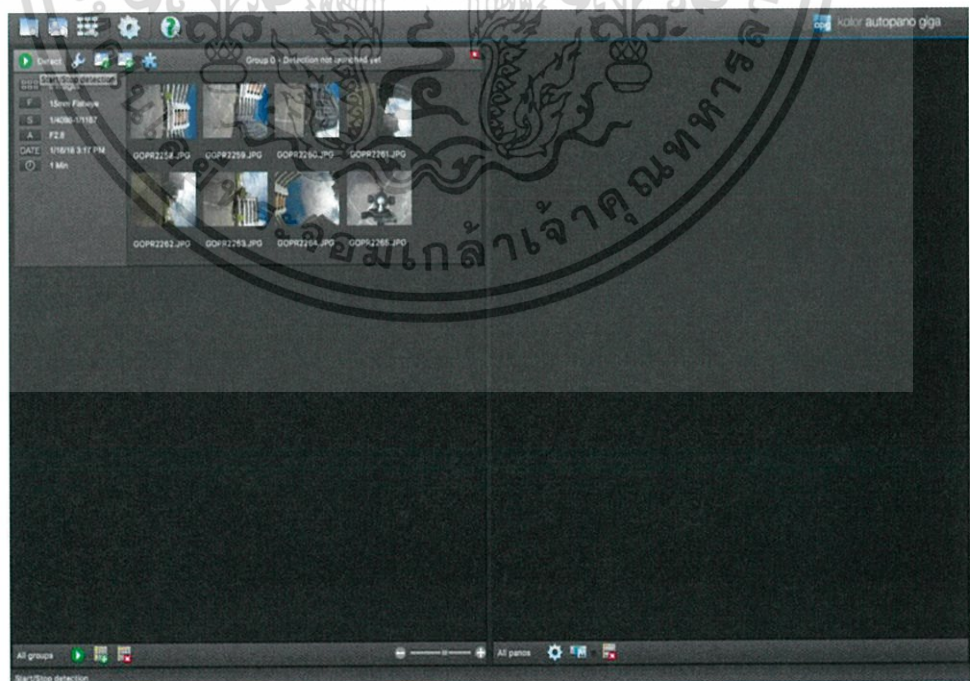
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2) เลือกรูปถ่ายที่จะนำไปทำ ภาพ Panorama > กด Open



รูปที่ 2.5 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

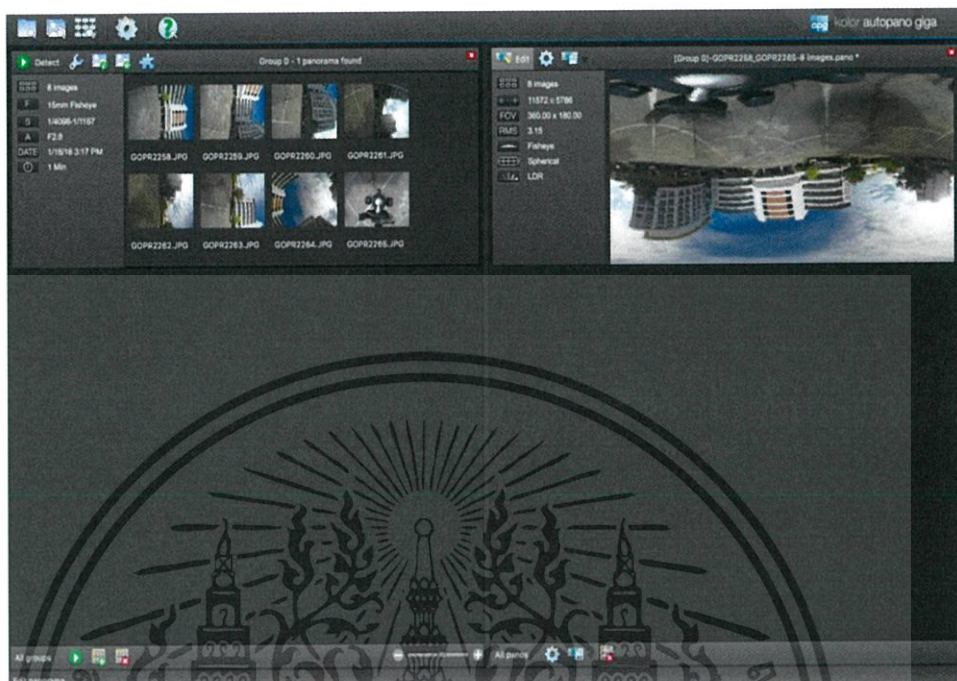
6.3) กด Detect เพื่อ Process ต่อภาพ ตาม algorithm ของโปรแกรม



รูปที่ 2.6 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

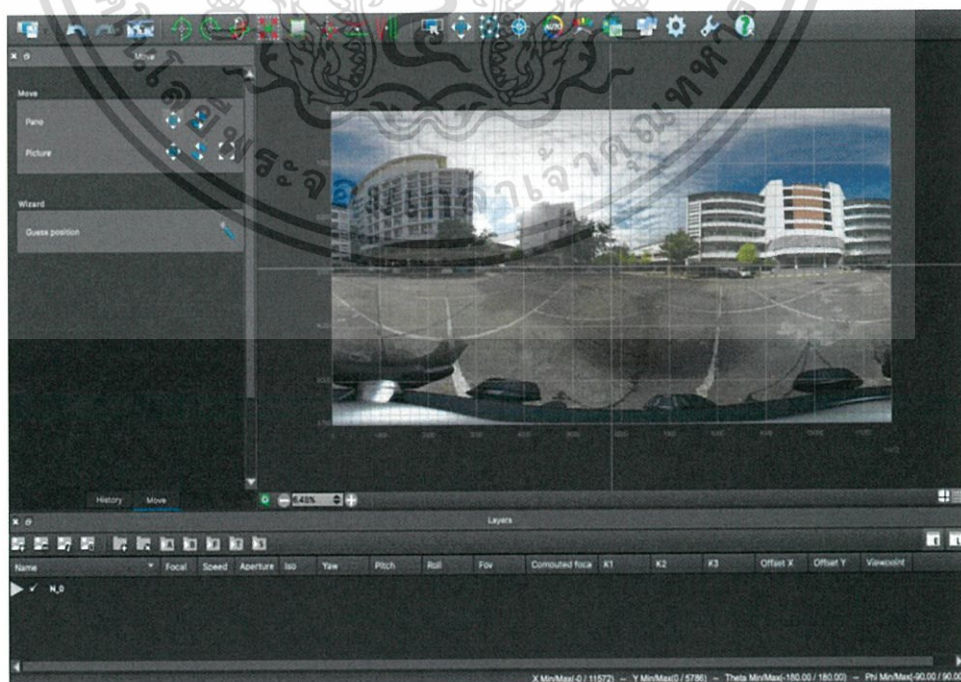
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4) เมื่อโปรแกรม Process การต่อภาพสำเร็จ > กด Edit เพื่อทำการปรับแต่งภาพ



รูปที่ 2.7 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

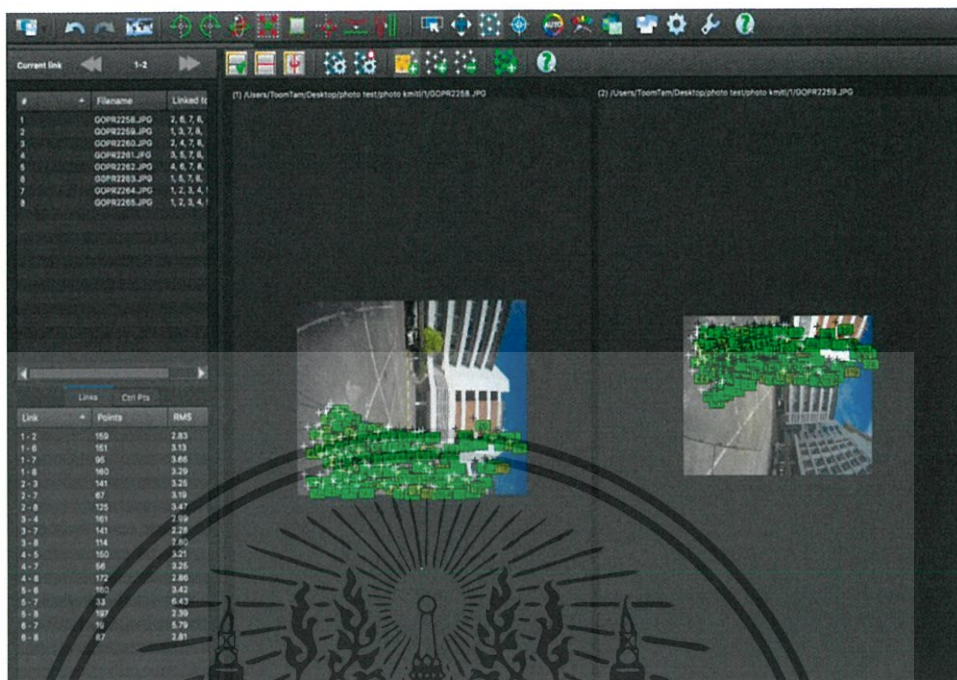
6.5) ปรับแต่งภาพตามความเหมาะสม ด้วยเครื่องมือต่างๆ



รูปที่ 2.8 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

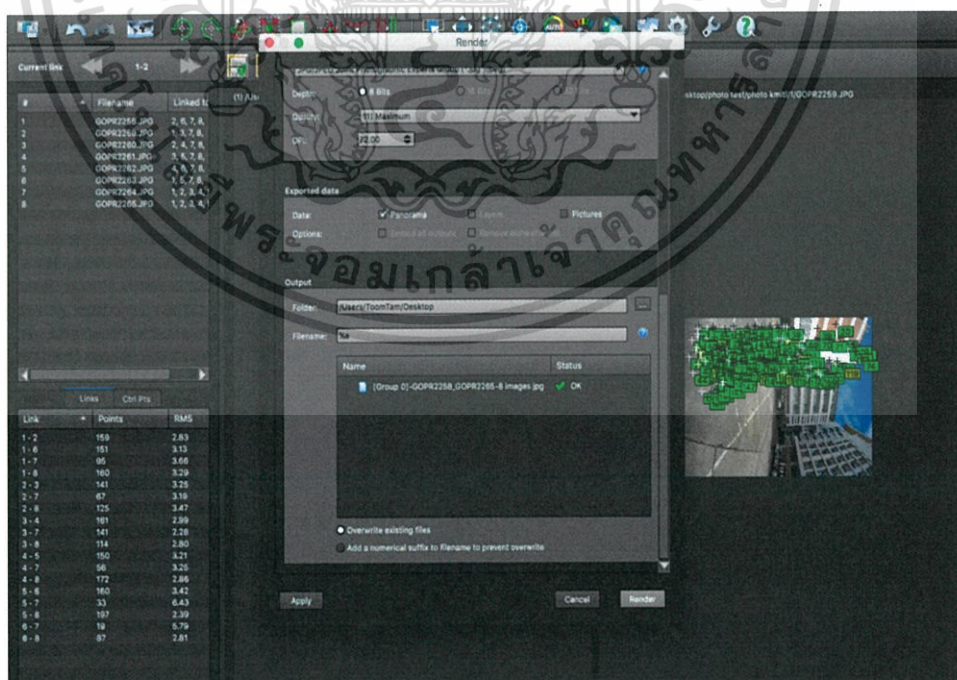
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6) ทำการกำหนดจุดของภาพ ที่คล้ายคลึงกันเพื่อให้ภาพต่อกันได้เนียนมากขึ้น



รูปที่ 2.9 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

6.7) เมื่อปรับแต่งภาพเสร็จแล้ว > ทำการ SAVE รูปภาพ



รูปที่ 2.10 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.8) รูปภาพ Panorama



รูปที่ 2.11 (ต่อ) ขั้นตอนการทำรูปภาพ Panorama

ความหมายของ Layout [1]

- Auto = โปรแกรมจะทำการต่อภาพให้อัตโนมัติ
- Perspective = คำสั่งที่จะกำหนดให้ภาพกลาง เป็นภาพหลักในการต่อภาพ และนำรูปภาพมาต่อทางซ้ายและขวา
- Cylindrical = ขยายภาพส่วนกลาง และนำภาพอื่นๆ มาต่อเข้าอีกครึ่ง
- Reposition = เรียงภาพต่อเนื่องกันไป ไม่มีการปรับขนาดภาพ
- Spherical = ต่อภาพโดยการปรับมุมมองของภาพให้โค้ง เหมือนกับทรงกลม
- Collage = ต่อภาพแต่ไม่มีการบิดรูปทรงของแต่ละภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หลักการที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ

เนื่องจากระบบนี้เป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์ ดังนั้นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาจึงถูกแบ่งออกเป็น 5 ภาษา

1. ภาษาเฮชทีเอ็มแอล (HTML)
2. ภาษา ซีเอสเอส (CSS)
3. ภาษา จาวาสคริปต์ (JavaScript)
4. ภาษา พีเอชพี (PHP)
5. ภาษา ภาษาเอสคิวแอล (SQL)

1) ภาษาเฮชทีเอ็มแอล (HTML) [2]

ภาษา HTML ใช้กำหนดโครงสร้างของเว็บ ให้มีการสร้างอยู่ในกรอบหรือขอบเขตที่วางเอาไว้โดย HTML จะประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วนคือ Head กับ Body

- ส่วน Head

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการอธิบายข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับเอกสารเว็บนั้นเช่นชื่อเรื่องของเอกสารเว็บ (Title) ชื่อของผู้จัดทำเว็บ (Author) คำสำคัญหรือคีย์เวิร์ด (Keyword) เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ใช้งานคนอื่นค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเว็บเพจที่ได้ทำการสร้างขึ้น บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยป้ายระบุ(Tag)

- ส่วน body

เป็นส่วนเนื้อหาหลักของเอกสารเว็บ โดยส่วนนี้จะเป็นส่วนที่นำไปแสดงผลบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งการแสดงผลนั้นจะใช้ป้ายระบุหรือคำสั่งเป็นตัวควบคุมรูปแบบการแสดงผล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นข้อความ รูปภาพ หรือ เสียง

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <tag คำสั่ง>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <tag คำสั่ง>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ภาษาซีเอสเอส (CSS) [3]

ซีเอสเอส (CSS) ย่อมาจาก (Cascading Style Sheets) ภาษาที่ใช้ในการออกแบบเว็บ เพิ่มลูกเล่น หรือ สีสันให้กับ เว็บไซต์ ให้น่าใช้ และ เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น

1.2.1) โครงสร้างของภาษาซีเอสเอส (CSS)

- ไฟล์ .HTML

```
<html>
  <head>
    <link href="stylesheet.css" rel="stylesheet" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <span class="text">Text Color</span>
  </body>
</html>
```

- ไฟล์ .CSS

```
.text {
  font-size: 13px;
  font-family: "verdana";
  color: #FF00FF;
  text-decoration:none;
  font-weight: normal;
}
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) [4]

ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนเอกสารด้วย ภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษาจาวาได้ทั้ง ทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

1. Navigator JavaScript เป็น Client-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปลทางฝั่งไคลเอนต์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ไม่ว่าจะ เป็นเครื่องพีซี เครื่องแมค อินทอซ หรือ อื่น ๆ) จึงมีความเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปเป็นส่วนใหญ่

2. LiveWire JavaScript เป็น Server-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปลทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ โดยอาจจะเป็นเครื่อง ของชั้นซิลิคอนกราฟิกส์ หรือ อื่น ๆ) สามารถใช้ได้เฉพาะกับ LiveWire ของเน็ตสเคป โดยตรง

1.3.1) โครงสร้างของภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript)

```
<script language="javascript">
```

```
document.write("<font color='yellow'>ตัวอักษรนี้มีสีเหลือง</font>")
```

```
</script>
```

```
<script language="javascript"> อันนี้ใส่บอกคอมว่าสิ่งที่ตามมานี้เป็นจาวาสคริป คอมจะได้  
อ่านถูก
```

```
document.write("<font color='red'>ตัวอักษรนี้มีสีแดง</font>")
```

```
</script>
```

4) ภาษาพีเอชพี (PHP) [5]

เขียนคำสั่งภาษานั้นๆ ฝังไว้ในเว็บเพจร่วมกับคำสั่งของภาษาเอชทีเอ็มแอลได้ ซึ่งเห็นได้ว่าลักษณะของพีเอชพีที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ พีเอชพีได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบเอชทีเอ็มแอล โดยสามารถสอดแทรก หรือ แก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าพีเอชพีเป็นภาษาที่เรียกว่า เซิร์ฟเวอร์ไซด์ หรือ เอชทีเอ็มแอล เอ็มเบดเดดสคริปต์ิงแลงแวกจซ์ ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้สามารถสร้างเอกสารแบบไดนามิกเอชทีเอ็มแอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นเพิ่มมากขึ้น และ กล่าวได้ว่าพีเอชพีได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อแทนที่เอสเอสไอ (SSI) ที่มีรูปแบบเดิมๆ โดยให้มีความสามารถและมีส่วนเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นมากขึ้น อย่างเช่นการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล

1.4.1) โครงสร้างของภาษาพีเอชพี (PHP)

รูปแบบการสอดแทรกภาษาสคริปต์ของพีเอชพีในการเอกสารของเอชทีเอ็มแอลมีอยู่ด้วยกัน ดังนี้

<?

...รายการคำสั่งของ PHP...

?>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ภาษาเอสคิวแอล (SQL) [6]

สามารถเรียกดูข้อมูลที่ระบุได้ตามความต้องการไม่ว่าจะเป็นการแสดงข้อมูล, เปลี่ยนแปลงข้อมูล, เพิ่มข้อมูล, ลบข้อมูลออกจากระบบ, การสร้างฐานข้อมูล หรือ แม้แต่การกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูล อีกทั้งยังมีโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม และประมวลผลข้อมูลเป็นกลุ่มได้ ทั้งยังใช้ได้กับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล, โปรแกรมเมอร์ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL มีดังนี้

1. MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS)

ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำให้หน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

2. MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational

ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

3. MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source

ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

2.2.2 เกี่ยวกับ Bootstrap

[7] สิ่งที่เข้ามาช่วยกำหนดกรอบของการทำงานให้เป็นไปในทางเดียวกัน ในสมัยก่อน เรายังไม่มี framework ปัญหาที่เราพบเป็นประจำในการทำงานร่วมกันก็คือ ต่างคนต่างทำ คนหนึ่งเขียน code แบบหนึ่ง ส่วนอีกคนก็เขียน code อีกแบบหนึ่ง ซึ่งถ้ามีคนต้องพัฒนาต่อจะไม่เข้าใจกัน เนื่องจาก ไม่ได้มีการกำหนดข้อตกลงหรือขอบเขตการเขียน code ที่ตรงกัน ทำให้เสียเวลาโดยใช้เหตุ framework จะเข้ามาแก้ปัญหาตรงนี้ โดยมันจะเป็นตัวกำหนดให้สมาชิกในทีมเข้าใจตรงกัน ปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน สมมติว่าโจทย์คือ การสร้างกล่องสี่เหลี่ยมสีน้ำเงินขึ้นมาสักกล่องหนึ่ง ถ้าใช้ framework พนักงานแต่ละคนจะใช้วิธีเดียวกันในการสร้างกล่องนี้ขึ้นมา แม้ว่าพนักงานจะไม่ได้คุยกันเลยก็ตาม และพนักงานคนอื่นๆ ที่ไม่เคยทราบโจทย์มาก่อน ก็จะสามารถรู้ได้ทันทีว่าโค้ดที่เขียนขึ้นมามันคือการสร้างกล่องสีน้ำเงิน

1) Bootstrap ให้อะไรมาบ้าง

สิ่งที่ Bootstrap ให้อะไรมา มี 4 อย่าง

- Scaffolding

grid system จำนวน 12 คอลัมน์ สามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบ fixed และแบบfluid

- Base CSS

style sheets สำหรับ html elements พื้นฐาน เช่น typography, tables, forms และ images

- Components

style sheets สำหรับสิ่งที่เราต้องใช้บ่อยๆ ไม่ว่าจะเป็น navigation, breadcrumbs รวมไปถึง pagination

- JavaScript

jQuery plugins ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น modal, carousel หรือ tooltip

2) เตรียมพร้อมก่อนใช้ Bootstrap

เมื่อเราแตกไฟล์ออกมา เราจะได้ 3 folders ดังนี้

- css

เก็บ style sheets ของ Bootstrap

- img

เก็บ sprite image สำหรับ icons ต่างๆ

- js

เก็บ jQuery plugins ต่างๆ

3) ตัวอย่างโครงสร้าง HTML พื้นฐาน

```
<!DOCTYPE html>
```

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

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title>Bootstrap tutorials by Siam HTML</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

เมื่อได้ไฟล์ index.html มาแล้ว ให้เราเพิ่ม style sheets ของ Bootstrap เข้าไปที่ <head>

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

ถ้าต้องการทำ responsive web ให้เราเพิ่ม style sheets ของ Bootstrap สำหรับ responsive เข้าไปอีกตัว แล้วกำหนดค่าของ viewport ตามโค้ด

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<link href="css/bootstrap-responsive.min.css" rel="stylesheet">
```

เพื่อสามารถใช้งาน javascript ที่ Bootstrap เตรียมมาได้ ให้ Download jQuery มาใส่ไว้ใน folder js ของเรา แล้วใส่โค้ดด้านล่างนี้ก่อนปิด <body>

```
<body>
  <script src="js/jquery.js"></script>
  <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
```



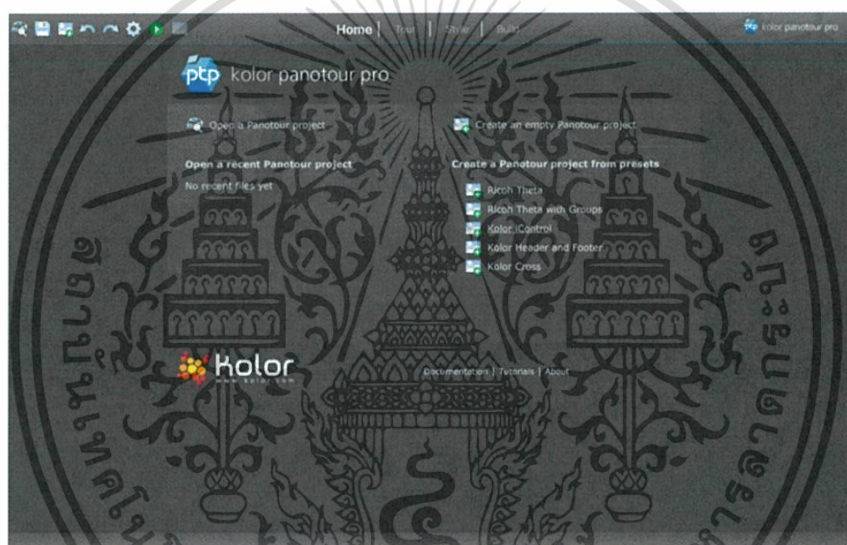
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 เครื่องมือที่ใช้สร้างระบบ virtual tours 360-degree

1) Panotour Pro[8]

ช่วยให้สามารถสร้าง ระบบ virtual tour 360 ต่างๆ พร้อมกับเสียงประกอบได้แบบ 360 องศา ซึ่งสามารถใช้รูปภาพต่างๆ หรือ ภาพถ่ายที่สนใจ นำมาใส่ในโปรแกรม สามารถดูรูปได้ทั่วทุกมุม

ยกตัวอย่าง เช่น หากต้องการที่จะทำการสร้างสไลด์พรีเซนเทชันรูปภาพของร้านอาหารในโรงแรมให้เป็นเหมือนกับการทัวร์แนะนำสถานที่ หรือแนะนำห้องและโซนต่างๆ ทัวร์ขนาดย่อมๆ สามารถที่เห็นได้ทุกซอกทุกมุม โดยที่ผู้ชมไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานที่จริง พร้อมกับรูปภาพมุมมองร้านอาหารที่ต้องการสร้าง ทัวร์ขนาดย่อมๆ พร้อมใส่เสียงประกอบเพื่อสร้างบรรยากาศต่างๆ



ในการเข้าเยี่ยมชมภาพเสมือนจริง

รูปที่ 2.12 โปรแกรม Panotour Pro

โปรแกรม “Panotour Pro” มีความสามารถพิเศษคล้ายกับการสร้างทัวร์เสมือนจริงเหมือน Google Map ซึ่งสามารถชมดูภาพสถานที่ได้ทั่วทุกมุมรวมถึงใช้เมาส์เลื่อนหาเพื่อดูรายละเอียดของสถานที่ได้แบบเจาะลึก อย่างเช่น การคลิกเข้าไปดูสถานที่ หรือห้องอื่นๆ ใน Google Map โปรแกรม “Panotour Pro” จะใช้หลักการทำงานเช่นเดียวกัน แต่สามารถใส่เสียงประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ Sound Effect ลงไปเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการชมทัวร์ นอกจากนี้แล้วยังสามารถเลือกการชมสถานที่ได้ คือ โปรแกรมพาชมอัตโนมัติ หรือ ผู้ใช้เป็นผู้เลือกดูสถานที่ด้วยตัวเอง โดยใช้เมาส์เลื่อนหรือคลิกเพื่อเดินทาง โปรแกรม “Panotour Pro เป็นโปรแกรมในระดับโปรที่พัฒนาออกมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างหลากหลาย

Program Features (คุณสมบัติ และความสามารถของโปรแกรม Panotour Pro)

- เป็นโปรแกรมจัดการรูปภาพที่มีประสิทธิภาพเยี่ยมยอดมากเลยโปรแกรมหนึ่ง
- สามารถสร้างทัวร์เสมือนไม่ว่าจะเป็นสร้างบนเว็บไซต์ หรือเก็บไว้ดูเองก็สามารถทำได้อย่างง่ายดาย
- รองรับการทัวร์ผ่านรูปภาพแบบ 360 องศา
- สามารถใส่ Sound Effect ลงไปเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการทำงานได้
- สามารถเลือกจุดชมวิวแบบเฉพาะได้
- พาทัวร์ได้อย่างอัตโนมัติ หรือเลือกชมเองก็ได้เช่นกัน
- แชรออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว
- รองรับการสร้างทัวร์รูปภาพได้หลายสไลด์
- ใช้งานด้วยฟังก์ชันการทำงานที่ถูกออกแบบมาเฉพาะ
- และความสามารถอื่นๆ อีกมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 CMS (Content Management System)

[9] CMS ย่อมาจาก Content Management System เป็นระบบที่นำมาช่วยในการสร้างและบริหารเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป โดยในการใช้งาน CMS นั้นผู้ใช้งานแทบไม่ต้องมีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรม ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้ CMS เป็นเหมือนโปรแกรม โปรแกรมหนึ่ง ที่มีผู้พัฒนามากจากภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในเว็บไซต์เช่น PHP , Python , ASP , JSP ซึ่งในปัจจุบันมีคนใจดีพัฒนา CMS ฟรีขึ้นมามากมายอย่างเช่น Mambo , Joomla , Wordpress

1) WordPress

[10] WordPress เป็น open source web software ที่เราสามารถติดตั้งบนเว็บ server ของเราเพื่อสร้างเว็บไซต์, blog หรือ community ตอนเริ่มแรก WordPress เป็นเครื่องมือไว้สำหรับสร้าง blog แต่ได้รับการพัฒนามาเรื่อย ๆ จนสามารถสร้างเป็นเว็บไซต์ หรือ เว็บ community ได้แล้ว โดยมีระบบจัดการบทความ หรือ Content Management System (CMS) ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน ซึ่ง WordPress สร้างขึ้นโดย Matt Mullenweg

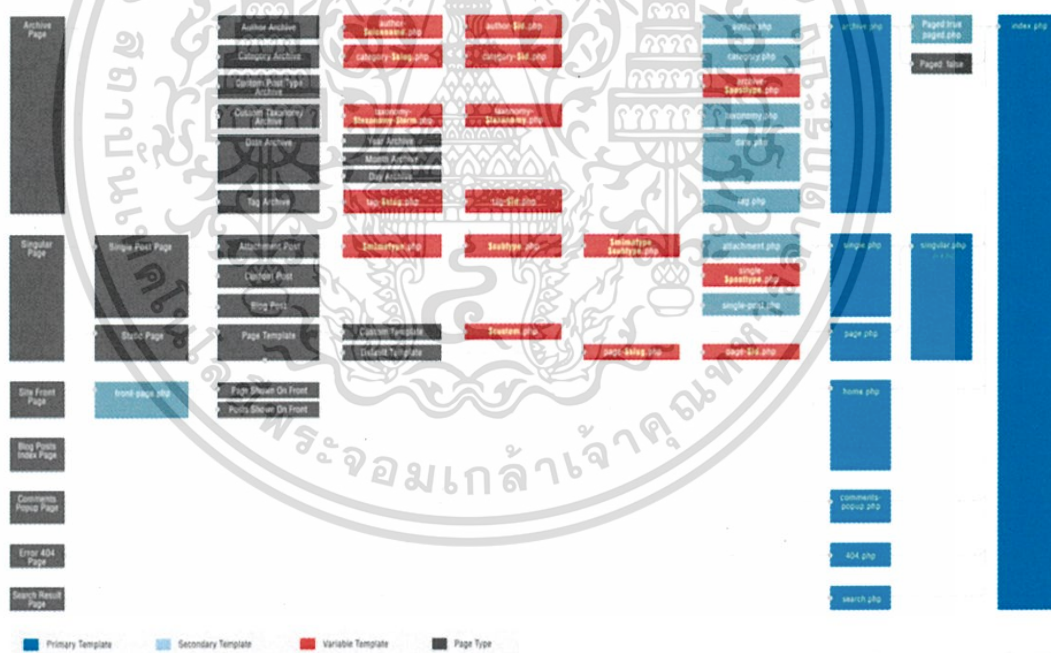
2) Theme Wordpress

โดยปกติแล้ว ระบบเวิร์ดเพรสคือวิธีเปลี่ยน "หน้าตา" บล็อกของคุณ แต่มันมากกว่าการเปลี่ยน "หน้าตา" การเปลี่ยนหน้าตาเว็บไซต์ของคุณหมายถึงหน้าเว็บนั้นมีดีไซน์ที่เปลี่ยนไป แต่เวิร์ดเพรสสามารถควบคุมได้มากกว่าหน้าตา "และการนำเสนอ" ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์เวิร์ดเพรสนั้นเป็นการประกอบกันของไฟล์หลาย ๆ ไฟล์ที่จะทำงานร่วมกันเพื่อสร้างหน้าตาเว็บ ไฟล์เหล่านี้ เรียกว่า ไฟล์ template ธีมนั้นถูกแก้ไขเพื่อให้การแสดงผลหน้าตาเว็บเปลี่ยนไป โดยไม่ได้แก้ไขโค้ดหลักของระบบ ธีมอาจจะรวมไฟล์ template ที่แก้ไขแล้วหลาย ๆ ไฟล์, ไฟล์รูปภาพ(*.jpg, *.gif), ไฟล์สไตล์ชีท (*.css), Pages ที่ดัดแปลง, และไฟล์ (*.php) ที่จำเป็นอื่น ๆ



รูปที่ 2.13 WordPress template

2.1) ส่วนประกอบ Wordpress Template Hierarchy



รูปที่ 2.14 Wordpress Template Hierarchy [11]

WordPress จะทำงานด้วยการตั้งคำถาม คือทุกครั้งที่เราเปิดไปยังหน้าต่างๆ มันจะถามว่า “ตอนนี้เราอยู่ที่หน้าไหน? แล้วก็จะได้เช็คดูว่าเราอยู่หน้าอะไร และมีไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับหน้านั้นๆหรือเปล่า ถ้ามีมันก็จะเอามาแสดงผล แต่ถ้าไม่มีมันก็จะหาไฟล์อื่นๆที่มีความสำคัญถัดลงมาเรื่อยๆ” รูปนี้เป็นหลักสำคัญเลย สำหรับการพิจารณาว่า เราควรมี file ไหนบ้างใน theme ของเรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นว่าในรูปไม่ได้พูดถึง header.php, sidebar.php, footer.php เลย เพราะพวกนี้จะไปเป็นส่วนประกอบให้กับ file ของ theme ที่เราสร้างขึ้น

วิธีการตรวจดูว่า หน้าไหนใช้ไฟล์ใดให้เริ่มจากด้านซ้ายมือ ดูว่าหน้านั้นคือหน้าในประเภทไหนแล้วค่อย ๆ ไล่มาจนถึงด้านขวา ซึ่งจะเห็นว่าไม่ว่าจะเป็นหน้าไหน ถ้าไม่มีไฟล์ใดเลยก็จะเรียกใช้งานไฟล์ index.php เป็นหลัก เช่น ถ้าเป็นหน้า Error 404 ก็จะมองหา 404.php แต่ถ้าไม่เจอก็จะเรียกใช้ index.php หรือหน้า static page ก็จะมองหา page.php แต่ถ้าไม่เจอก็จะเรียกใช้ index.php ดังนั้นสรุปได้ว่าถ้าเราเขียนได้ครอบคลุมพอ เราสามารถสร้าง theme โดยที่มีแค่ไฟล์ index.php และ style.css ได้

การที่มีลำดับการเรียกใช้งานไฟล์ไหน ก็เพื่อเวลาที่เราต้องการให้หน้าแต่ละแบบแสดงผลไม่เหมือนกัน เช่น หน้า category เราอยากให้มีเป็นรายชื่อหัวข้อพร้อม feature image แต่หน้า search เราต้องการให้แสดงผลแค่รายชื่อหัวข้อก็พอ หรือในหน้า post เราต้องการให้แสดงผล post ที่เกี่ยวข้อง แต่ในหน้า page เราไม่ได้ต้องการให้มีการแสดง page ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2.2) การทำ Responsive เพื่อให้ WEB สามารถใช้ได้ทุก Platform

[12] Responsive Web Design คือ การออกแบบ Web Page ให้แสดงผลออกมาให้เหมาะสมกับขนาดหน้าจออุปกรณ์ซึ่งปัจจุบันมีขนาดที่แตกต่างกันออกไปเช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ แท็บเล็ต เครื่องเล่นเกมพกพา เป็นต้น ซึ่งปัจจุบัน Browser ได้พัฒนาให้สามารถใช้ได้กับหลากหลายอุปกรณ์ ไม่ให้เกิดปัญหาการแสดงผลหน้าเว็บที่ไม่ตรงกับอุปกรณ์เช่น ขนาดตัวหนังสือเล็กไป, ปุ่มต่างๆก็เล็กลง หรือ การแสดงผลข้อมูล ไม่ครบถ้วน เป็นต้น



รูปที่ 2.15 Responsive Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทต่อผู้ใช้งานเป็นอย่างมากและเทคโนโลยีทำให้เว็บไซต์เข้าถึงกับทุกอุปกรณ์ที่นอกเหนือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งหมายถึง อุปกรณ์มือถือ แท็บเล็ต หรือ เครื่องเล่น

Multimedia พกพา ยกตัวอย่างอุปกรณ์มือถือที่มีระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพมากอย่างเช่น iOS , Android, Window Phone เป็นต้นซึ่งในอนาคตอาจจะมียระบบปฏิบัติการที่มากกว่านี้และแสดงผลหน้าเว็บไซต์ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ผู้บริโภคจะหันมาใช้อุปกรณ์พกพาเหล่านี้

เว็บไซต์ใหญ่ๆหลายไซต์ที่ต้องการเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือเป็นนิยามที่จะสร้างเว็บไซต์แยกออกมาจากเวอร์ชันเดิม เป็นเวอร์ชันมือถือซึ่งต้องจำกัดขนาดการแสดงผลและการแสดงข้อมูลให้กระชับและดูได้ง่ายบนหน้าจอมือถือ ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถทำให้ผู้บริโภคเข้าใจข้อมูลได้ง่าย และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับตัวอักษรที่เล็กลงหรือรูปภาพที่เล็ก หรือข้อมูลบางส่วนขาดหายไป แต่ก็มีข้อเสียคือต้องสร้างเว็บไซต์ใหม่ทั้งหมดเพื่อให้สามารถแสดงผลตามความต้องการและการปรับปรุงระบบในเว็บไซต์หลัก เราต้องมาปรับปรุงที่เว็บไซต์เวอร์ชันมือถือด้วย ซึ่งทำให้เปลืองงบประมาณในการพัฒนาโปรแกรมเป็นอย่างมาก และใช้เวลาในการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย

Responsive Web Design สิ่งที่จะมาแก้ไขปัญหการพัฒนาเว็บแบบเก่าเพื่อให้แสดงผลบนอุปกรณ์ทุก Platform จุดประสงค์เพื่อ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถดูเนื้อหาของเว็บไซต์ได้ง่ายที่สุดและแสดงผลหน้าเว็บใน

ขนาดหน้าจอที่แตกต่างกันไป โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องมาซูมหน้าจอเพื่อดูข้อมูลที่ขนาดเล็ก ซึ่งมีข้อดีคือ ทำให้ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายอย่างมาก แต่สามารถปรับการแสดงผลให้เหมาะสมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่นเดียวกับการพัฒนา 2 เวอร์ชัน คือ คอมพิวเตอร์ กับ มือถือ

Responsive Web Design

Responsive Web Design ไม่ได้เป็นภาษาหรือเทคโนโลยี แต่มันเป็นการนำเทคนิคหลายๆอย่างมารวมกัน ซึ่งแต่ละเทคนิค คือ CSS, HTML และ JavaScript รวมกันจนเกิดเป็น Responsive Web Design

2.3 หลักการของ Responsive Web Design

การจะทำ Responsive Web Design มักใช้เทคนิคหลายๆ อย่างร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น Fluid Grid, Flexible Images และ CSS3 Media Queries เริ่มแรกคือการทำ Fluid Grid ซึ่งก็คือการออกแบบ Grid ให้เป็นแบบ Relative ซึ่งก็คือการที่ไม่ได้กำหนดขนาดของ Grid แบบตายตัว แต่จะกำหนดให้สัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ เช่น กำหนดความกว้างแบบเป็น % หรือการใช้ font-size หน่วยเป็น em เป็นต้น ต่อมาคือการทำ Flexible Images หรือการกำหนดขนาดของ Images ต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กับขนาดของหน้าจอแสดงผล หากรูปต้นฉบับมีขนาดใหญ่มาก เวลาแสดงในมือถือที่มีจอขนาดเล็ก ก็ควรลดขนาดลงมา เพื่อให้แสดงผลได้อย่างสวยงาม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุดท้ายคือการใช้ CSS3 Media Queries ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถกำหนด style sheets สำหรับ Devices ต่างๆ ได้ โดยส่วนใหญ่ เราจะเขียน style sheets พื้นฐานเอาไว้ ซึ่งกลุ่มนี้ จะไม่ขึ้นอยู่กับ Devices ใดๆ หลังจากนั้นให้เราเขียน style sheets สำหรับ Devices ที่มีขนาดหน้าจอที่เล็กสุด เพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ จนถึงขนาดใหญ่สุด ซึ่งการเขียนแบบนี้ จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของโค้ด และยังทำให้การแก้โค้ดในภายหลังทำได้ง่ายอีกด้วย

ข้อเสียของ Responsive Web Design

Responsive Web Design มีข้อเสีย เนื่องจากการเขียนโค้ดเดียว ให้รองรับหลายๆ Devices จึงอาจทำให้เกิดปัญหา เช่น โทรศัพท์มือถือที่มีหน้าจอขนาดเล็ก ถึงแม้จะซ่อนเนื้อหาบางส่วนที่ไม่จำเป็นเอาไว้ เช่น โฆษณา แต่ในบางเว็บเบราว์เซอร์ ข้อมูลเหล่านี้ยังจะถูกโหลดเข้ามาอยู่รวมไปถึงเรื่องของ Image Resizing ที่ไม่ได้ไปลด File Size ของตัว Image จริงๆ ทำให้โทรศัพท์มือถือจำเป็นต้องโหลดรูปเดียวกับรูปที่ใช้แสดงบน Desktop ทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น

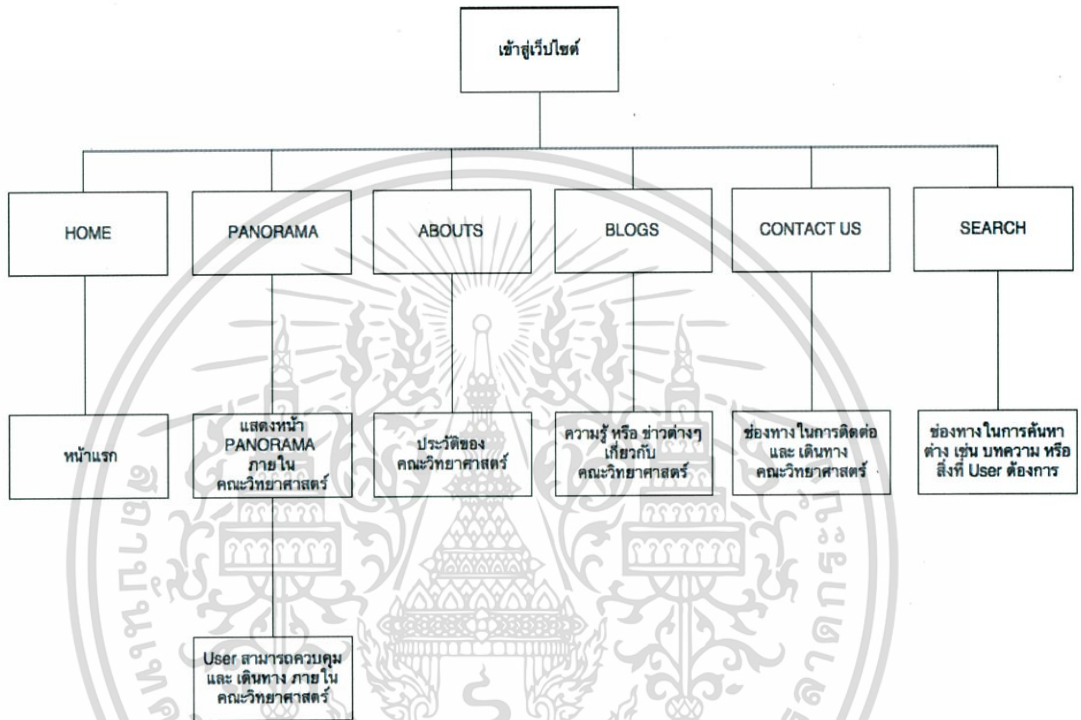


บทที่ 3

การวิจัยและการดำเนินงาน

3.1 ลักษณะระบบโดยรวม

ระบบ virtual tours 360° คณะวิทยาศาสตร์ จะมีการไหลของการทำงานดังรูป



รูปที่ 3.1 การไหลของ ระบบ virtual tours 360° คณะวิทยาศาสตร์

3.2 การวิเคราะห์ระบบ

ระบบ Panotour ของงานวิจัย มีการออกแบบ รูปแบบเว็บเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกมากขึ้น โดยจะสร้างเมนูต่างๆเพื่อให้รวดเร็วต่อผู้ใช้ เช่น Home , Search , About us , Blog , Contact us เป็นต้น ในการแสดง ระบบจำลอง Panotour ของคณะวิทยาศาสตร์ ภายนอกอาคาร ซึ่งสามารถเดินได้ 360 องศาได้โดยอิสระ มีข้อมูลแสดงรายละเอียด เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลของสถานที่นั้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อเปิดหน้าเว็บไซต์ทำให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น มีระบบ Search หาข้อมูลภายในเว็บที่ใช้งานง่าย และมีแผนที่ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่ออำนวยความสะดวก ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานง่าย และสามารถคลิกไปยังสถานที่ ที่ต้องการ เช่น อาคารต่างๆหรือแผนที่ ถ้าผู้ใช้มีความสนใจสามารถคลิกจุดที่แผนที่เพื่อไปที่สถานที่นั้นได้ และมีข้อมูลเกี่ยวกับ คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บุคลากรใหม่หรือนักศึกษาที่จะเลือกศึกษาที่นี่ สามารถเข้ามาดูและให้ทราบถึงเกี่ยวกับคณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทราบข้อมูลหรือข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับ คณะวิทยาศาสตร์ เช่น ประกาศข่าวสารการจัดงานกิจกรรมวันวิทยาศาสตร์ เป็นต้น สามารถติดต่อผู้ดูแลระบบ โดยติดต่อทาง Contact Form ผ่านเมนู Contact us ให้ผู้ใช้ได้กรอกข้อมูลเพื่อจะติดต่อผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3.2 ตัวอย่าง Template

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

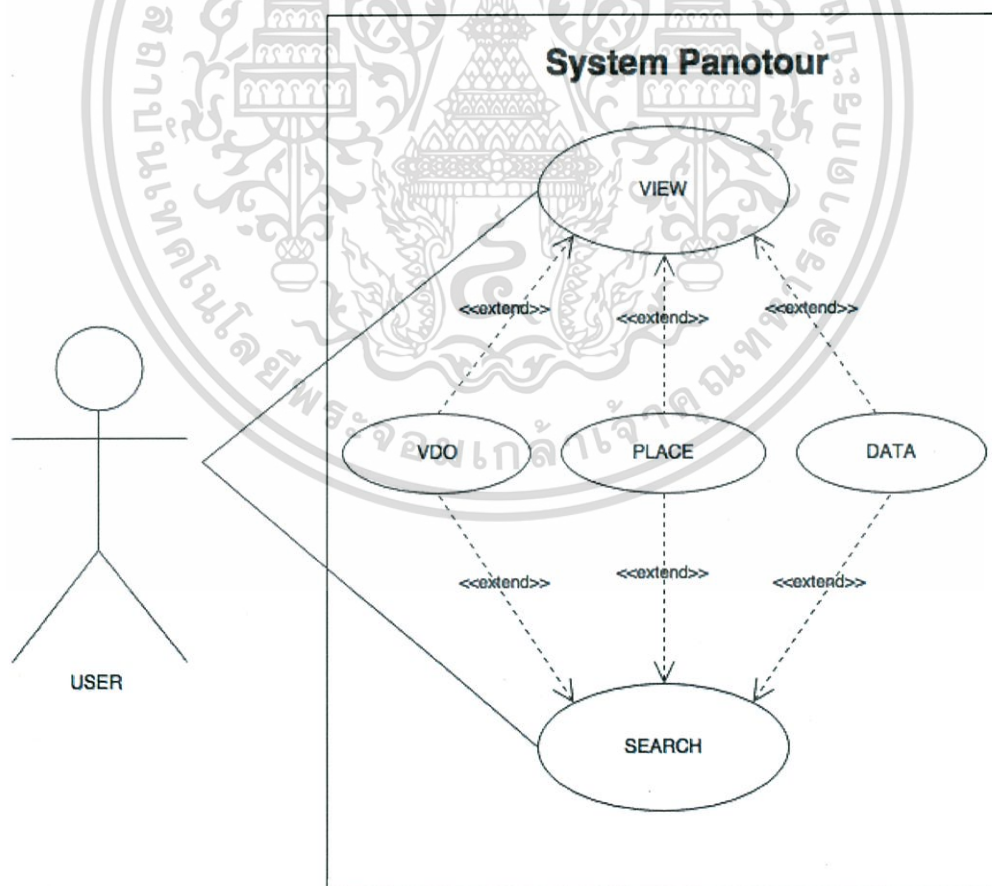
3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นไดอะแกรมที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ ไดอะแกรมจะเป็นการแสดงถึงฟังก์ชันการทำงานทั้งหมดของระบบ (Use Case) รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในฟังก์ชันนั้นๆ (Actor) องค์ประกอบของยูสเคสไดอะแกรมประกอบด้วย

3.3.1 ระบบ (System) หมายถึง สิ่งที่ทำกรพัฒนาขึ้นมาเรียกว่า ระบบ ระบบอาจจะเป็นการทำด้วยมือ(manual) หรือคอมพิวเตอร์ก็ได้ ใช้สัญลักษณ์เป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมโดยมีชื่อระบบเขียนอยู่ด้านบน หรือข้างในกล่องสี่เหลี่ยม

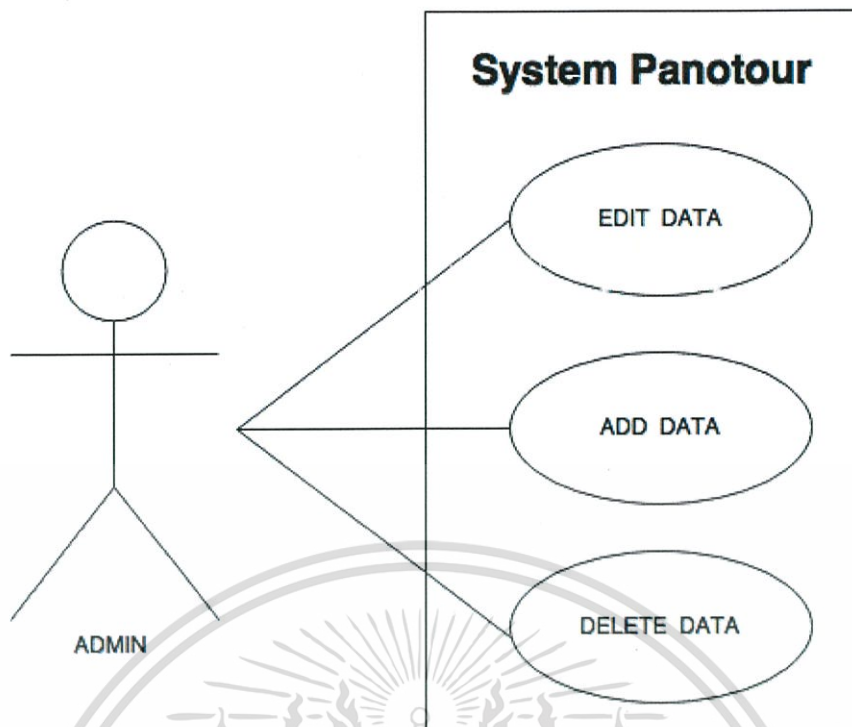
3.3.2 แอ็คเตอร์ (Actor) หมายถึง ผู้กระทำกับระบบ อาจเป็นมนุษย์หรือไม่ก็ได้เป็นได้ทั้งผู้ส่งข้อมูล ผู้รับข้อมูล หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับระบบแอ็คเตอร์มีสองประเภทดังนี้

- 1) แอ็คเตอร์หลัก หมายถึง แอ็คเตอร์ที่มีความสำคัญโดยตรงต่อระบบ เช่น ผู้ใช้ระบบ
- 2) แอ็คเตอร์รอง หมายถึง แอ็คเตอร์ที่มีความสำคัญรองลงมาจากแอ็คเตอร์หลัก เช่น ผู้ดูแล และ ซ่อม บำรุงระบบ



รูปที่ 3.3 ยูสเคสไดอะแกรม (Users)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 ยูสเคสไดอะแกรม (Admin)

3.4 การอธิบายยูสเคส (Use Case Description)

Use Case Description คือ การสร้างคำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมแสดงในรูปแบบของตาราง ซึ่งรายละเอียดของการอธิบายจะประกอบด้วย

- 2.1 รายการชื่อของยูสเคส (Use Case name)
- 2.2 แผนการดำเนินงานของยูสเคส (Scanario)
- 2.3 เหตุการณ์ที่นำมาซึ่งการกระทำตามยูสเคสนั้นๆ (Triggering Event)
- 2.4 คำอธิบายของยูสเคส ขั้นตอนของงานและการกระทำเพื่อให้งานนั้นสำเร็จผล (Brief Description)
- 2.5 ผู้กระทำ (Actor)
- 2.6 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด (Stakeholders)
- 2.7 เงื่อนไขก่อนทำ (Preconditions)
- 2.8 เงื่อนไขหลังทำ (Postconditions)
- 2.9 คำอธิบายเหตุการณ์หลัก (Main flow of events)
- 2.10 คำอธิบายเหตุการณ์พิเศษ (Exception flow of events)

นอกจากนั้น ยังมีอธิบายทางเลือกในการกระทำ และสมมุติฐาน โดยการอธิบายนั้นจะต้องเขียนบรรยายในทุกยูสเคสให้สื่อความหมายมองเห็นภาพของการทำงานที่ชัดเจนมากขึ้นอธิบายลำดับของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเริ่มต้นจากการกระทำในขั้นตอนแรกที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์นั้นและดำเนินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จนกระทั่งบรรลุตามเป้าหมายหรือจนกระทั่งต้องละทิ้งเป้าหมายนั้นไปและระบบเสร็จสิ้นหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องภายใต้เงื่อนไขก่อนทำและหลังทำยูสเคส (Use Case) ที่ระบุไว้ชัดเจนเพื่อบรรลุเป้าหมายหลักของผู้ดำเนินการและได้รับผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจงตามเป้าหมายต่อไปจะเป็นการนำเสนอยูสเคสเดสคริปชัน (Use Case Description)

ตารางที่ 3.1 การแก้ไขข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Edit data)

Use case name	แก้ไขข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์
Scenario	แก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับ สถานที่, วิดีโอ หรือ ข้อมูลของ คณะวิทยาศาสตร์ บนเว็บไซต์
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการ แก้ไขข้อมูล หรือ เพิ่มข้อมูลให้เป็น ข้อมูลในปัจจุบัน
Brief Description	ผู้ดูแลระบบจะใช้ wordpress เป็นตัวจัดการแก้ไขข้อมูล หรือ เพิ่มข้อมูล จากนั้น กดยืนยัน ตัว wordpress จะอัปเดตข้อมูลใหม่ไปยังฐานข้อมูลในระบบ MySQL ของเว็บไซต์ เพื่อแก้ไข
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Stakeholders	ผู้ดูแลระบบ
Flow of activities	Actor
	ผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลเพื่อ แก้ไข หรือ อัปเดตทำการแก้ไขให้เป็นข้อมูลปัจจุบันจัดเก็บและยืนยันการแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 การลบข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Delete data)

Use case name	ลบข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์
Scenario	ลบข้อมูลเกี่ยวกับ สถานที่,วิดีโอ หรือ ข้อมูล ของ คณะวิทยาศาสตร์ บนเว็บ
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการ ลบข้อมูล
Brief Description	ผู้ดูแลระบบจะใช้ wordpress เป็นตัวจัดการ ลบ ข้อมูล จากนั้น กดยืนยัน ตัว wordpress จะ อัปเดตข้อมูลไปยังฐานข้อมูลในระบบ MySQL ของเว็บไซต์ เพื่อลบ
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Stakeholders	ผู้ดูแลระบบ
Flow of activities	Actor
	ผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลเพื่อ ลบ ทำการลบข้อมูล ยืนยันการลบ ระบบจะลบข้อมูลนั้นออกจาก ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 การเพิ่มข้อมูลบนหน้าเว็บเพจ (Add data)

Use case name	เพิ่มข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์
Scenario	เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับ สถานที่,วิดีโอ หรือ ข้อมูล ของ คณะวิทยาศาสตร์ บนเว็บ
Triggering Event	ผู้ดูแลระบบต้องการ เพิ่มข้อมูล บนหน้าเว็บ
Brief Description	ผู้ดูแลระบบจะใช้ wordpress เป็นตัวจัดการ เพิ่ม ข้อมูล จากนั้น กดยืนยัน ตัว wordpress จะ อัปเดตข้อมูลไปยังฐานข้อมูลในระบบ MySQL ของเว็บ เพื่อเพิ่ม
Actor	ผู้ดูแลระบบ
Stakeholders	ผู้ดูแลระบบ
Flow of activities	Actor
	ผู้ดูแลระบบเลือกข้อมูลเพื่อ เพิ่ม ทำการเพิ่มข้อมูล ยืนยันการเพิ่ม ระบบจะเพิ่มข้อมูลนั้นไปยัง ฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 การดูข้อมูลใน ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิต ทัวร์เสมือนจริง (virtual tour)

Use case name	ดูข้อมูลของ ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิต
Scenario	ดูข้อมูลที่ได้ทำการสร้างไว้
Triggering Event	ผู้คลิกดูข้อมูลต่างๆ เช่น รูปภาพสถานที่ , วิดีโอ และ ข้อมูล
Brief Description	ข้อมูล ระบบ มหาวิทยาลัยมีชีวิต ได้จัดเก็บไว้ใน MySQL จะเรียกใช้ให้กับผู้ใช้ที่ต้องการดูข้อมูล
Actor	ผู้ใช้
Stakeholders	ผู้ใช้
Flow of activities	Actor
	ผู้ใช้ เข้าสู่เว็บไซต์ ผู้ใช้เลือก เดินสถานที่จำลองเสมือนภายในคณะ , เปิดวิดีโอต่างๆ หรือ ต้องการอ่านบล็อกต่างๆ เป็นต้น

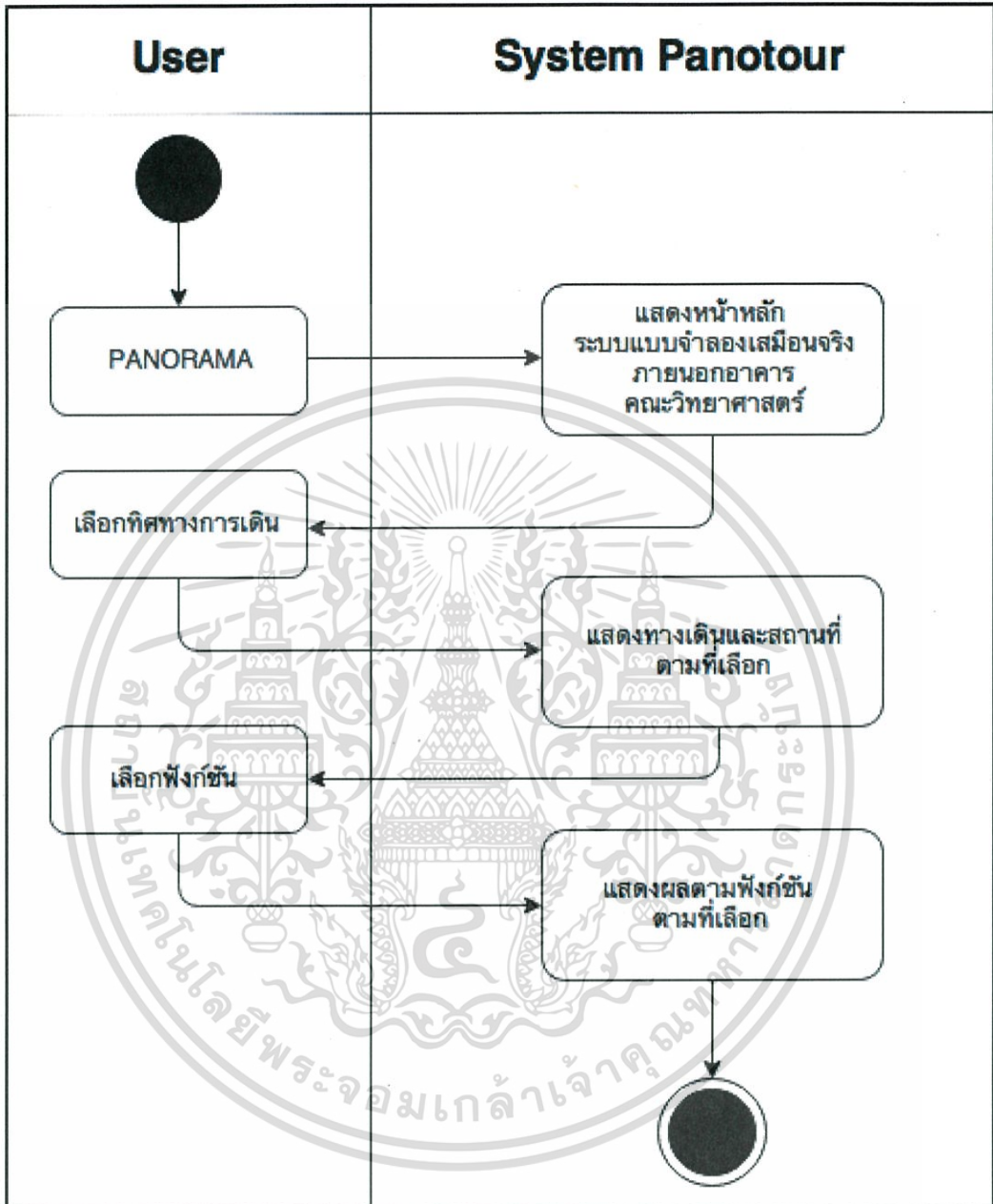
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 การค้นหาข้อมูลใน ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิต (Search)

Use case name	ค้นหาข้อมูลของ ระบบมหาวิทยาลัยมีชีวิต
Scenario	ค้นหาข้อมูลต่างๆ ผู้ใช้งานต้องการทราบ
Triggering Event	ผู้ใช้ต้องการทราบถึงข้อมูลอย่างเร่งด่วน
Brief Description	ผู้ใช้ต้องการทราบข้อมูล ผู้โดยสามารถ search ในช่อง “Search” เพื่อทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เนื่องจาก ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลไปยัง MySQL ของระบบ และดึงข้อมูลออกมาแสดงให้กับผู้ใช้
Actor	ผู้ใช้
Stakeholders	ผู้ใช้
Flow of activities	Actor
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ เข้าสู่เว็บไซต์ 2. ผู้ใช้เลือกทำการค้นหาข้อมูล โดยช่อง “Search” ระบบจะทำการค้นหาให้กับผู้ใช้

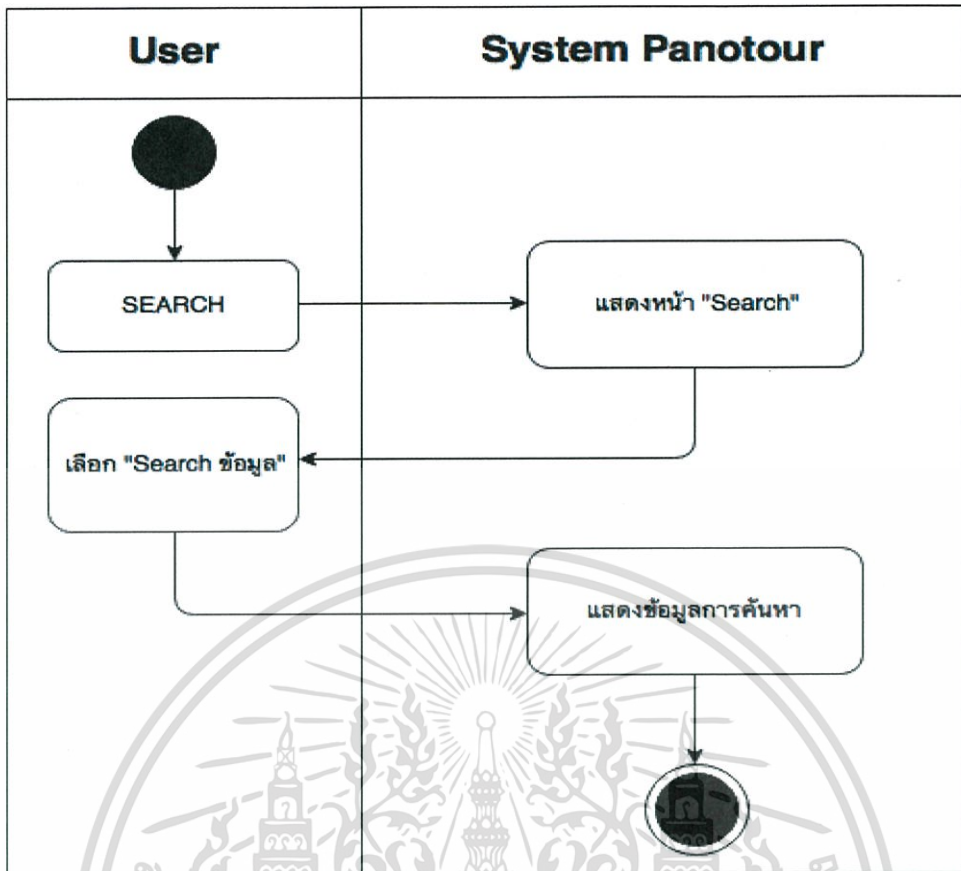
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 Activity Diagram

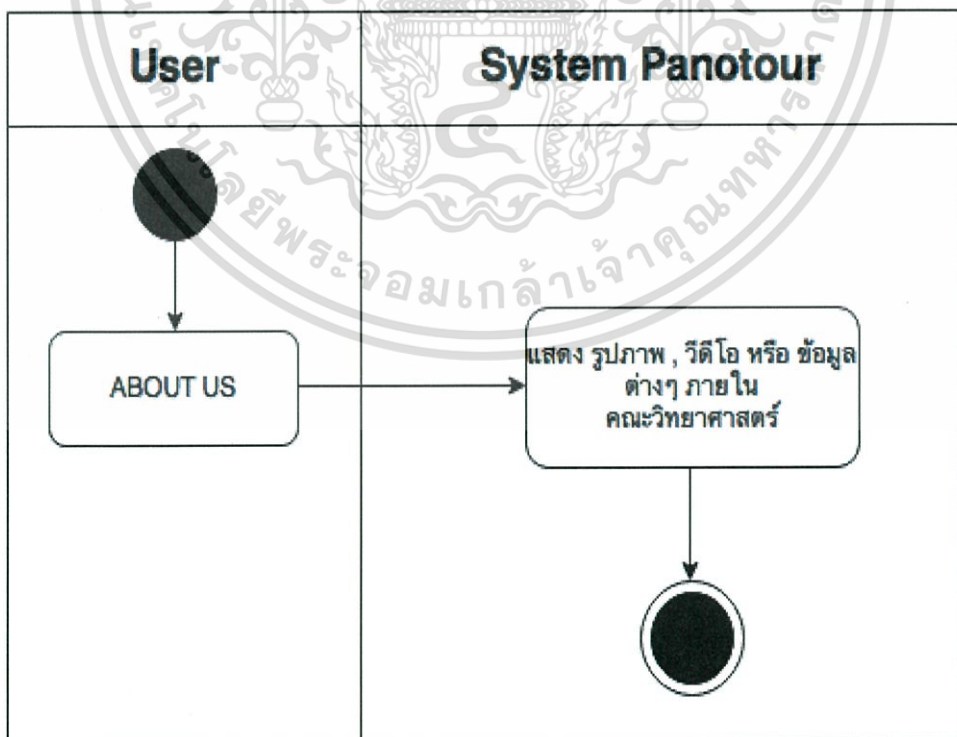


รูปที่ 3.5 Activity Diagram หน้า PANORAMA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

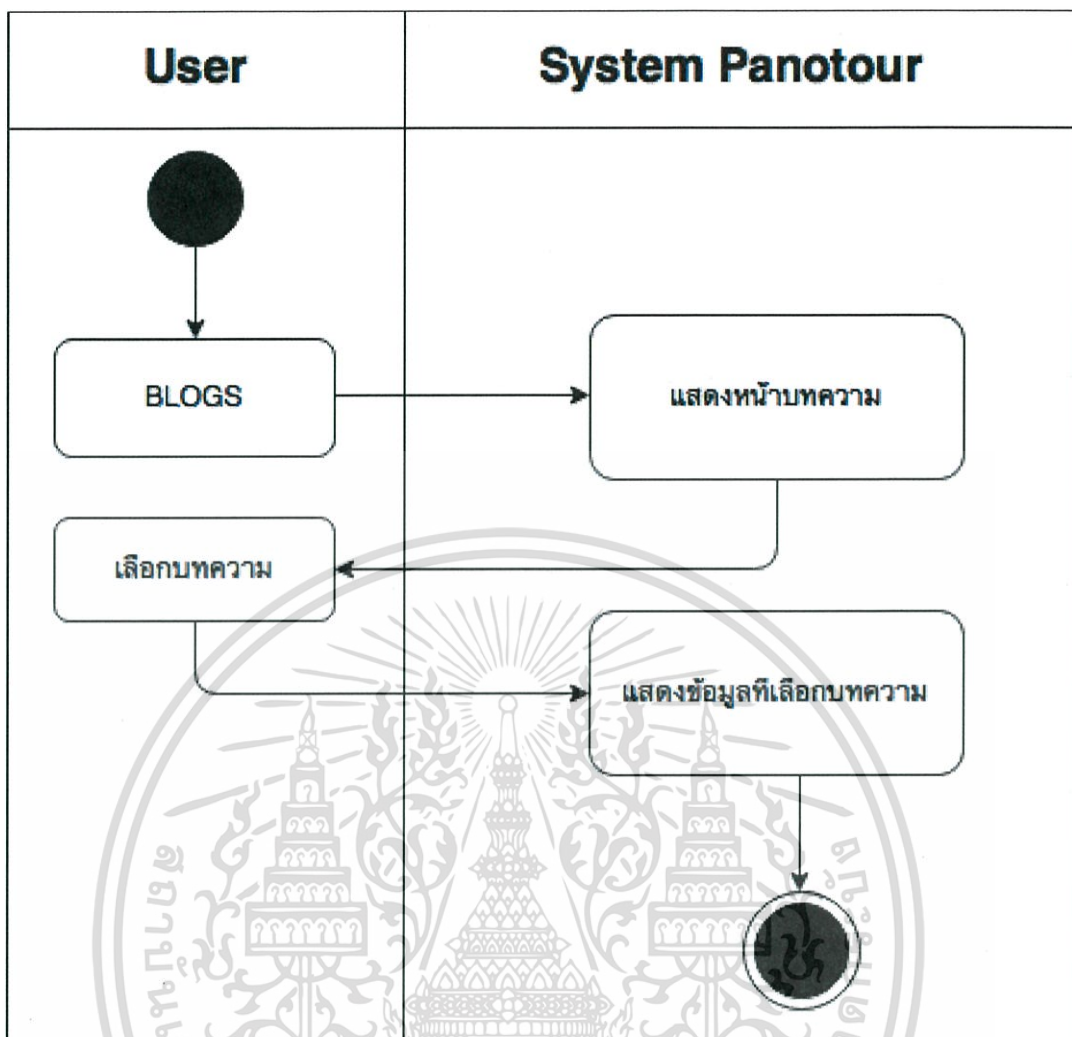


รูปที่ 3.6 Activity Diagram หน้า SEARCH



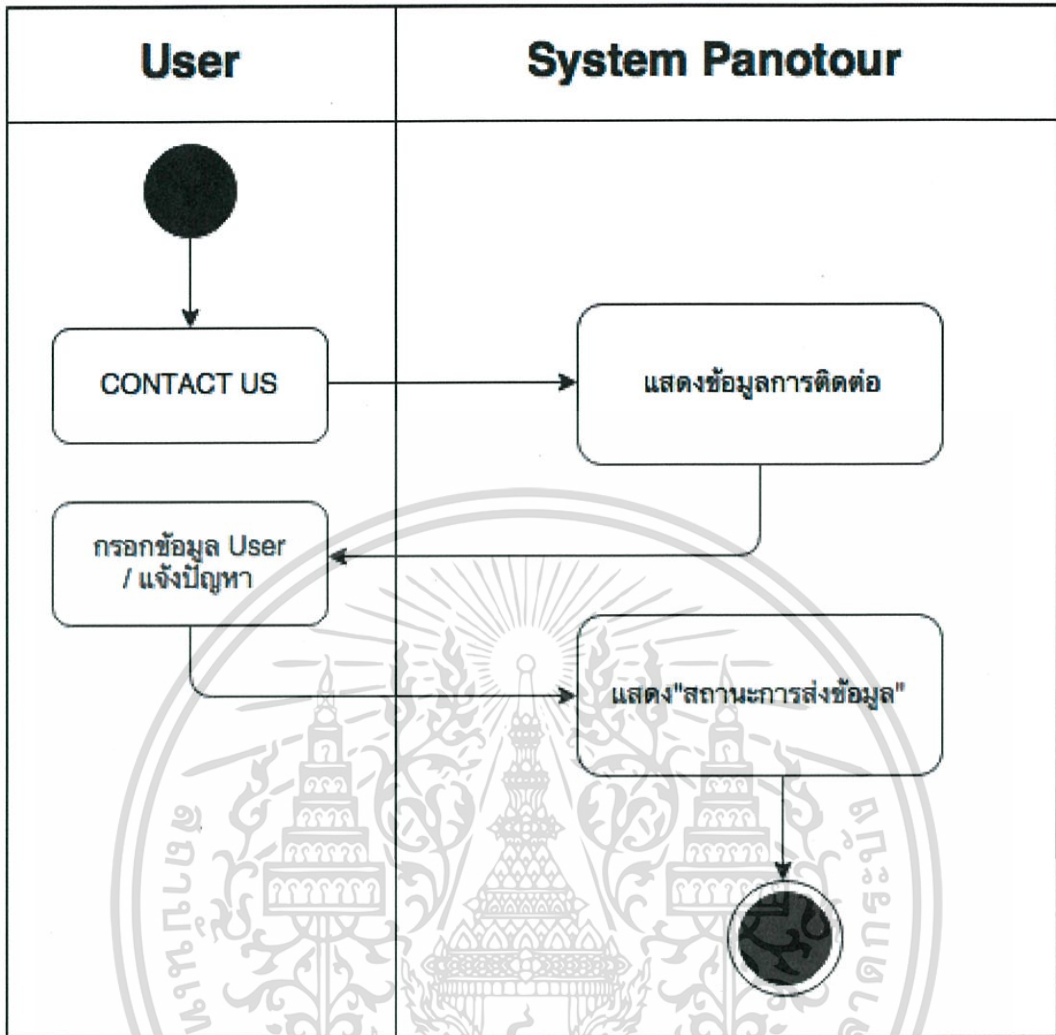
รูปที่ 3.7 Activity Diagram หน้า ABOUT US

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 Activity Diagram หน้า BLOGS

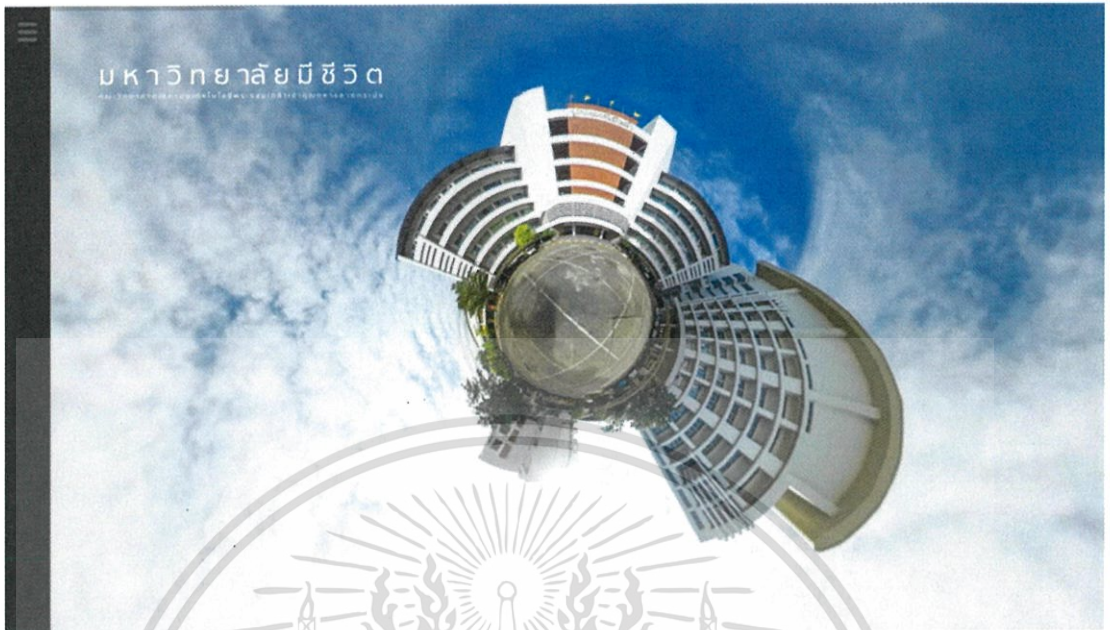
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 Activity Diagram หน้า CONTACT US

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้

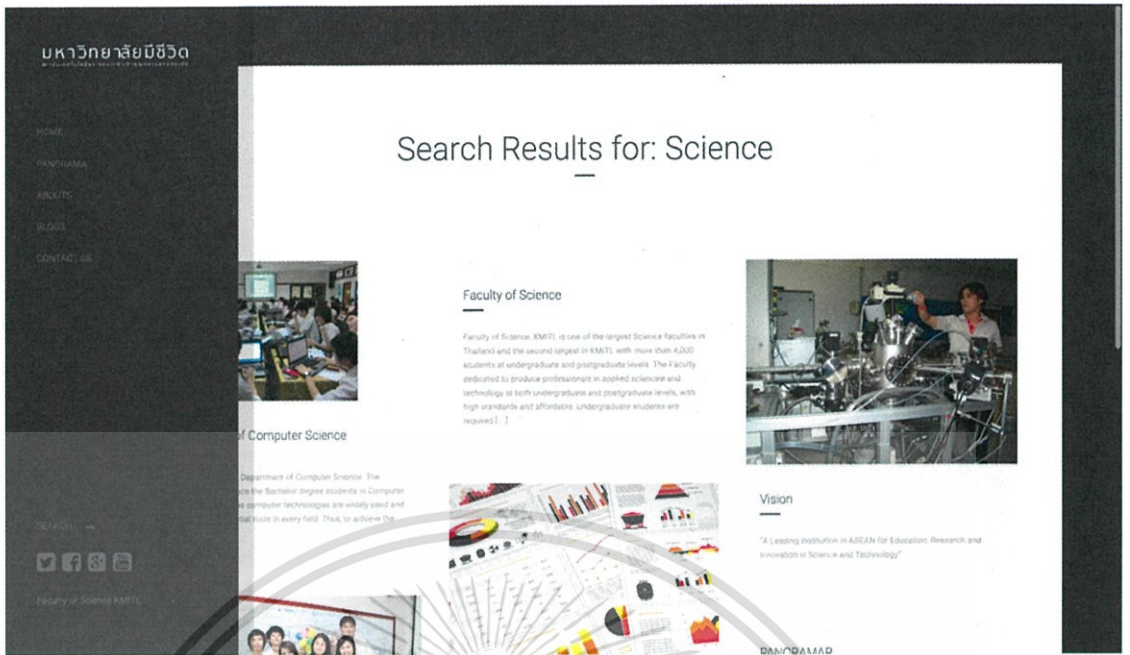


รูปที่ 3.10 หน้า HOME



รูปที่ 3.11 หน้า PANORAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.12 หน้า SEARCH

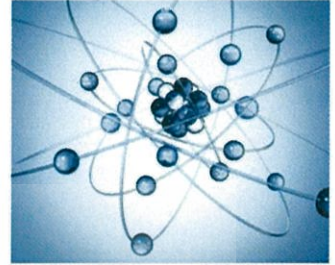


รูปที่ 3.13 หน้า ABOUT US

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BLOGS

Welcome To Our Blog Faculty of Science King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand



Vision

"A Leading Institution in ASEAN for Education, Research and Innovation in Science and Technology"

Department of Statistics

Statistics is a science that concerns with principles and procedures for obtaining and summarizing information in order to make decisions on the basis of "evidence". In particular, it concerns the collection, organization, summarization and interpretation of information to assist in the decision of almost every aspect of modern-day life.

Department of Physics

The Department of Physics offers the study programs in Applied Physics for Bachelor's degree, Master's degree and Doctoral's degree since 1983. These programs are specially designed for students who want to learn physics and also are interested in engineering and in new technology. The department is research-intensive and offers degrees.

รูปที่ 3.14 หน้า BLOGS

Department of Computer Science

Updated: March 2016 10:00 AM (GMT+7)



A Bachelor of Science Program in Computer Science is the responsibility of the Department of Computer Science. Its objective is to produce the Bachelor degree students in Computer Fields, who are able to use computers and software widely used and have become essential jobs in many fields. To attain this purpose, developing students' ability to have engineering and scientific background who can apply their knowledge in real fields. Evidence is that the growing demand for graduates in developing countries have enough computer skills to do the works. Thailand is no exception in facing this computer personnel shortage. Therefore, there is an urgency need to produce computer graduates who should be able to enjoy the use of computers in developing the country.

Comments

0 comments

0 Comments

Sort by Oldest



Add a comment...

Facebook Comments Plugin

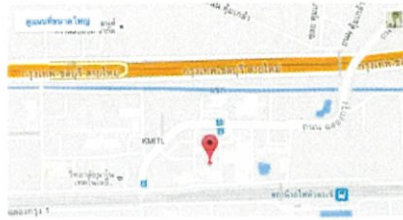
รูปที่ 3.15 หน้า READ BLOGS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

contact us

MAP & CONTACT FORM

Faculty of Science, KMUTL is one of the largest Science faculties in Thailand and the second largest in KMUTL, with more than 4,000 students at undergraduate and postgraduate levels. The Faculty dedicated to produce professionals in applied science and technology of both undergraduate and postgraduate levels, with high standards and affordable. Undergraduate students are required to carry out special projects and industrial training as part of their study programs. Graduates of our Faculty are highly regarded, taking positions in both government institutions and private sectors.



NAME

EMAIL

YOUR MESSAGE

SEND

รูปที่ 3.16 หน้า CONTACT US



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่4

การใช้งานระบบ

4.1 หน้าหลักของผู้ใช้งานทั่วไป (User)

4.1.1 หน้าหลัก

มีส่วนประกอบของแถบเมนูด้านข้างประกอบด้วย

- HOME
- PANORAMA
- ABOUTS
- BLOGS
- CONTACT US
- SEARCH

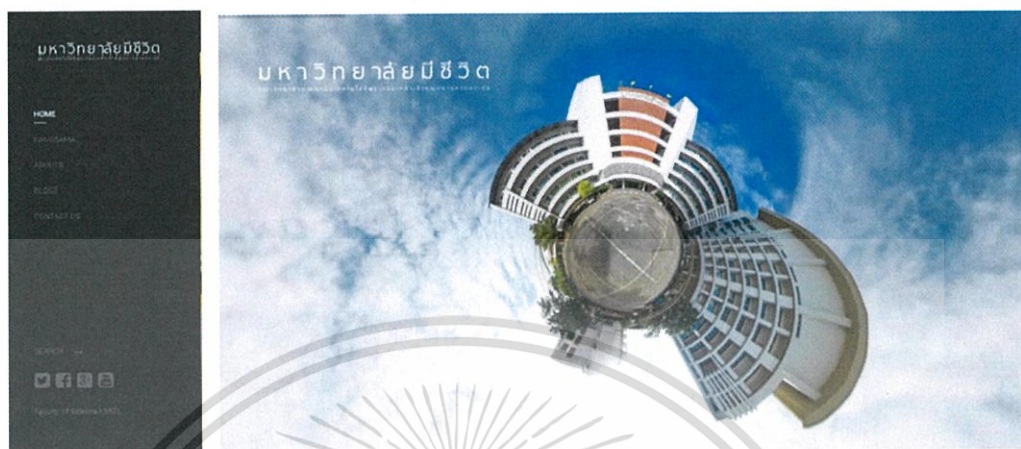


รูปที่ 4.1 แสดงหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของเนื้อหาในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย

- ส่วนของ SlideShow แสดงข้อความที่เกี่ยวกับคณะวิทยาศาสตร์
- ส่วนของเมนู ในการใช้งานระบบ

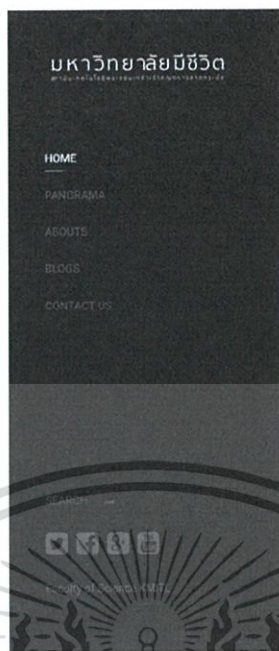


รูปที่ 4.2 แสดงส่วนเนื้อหาในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ

แถบเมนูด้านซ้ายในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบประกอบด้วย

- HOME
- PANORAMA
- ABOUTS
- BLOGS
- CONTACT US
- SEARCH

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงแถบเมนูด้านซ้ายในหน้าหลักของผู้ใช้งานระบบ

4.1.2 หน้า PANORAMA

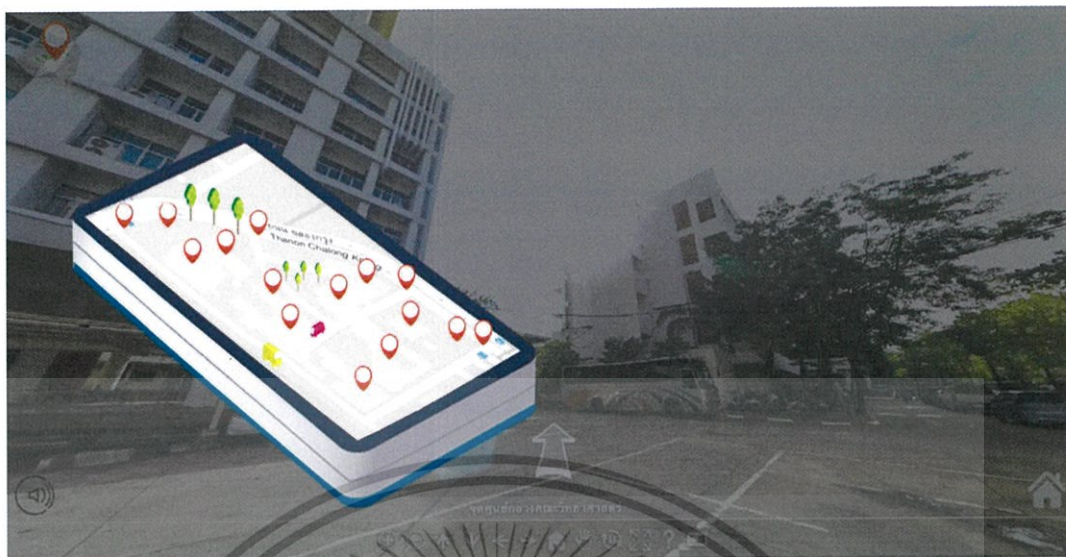
แสดงรายละเอียดในการใช้งาน ระบบ 360 องศาในคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รูปที่ 4.4 แสดงข้อมูลหน้า Panorama

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงเมนูแผนที่ในการเดินทั้งหมดของคณะวิทยาศาสตร์



รูปที่ 4.5 แสดงรายละเอียดแผนที่คณะวิทยาศาสตร์

แสดงแถบเมนูในการใช้งานระบบ 360 องศา



รูปที่ 4.6 แสดงแถบเมนูในการใช้งานระบบ 360 องศา

-  (Sound on/off) ปุ่ม เปิด-ปิด เสียงในการใช้งาน
-  (Zoom in) ปุ่ม ขยายภาพมุมมองในการชม
-  (Zoom out) ปุ่ม ลดขนาดมุมมองในการชม
-  (Move up) ปุ่ม เลื่อนมุมมองขึ้นไปทางด้านบน
-  (Move down) ปุ่ม เลื่อนมุมมองไปทางด้านล่าง

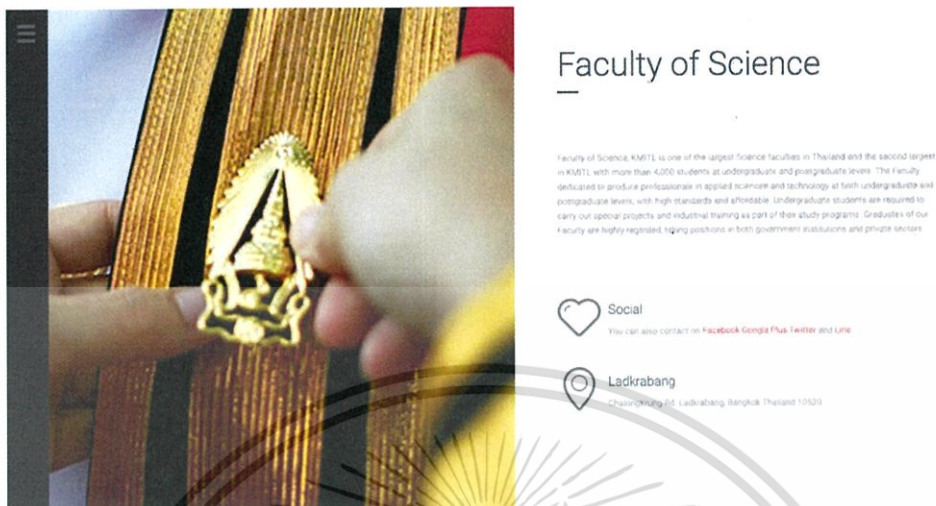
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-  (Move left) ปุ่มเลื่อนมุมมองไปทางด้านซ้าย
-  (Move Right) ปุ่มเลื่อนมุมมองไปทางด้านขวา
-  (Home) ปุ่มกลับมายังจุดศูนย์กลางคณะวิทยาศาสตร์
-  (Change control mode) ปุ่มเปลี่ยนการคอนโทรลมุมมองในการเล่น
-  (Stop autorotation) ปุ่ม เปิด-ปิด การเลื่อนมุมมองอัตโนมัติ
-  (Enter fullscreen) ปุ่ม เปิด-ปิด มุมมองการแสดงผลเต็มจอ
-  (Show help screen) ปุ่มแสดงขอความช่วยเหลือวิธีการเล่น
-  (Hide controls) ปุ่มซ่อนการแสดงผล แถบคอนโทรล
-  ปุ่มกลับไปยังหน้าเว็บหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 หน้า ABOUTS

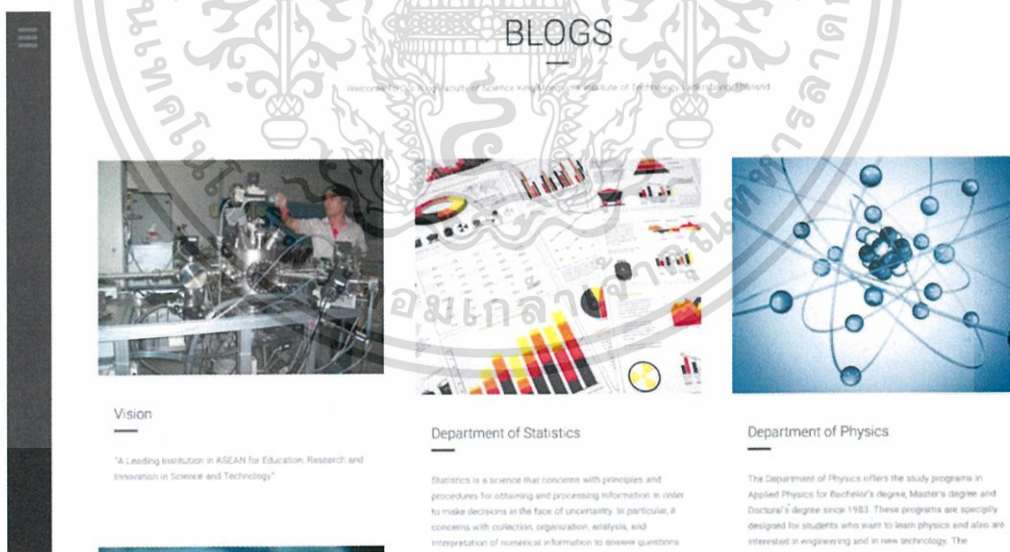
แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคณะวิทยาศาสตร์



รูปที่ 4.7 แสดงข้อมูลหน้า ABOUTS

4.1.4 หน้า BLOGS

แสดงข้อมูลรายละเอียดบทความทั้งหมดในเว็บไซต์



รูปที่ 4.8 แสดงข้อมูลหน้า BLOGS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 หน้า READ BLOGS

1. แสดงรายละเอียดเนื้อหาในบทความ และกล่องใส่ข้อความในการแสดงความคิดเห็นผ่าน Facebook

Department of Computer Science

Posted March 29, 2018 at 12:22 PM

Tags
Biology Chemistry Computer Science
Department
Mathematics Physics Statistics
Vision

Bachelor of Science Program in Computer Science is the responsibility of the Department of Computer Science. The objective is to produce the Bachelor degree students in Computer fields. Nowadays, the computer technologies are widely used and have become essential tools in every field. Thus, to achieve the goals in developing the country, it is necessary to have enough computer personnel who can apply computer knowledge in all fields. Evidently, neither developing countries nor under developing countries have enough computer personnel to do the works. Thailand is no exception in facing this computer personnel shortage. Therefore, there is an urgently need to produce computer graduates who should be able to apply the use of computers in developing the country.

Comments
0 comments

0 Comments Sort by Oldest ▾

 Add a comment

Tags
Biology Chemistry Computer Science
Department
Mathematics Physics Statistics
Vision

รูปที่ 4.9 แสดงข้อมูล READ BLOGS

2. แสดง Tag กลุ่มหมวดหมู่ของบทความ

รูปที่ 4.10 แสดง Tag หมวดหมู่บทความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 หน้า CONTACT US

หน้าแสดงแผนที่ และช่องทางในการติดต่อ มายังคณะวิทยาศาสตร์



contact us

MAP & CONTACT FORM

Faculty of Science, KMUTL is one of the largest Science faculties in Thailand and the second largest in KMUTL, with more than 4,000 students at undergraduate and postgraduate levels. The Faculty dedicated to produce professionals in applied science and technology at both undergraduate and postgraduate levels, with high standards and affordable. Undergraduate students are required to carry out special projects and industrial training as part of their study programs. Graduates of our Faculty are highly regarded, taking positions in both government institutions and private sectors.

รูปที่ 4.11 แสดงข้อมูลหน้า CONTACT US

4.1.7 หน้า Search

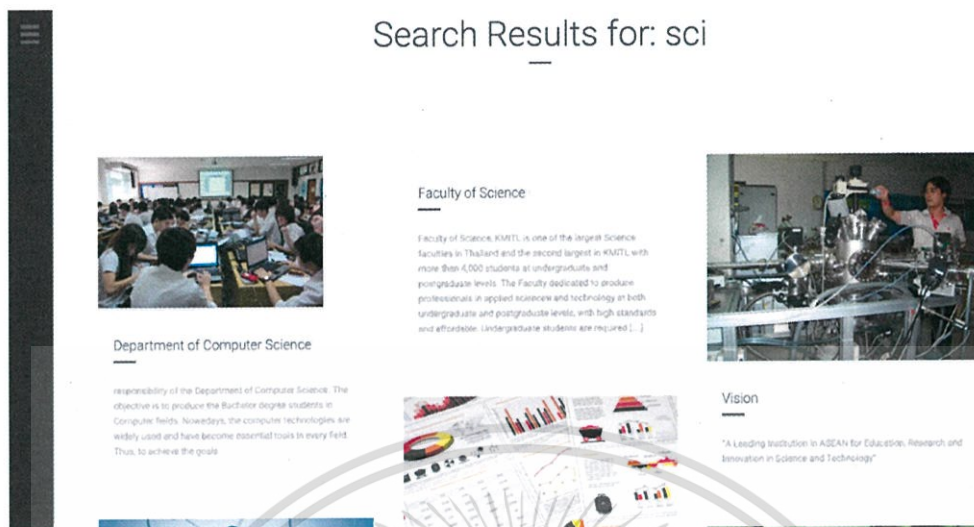
1. เมนูในการค้นหา ข้อความภายในเว็บไซต์



รูปที่ 4.12 แถบแสดงกล่องใส่ข้อความในการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.รูปแสดงหน้า การค้นหา



รูปที่ 4.13 หน้าตัวอย่างการค้นหา

4.1.8 หน้าแสดงผลบน MobileVersion

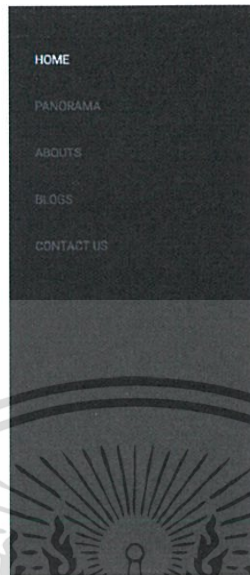
1.หน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลบน Mobile และ Tablet



รูปที่ 4.14 แสดงผลบน MobileVersion

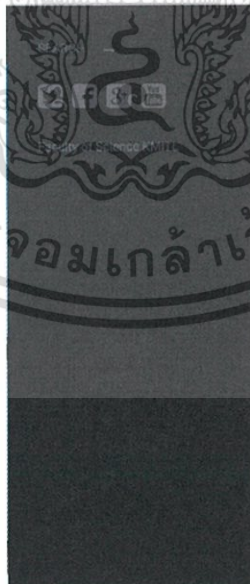
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.  ปุ่มแสดงแถบเมนูทางด้านซ้าย บนเว็บไซต์ MobileVersion



รูปที่ 4.15 แสดงเมนูการทางด้านซ้ายใช้งาน MobileVersion

3.  ปุ่มแสดงเมนูทางด้านขวา บนเว็บไซต์ MobileVersion



รูปที่ 4.16 แสดงเมนูการทางด้านขวาใช้งาน MobileVersion

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ (Administrator)

4.2.1. การใช้ระบบผู้ดูแลระบบจะต้องทำการ Login เข้าใช้งานระบบ โดยเข้าใช้ผ่าน URL ที่อยู่ของเว็บไซต์ /wp-login.php

มหาวิทยาลัยมีชีวิต

มหาวิทยาลัยมีชีวิต

Username

Password

Remember Me

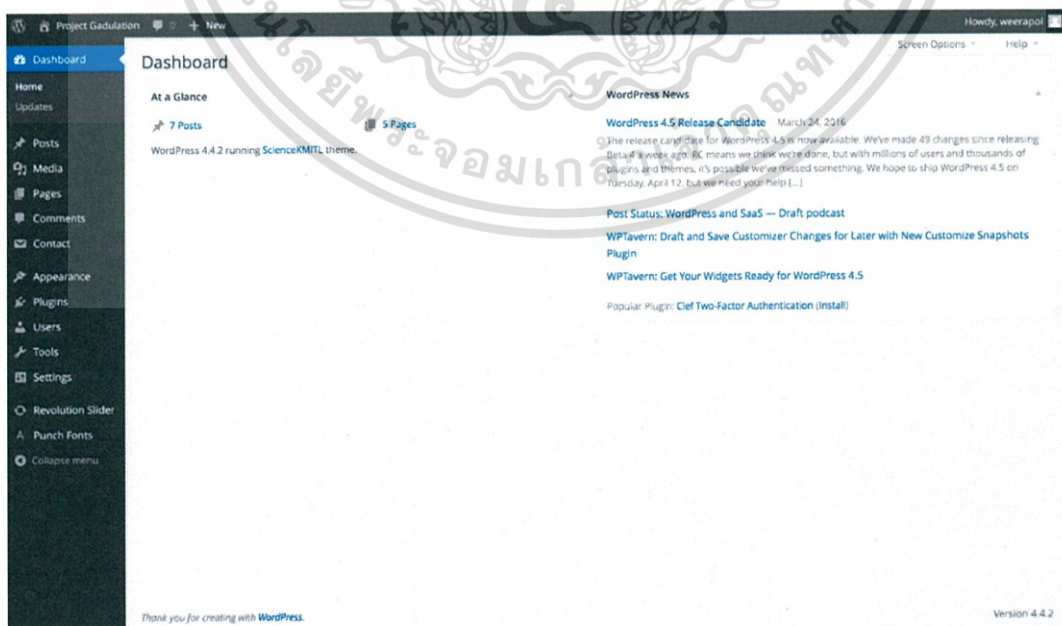
Login

Lost your password?

← Back to WordPress Dashboard

รูปที่ 4.17 หน้า Login ผู้ดูแลระบบ

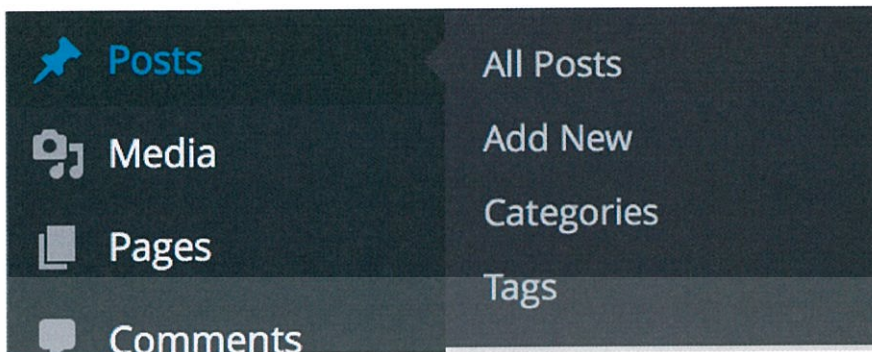
4.2.2 ในส่วนของหน้า Dashboard เป็นส่วนสรุปข้อมูลโดยรวมทั้งหมดของเว็บไซต์ทั้งหมด พร้อมหน้าอัปเดตเป็นศูนย์กลางในการเช็คสถานะต่างๆของเว็บไซต์ เช่น อัปเดตเวอร์ชันของ WordPress , การอัปเดต Plugin



รูปที่ 4.18 หน้าควบคุมผู้ดูแลระบบ

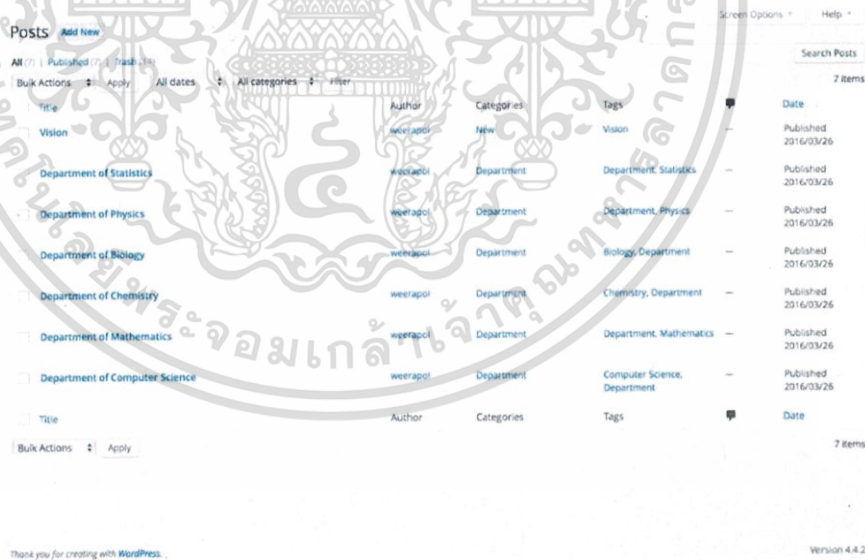
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3. Post ในส่วนนี้มีไว้สำหรับใส่เนื้อหาต่างๆที่มีการอัปเดตอยู่เสมอ เช่น ข่าวสาร บทความ ต่างๆ แล้วจะไป ปรากฏอยู่ในหน้า BLOGS และสามารถค้นหาได้ผ่านฟังก์ชัน SEARCH



รูปที่ 4.19 ส่วนประกอบของ Post

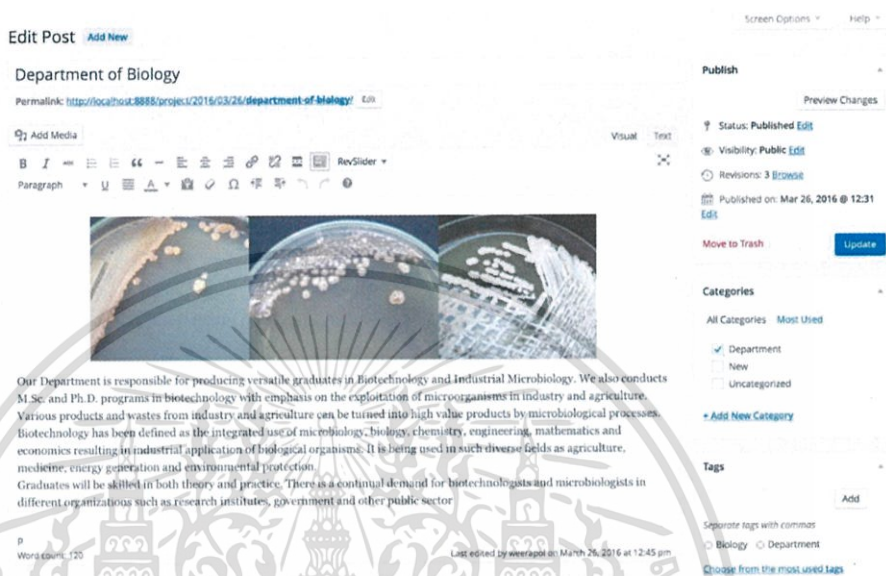
1. All Post คือหน้ารวมทั้งหมดของ Post ที่เราได้เขียนขึ้นไว้โดยที่เราสามารถเข้ามาลบและแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ที่นี่ และในส่วนของ Trash คือการนำ Post ที่เราไม่ต้องการให้อยู่ในเว็บของเราแล้วเอาไปไว้ในถังขยะแล้วถ้าจะลบต้องเข้าไปลบที่ Trash อีกครั้งเพื่อทำการลบ



รูปที่ 4.20 หน้า All Post

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.Add New คือหน้าที่สำหรับสร้างโพสต์ขึ้นมาใหม่โดย กำหนดชื่อเรื่องและเนื้อหาที่เราต้องการไว้แล้ว จากนั้นเลือก Category ทางด้านขวามือ ที่เราต้องการ ใส่ Tag เพื่อจัดหมวดหมู่กลุ่มของบทความเพื่อนำมาค้นหา หลังจากที่เราสร้าง Page ขึ้นมาใหม่เรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Publish หรือ Update



รูปที่ 4.21 หน้า Add New

- ใส่ ข้อความ Excerpt และ รูป Featured Image เพื่อเป็นข้อความตัวอย่างใน หน้า BLOGS

Excerpt

Our Department is responsible for producing versatile graduates in Biotechnology and Industrial Microbiology. We also conducts M.Sc. and Ph.D. programs in biotechnology with emphasis on the exploitation of microorganisms in industry and agriculture. Various products and wastes from industr

Excerpts are optional hand-crafted summaries of your content that can be used in your theme. [Learn more about manual excerpts.](#)

รูปที่ 4.22 ข้อความ Excerpt

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

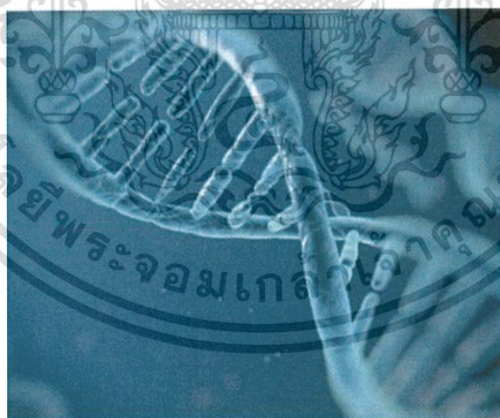
Featured Image ▲



[Remove featured image](#)

รูปที่ 4.23 Featured Image

ตัวอย่างข้อความ Excerpt และ รูป Future Image



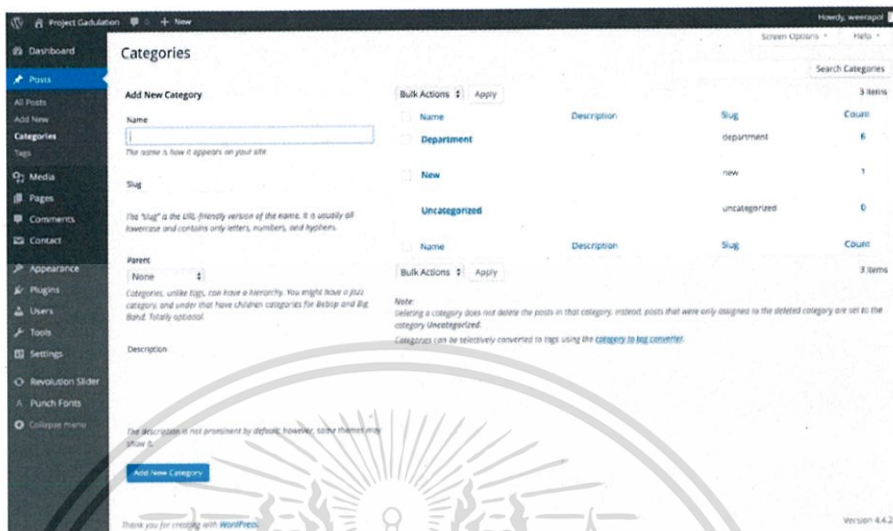
Department of Biology

Our Department is responsible for producing versatile graduates in Biotechnology and Industrial Microbiology. We also conducts M.Sc. and Ph.D. programs in biotechnology with emphasis on the exploitation of microorganisms in industry and agriculture. Various products and wastes from industry and agriculture

รูปที่ 4.24 ตัวอย่างข้อความ Excerpt และ รูป Future Image

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Categories เป็นการเก็บ Post ให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เป็นระเบียบและเข้าใจง่ายเพื่อจัดการข้อมูลภายหลังจะได้ไม่สับสน



รูปที่ 4.25 หน้า Categories

อธิบายคำ

1. Name : ชื่อของ Category ที่เราสร้าง
2. Slug : คำที่จะนำไปใช้ใน URL เช่น www.kmitl.com/category คำว่า category คือ Slug ที่ไปปรากฏในหน้า URL ของเว็บไซต์
3. Parent : คือ Category หลักจะกำหนดก็ต่อเมื่อต้องการจะสร้าง Sub Category
4. Description : ไว้สำหรับใส่คำอธิบายของ Category

การสร้าง Category ขึ้นมาใหม่เพื่อเก็บ Post ต่างๆจะมีขั้นตอนดังนี้

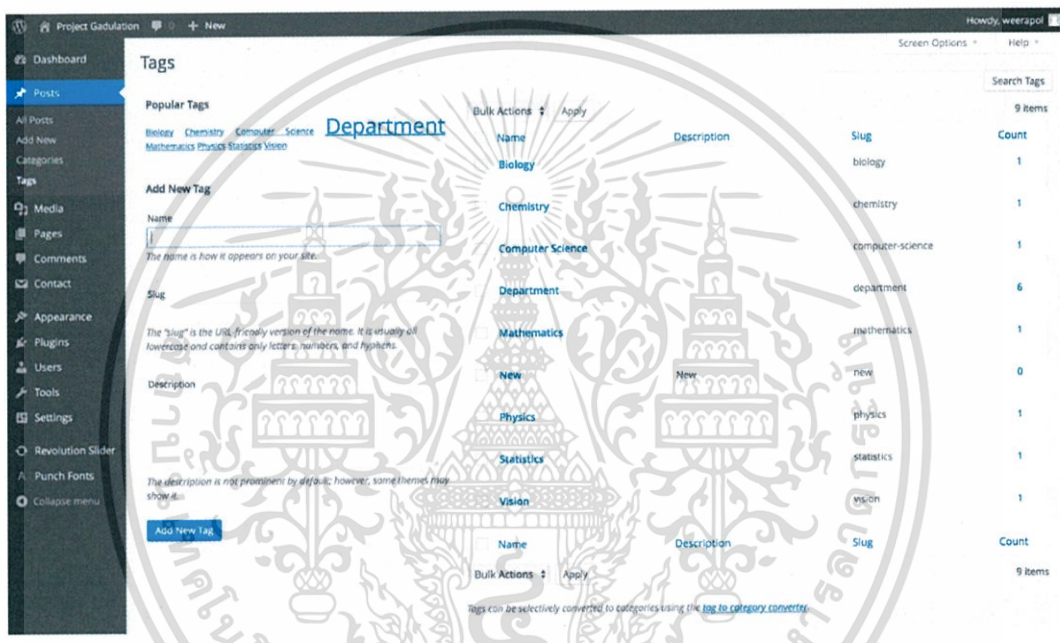
1. ขั้นตอนแรกให้เข้าไปที่เมนู Post จากนั้นเข้าไปส่วนของ Category ก็จะแสดงหน้าของการจัดการ Category ก็จะแสดงหน้าของการจัดการ Category ขึ้นมา
2. ขั้นตอนต่อไปจะไปที่ Add New Category เพื่อกรอกรายละเอียดต่างๆของ Category เข้าไป
3. ขั้นตอนต่อไปเมื่อกรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้วก็คลิก Add New Category ก็เสร็จเรียบร้อยแล้ว
4. ในการสร้าง Category ควรตั้งชื่อให้ตรงกับส่วนที่เราต้องการให้แสดงเพื่อง่ายต่อการแก้ไข และการเพิ่ม Post ต่างๆเข้าไปโดยง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Tag คือ คีย์เวิร์ด WordPress ในการค้นหาบทความ และช่วยในการทำ SEO ให้เว็บไซต์

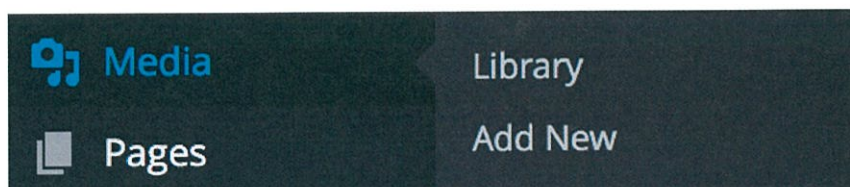
Tag มีประโยชน์หลายอย่างดังนี้

1. ใส่แล้ว Google จะนำไป Index ในหน้าค้นหามากขึ้น
2. ใส่แล้วจะปรากฏในหน้า Tag เป็นการจัดหมวดหมู่ของเรื่องที่เกี่ยวข้องกันให้อยู่ร่วมกัน ทำให้การค้นหาข้อมูลสะดวกขึ้น
3. ใส่แล้วเราสามารถคลิกดูได้ว่า คนที่เขียน Tag เหมือนเรามีใครบ้างเป็นสังคมขนาดย่อยๆ



รูปที่ 4.26 หน้า Tag

4.2.4 Media คือ ศูนย์รวมสื่อมัลติมีเดียต่างๆ เช่น ภาพ วิดีโอ อนิเมชั่น เสียง ไฟล์เอกสารต่างๆ สามารถปรับปรุงย่อ ขยายรูปภาพได้ที่นี่

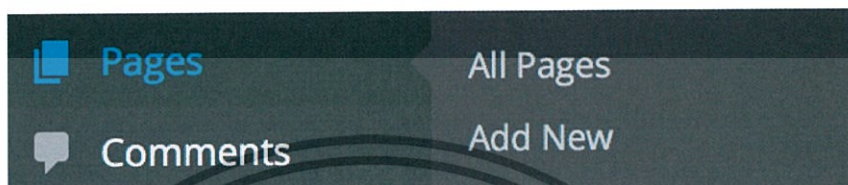


รูปที่ 4.27 เมนู Media

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

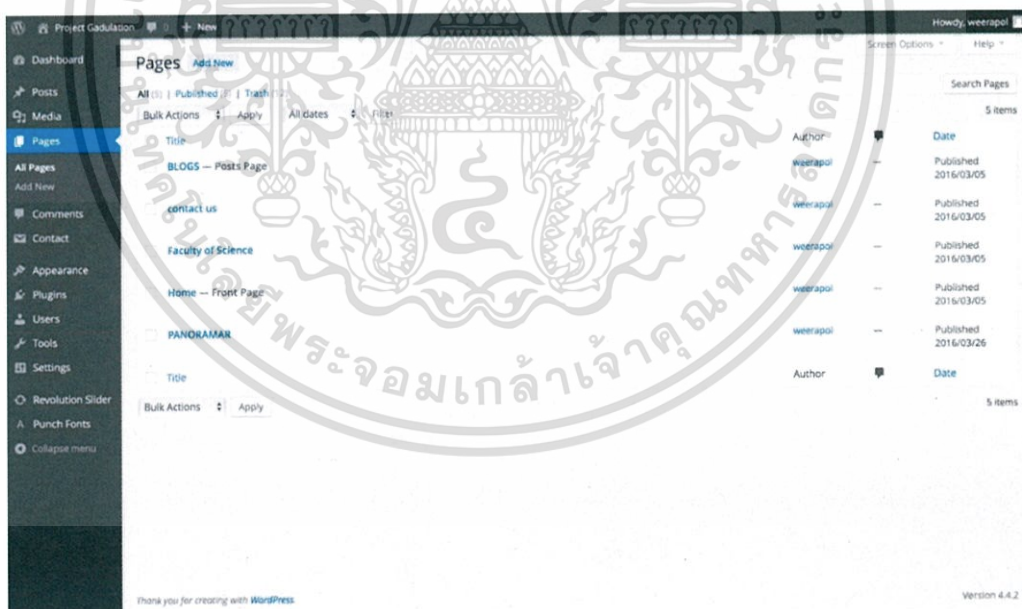
1. Library จะเก็บไฟล์ที่เป็นรูปภาพ วิดีโอ หรือไฟล์ต่างๆ จะเก็บรวมไว้ที่นี้ทั้งหมด
2. Add New เราสามารถ upload ไฟล์ รูปภาพ วิดีโอ หรือไฟล์ข้อมูลต่างๆเข้ามาใน เว็บไซต์ได้

4.2.5 Page คือการสร้าง Page หรือการสร้างหน้าที่มีเนื้อหาแบบ Static (ไม่เปลี่ยนแปลงบ่อย)



รูปที่ 4.28 เมนู Page

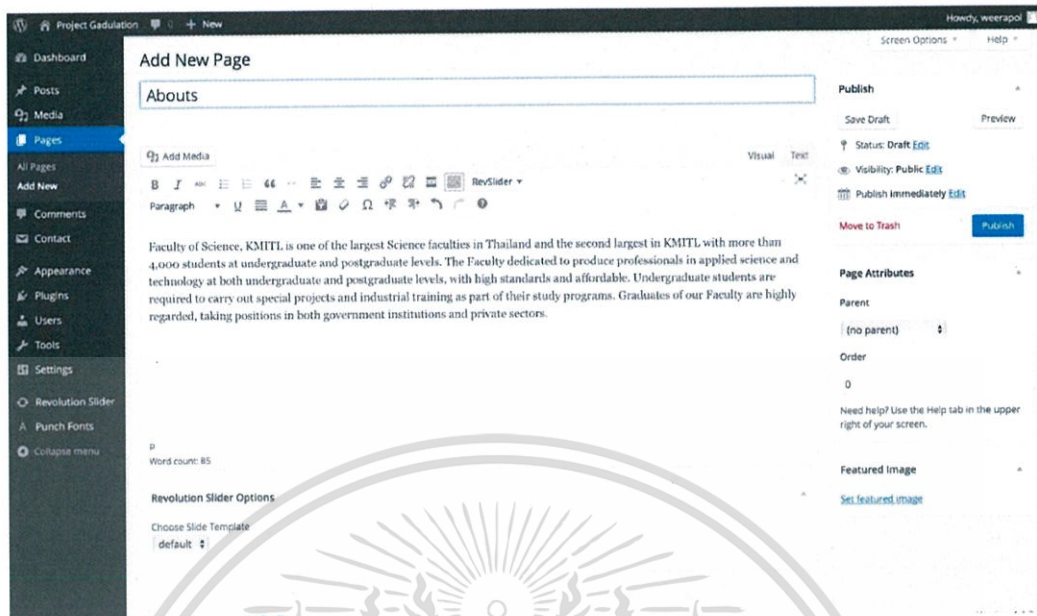
1.All Pages คือหน้ารวมเพจทั้งหมดของเว็บไซต์



รูปที่ 4.29 หน้า Page

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.Add New สำหรับในการสร้างเพจขึ้นมาใหม่

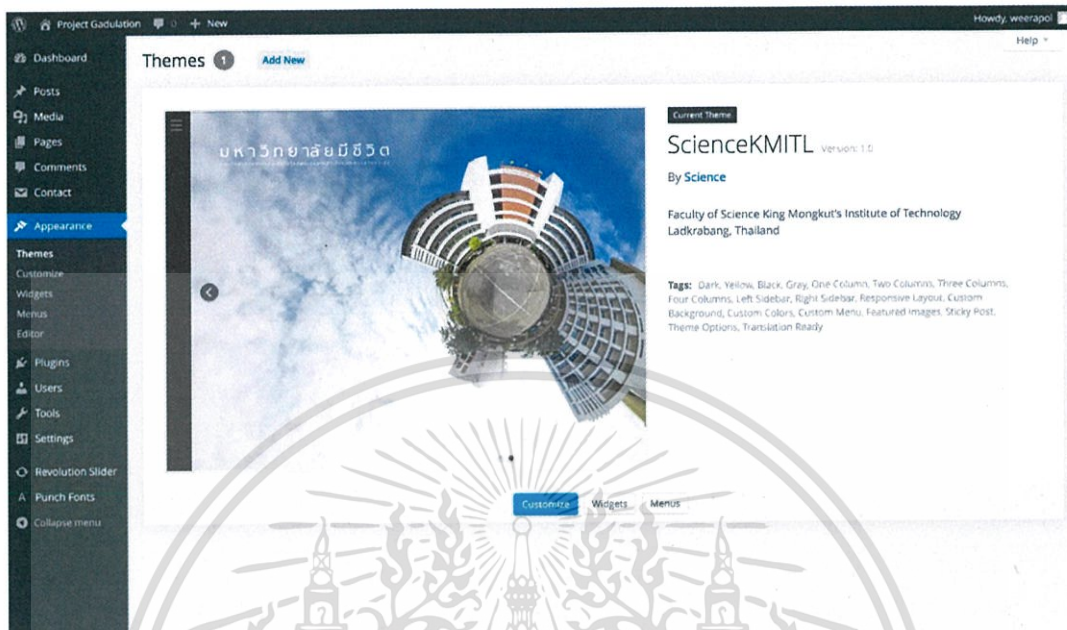


รูปที่ 4.30 หน้า Add New Page

หลังจากที่สร้าง Page ขึ้นมาใหม่เรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Publish เพื่อทำการบันทึกข้อมูล และหากต้องการที่จะดูหน้า Page ให้คลิกปุ่ม Preview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 Appearance ศูนย์รวมความสวยงามของเว็บไซต์ สามารถควบคุมการเปิดปิดแสดงผล widget หรือ เครื่องมือเสริมบนหน้าเว็บไซต์ให้มีลูกเล่นที่สวยงาม

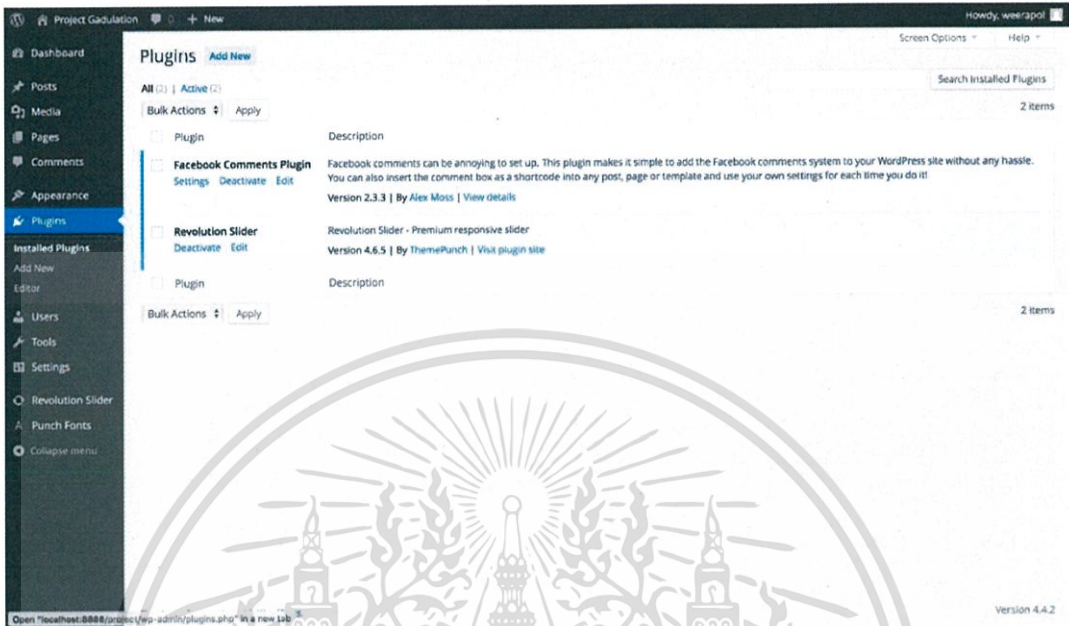


รูปที่ 4.31 หน้า Appearance

1. Theme จัดการควบคุมข้อมูลต่างๆของเว็บไซต์ พร้อมทั้งควบคุมการ เปิด-ปิด แสดงผล widget
2. Customize เป็นส่วนที่เอาไว้เซ็ท Theme แล้วพร้อมกับการ Preview เพื่อที่จะแสดงผลหลังจากที่มีการปรับแต่ง
3. Widgets เครื่องมือเสริมบนหน้าเว็บไซต์ทำให้เว็บไซต์มีลูกเล่นที่สวยงาม โดดเด่นและตรงกับความต้องการของงานมากขึ้น การใช้งานเป็นลักษณะ Drag & Drop
4. Menus เป็นการจัดการเมนูต่างๆที่อยู่ในหน้าเว็บไซต์
5. Editor เป็นส่วนของ Code ที่ทำให้เราสามารถเข้าไปแก้ไขไฟล์ Theme ได้โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 Plugins คือส่วนเพิ่มเติมความสามารถให้ WordPress มีมากมายหลายแบบด้วยกันแต่ ปลั๊กอินที่เราใช้จะมีดังนี้



รูปที่ 4.32 หน้า Plugins

1. Installed Plugins เป็นส่วนของปลั๊กอินทั้งหมดที่เราสามารถเข้าไปเปิดและปิดการใช้งานได้และมีรายละเอียดของปลั๊กอินแต่ละตัวด้วย
2. Add New เป็นส่วนที่เพิ่ม Plugin ใหม่เข้าสู่ WordPress
3. ปลั๊กอินที่ใช้งานการทำงานของระบบ
 - 3.1 Facebook Comments Plugin คือ ปลั๊กอินที่ใช้ในการแสดงการ Comment ในท้ายของบทความเพื่อ สะดวกต่อผู้ใช้ในการใช้งาน และเราไม่ต้องเก็บ Log การใช้งาน
 - 3.2 Revolution Slider ปลั๊กอินที่ใช้ในการ ทำ Slider ในหน้าแรกของเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.8 Users คือ หน้าสำหรับปรับแต่งข้อมูลของ User ทั้งหมดที่อยู่ในเว็บไซต์สามารถเปลี่ยนชื่อ ตั้งรหัสผ่านใหม่ แก้ไขรูปภาพ หรือ ลบทิ้งได้

The screenshot displays the WordPress 'Users' management page. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Posts, Media, Pages, Comments, Appearance, Plugins, Users (highlighted), All Users, Add New, Your Profile, Tools, Settings, Revolution Slider, Punch Fonts, and Collapse menu. The main content area shows a list of users with the following data:

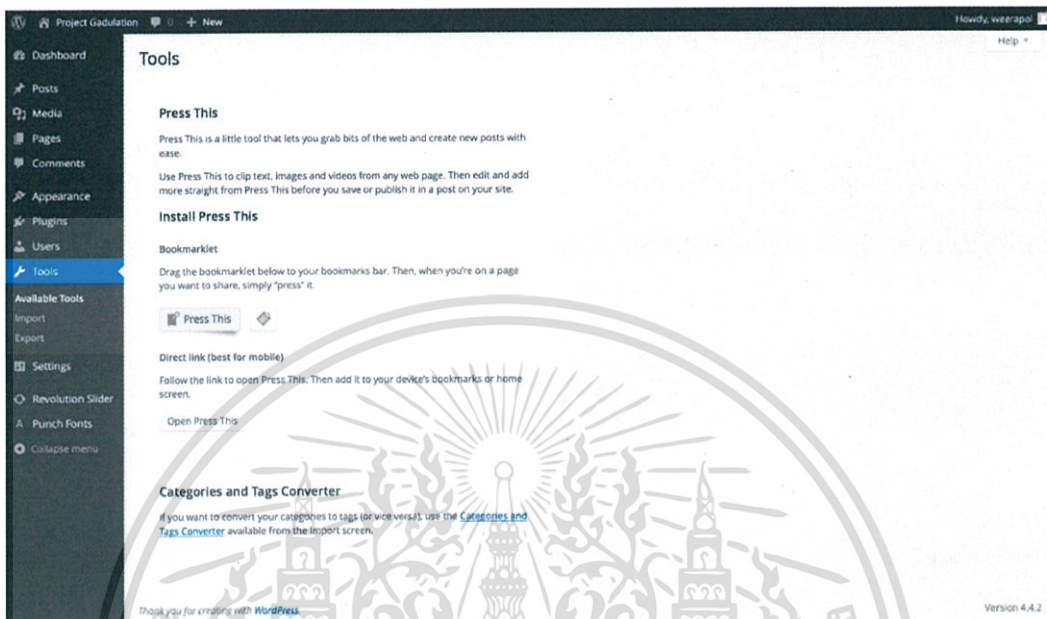
Username	Name	Email	Role	Posts
Administrator			Subscriber	0
weerapol		weerapol.kmitl@gmail.com	Administrator	7

Below the list, there are bulk action controls: Bulk Actions (Apply), Change role to... (Change), and a 'Search Users' input field. The interface also shows '2 items' for the current view and 'Version 4.4.2' at the bottom right.

รูปที่ 4.33 หน้า User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.9 Tool คือเครื่องมือเสริมให้กับ WordPress ที่ให้การทำงานต่างๆของ WordPress ง่ายขึ้น มีระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถเชื่อมต่อกับ Platform อื่นๆ Browser อื่นๆได้ดียิ่งขึ้น



รูปที่ 4.34 หน้า Tool

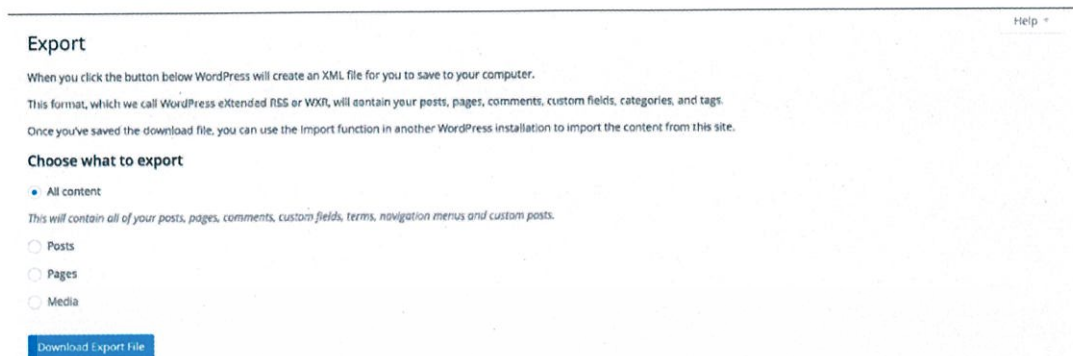
1.Import ในส่วนของการ Import WordPress จะมีระบบนำเข้าข้อมูล (import) จะช่วยให้คุณสามารถนำข้อมูลเก่าที่เคย Backup ไว้หรือทำการย้ายไฟล์มายัง Server ใหม่



รูปที่ 4.35 หน้า Import

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.Export เป็นระบบที่ช่วยในการ Backup ข้อมูลเนื้อหาต่างๆรวมไปถึงระบบทั้งหมดใน WordPress



รูปที่ 4.36 หน้า Export

4.2.10 Settings คือ ส่วนที่ใช้ในการปรับแต่งระบบต่างๆของ WordPress ในรายละเอียดที่มากขึ้นและเป็นศูนย์ เปิด-ปิด ควบคุมระบบย่อยๆ ทั้งหมด ใน WordPress



รูปที่ 4.37 หน้า Settings

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.General Setting เป็นค่าพื้นฐานระบบ WordPress

General Settings

Site Title

Tagline
In a few words, explain what this site is about.

WordPress Address (URL)

Site Address (URL)
Enter the address here if you [want your site home page to be different from your WordPress installation directory.](#)

Email Address
This address is used for admin purposes, like new user notification.

Membership Anyone can register

New User Default Role

Timezone UTC time is 2016-03-27 12:20:04 Local time is 2016-03-27 19:20:04
Choose a city in the same timezone as you.

Date Format

- March 27, 2016
- 2016-03-27
- 03/27/2016
- 27/03/2016
- Custom: F,j,Y March 27, 2016

Time Format

- 7:20 pm
- 7:20 PM
- 19:20
- Custom: g:i a 7:20 pm

[Documentation on date and time formatting.](#)

Week Starts On

Site Language

รูปที่ 4.38 หน้า General Setting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Site Title คือ ชื่อเว็บไซต์ หรือข้อความที่ต้องการจะแสดงที่ Title Bar
2. Tagline คือ สโลแกน หรือคำอธิบายเกี่ยวกับเว็บไซต์
3. WordPress address (URL) คือ URL ที่อยู่ของ WordPress
4. Site address (URL) คือ URL ที่อยู่ขอ WordPress เช่นกัน
5. Email-mail address คือ Email ของ Admin หรือผู้ดูแลระบบ
6. Membership คือ อนุญาตให้มีการสมัครสมาชิก หรือไม่
7. New User Default Role คือ ตั้งค่าสิทธิ์ของผู้ใช้ใหม่
8. Time zone คือ เขตเวลาส่วนใหญ่ประเทศไทยจะใช้ UTC+7
9. Data Format คือ รูปแบบวันที่

2. Writing Setting ในส่วนของนี้เป็นหน้าสำหรับการปรับตั้งค่า ต่างๆ เกี่ยวกับการเขียน Content ต่างๆเป็นการปรับปรับตั้งแต่การตั้งค่าก่อนการเขียน Content รวมถึงการตั้งค่าวันและเวลาเราอัปเดตข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับการเขียน Content ทั้งหมด เพื่อง่ายต่อการแก้ไขตรวจสอบ



รูปที่ 4.39 หน้า Writing Settings

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Default Post Category คือ ตั้งค่าเริ่มต้นให้กับ Category เวลาสร้างโพสต์ใหม่
2. Default Post Format คือ รูปแบบโพสต์เริ่มต้นว่า Content จะเป็นลักษณะไหน

2.1 Post via e-mail ตั้งค่าเพื่อให้ระบบ สามารถรองรับการส่งผ่าน E-mail เช่นเมื่อส่ง E-mail เข้ามาในระบบ ก็ให้นำเมลนั้นไป Posts และแสดงออกทางหน้าเว็บบล็อก

1. Mail Server คือ ชื่ออีเมลของเซิร์ฟเวอร์
2. Login Name คือ ชื่อที่ใช้ในการล็อกอิน
3. Password คือ รหัสผ่านของอีเมล
4. Default Mail Category คือ สร้าง Category ให้อีเมล
5. Update Services คือ เป็นบริการแจ้งเตือนจาก WordPress ไปยังผู้ให้บริการ Ping blog เรียกให้เข้ามาเก็บข้อมูล และ อัปเดต และนี่เป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้คนเข้ามาดูเว็บไซต์

3. Reading เป็นการกำหนดค่าการแสดงผล ปรับแต่งหน้าตาการอ่านในเว็บไซต์

Reading Settings

Front page displays

Your latest posts

- A static page (select below)

Front page: Home

Posts page: BLOGS

Blog pages show at most 6 posts

Syndication feeds show the most recent 6 items

For each article in a feed, show

- Full text
- Summary

Search Engine Visibility

Discourage search engines from indexing this site

It is up to search engines to honor this request.

Save Changes

รูปที่ 4.40 หน้า Reading

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Front page displays คือ การปรับแต่ง หน้าแรก ว่าเราจะดึง Post หรือ Page มาแสดงที่หน้าเว็บไซต์

- A static page คือ ตั้งค่าคงที่เพื่อให้นำ Page มาแสดงตามที่เรต้องการโดยเลือกจากข้างล่าง มี Front page กับ Post page
- Front page คือ เลือก Page ขึ้นมาแสดงในหน้าแรก

2. Posts page คือ เลือก Page ขึ้นมาแสดงหน้าโพส Blog pages show at most คือ ในหน้าบล็อก ต้องการให้แสดง Post กี่โพส

3. Syndication feeds show the most recent (RSS) คือ เราต้องการให้ feed post ออกไปที่ละกี่โพส

4. For each article in feed, show คือ เวลาเรา feed ออกไปต้องการให้เป็นแบบ ข้อความเต็ม (Full text) หรือ เป็นแบบสรุปย่อๆ (Summary)

5. Search Engine Visibility คือ ถ้าทำเครื่องหมายถูกแสดงว่ากีดกันไม่ให้ข้อความถูกแสดงใน Search Engine

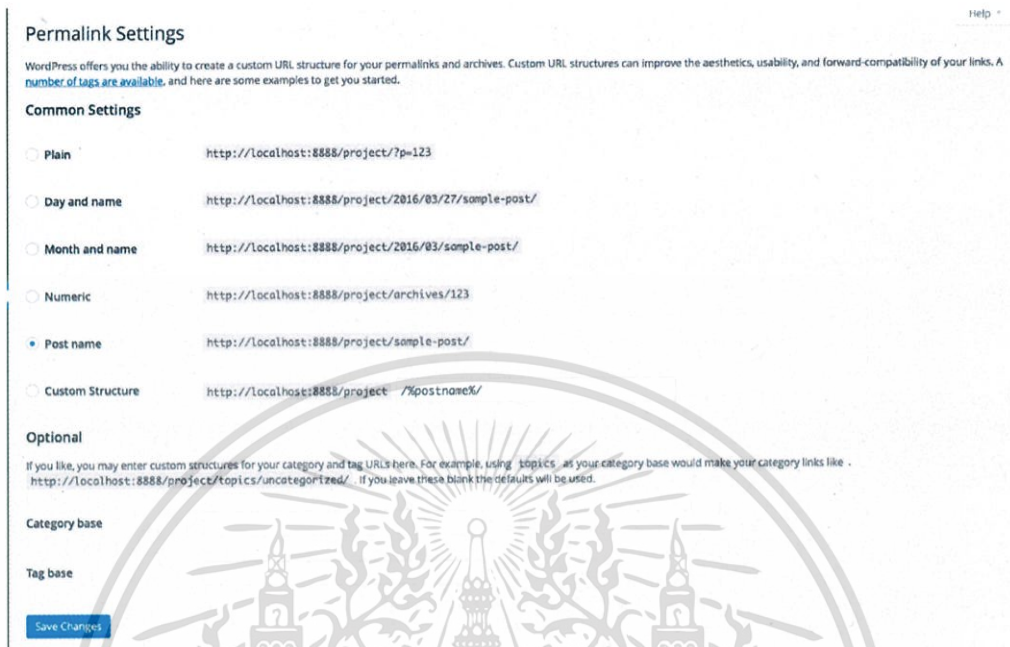
4. Media เป็นการกำหนดความกว้างและความสูงของขนาด Media File มีผลกับไฟล์ภาพใน media library



รูปที่ 4.41 หน้า Media

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Permalink ระบบจัดการ URL ของ WordPress



รูปที่ 4.42 หน้า Permalink

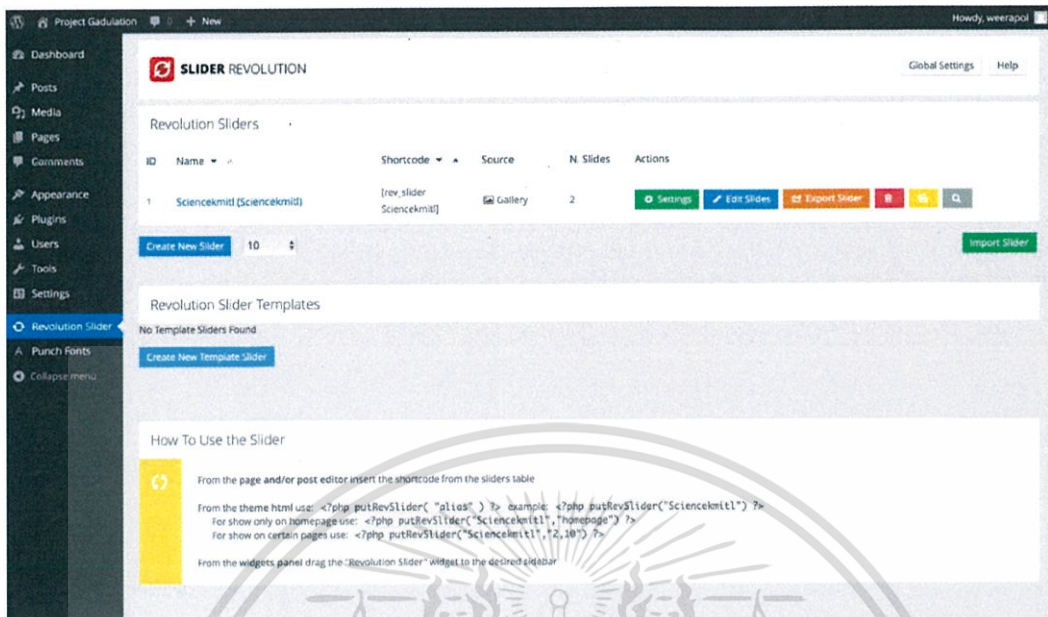
6. Facebook Comments เป็นการดึง API จาก Facebook มาใช้ในการ Comments ด้านล่างบทความ Post โดยใช้ Facebook App ID



รูปที่ 4.43 หน้า Facebook Comments

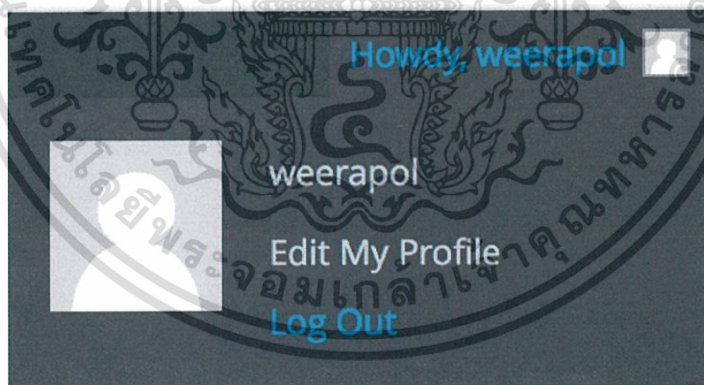
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.11 Revolution Slider ปลั๊กอินสร้าง Slider



รูปที่ 4.44 หน้า Revolution Slider

4.2.12 ออกจากระบบ



รูปที่ 4.45 Log Out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทวิจารณ์ และสรุป

5.1 บทวิจารณ์และสรุปผล

ระบบ Virtual tour 360 องศา เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการในการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ สามารถจำลองสถานที่เสมือนจริงครบทุกมุมมอง ให้ปรากฏแก่สายตา ของผู้เข้าชม ช่วยตอบสนอง ความต้องการ แก่นักเรียนนักศึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่มาเยี่ยมชม คณะวิทยาศาสตร์ ให้สามารถเห็นภาพล่วงหน้า ได้อิสระเสมือนเดินอยู่ในสถานที่จริง โดยเห็นมุมมอง 360 องศา ยังช่วยให้สามารถวางแผนการเดินทางล่วงหน้าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบประกอบด้วยWordPress , PHP , Javascript , Boostap,Panotour Pro,Autopano และ MySQL สามารถใช้งานได้ทุก Platform รองรับ Responsive รองรับการทำ SEO ดังนั้น ระบบ Virtual tour 360 องศา จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ต่อไป ในอนาคต

5.2 วิจารณ์สิ่งที่ได้รับจากโครงการ

จากการที่ได้พัฒนา ระบบ Virtual tour 360 องศา ทำให้ได้ประสบการณ์ ที่เกี่ยวกับการถ่ายภาพ การต่อภาพ รวมทั้งปัญหา และอุปสรรคต่างๆในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ เวลาที่จะใช้ในการถ่ายภาพ เรื่องของการนำภาพมาต่อกันให้สนิทและลบส่วนที่ไม่ต้องการออก รวมถึงการออกแบบ User Interface ให้สวยงามใช้งานง่าย ออกแบบ mobile version ให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้สะดวกที่สุด บน Mobile และ Tablet และเครื่องมือสำคัญในการออกแบบและสร้าง Virtual tour 360 องศา คือ Autopano และ Panotour Pro

5.3 ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- 5.3.1 ระบบ Virtual tour 360 องศา จะต้องถ่ายรูปลงในช่วงที่คนน้อยที่สุด ดังนั้นการทำงาน จึงต้องมารอช่วงเวลาที่เหมาะสมในการถ่ายเพื่อให้งานออกมาดีที่สุด
- 5.3.2 ในการรีทัชภาพ เพื่อให้ภาพต่อดูสนิทเหมือนจริง ต้องใช้การตัดต่อ และเทคนิคขั้นสูงในการทำงาน เพื่อให้ภาพออกมาดูเสมือนจริงมากที่สุด
- 5.3.3 แสงแดดและช่วงเวลาในการถ่ายรูปลง ต้องมาถ่ายในช่วงเวลาเดียวกันและมีคนน้อยใน การแก้ไขในการถ่ายจึงต้องใช้เวลาในการถ่ายหลายวันในการทำงาน ในแต่ละจุด
- 5.3.4 อุปกรณ์ในการทำงานยังไม่สมบูรณ์ ต้องหาอุปกรณ์มาทดแทนเพื่อให้สามารถถ่ายรูปลงได้ ครบ ทั้ง 360 องศา และกล้องในการถ่ายทำ ยังมีความคมชัดไม่สูงมาก แนวทางแก้ไข จึงต้องใช้เทคนิคการแต่งภาพให้ดูชัดขึ้น
- 5.3.5 ในการทำงานจำเป็นต้องใช้ คอมพิวเตอร์ที่มี สเปกค่อนข้างสูงในการตัดต่อทำ 360 องศา ทำให้สามารถทำงานได้ล้าช้า แนวทางแก้ไขคือ ค่อยๆทำทีละจุดอย่างช้าๆ

5.4 แนวทางการพัฒนาต่อ

ระบบ Virtual tour 360 องศา มีความสมบูรณ์ ในการเดินชมภายนอกอาคาร ในการพัฒนา ต่อ จึงควรจะเป็นเรื่องของการ พัฒนาให้สามารถเดินชมภายในอาคารได้ และพัฒนาต่อไปยังคณะ อื่นๆ ให้ครบทั้งมหาวิทยาลัย ในการออกแบบระบบ ระบบ Virtual tour 360 องศา มีความยืดหยุ่น พอสมควร ดังนั้นแนวคิดที่จะพัฒนา ระบบ Virtual tour 360 องศา จึงมีความเป็นไปได้ขึ้นอยู่กับ ผู้ออกแบบ

เอกสารอ้างอิง

- [1] photoos 2558. ทำภาพพาโนรามา ด้วย Photoshop[Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// photoloose.com/ทำภาพพาโนรามา-ด้วย-photoshop/](http://photoloose.com/ทำภาพพาโนรามา-ด้วย-photoshop/)
- [2] เสาวนีย์ สิละวัฒนพันธ์รู้จักกับ2558. HTML[Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// 61.19.202.164/resource/courseware/html/k01-01.html](http://61.19.202.164/resource/courseware/html/k01-01.html)
- [3] enjoyday.net 2557. CSS คืออะไร[Online].
เข้าถึงได้จาก : http://www.enjoyday.net/webtutorial/css/css_chapter01.html
- [4] hellomyweb.com 2558. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ JavaScript[Online].
เข้าถึงได้จาก : <http://www.hellomyweb.com/index.php/main/content/131>
- [5] Rightsoft Corporation. 2552. PHP คืออะไร.[Online].
เข้าถึงได้จาก : www.rightsoftcorp.com/?name=news&file=readnews&id=11
- [6] Wiki 2558. ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง[Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// natsusencho.blogspot.com/2012/08/sql-language.html](http://natsusencho.blogspot.com/2012/08/sql-language.html)
- [7] Siam HTML 2558. รู้จักกับ Front-end Framework[Online].
เข้าถึงได้จาก : <http://www.siamhtml.com/bootstrap-คืออะไร-สอนวิธีใช้>
- [8] software.thaiware 2558. Panotour Pro
เข้าถึงได้จาก : <http://software.thaiware.com/3449-Panotour-Pro.html>
- [9] ARKADEJ 2558. บทความเรื่องCMS [Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// arkadej.com/post/cms-คืออะไร/](http://arkadej.com/post/cms-คืออะไร/)
- [10] WordPress Thailand 2555. WordPress คืออะไร.[Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// www.wordpress.in.th/wordpress-article/wordpress-คืออะไร/](http://www.wordpress.in.th/wordpress-article/wordpress-คืออะไร/)
- [11] wordpress.org 2558. Template Hierarchy. [Online].
เข้าถึงได้จาก : www.developer.wordpress.org/themes/basics/template-hierarchy/
- [12] SiamHTML 2558. Responsive Web Design คืออะไร.[Online].
เข้าถึงได้จาก : [http:// www.siamhtml.com/responsive-web-design-คืออะไร/](http://www.siamhtml.com/responsive-web-design-คืออะไร/)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

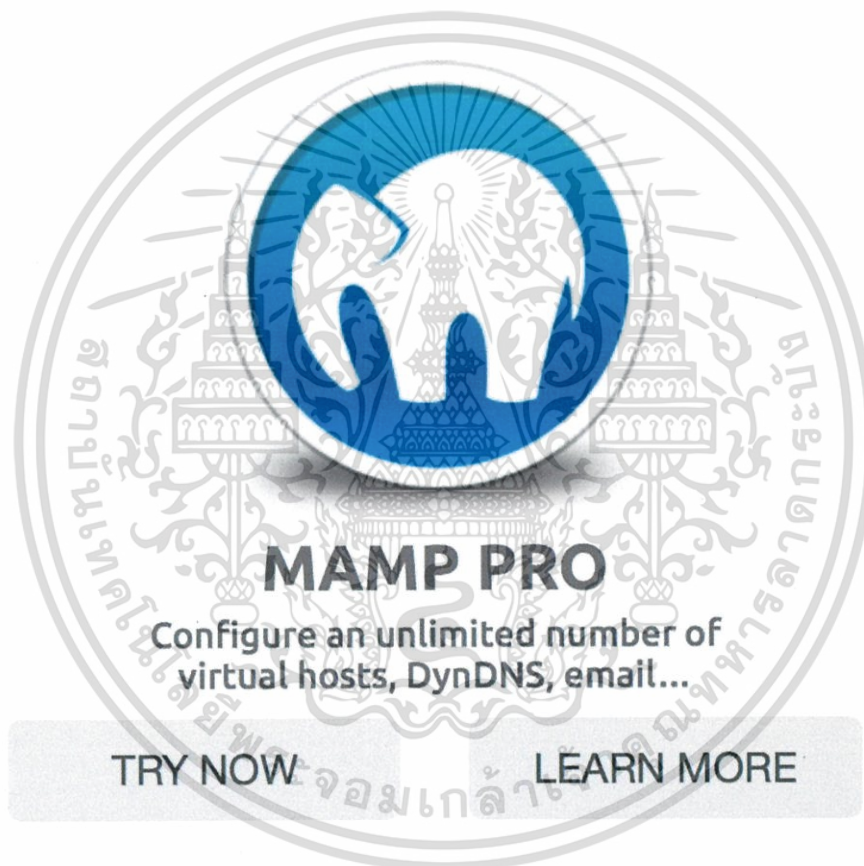


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.เตรียมโปรแกรมเพื่อติดตั้ง

ดาวน์โหลดโปรแกรม MAMP จากเว็บไซต์ <https://www.mamp.info/en/> โดยเลือกเวอร์ชันที่ต้องการติดตั้ง ระหว่าง MAMP & MAMP PRO โดยความแตกต่างของ 2 เวอร์ชันนี้คือ

- MAMP เป็นเวอร์ชัน ฟรี เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการ ใช้งานฟังก์ชันหลัก ไม่ได้มุ่งเน้นฟังก์ชันการตั้งค่าที่มาก
- MAMP PRO เป็นเวอร์ชันเสียเงิน และเป็นเวอร์ชันที่มี ฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย และมีความเสถียรของระบบสูง



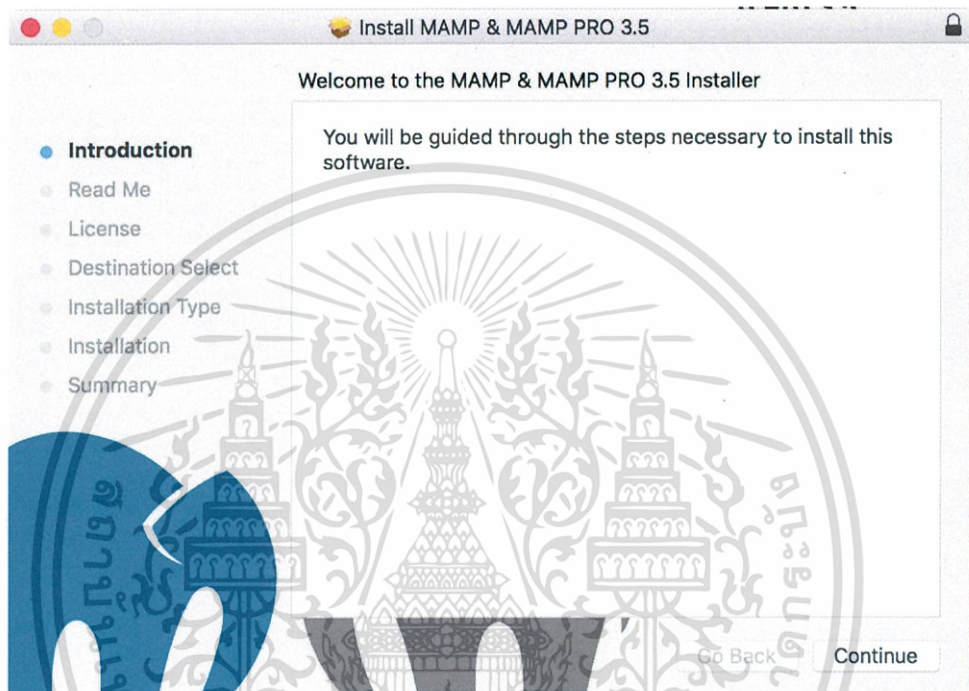
รูปที่ก-1 ดาวน์โหลดโปรแกรม MAMP PRO

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ขั้นตอนการติดตั้ง MAMP PRO 3.5

เพื่อเป็นการจำลอง เป็นเครื่อง Web Server เนื่องจาก WordPress ถูกสร้างมาจาก PHP ที่ไม่สามารถ Run ด้วยตัวเองได้ ดังนั้นเราจำเป็นต้องจำลองเครื่องของเราเป็น Web Server เสียก่อน เราจึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม MAMP PRO สำหรับ คนที่ใช้ Mac OS ในการพัฒนา

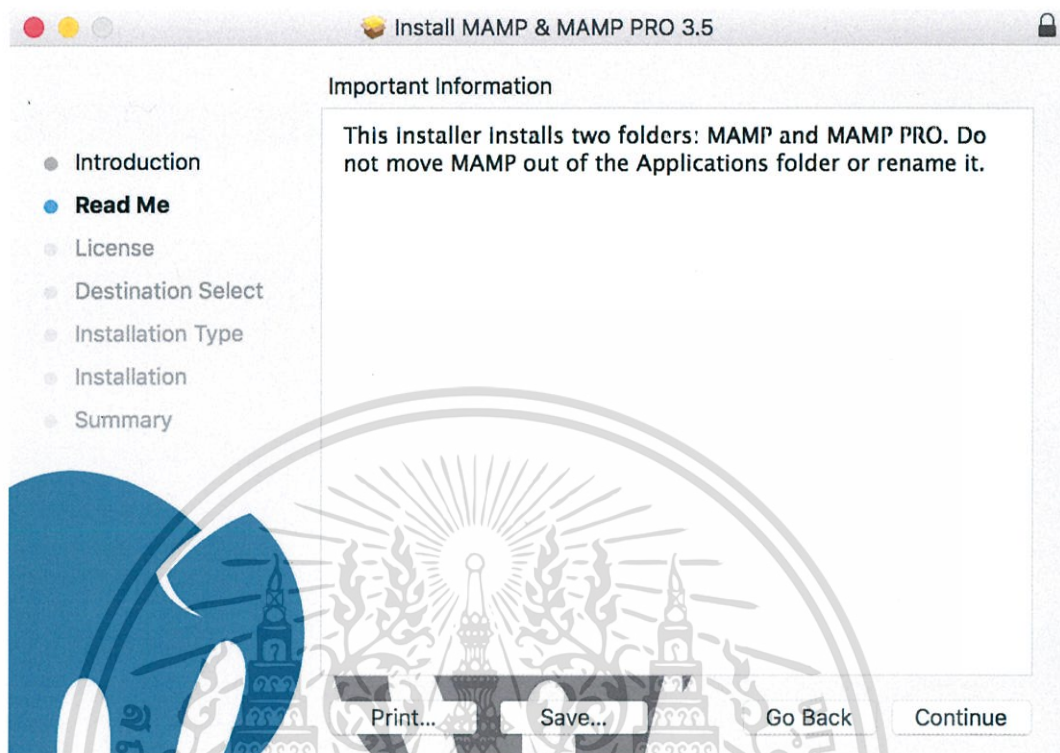
2.1 ดับเบิลคลิกไฟล์ MAMP_MAMP_PRO_3.5.pkg คลิก Continue



รูปที่ก-2 Introduction MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

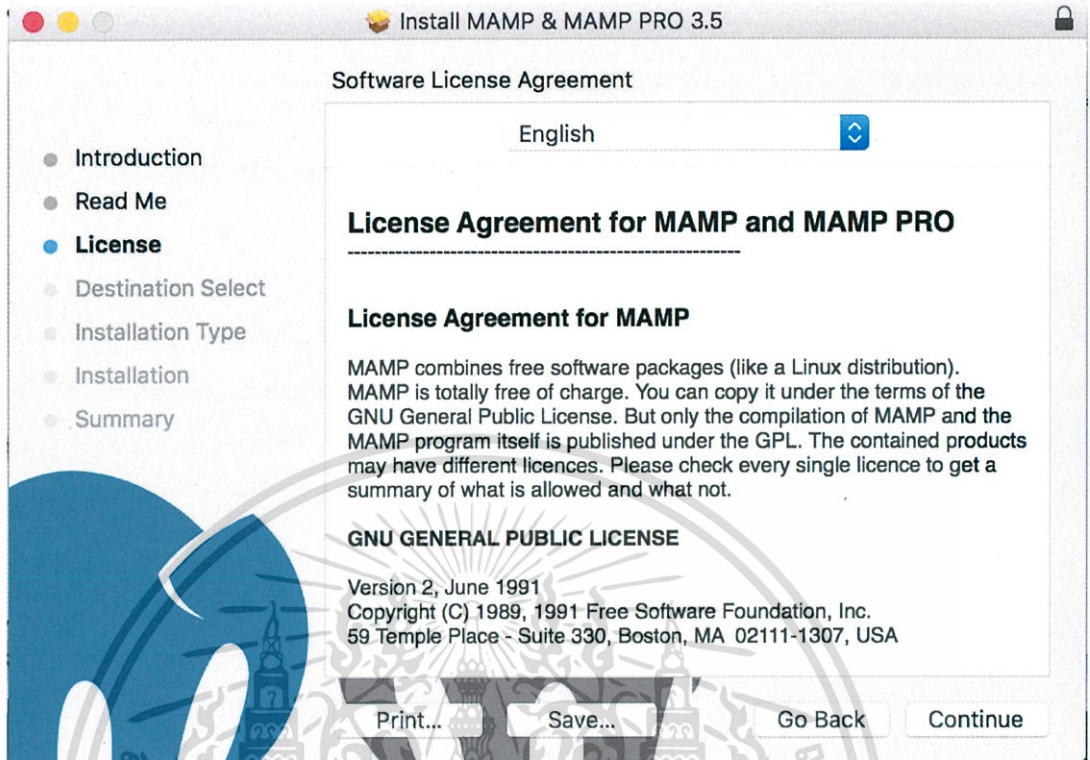
2.2 Read Me เกี่ยวกับ MAMP PRO 3.5 อ่านเงื่อนไขการใช้โปรแกรม คลิก Continue แต่หากไม่ยอมรับเงื่อนไข กด Go Back



รูปที่ก-3 Read Me MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

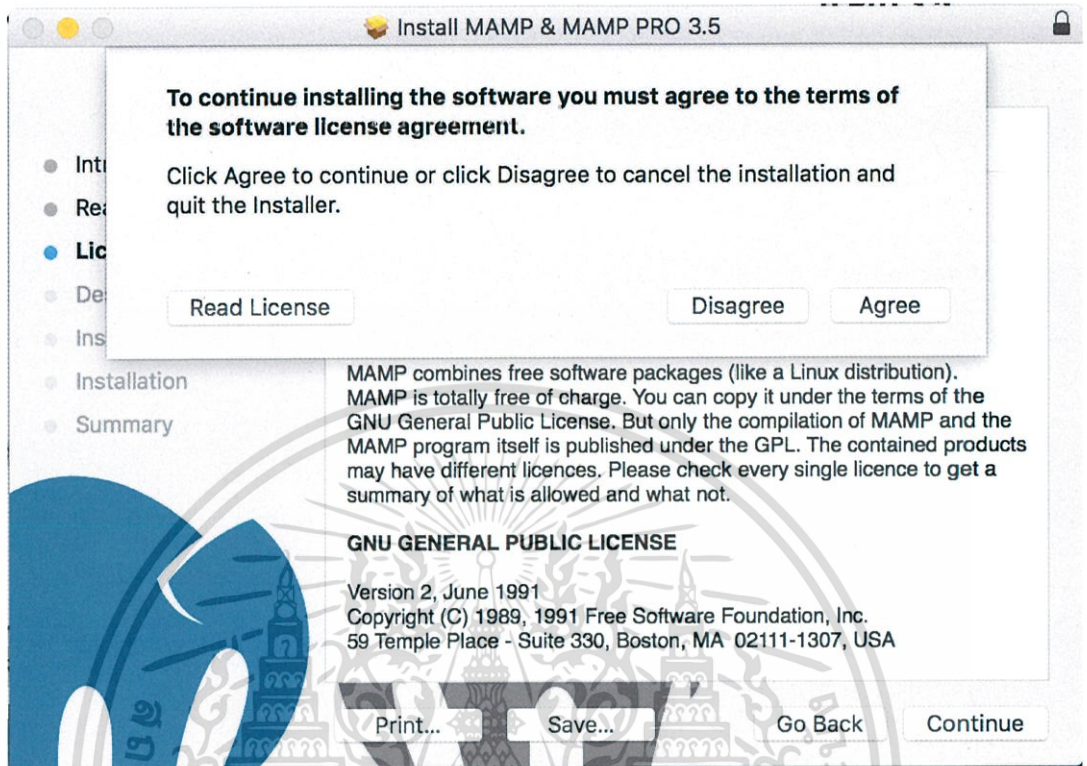
2.3 License MAMP PRO 3.5 คลิก Continue หากไม่ยอมรับเงื่อนไข กด Go Back



รูปที่ 4- License MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

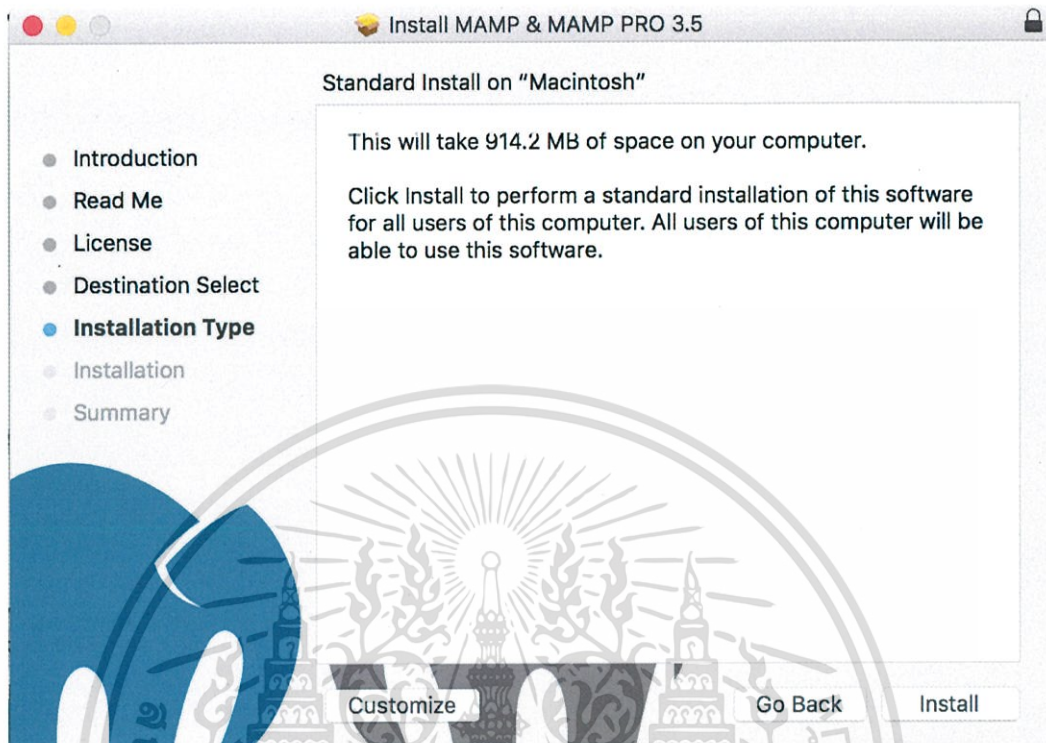
2.4 Destination Select MAMP PRO 3.5 หากยอมรับเงื่อนไข กด Agree ถ้าไม่ยอมรับเงื่อนไขกด Disagree



รูปที่ 5-5 Destination Select MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

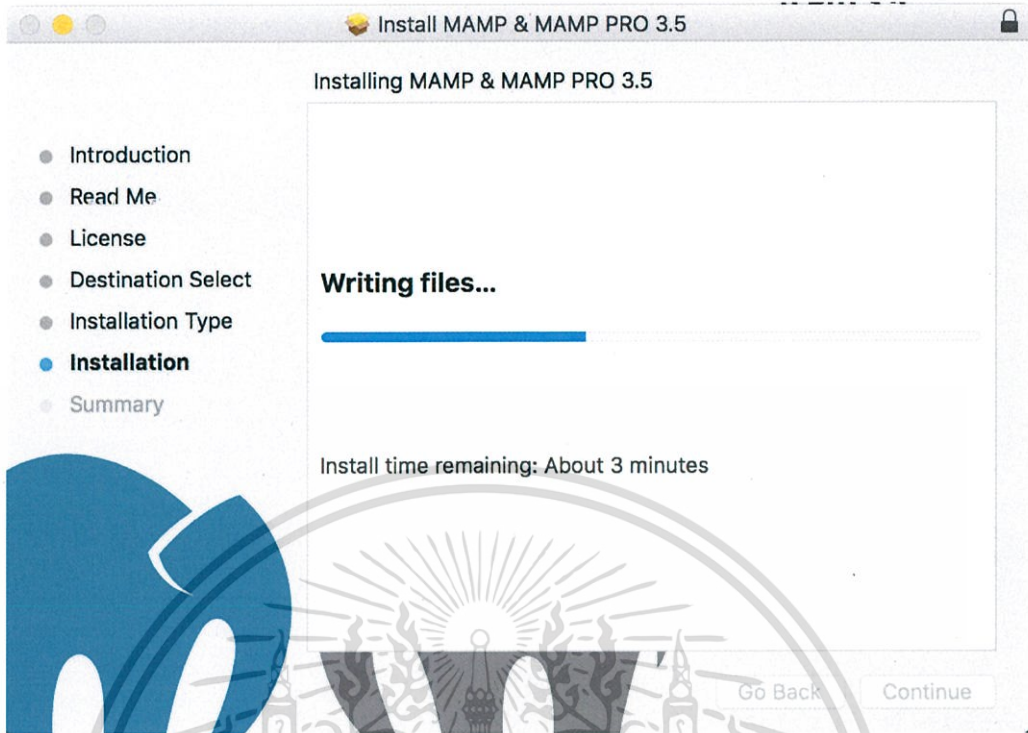
2.5 Install on Type MAMP PRO 3.5 ถ้ายอมรับเงื่อนไข กด Install ติดตั้งโปรแกรม แต่ถ้าไม่ยอมรับเงื่อนไข กด Go Back



รูปที่ 6-6 Install on Type MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 Installation MAMP PRO 3.5



รูปที่-7 Installation MAMP PRO 3.5

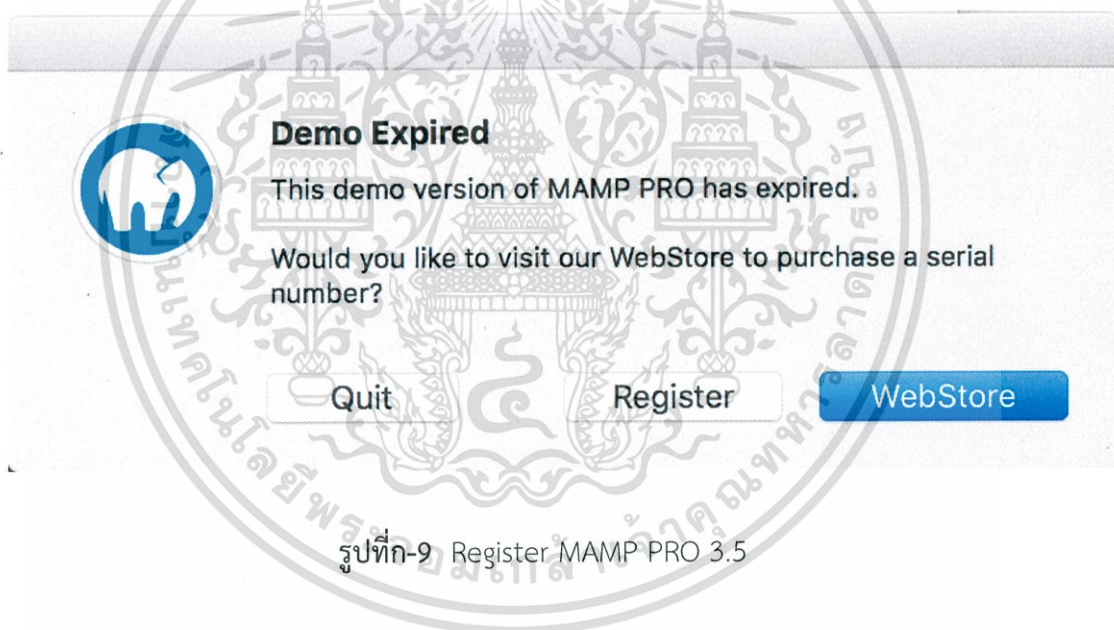
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 เมนู ไอคอน ใน Launchpad MacBook



รูปที่ 8 ไอคอน Launchpad MacBook

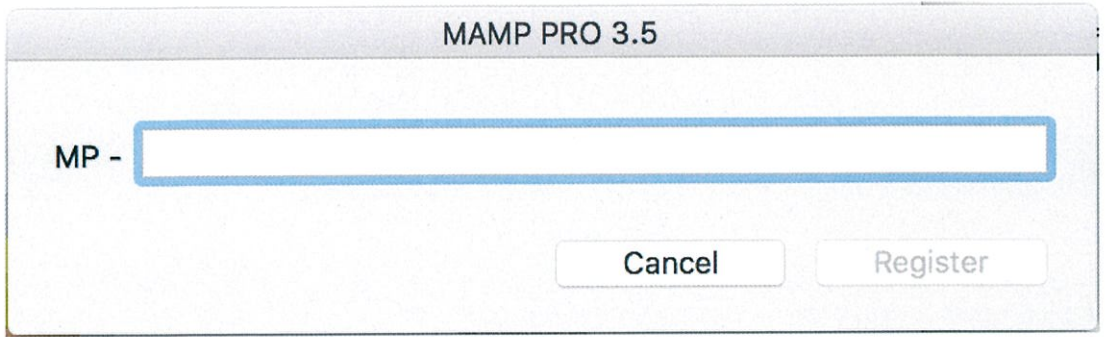
2.8 การลงทะเบียน Register MAMP PRO 3.5



รูปที่ 9 Register MAMP PRO 3.5

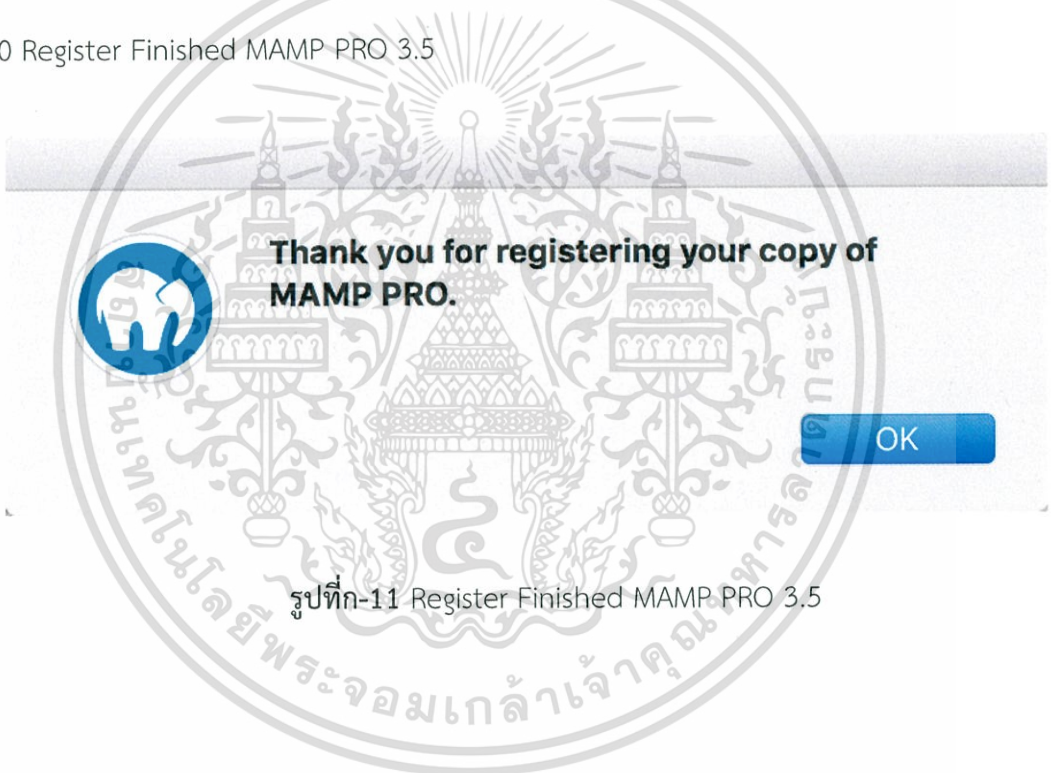
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 Serial MAMP PRO 3.5



รูปที่ 10 Serial MAMP PRO 3.5

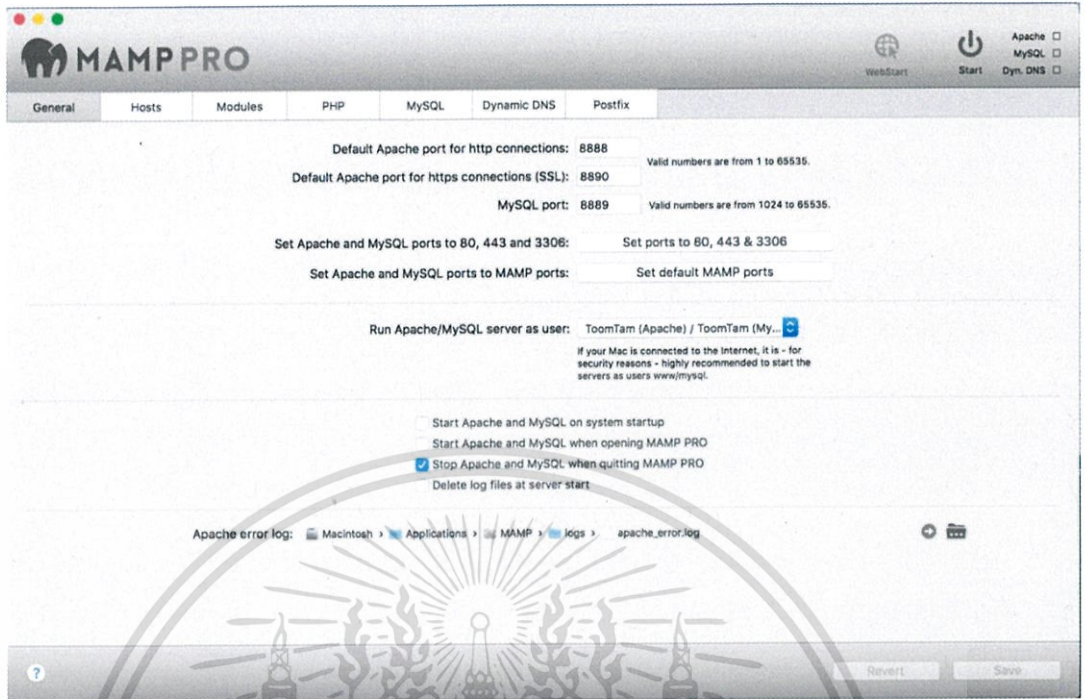
2.10 Register Finished MAMP PRO 3.5



รูปที่ 11 Register Finished MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

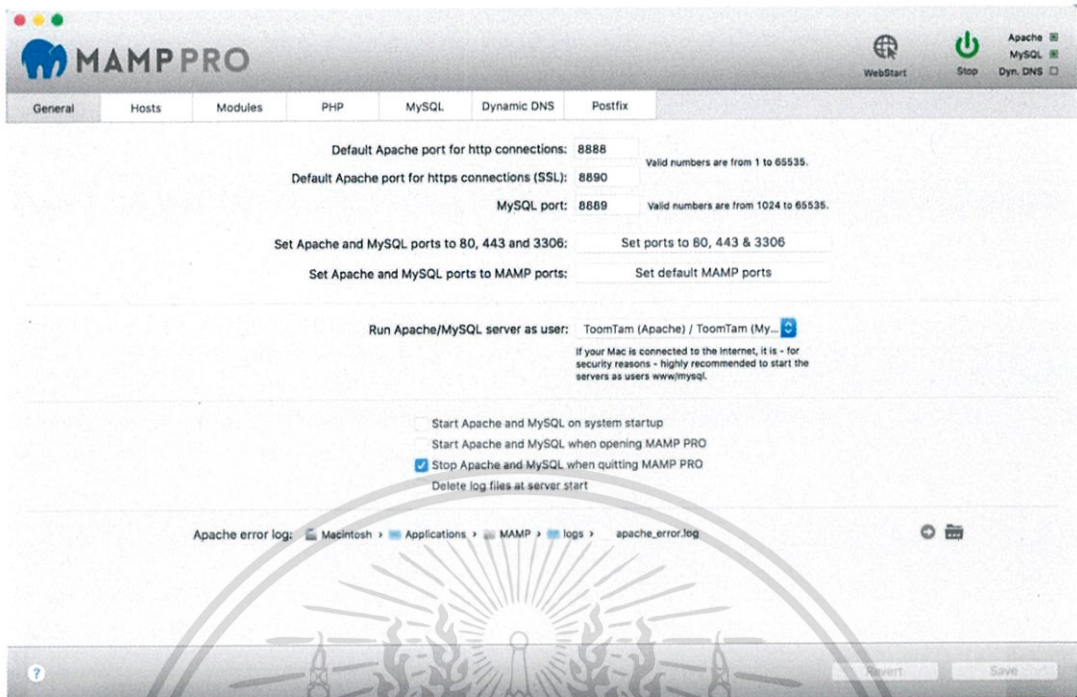
2.11 หน้าต่าง MAMP PRO 3.5



รูปที่ 12 MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 Start MAMP PRO 3.5



รูปที่ 13 Start MAMP PRO 3.5

2.13 My SQL MAMP PRO 3.5



รูปที่ 14 My SQL MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.14 Change password of My SQL user “root” ใส่รหัสผ่านในการเข้าใช้ phpMyAdmin และใช้ในการติดตั้ง WordPress

Change password of MySQL user "root":

New Password:

Verify:

รูปที่ก-15 Change password of My SQL MAMP PRO 3.5

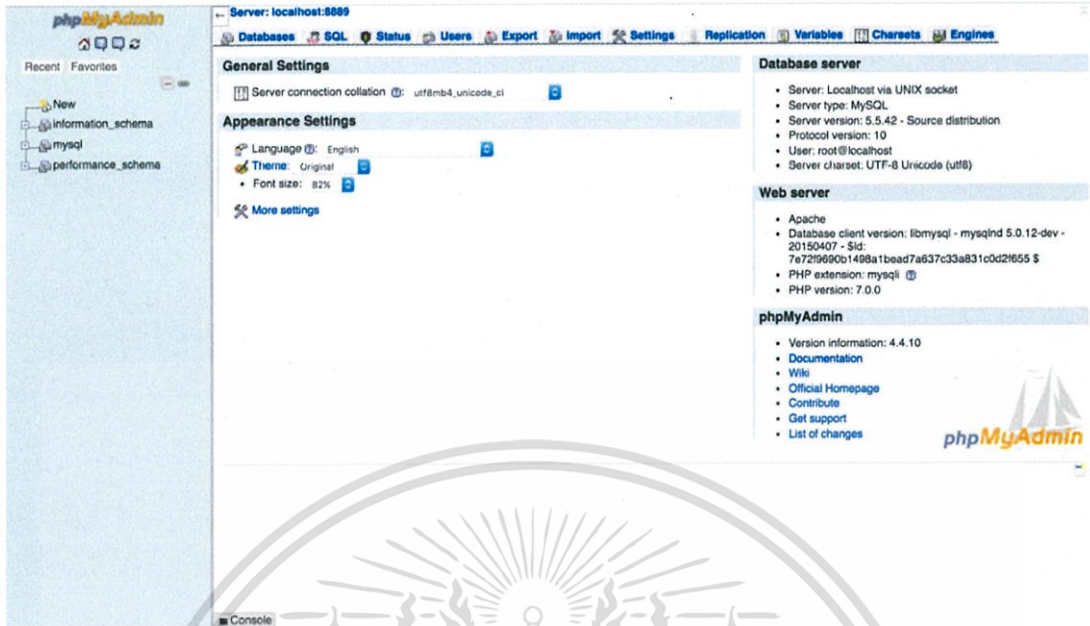
2.15 ไอคอน phpMyAdmin คลิก 1 ครั้ง



รูปที่ก-16 ไอคอน phpMyAdmin

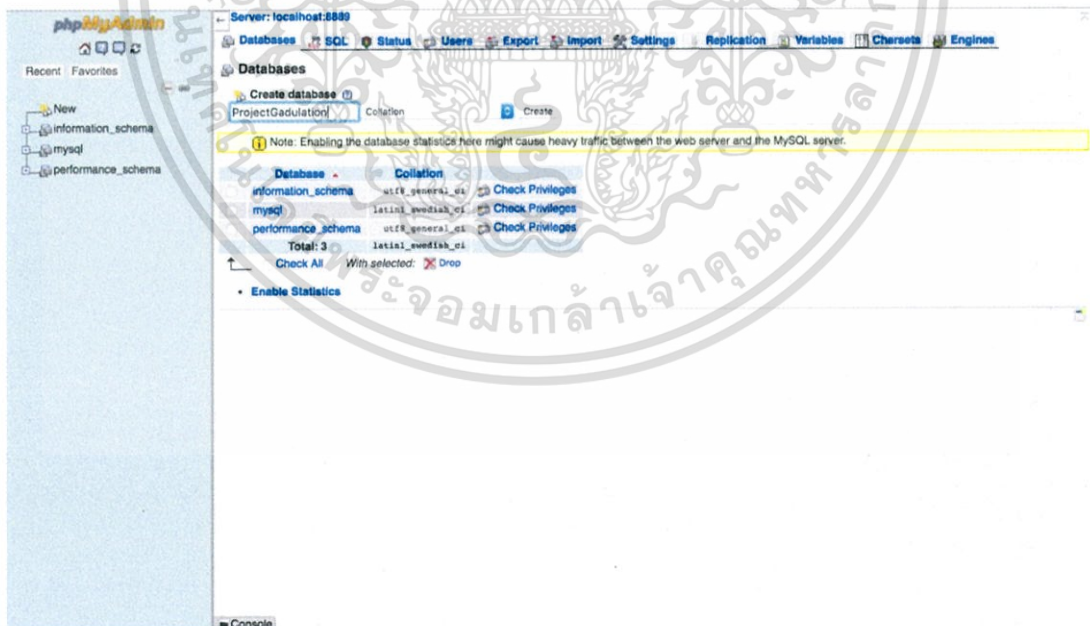
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.16 หน้าต่าง phpMyAdmin



รูปที่ 17 หน้าต่าง phpMyAdmin

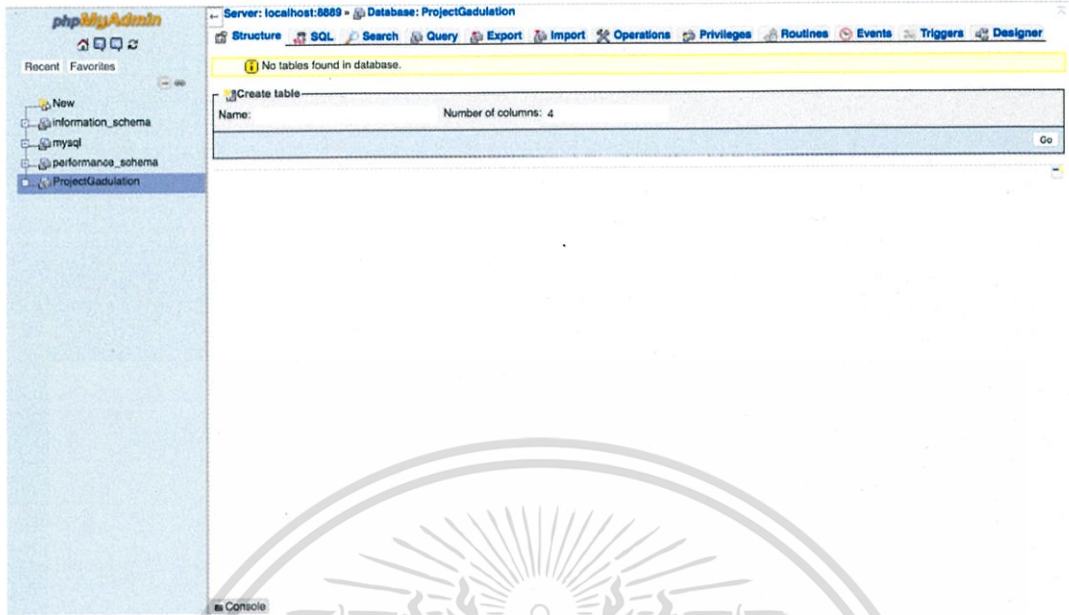
2.17 Create Database เพื่อเตรียมลง Wordpress



รูปที่ 18 Create Database

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.18 Create Database Finished



รูปที่ก-19 Create Database Finished

3. วิธีเรียกใช้และทดสอบการใช้งาน

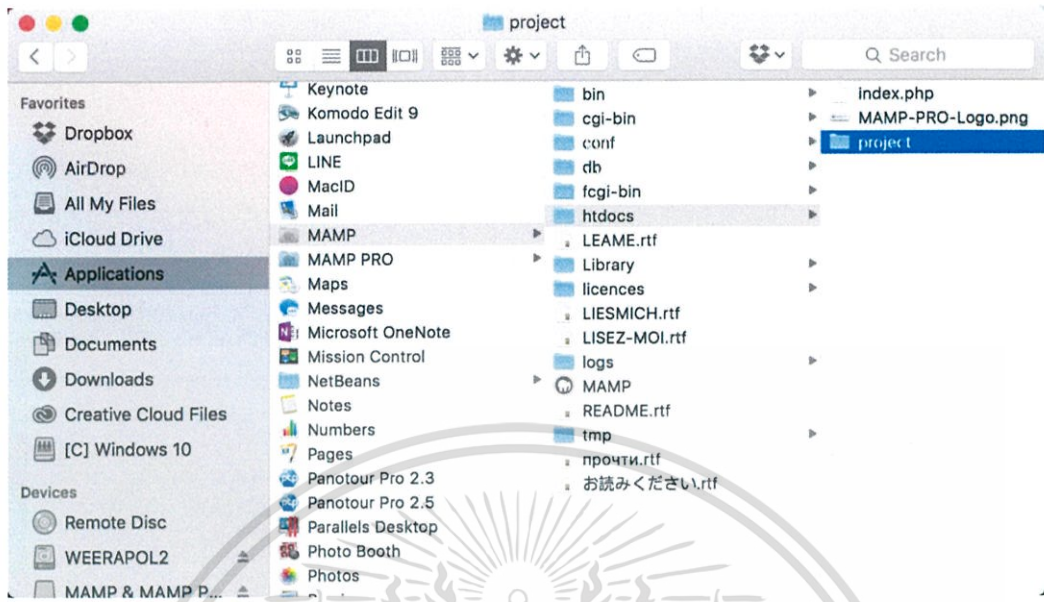
3.1 เข้าไปที่ <http://localhost:8888>



รูปที่ก-20 แสดงหน้าจอ MAMP PRO 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ที่อยู่ของไฟล์เก็บข้อมูล เพื่อรันโปรแกรม Applications/MAMP/htdocs/ชื่อโฟลเดอร์



รูปที่ก-21 ที่อยู่ของไฟล์เก็บข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

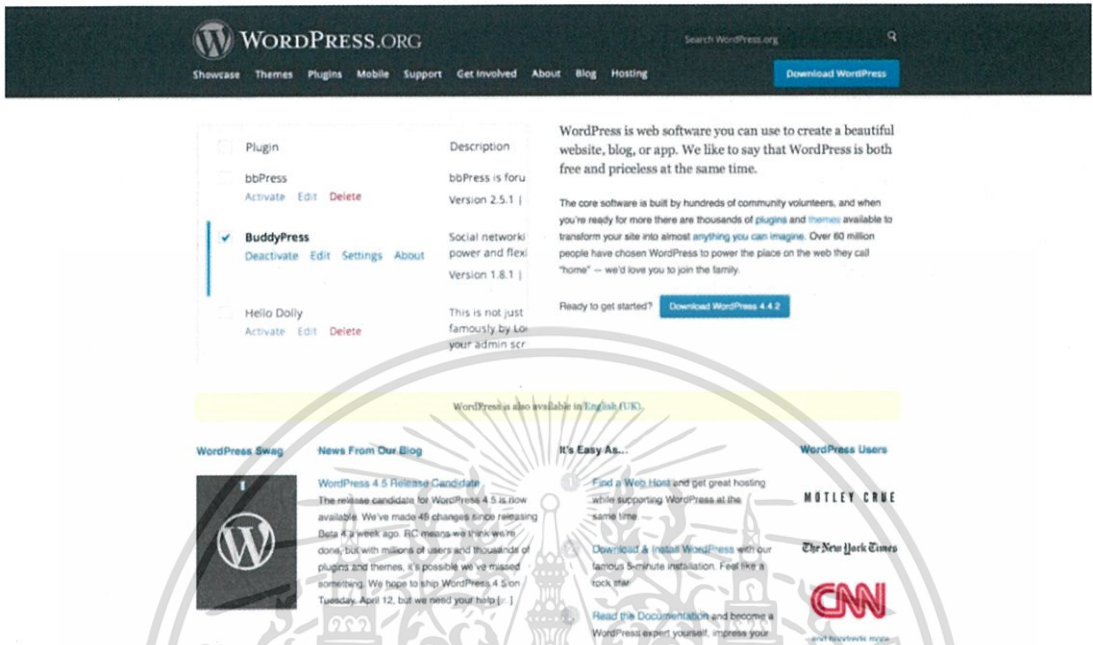
ภาคผนวก ข.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.เตรียมโปรแกรมเพื่อติดตั้ง

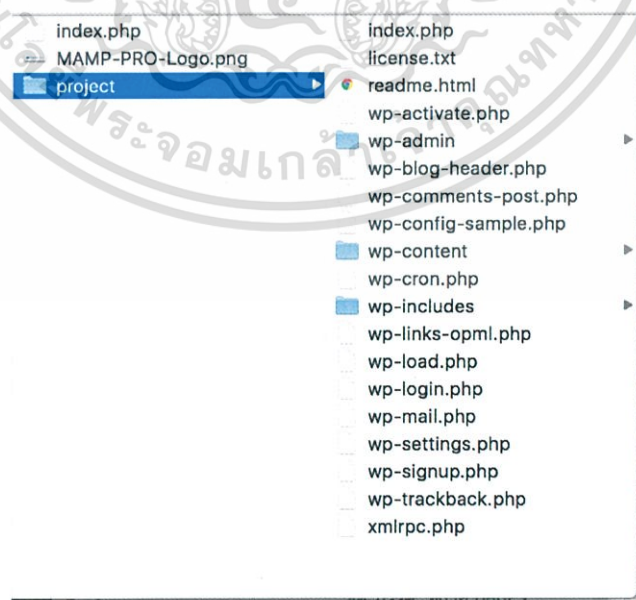
ดาวน์โหลด WordPress จากเว็บไซต์ <https://wordpress.org> โดยเลือกดาวน์โหลด เวอร์ชันล่าสุด โดยคลิกที่ ปุ่มดาวน์โหลด



รูปที่ข-1 ดาวน์โหลด WordPress

2.ขั้นตอนการ ติดตั้ง WordPress

2.1 เอาไฟล์ที่ ดาวน์โหลด ไปใส่ในโฟลเดอร์ที่เราสร้างไว้เพื่อทำการเรียกใช้ได้ถูกต้อง



รูปที่ข-2 นำไฟล์ WordPress ใส่ในโฟลเดอร์

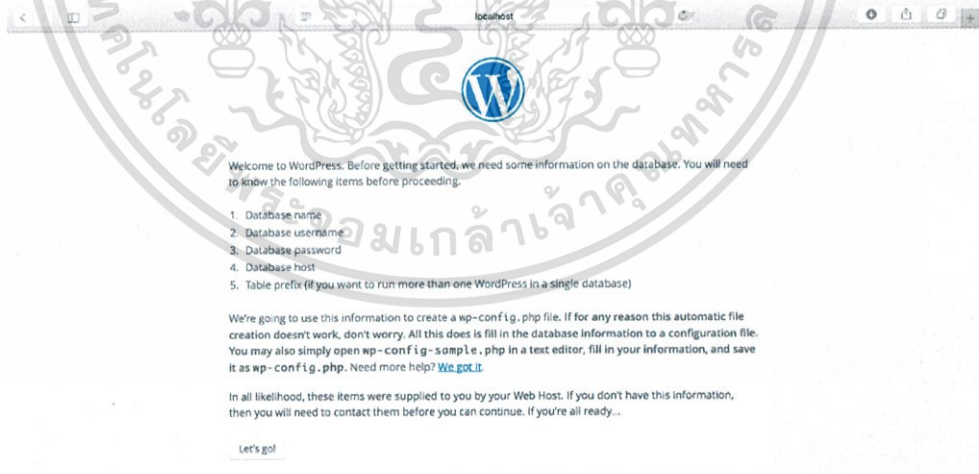
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 เรียกใช้งาน WordPress จาก localhost:8888/ชื่อโฟลเดอร์ที่สร้าง และเลือกภาษาที่จะใช้ในการติดตั้ง และกด Continue



รูปที่ข-3 เรียกใช้งาน WordPress

2.4 สิ่งที่ WordPress ต้องการ คือ Database ให้ทำการเตรียมชื่อฐานข้อมูลที่ตั้งให้กับ WordPress ชื่อผู้ใช้,รหัสผ่านและฐานข้อมูล



รูปที่ข-4 สิ่งที่ WordPress ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ขั้นตอนนี้ให้ทำการกรอกรายละเอียดและข้อมูลสำหรับสำหรับฐานข้อมูลให้ครบถ้วน โดยในขั้นตอนนี้จะถามข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับฐานข้อมูลทั้งหมดที่ได้สร้าง ในขั้นตอนการติดตั้ง MAMP PRO เพื่อให้เว็บไซต์ที่เราสร้างนั้นสามารถเก็บข้อมูล เพราะในขั้นตอนนี้จะข้ามไม่ได้จำเป็นต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง

Below you should enter your database connection details. If you're not sure about these, contact your host.

Database Name	ProjectGadulation	The name of the database you want to run WP in.
User Name	root	Your MySQL username
Password	password	...and your MySQL password.
Database Host	localhost	You should be able to get this info from your web host, if Localhost doesn't work.
Table Prefix	wp_	If you want to run multiple WordPress installations in a single database, change this.

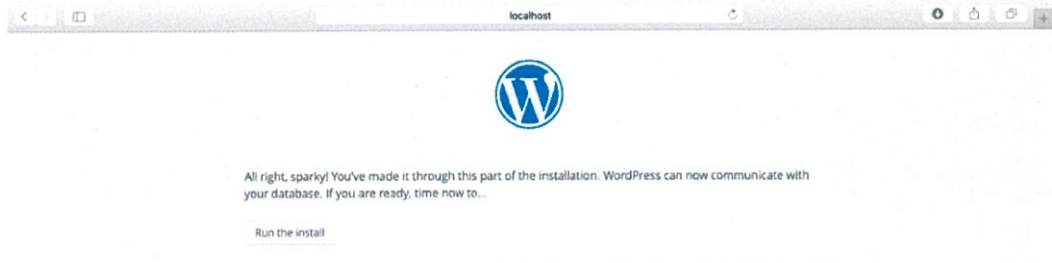
Submit

รูปที่ข-5 กรอกรายละเอียด WordPress

1. ในส่วนของ Database Name ในส่วนนี้ให้กรอกชื่อฐานข้อมูลที่เราสร้างไว้ใน phpMyAdmin ในขั้นตอนแรก โดยพิมพ์ตัวเล็กตัวใหญ่ให้เหมือนกับที่เราสร้าง
2. User Name ในส่วนนี้ให้กรอก Username ของฐานข้อมูล โดย Username นี้จะมาจากการสร้างฐานข้อมูล ถ้าเราไม่ได้กำหนดค่าเริ่มต้นจะเป็น “root”
3. Password ในส่วนนี้ให้กรอก Password ที่เราสร้างก่อนเข้าใช้ phpMyAdmin ในขั้นต้นแรก
4. Database Host ในส่วนนี้ให้กรอกชื่อ Host และค่าเริ่มต้นก็เป็น localhost อยู่แล้วไม่ต้องเปลี่ยนแปลง
5. Table Prefix ในส่วนนี้ไม่ต้องเปลี่ยนแปลง เป็นส่วนการใช้งานของ WordPress หลายๆ เว็บไซต์ บน Database เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 แสดงข้อความนี้แสดงว่าข้อมูลที่กรอกถูกต้องสามารถไปขั้นตอนต่อไป



รูปที่ข-6 ข้อมูลที่กรอกถูกต้องสามารถไปขั้นตอนต่อไป

2.7 ในขั้นตอนนี้ให้กรอกรายละเอียดต่างๆของเว็บไซต์ที่เราสร้าง เมื่อกรอกข้อมูลต่างๆเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คลิก install WordPress เพื่อทำในส่วนของขั้นตอนอื่นๆต่อไป

Welcome

Welcome to the famous five-minute WordPress installation process! Just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

Site Title

Username

Username can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.

Password

 Hide
Strong

Important: You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

Your Email

Double-check your email address before continuing.

Search Engine Visibility

Discourage search engines from indexing this site
It is up to search engines to honor this request.

Install WordPress

รูปที่ข-7 install WordPress

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Site Title คือ กรอก Title
2. Username คือ กรอก Username
3. Password คือ กรอก Password
4. Your E-mail คือ กรอก Email ของผู้ดูแลระบบ

2.8 ในส่วนของขั้นตอนนี้ก็มาถึงในส่วนที่เราได้ติดตั้ง WordPress เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยแสดงข้อความว่า Success! ก็แสดงว่าการติดตั้งผ่านและข้อมูลต่างๆถูกต้องให้ คลิก Login เพื่อเข้าสู่ระบบ



รูปที่ข-8 Success

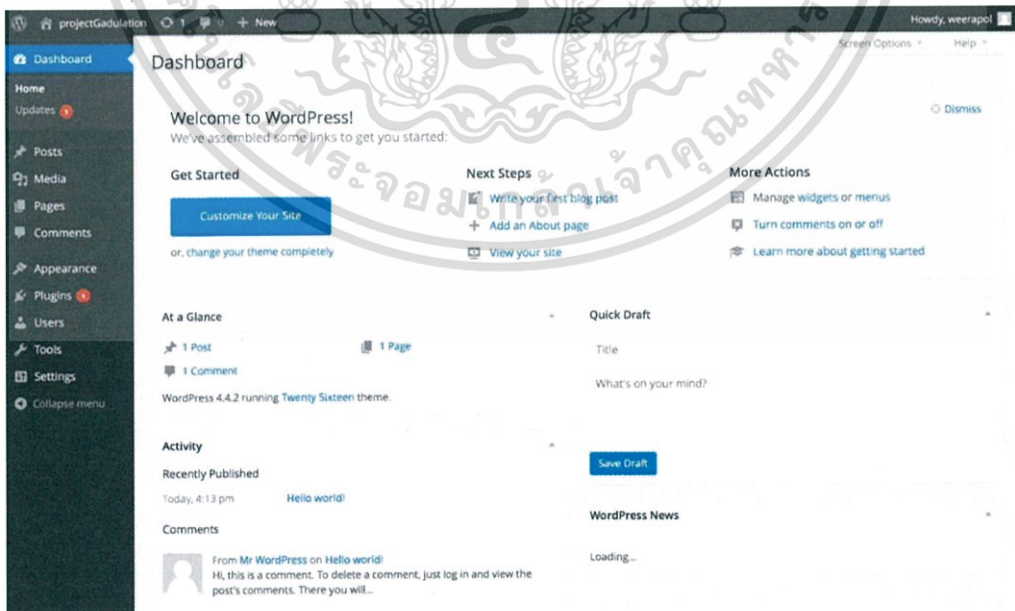
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ในส่วนขั้นตอนนี้ก็เข้ามาในหน้า Login เพื่อเข้าสู่ระบบของเว็บไซต์เราโดยให้กรอก Username และ Password ที่เราได้สร้างเอาไว้แล้วในขั้นตอนการติดตั้ง WordPress เมื่อกรอกเสร็จแล้วให้คลิก Login เพื่อเข้าหน้าหลักของเว็บไซต์



รูปที่ข-9 Login WordPress

2.10 ส่วนนี้จะเป็นการเข้าสู่หน้าของ Frontend หรือหน้าของเว็บไซต์



รูปที่ข-10 Frontend WordPress

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้