



โครงการสหกิจศึกษา

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ

การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยโจ

The Development of Payment Management Information System
for Online Journal Management of ThaiJo Website

นายสมนึก เหมือนประสาน

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการจัดตั้งภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ปีการศึกษา 2562



ใบรับรองสหกิจศึกษา

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการจัดตั้งภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ปริญญา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการจัดตั้งภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของ
เว็บไซต์ไทยโจ

The Development of Payment Management Information System for
Online Journal Management of ThaiJo Website

นามผู้ทำสหกิจศึกษา

นายสมนึก เหมือนประสาน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(อ.ดร. สุรเดช อินทกรณ์)

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศโครงการจัดตั้งภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์สกวรัตน์ จงพัฒนกร)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ เดือน พ.ศ.



โครงการสหกิจศึกษา

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ

การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยโจ

The Development of Payment Management Information System
for Online Journal Management of ThaiJo Website

นายสมนึก เหมือนประสาน

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

โครงการจัดตั้งภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ปีการศึกษา 2562

สหกิจศึกษานี้เป็นการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการชำระเงินของบรรณาธิการวารสารที่
ขอใช้งานระบบการจัดเก็บวารสารของเว็บไซต์ThaiJO เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการข้อมูล
การชำระเงินจากสมาชิกที่จะเข้ามายังระบบเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะทำระบบการจัดการ
ข้อมูลนี้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลของการชำระเงินที่มีเข้ามาในระบบได้อย่างสะดวก
รวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ขอใช้งานพื้นที่เช่นเดียวกัน ที่จะเพิ่มข้อมูลแจ้งการชำระ
เงินเข้ามายังระบบการแจ้งชำระเงิน

การพัฒนาครั้งนี้ใช้ ภาษา PHP และตัว Laravel Framework เป็นตัวหลักในการช่วยพัฒนาระบบครั้งนี้ ในการใช้ PHP Laravel Framework นั้นช่วยให้การทำงานสะดวกสบายยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้ระบบ และยังช่วยลดกระบวนการเขียนโปรแกรมได้มากขึ้น และได้ใช้ PhpMyAdmin ในการช่วยจัดการฐานข้อมูลทำให้การจัดการข้อมูลได้ง่ายขึ้น

จากการดำเนินการพัฒนาระบบพบว่าระบบสามารถช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบได้มาก เนื่องจากระบบนั้นใช้งานง่ายและสามารถจัดการข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

(สหกิจศึกษานี้มีทั้งหมด 96 หน้า)

คำสำคัญ : Framework

..... / /

ลายมือชื่อนิติกร ลายมือชื่อประธานกรรมการ

Name : Mr. Somnuek Mueanprasan

Cooperative Education Title: The Development of Payment Management
Information System for Online Journal Management of
ThaiJo Website

Major Field : Information Technology Faculty of Liberal Arts and
Science Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Cooperative Education

Advisor : Dr. Suradej Intagorn, 96 Pages

Academic Year : 2019

Abstract

This cooperative study is the development of a payment information management system for journal editors who request to use the journal storage system of the ThaiJo website. To facilitate the management of payment information from members who will enter a large amount of system. Therefore, it is necessary to set up this information management system so that the system administrators can quickly and conveniently manage the payment information that is entered into the system. It also helps to facilitate those who request to use the area as well. Which will add payment notification information to the payment notification system

The development of this system uses the language of PHP and the Laravel Framework as the main driver for the development of this system. Using the PHP Laravel Framework makes the work more convenient, increasing the security of the system. And also reduces the process of programming more and uses PhpMyAdmin to help manage the database, making data management easier

From the development of the system, it is found that the system can greatly help the system administrators. Because the system is easy to use and able to manage information quickly

(Total 96 pages)

..... /..... /.....

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

สหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจาก รศ.ดร.สกวรัตน์ จงพัฒนานกร และอาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร. สุรเดช อินทกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินงานมาโดยตลอดรวมถึง คณาจารย์ที่ให้ความรู้ทางด้านวิชาการต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ที่คอยอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ

ขอขอบพระคุณ คุณกำธร ไกรรักษ์ พี่เลี้ยงที่คอยดูแลและให้คำปรึกษาที่สละเวลาเพื่อมาให้ความรู้เกี่ยวกับงานด้านต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตลอดจนเสร็จสิ้นสหกิจศึกษา

คุณจักรพงษ์ วงสาโท ที่คอยดูแลและให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคต่าง ๆ และขั้นตอนการทำงานตลอดจนคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตในระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ท้ายสุดนี้ขอขอบพระคุณอันยิ่งใหญ่ของบิดา-มารดาตลอดจนทุกคนที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้จนงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีผู้ทำสหกิจศึกษาจึงใคร่ขอกล่าวคำขอบคุณบุคคลทุกท่านที่ได้กล่าวนามข้างต้นและบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

สมนึก เหมือนประสาน

มีนาคม 2563

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ii
กิตติกรรมประกาศ	iii
สารบัญตาราง	vi
สารบัญภาพ	vii
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของสหกิจศึกษา	1
1.2 จุดประสงค์ของสหกิจศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน	3
1.4 การตรวจเอกสาร	3
1.5 อุปกรณ์และวิธีการ	3
1.6 วิธีการ	4
1.7 สถานที่และระยะเวลา	6
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 PHP Language	8
2.2 HTML Language	11
2.3 CSS	16
2.4 JavaScript	19
2.5 Laravel Framework	21
2.6 phpMyAdmin	22
2.7 SQL	23
2.8 Git	25

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.1 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการ	40
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	40
3.3 การพัฒนาระบบ	45
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ระบบ	48
4.2 ส่วนของการแสดงผลลัพธ์	49
4.3 ส่วนของการประเมินผล	54
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา	56
5.2 สรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพ	57
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาสหกิจศึกษา	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก ก	60
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	61
ภาคผนวก ข	72
คู่มือการใช้งานระบบ	73
ภาคผนวก ค	78
บันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์	79
ประวัติผู้จัดทำ	96

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1-1 ตารางการพัฒนาระบบ	7
ตารางที่ 3-2 ตาราง users	42
ตารางที่ 3-2 ตาราง tbl_payment	43
ตารางที่ ค-1.1 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 1	79
ตารางที่ ค-1.2 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 2	80
ตารางที่ ค-1.3 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 3	81
ตารางที่ ค-1.4 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 4	82
ตารางที่ ค-1.5 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 5	83
ตารางที่ ค-1.6 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 6	84
ตารางที่ ค-1.7 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 7	85
ตารางที่ ค-1.8 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 8	86
ตารางที่ ค-1.9 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 9	87
ตารางที่ ค-1.10 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 10	88
ตารางที่ ค-1.11 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 11	89
ตารางที่ ค-1.12 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 12	90
ตารางที่ ค-1.13 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 13	91
ตารางที่ ค-1.14 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 14	92
ตารางที่ ค-1.15 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 15	93
ตารางที่ ค-1.16 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 16	94
ตารางที่ ค-1.17 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 17	95

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1-1 แผนที่เส้นทางมายัง NECTEC	6
ภาพที่ 2-1 ภาพผลลัพธ์ภาษาHTML	14
ภาพที่ 2-2 หน้าเว็บ localhost ของ phpMyAdmin	22
ภาพที่ 2-3 แสดงการทำงานของคำสั่ง git merge	30
ภาพที่ 2-4 หน้าเว็บไซต์ Bitbucket	35
ภาพที่ 2-5 หน้าเว็บไซต์ของ Github	35
ภาพที่ 2-6 หน้าเว็บไซต์ของ GitLab	36
ภาพที่ 2-7 SSH ใช้สำหรับติดต่อ Git Hosting	36
ภาพที่ 2-8 Git Credential Manager for Windows	37
ภาพที่ 2-9 หน้าติดตั้งโปรแกรม Git	38
ภาพที่ 2-10 Public Key	39
ภาพที่ 2-11 Add SSH Key on GitHub	39
ภาพที่ 2-12 Add SSH Key on Bitbucket	39
ภาพที่ 3-1 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการวารสารออนไลน์	40
ภาพที่ 3-2 Dataflow Diagram LV.0 (ระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ)	41
ภาพที่ 3-3 วงจรการพัฒนากระบวนการ (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE : SDLC)	45
ภาพที่ 4-1 หน้าเข้าสู่ระบบ	49
ภาพที่ 4-2 หน้าข้อตกลงการใช้งาน	49
ภาพที่ 4-3 หน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้	50
ภาพที่ 4-4 หน้าแสดงข้อมูลสถานะการชำระเงินของผู้ใช้งาน	51
ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงข้อมูลการชำระค่าบริการ	51
ภาพที่ 4-6 หน้าแสดงข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้งาน	52
ภาพที่ 4-7 modal แสดงข้อมูลการชำระของแต่ละบุคคลและปุ่มอัปเดตสถานะการชำระเงิน	52
ภาพที่ 4-8 หน้าแสดงข้อมูลผู้ชำระค่าบริการในระบบ	53

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพผนวกที่ ก-1 หน้าเว็บดาวนโหลดComposer	61
ภาพผนวกที่ ก-2 หน้าcommand line ติดตั้ง laravel	61
ภาพผนวกที่ ก-3 หน้าโฟลเดอร์ที่ติดตั้งโปรเจค	62
ภาพผนวกที่ ก-4 หน้าCommand line พิมพ์คำสั่งสร้างโปรเจค	62
ภาพผนวกที่ ก-5 หน้าเว็บเริ่มต้นเมื่อทำการสร้างโปรเจคLaravelเสร็จ	63
ภาพผนวกที่ ก-6 หน้าเว็บไซต์ดาวนโหลดgit	63
ภาพผนวกที่ ก-7 หน้าการติดตั้งgit สำหรับWindows	64
ภาพผนวกที่ ก-8 หน้าโปรแกรม Git Bash	64
ภาพผนวกที่ ก-9 หน้าเว็บไซต์ดาวโหลด XAMPP	65
ภาพผนวกที่ ก-10 เลือกดาวนโหลดสำหรับWindows	65
ภาพผนวกที่ ก-11 ดาวนโหลดและรอกการดาวนโหลด	66
ภาพผนวกที่ ก-12 เลือกเปิดเพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม	66
ภาพผนวกที่ ก-13 กด Next เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม	67
ภาพผนวกที่ ก-14 รอกการติดตั้ง	67
ภาพผนวกที่ ก-15 การติดตั้งสำเร็จกด Finish	68
ภาพผนวกที่ ก-16 หน้าโปรแกรม XAMPP Control Panel	68
ภาพผนวกที่ ก-17 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin	69
ภาพผนวกที่ ก-18 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin	69
ภาพผนวกที่ ก-19 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin	70
ภาพผนวกที่ ก-20 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin	70
ภาพผนวกที่ ก-21 หน้า phpMyAdmin ที่ใช้จัดการฐานข้อมูล	71
ภาพผนวกที่ ข-1 หน้าLoginของระบบ	73
ภาพผนวกที่ ข-2 modal แสดงข้อตกลงการใช้งาน	73
ภาพผนวกที่ ข-3 หน้าแจ้งชำระเงิน	74
ภาพผนวกที่ ข-4 หน้าแสดงข้อมูลการชำระเงินของUser	75
ภาพผนวกที่ ข-5 หน้า Dashboard แสดงข้อมูลที่มีเพิ่มเข้ามา	75

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพผนวกที่ ข-6 หน้าจัดการข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้	76
ภาพผนวกที่ ข-7 modal ดูข้อมูลการแจ้งชำระ และตัวเลือกอัปเดตสถานะการชำระเงิน	76
ภาพผนวกที่ ข-8 หน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่เป็น User	77

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของสหกิจ

1.1.1 ประวัติและรายละเอียดบริษัท

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC หรือเนคเทค) ก่อตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2529 โดยในระยะเริ่มต้นมีสถานะเป็นโครงการภายใต้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น)

ต่อมาในวันที่ 30 ธันวาคม 2534 เนคเทคได้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นศูนย์แห่งชาติเฉพาะทาง และเปลี่ยนการจัดรูปแบบองค์กรใหม่ เพื่อให้มีความคล่องตัวขึ้นกว่าเดิม ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 พ.ร.บ. ฉบับนี้ก่อให้เกิดการรวมตัวกันขององค์กรต่างๆ 4 องค์กรที่มีอยู่ขณะนั้น ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Development Board: STDB หรือ กพทว.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ขึ้นเป็นสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Science and Technology Development Agency: NSTDA หรือ สวทช.) สังกัด กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ในขณะนั้น)

สวทช. เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีใช้ส่วนราชการ มีระบบการบริหารและนโยบายที่กำหนดโดย คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กพทช.) ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจาก ผู้ทรงคุณวุฒิในภาครัฐบาลและภาคเอกชนฝ่ายละเท่าๆ กัน โดยมีรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นประธาน ผู้อำนวยการ สวทช. เป็นกรรมการและเลขานุการ

เนคเทคมีคณะกรรมการบริหารศูนย์ ซึ่งมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกับ กพทช. คือ มีกรรมการ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างใกล้ชิดในการเสนอแนะ แนวนโยบาย วางแนวทางการบริหารงานของศูนย์ ที่สอดคล้องกับนโยบายและหลักเกณฑ์ที่ กพทช. กำหนด โดยมีผู้อำนวยการเนคเทคเป็นกรรมการและเลขานุการ

ภารกิจหลักของศูนย์ฯ ได้แก่

- ดำเนินการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมจากระดับห้องปฏิบัติการถึงขั้นโรงงานต้นแบบ ทั้งในด้านการสร้างขีดความสามารถและศักยภาพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
- วิเคราะห์ สนับสนุน และติดตามประเมินผลโครงการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมของภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถและศักยภาพในสาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
- ร่วมให้บริการวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสอบเทียบมาตรฐานและความถูกต้องของอุปกรณ์ การให้บริการข้อมูล และการให้คำปรึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ร่วมจัดการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งให้คำปรึกษาทางวิชาการ
- ส่งเสริมและจัดให้มีการร่วมมือระหว่างนักวิจัยและนักวิชาการในสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- สนับสนุน ประสานงาน และดำเนินการด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อกระตุ้นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ

1.1.2 ความสำคัญของการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยใจ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การจัดการข้อมูลของผู้ดูแลเว็บไซต์ และเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งชำระค่าบริการของผู้ใช้งานเพื่อที่จะได้อำนวยความสะดวกต่อผู้ขอเข้าใช้งาน

1.2 จุดประสงค์ของสหกิจศึกษา

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบตามกระบวนการและขั้นตอนเพื่อให้ผลลัพธ์ออกมาดีที่สุด
- 1.2.2 เพื่อเรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบภายในองค์กรที่ทำงานร่วมกัน
- 1.2.3 เพื่อเข้าถึงที่มาของปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง
- 1.2.4 เพื่อค้นหาแนวทางการปฏิบัติงานของตนเองในอนาคต
- 1.2.5 เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์

1.2.6 เพื่อฝึกทักษะการติดต่อสื่อสาร ระเบียบวินัย การปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่น การทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ในการปฏิบัติงานกับสถานประกอบการ

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

- 1.3.1 ออกแบบ Ui ของระบบงานเพื่อให้หน้าตาของเว็บไซต์ออกมาใช้งานและใช้งานง่าย
- 1.3.2 ออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
- 1.3.2 ออกแบบฐานข้อมูลของระบบ เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเรียกใช้งานได้ง่าย
- 1.3.3 พัฒนาในส่วนของหน้าแจ้งข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้งานที่ได้ทำการเพิ่มข้อมูลเข้ามาเพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลได้ง่าย
- 1.3.4 พัฒนาในส่วนของหน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงินในฝั่งของผู้ใช้งาน เพื่อที่จะให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบได้อย่างง่ายและให้ผู้ดูแลระบบจัดการต่อไป
- 1.3.5 พัฒนาในส่วนของการแจ้งเตือนโดยการส่งอีเมลไปยังลูกค้า เพื่อแจ้งข้อมูลให้ลูกค้าได้ทราบและดำเนินการต่อไป

1.4 การตรวจสอบเอกสาร

ในการจัดทำระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยใจ นั้นได้ทำการตรวจสอบข้อมูลของระบบและในส่วนของผู้ใช้งานด้วยความระมัดระวัง เพื่อที่จะให้ระบบที่พัฒนานั้นออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.5 อุปกรณ์และวิธีการ

- 1.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
 - 1.5.1.1 ส่วนประกอบด้านฮาร์ดแวร์(Hardware)มีรายละเอียดดังนี้
 - หน่วยประมวลผล(CPU)
 - Intel(R) Core(TM) i5-4200M CPU @ 2.50GHz
 - หน่วยความจำหลัก(RAM)
 - 4 GB 1600 MHz DDR3L SDRAM (1 x 4 GB)

- หน่วยความจำรอง(ROM)
 - 500 GB 5400 rpm SATA
- อุปกรณ์รับข้อมูลเข้า(Input Device)
 - Keyboard Full-size textured island-style with numeric keypad
 - Touchpad with multi-touch gesture support
- อุปกรณ์แสดงผล(Output Device)
 - จอLCD 15.6" diagonal HD BrightView LED-backlit (1366 x 768)

1.5.1.2 ส่วนประกอบด้านซอฟต์แวร์ (Software) มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows10 Pro 64 bit
- Microsoft Word 2019
- Microsoft Visio 2019
- Visual Code
- XAMPP
- GitAhead

1.6 วิธีการ

การพัฒนาระบบได้แบ่งขั้นตอนวิธีการทำงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1.6.1. การเริ่มต้นและการวางแผนโครงการ

เป็นขั้นตอนเริ่มต้นจัดทำโครงการ โดยผู้บริหารโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ ได้กำหนดทีมพัฒนาระบบและกำหนดหน้าที่ให้กับทีมงานแต่ละคน และพิจารณาร่วมกันวางแผนจัดทำโครงการ โดยการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในด้านต่าง ๆ เช่น ทรัพยากร งบประมาณ บุคลากรของบริษัท และวิเคราะห์ต้นทุนของการทำโครงการนี้ เสนอต่อผู้บริหารขององค์กรที่คาดว่าจะมีการจัดจ้างหรือการอนุมัติให้พัฒนาระบบใหม่ได้

1.6.2. การวิเคราะห์ระบบ

เป็นขั้นตอนในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม ซึ่งขั้นตอนนี้จะสามารถทำงานต่อไปได้ เมื่อขั้นตอนที่ 1 ได้รับการอนุมัติให้มีการพัฒนาระบบใหม่ สำหรับการทำงานในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การรวบรวมความต้องการของระบบใหม่จากผู้ใช้เดิม แล้วนำมาศึกษาและ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การกำหนดความต้องการ การทำแบบจำลองการทำงานระบบ (Process Modeling) โดยการใช้แผนการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองข้อมูล (Data Modeling)

1.6.3. การออกแบบทางตรรกะ

เป็นการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบนั้น โดยขั้นตอนนี้แสดงถึงการออกแบบข้อมูลในทางตรรกะที่ยังไม่ได้ระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในระบบ แต่เป็นเพียงการกำหนดถึงลักษณะของรูปแบบของส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เช่นการออกแบบฟอร์มรายงาน ออกแบบแฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูลในทางตรรกะ ที่ได้จากการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบและแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ รวมทั้งการออกแบบในลักษณะที่เป็นต้นแบบ (Prototype) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานของระบบได้อย่างชัดเจนขึ้น

1.6.4. การออกแบบทางกายภาพ

เป็นการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบทางกายภาพหรือทางเทคนิค ที่ระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์หรือวัสดุที่จะนำมาใช้ เทคโนโลยี ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการพัฒนาระบบ ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูลและระบบเครือข่ายที่เหมาะสม โดยการออกแบบทางกายภาพจะเป็นข้อมูลของการออกแบบเพื่อส่งมอบให้กับนักเขียนโปรแกรมเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานที่ได้กำหนดไว้

1.6.5. การทำให้เกิดผล

เป็นขั้นตอนที่นักเขียนโปรแกรมได้นำข้อมูลที่ได้รับการออกแบบมาเขียนเป็นโปรแกรม เพื่อให้ได้คุณลักษณะและรูปแบบแบบตามที่ได้กำหนดไว้ โดยเมื่อได้เขียนโปรแกรมแล้วจะต้องมีการทดสอบและตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และนำโปรแกรมหรือระบบไปติดตั้ง เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ การติดตั้งโปรแกรมให้พร้อมสำหรับการใช้งาน และการจัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้ รวมทั้งการฝึกอบรมผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบใหม่นั้นสามารถทำงานได้

1.6.6. การบำรุงรักษา

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบ หลังจากระบบใหม่ได้เริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้งานระบบใหม่ ดังนั้น จะต้องมีการติดตามคอยให้คำแนะนำหรือหาแนวทางแก้ไขในระบบที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อจะได้เป็นที่น่าพอใจและเกิดการยอมรับจากผู้ใช้ระบบให้มากที่สุด

1.7.2 ระยะเวลาในการดำเนินการ

เริ่มตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม 2562 ถึง วันที่ 31 มีนาคม 2563

เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน			
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.ศึกษาปัญหา	←→			
2.ออกแบบระบบ		←→		
3.พัฒนาระบบ		←→		
4.ตรวจสอบ			←→	
5.สรุปผลการดำเนินงาน				←→

ตารางที่ 1-1 ตารางการพัฒนาระบบ

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1 ได้เรียนรู้การพัฒนาระบบและได้เรียนรู้การทำงานภายในองค์กรที่ทำงานร่วมกัน
- 1.8.2 ได้ทักษะการทำงานที่ต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.8.3 ได้ทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรมและการจัดการฐานข้อมูล
- 1.8.4 ได้เรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ และการใช้เครื่องมือในการพัฒนางาน
- 1.8.5 ได้เรียนรู้การปฏิบัติงานจริงในการพัฒนาระบบงานที่จะต้องทำงานตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนด
- 1.8.6 ได้ฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรมใหม่ๆ และได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 PHP Language

2.1.1 ประวัติของ PHP

PHP ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor แต่เดิมย่อมาจาก Personal Home Page Tools ภาษา PHP ถูกเขียนขึ้นตั้งแต่ 1995 ในช่วงที่ CGI (Common Gateway Interface) เกิดขึ้นมา ทั้งหมดเพื่อใช้ในการดูแล homepage และได้เพิ่มความสามารถในการสื่อสารกับ database ทำให้ถูกเรียกว่า “Personal Home Page/Forms Interpreter” หรือ PHP/FI และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่ง version ตอนนี้เป็น PHP7

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรก หรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เรา ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น

PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยรหัสต้นฉบับ หรือ Opensource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลายๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

2.1.2 คุณสมบัติของ PHP

อย่างที่บอกคือ แสดงผลในรูปแบบ HTML ซึ่งจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาอื่น เช่น JavaScript ที่เป็น Client-side-script ที่ผู้อื่นสามารถอ่าน และ copy code ไปใช้ได้ เป็นที่นิยมกันมาในการนำมาทำ webpage ในปัจจุบันนี้ ทั้งในส่วนของ blog และ ธุรกิจ e-commerce เป็นที่มาของการนำไปสู่การเป็นส่วนหนึ่ง LAMP ที่โด่งดังมากในโลกของ website เพื่อใช้ในการ deploy code ซึ่ง PHP ก็เลยการเป็น P ตัวสุดท้ายของ LAMP เพราะเป็นการทำงานในส่วนของ application layer ที่แสดง output และใกล้กับส่วน user interface ที่สุด

ตัวอย่างภาษาพีเอชพี

ภาษาพีเอชพี จะเป็นส่วนประกอบภายในเว็บเพจ โดยคำสั่งจะปรากฏระหว่าง

<?php ... ?> เช่น

```
<?php
    echo "Hello, World!";
?>
```

```
<?php
    echo "Hello World.";
?>
```

```
<script language="php">
    echo "Hello World.";
</script>
```

โครงสร้าง ควบคุมของ PHP จะมีความคล้ายคลึงกับ C/C++ มาก เช่น if , for , switch และมีบางส่วนที่คล้าย Perl สามารถกำหนดตัวแปรโดยไม่ต้อง กำหนดชนิดของตัวแปรว่าจะเป็น int, float, boolean เป็นต้น

```
<?php
    for ($i = 0; $i < 10; $i++){
        echo "Test".$i; }    ?>
```

ตัวอย่างการเขียน php แบบ oop

```
<?php

class MyClass
{
    private $var = 'สวัสดีPHPMy SAL localhost!';

    public function getHello()
    {
        return $this->var;
    }
}

$obj = new MyClass();
echo $obj->getHello();

?>
```

2.1.3 ลักษณะเด่นของ PHP

- 1.ใช้ได้ฟรี
- 2.PHP เป็นโปร แกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
- 3.Conlatfun นั่นคือPHP วิ่งบนเครื่อง UNIX,Linux,Windows ได้หมด
- 4.เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ
- 5.เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache serve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก
- 6.ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
- 7.ใช้กับระบบแฟ้มข้อมูลได้
- 8.ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้กับการประมวลผลภาพได้
- 9.ใช้กับโครงสร้างข้อมูล แบบ Scalar,Array,Associative array

2.2 HTML Language

HTML (ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language) เป็นภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีแม่แบบมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ที่ตัดความสามารถบางส่วนออกไป เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย ปัจจุบันมีการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

ภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ HTML Level 1, HTML 2.0, HTML 3.0, HTML 3.2 และ HTML 4.0 ในปัจจุบัน ทาง W3C ได้ผลักดัน รูปแบบของ HTML แบบใหม่ ที่เรียกว่า XHTML ซึ่งเป็นลักษณะของโครงสร้าง XML แบบหนึ่ง ที่มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมที่มีรูปแบบที่มาตราฐานกว่า มาทดแทนใช้ HTML รุ่น 4.01 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

HTML มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัย Tag ในการควบคุมการแสดงผลของข้อความ รูปภาพ หรือวัตถุอื่น ๆ แต่ละ Tag อาจจะมีส่วนขยาย เรียกว่า Attribute สำหรับจัดรูปแบบเพิ่มเติม

การสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เช่น Notepad, EditPlus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get)

แต่มีข้อเสียคือ โปรแกรมเหล่านี้มัก generate code ที่เกินความจำเป็นมากเกินไป ทำให้ไฟล์ HTML มีขนาดใหญ่ และแสดงผลช้า ดังนั้นหากเรามีความเข้าใจภาษา HTML จะเป็นประโยชน์ให้เราสามารถแก้ไข code ของเว็บเพจได้ตามความต้องการ และยังสามารถนำ script มาแทรก ตัดต่อ สร้างลูกเล่นสีสันให้กับเว็บเพจของเราได้

การเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML จะใช้โปรแกรม Internet Web Browser เช่น Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Google Chrome เป็นต้น

2.2.1 HTML Element

ส่วนประกอบที่สำคัญของภาษา HTML

ได้แก่ Tag และ Attribute

Tag คือ คำสั่งที่ใช้ในภาษา HTML อยู่ในเครื่องหมาย < และ > ใช้สำหรับจัดรูปแบบข้อความ ภาพหรือ วัตถุอื่นๆ ซึ่ง tag ในภาษา HTML ส่วนมาก จะมี tag เปิด และ tag ปิด เช่น

<h1>...</h1> ใช้เน้นหัวข้อเรื่อง

<p>...</p> ใช้จัดพารากราฟ

... ใช้กำหนดให้ตัวอักษรเป็นตัวหนา

แต่บาง tag ก็ไม่มี tag ปิด เช่น

<hr> ใช้สร้างเส้นคั่น

 ใช้สำหรับการขึ้นบรรทัดใหม่

Attribute เป็นส่วนขยายใน tag ใช้สำหรับจัดรูปแบบเพิ่มเติม เช่น ขนาด สี ระยะห่าง เป็นต้น ค่าของ attribute จะอยู่ในเครื่องหมาย "\"" เช่น

<p align="center">ข้อความในพารากราฟนี้จัดวางอยู่กึ่งกลางหน้าจอ</p>

<hr width="200" color="red" noshade> ใช้สร้างเส้นคั่นยาว 200 pixel สีแดงทึบ

ในการเขียน tag, attribute และค่าของ attribute จะใช้เป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่ก็ได้ แต่เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของ (X)HTML รุ่นใหม่ ขอให้ใช้เป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กทั้งหมด และสำหรับ tag ที่ไม่มี tag ปิด ให้ใส่ เป็น " / >" เช่น <hr />,

HTML Element ประกอบด้วย tag เริ่ม (attribute) + content + tag ปิด เช่น

Example

```
<p align="center">ข้อความในพารากราฟนี้จัดวางอยู่กึ่งกลางหน้าจอ</p>
```

Output

ข้อความในพารากราฟนี้จัดวางอยู่กึ่งกลางหน้าจอ

Exampleลิงค์

```
<a href="http://www.enjoyday.net">link to enjoyday</a>
```

Output

[link to enjoyday](http://www.enjoyday.net)

EXAMPLEเส้นคั่น

```
<hr width="200" color="red" noshade> หรือ  
<hr width="200" color="red" noshade="noshade" />
```

Output

EXAMPLE
 หรือ
 ใช้สำหรับขึ้นบรรทัดใหม่

```
ก<br />ข<br /><br />ค
```

Output

ก

ข

ค

ตัวอย่าง เว็บเพจที่สร้างจาก HTML Element ต่างๆ

เอกสาร HTML ที่มีนามสกุลเป็น .htm หรือ .html ภายในจะประกอบด้วย HTML Element ต่างๆ เอกสาร HTML 1 ไฟล์ ก็คือ หน้าเว็บเพจ 1 หน้า นั่นเอง

homepage.html

```
<html>
<head>
  <title>Homepage Title</title>
</head>
<body>
  <h1>Topic</h1>
  <p>Content ..... Please click the below links</p>
  <a href="page1.html" title="link to page1">page1</a><br />
  <a href="page2.html" title="link to page2">page2</a>
</body>
</html>
```

Output



page1.html

```
<html>
<head>
  <title>Page1 Title</title>
</head>
<body>
  <h2>Topic in page1</h2>
  <p>Content in page1</p>
  <a href="homepage.html" title="homepage">Return to homepage</a>
</body>
</html>
```

Output

Topic in page1

Content in page1

[Return to homepage](#)

2.3 CSS Language

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/ XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ อย่างที่เราต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่างๆ ของ HTML เช่น `<body>`, `<p>`, `<h1>` เป็นต้น

2.3.1 ประโยชน์ของ CSS

1. การใช้ CSS ในการจัดรูปแบบการแสดงผล จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจ ทำให้ code ภายในเอกสาร HTML เหลือเพียงส่วนเนื้อหา ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น การแก้ไขเอกสารทำได้ง่ายและรวดเร็ว
2. เมื่อ code ภายในเอกสาร HTML ลดลง ทำให้ขนาดไฟล์เล็กลง จึงดาวน์โหลดได้เร็ว
3. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีผลกับเอกสาร HTML ทั้งหมด หรือทุกหน้าได้ ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้ง่าย ไม่ต้องไล่ตามแก้ไข HTML tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
4. สามารถควบคุมการแสดงผลให้เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ได้ในหลาย Web Browser
5. สามารถกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสมกับสื่อชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลบนหน้าจอ, บนกระดาษเมื่อสั่งพิมพ์, บนมือถือ หรือบน PDA โดยที่เป็นเนื้อหาเดียวกัน
6. ทำให้เป็นเว็บไซต์ที่มีมาตรฐาน ปัจจุบันการใช้ attribute ของ HTML ตกแต่งเอกสารเว็บเพจ นั้นล้าสมัยแล้ว W3C แนะนำให้เราใช้ CSS แทน ดังนั้นหากเราใช้ CSS กับเอกสาร HTML ของเรา ก็จะทำให้เข้ากับเว็บเบราว์เซอร์ในอนาคตได้ดี

ตัวอย่างกรณีการจัดรูปแบบการแสดงผลด้วยภาษา HTML

```
<html>
<body>

<h1><font color="red" face="Arial">วิธีดูแลรักษาสุขภาพ</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b>รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หมั่นออกกำลังกาย และพักผ่อนให้เพียงพอ</b></font></p>

<h1><font color="red" face="Arial">วิธีกินผลไม้ที่ถูกต้อง</font></h1>
<p><font color="black" face="Arial"><b>ให้กินผลไม้แค่ทีละอย่าง เช่นจะกินมะม่วงก็มะม่วงอย่างเดียวทั้งมือ เพื่อให้ร่างกายจัดเตรียมการย่อยได้ง่าย ไม่สับสน นอกจากนี้ยังไม่ควรกินผลไม้ทันทีหลังอาหาร ถ้าทานมื้อหลักแล้วควรรออย่างน้อย 20 นาที</b></font></p>

</body>
</html>
```

ตัวอย่างเมื่อเปลี่ยนมาใช้คำสั่ง style sheet จัดรูปแบบการแสดงผลแทนการใช้ code ภาษา HTML ทำให้ code ภายในเอกสารอ่านเข้าใจง่าย และแก้ไขได้ง่ายขึ้น

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

<h1>วิธีดูแลรักษาสุขภาพ</h1>
<p>รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หมั่นออกกำลังกาย และพักผ่อนให้เพียงพอ</p>

<h1>วิธีกินผลไม้ที่ถูกต้อง</h1>
<p>ให้กินผลไม้แค่ทีละอย่าง เช่นจะกินมะม่วงก็มะม่วงอย่างเดียวทั้งมือ เพื่อให้ร่างกายจัด
เตรียมการย่อยได้ง่าย ไม่สับสน นอกจากนี้ยังไม่ควรกินผลไม้ทันทีหลังอาหาร
ถ้าทานมื้อหลักแล้วควรรออย่างน้อย 20 นาที</p>

</body>
</html>
```

2.4 JavaScript Language

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กโอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server)

JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจโดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง LiveScript ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript JavaScript สามารถทำให้ การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆออกมาด้วย (ปัจจุบันคือรุ่น 1.5) ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้

JavaScript ทำอะไรได้บ้าง

1. JavaScript ทำให้สามารถใช้เขียนโปรแกรมแบบง่ายๆได้ โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
2. JavaScript มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่นเมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม หรือ Checkbox ก็สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานมากขึ้น นี่คือข้อดีของ JavaScript เลยกว่าได้ที่ทำให้เว็บไซต์ต่างๆทั้งหลายเช่น Google Map ต่างหันมาใช้
3. JavaScript สามารถเขียนหรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้ นั่นคือสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของเว็บไซต์ได้ หรือหน้าแสดงเนื้อหาสามารถซ่อนหรือแสดงเนื้อหาได้แบบง่ายๆนั่นเอง
4. JavaScript สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ สังเกตว่าเมื่อเรากรอกข้อมูลบางเว็บไซต์ เช่น Email เมื่อเรากรอกข้อมูลผิดจะมีหน้าต่างฟ้องขึ้นมาว่าเรากรอกผิด หรือลืมกรอกอะไรบางอย่าง เป็นต้น
5. JavaScript สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้เช่น ตรวจสอบว่าผู้ใช้ ใช้ web browser อะไร
6. JavaScript สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้

ข้อดีและข้อเสียของ Java JavaScript

การทำงานของ JavaScript เกิดขึ้นบนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นไม่ว่าคุณจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร หรือที่ไหน ก็ยังคงสามารถใช้ JavaScript ในเว็บเพจได้ ต่างกับภาษาสคริปต์อื่น เช่น Perl, PHP หรือ ASP ซึ่งต้องแปลความและทำงานที่ตัวเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (เรียกว่า server-side script) ดังนั้นจึงต้องใช้บนเซิร์ฟเวอร์ ที่สนับสนุนภาษาเหล่านี้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม จากลักษณะดังกล่าวก็ทำให้ JavaScript มีข้อจำกัด คือไม่สามารถรับและส่งข้อมูลต่างๆ กับเซิร์ฟเวอร์โดยตรง เช่น การอ่านไฟล์จากเซิร์ฟเวอร์ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจ หรือรับข้อมูลจากผู้ชม เพื่อนำไปเก็บบนเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ดังนั้นงานลักษณะนี้ จึงยังคงต้องอาศัยภาษา server-side script อยู่ (ความจริง JavaScript ที่ทำงานบนเซิร์ฟเวอร์เวอร์ก็มี ซึ่งต้องอาศัยเซิร์ฟเวอร์ที่สนับสนุนโดยเฉพาะเช่นกัน แต่ไม่เป็นที่ยอมรับนัก)

2.5 Laravel Framework

Laravel คือ PHP Framework ที่เต็มเปี่ยมไปด้วยพลังที่ทำให้คุณสามารถเขียนโค้ดที่ดูสะอาดตาและสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้โดยง่าย ยังสามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้ฟรี ออกแบบมาเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในรูปแบบ MVC พัฒนาโดยมีผู้นำทีมคือนาย Taylor Otwell ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ MIT และ source code ได้ถูกเก็บไว้บน host ของ Github

2.5.1 ลักษณะเด่นของ Laravel

- Bundle (สิ่งที่บรรจุมาด้วยกัน) Laravel ได้มาพร้อมกับ แพคเกจของระบบ ที่ทำให้เราสามารถนำมาใช้กับ เว็บแอปพลิเคชันของเราได้เลย จึงทำให้เราประหยัดเวลาในการเขียนโค้ด และ ลดจำนวนการเขียนโค้ดลงอย่างมาก
- Class Autoloading (โหลด Class อัตโนมัติ) ระบบจะทำการโหลด Class ของ PHP มาใช้งานอัตโนมัติ โดยไม่ต้องกำหนดค่าการโหลดใช้งานเอง ในการโหลดระบบจะป้องกันการโหลดในส่วนประกอบ (component) ที่ไม่ใช้งาน และ จะเลือกโหลดเฉพาะส่วนประกอบที่นำมาใช้งานเท่านั้น
- View Composer (ส่วนของ View) ส่วนนี้จะเป็นส่วนของโค้ด(HTML) ที่นำมาเรียงติดต่อกัน และจะทำงาน (run) หลังจากประกอบกันเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่นเราแบ่งส่วน header, container, sidebar, footer เป็นต้น
- Unit testing (หน่วยทดสอบ) Laravel ยินยอมให้ผู้ใช้สามารถสร้าง unit test ขึ้นมาเพื่อทดสอบงานของตัวเองได้โดยผ่าน Artisan utility.
- The Eloquent ORM (ชุดคำสั่งในการ Query) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการ Query ข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล
- Reverse Routing (เราท์ติ้ง) ในส่วนนี้จะทำให้คุณสามารถกำหนดชื่อของ URL เพื่อที่จะชี้ไปยังส่วนต่างๆตามต้องการ
- Restful Controller (กรองชนิดตามการส่งคำขอ) ช่วยให้เราสามารถกรองชนิดการส่งคำร้องขอจากฟอร์มทั้งแบบ Post และ Get
- The IoC container (Inversion of Control) เป็นส่วนในการจัดเก็บ Library ภายนอกที่เราจะนำเข้ามาใช้

2.6 phpMyAdmin

2.6.1 phpMyAdmin คืออะไร

phpMyAdmin คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการเคียคำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น MySQL บางครั้งจะมีความลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัวDBMS ที่เป็น MySQL

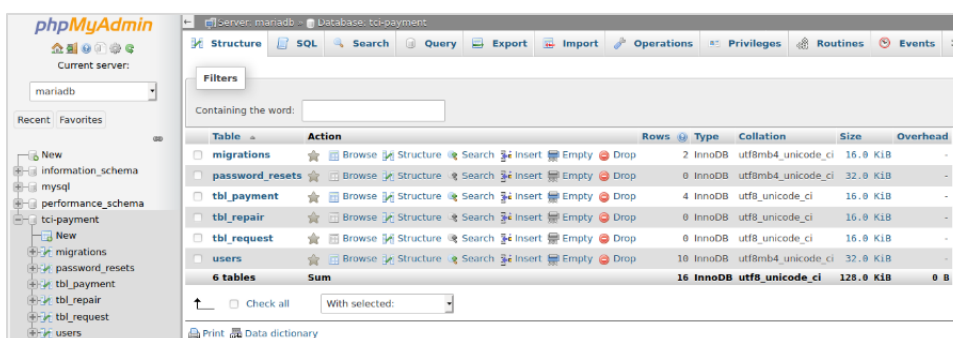
phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษา PHP ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่างๆ เหมือนกับกับการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล

phpMyAdmin เป็นโปรแกรมประเภท MySQL Client ตัวหนึ่งที่ใช้ในการจัดการข้อมูล MySQL ผ่าน web browser ได้โดยตรง phpMyAdmin ตัวนี้จะทำงานบน Web server เป็น PHP Application ที่ใช้ควบคุมจัดการ MySQL Server

2.6.2 ความสามารถของ phpMyAdmin คือ

1. สร้างและลบ Database
2. สร้างและจัดการ Table เช่น แทรก record, ลบ record, แก้ไข record, ลบ Table, แก้ไข field
3. โหลดเท็กซ์ไฟล์เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลในตารางได้
4. หาผลสรุป (Query) ด้วยคำสั่ง SQL

สามารถเข้าได้ผ่าน web browser โดยพิมพ์ localhost หรือ 127.0.0.1



ภาพที่ 2-2 หน้าเว็บ localhost ของ phpMyAdmin

2.7 SQL (Structured Query Language)

SQL คือ **Structured Query Language** คือ ภาษา programming ที่ออกแบบมาเพื่อทำการจัดการข้อมูลที่อยู่ใน relational database management system (RDBMS) หรือก็คือไว้สำหรับค้นหาข้อมูล เปลี่ยนแปลง เพิ่ม และ ลด ข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลในรูปแบบตารางที่มีลักษณะเป็น column และ row เราเรียกข้อมูลเหล่านี้ว่าถูกเก็บอยู่ใน table ด้วยความสามารถของ SQL เรายังสามารถสร้างตารางขึ้นมาใหม่ (create) รวมถึง ลบ (drop) และเปลี่ยนแปลงค่า (alter) ของ table ได้ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วคำสั่ง SQL ประกอบไปด้วย

- Data definition language – DDL ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล
- Data manipulation language – DML ใช้ เพิ่ม ลบ และเปลี่ยนแปลงข้อมูลใน table
- Data control language – DCL ใช้ในการกำหนดสิทธิการอนุญาต

ทั้งหมดนี้อยู่ในขอบเขตของการทำ insert, query, update, delete, schema creation and modification และ data access control

2.7.1 SQL Syntax

ภาษา SQL ถูกแบ่งออกมาเป็นส่วนประกอบต่างๆ เราเรียกส่วนเหล่านี้ตามรูปแบบ เช่น

- *Clauses* คือองค์ประกอบหนึ่งของ statement และ query (ส่วนนี้เป็น Optional)
- *Expressions* คือการสร้างผลลัพธ์ออกมาในรูป table ที่ประกอบด้วย column และ row จากข้อมูล
- *Predicates* คือรูปแบบเงื่อนไขที่มีผลลัพธ์เป็น true/false/unknown หรือก็คือ Boolean นั่นเอง
- *Queries* คือการดึงข้อมูลตามเงื่อนไข (clause) เป็นส่วนสำคัญใน SQL
- *Statements* คือสามารถมีผลต่อโครงสร้างข้อมูล, จัดการข้อมูล transactions, program flow, session หรือแม้กระทั่ง วิเคราะห์ปัญหา โดยจำเป็นต้องจบด้วย semicolon (;) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีทุกครั้งสำหรับ SQL
- *Insignificant whitespace* หรือช่องว่าง สำหรับใน SQL statement และ query จะไม่สนใจ ทำให้ SQL สามารถเขียนในรูปแบบที่หลากหลายสวยงาม

2.7.2 ประเภทของ SQL query

1. Select query ใช้ดึงข้อมูลในรูป table คือเป็น row และ column

```
SELECT column1, column2, ...  
  
FROM table_name;
```

2. Update query ใช้แก้ไขข้อมูลที่มีอยู่แล้วใน table

```
UPDATE table_name  
  
SET column1 = value1, column2 = value2, ...  
  
WHERE condition;
```

3. Insert query ใช้เพิ่มข้อมูลใน table

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, column3, ...)  
  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

4. Delete query ใช้ลบข้อมูลใน table

```
DELETE FROM table_name  
  
WHERE condition;
```

ตัวอย่าง Software database ที่รองรับ SQL

Database ที่รองรับ SQL เช่น Oracle , DB2, MS-SQL, MS-Access

2.8 Git

Git คือ Version Control แบบ Distributed ตัวหนึ่ง เป็นระบบที่ใช้จัดเก็บและควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น Text File หรือ Binary File

2.8.1 ทำไมถึงต้องใช้ Git

Track version ของ Source Code ย้อนกลับได้

เมื่อจัดเก็บไฟล์เข้าไปในระบบของ Git จะเรียกว่า Git Repository ซึ่งเก็บสำรองข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ทำให้สามารถย้อนกลับไปเวอร์ชันใดๆ ก่อนหน้า และดูรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของแต่ละเวอร์ชันได้ นอกจากนั้นยังสามารถดูได้ว่าใครเป็นคนแก้ไข!!

ช่วยในการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นทีม

Git สามารถเก็บบันทึกการเปลี่ยนแปลงของ Source Code เวอร์ชันล่าสุดไว้ที่ Local Repository ซึ่งสามารถทำงานได้โดยไม่ต้องต่อกับอินเทอร์เน็ต และเมื่อต้อง Update การเปลี่ยนแปลงของ Source Code เวอร์ชันล่าสุดให้กับเพื่อนร่วมทีมก็สามารถที่จะ Push ขึ้นไปเก็บที่ Remote Repository(Git Hosting) และเพื่อนร่วมทีมก็สามารถ Pull เวอร์ชันล่าสุดนั้นมารวม(Auto Merge) ที่เครื่องของเราเอง ทำให้ Source Code ที่พัฒนาร่วมกันกับคนภายในทีมเป็นเวอร์ชันล่าสุดเสมอ

2.8.2 Git Status

สถานะของ Source Code ที่เก็บอยู่ในระบบของ Git นั้นมีดังนี้

- **Untracked** เป็นสถานะที่ Source Code ถูกเพิ่มเข้ามาใหม่และยังไม่ได้ถูกเก็บไว้ในระบบของ Git
- **Working Directory** เป็นสถานะที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข Source Code หรืออาจจะเรียกสถานะนี้ว่า
- **Modified Staged** เป็นสถานะที่ Source Code กำลังเตรียมที่จะ Commit เพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะเก็บลงในสถานะ Local Repository
- **Local Repository** เป็นสถานะที่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ลงไปที่ Git Repository ที่เป็น Local (ที่เครื่องตัวเอง)

- **Remote Repository** เป็นสถานะที่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ลงไปที่ Git Repository ที่เป็น Hosting (ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์)

2.8.3 คำสั่งที่ใช้งานบ่อย

Git Config

เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงและกำหนดข้อมูลของผู้ใช้เพื่อระบุตัวตน และคุณสมบัติอื่นๆ ของ Git

```
$git config --global --list #แสดงคุณสมบัติของ Git ทั้งหมด
$git config --list          #แสดงคุณสมบัติของ Git เฉพาะ Repository นั้น
```

การกำหนดชื่อและอีเมลของผู้ใช้

```
$git config --global user.name "Your Name" #กำหนดชื่อผู้ใช้
$git config --global user.email "example@email.com" #กำหนดอีเมลของผู้ใช้
$git config --global --list #ตรวจสอบอีกครั้งหลังจากกำหนดค่าเสร็จแล้ว
```

Git Init

เป็นคำสั่งที่ใช้สร้างระบบของ Git ขึ้นมาภายใต้โฟลเดอร์หรือ Path นั้น โดยจะสร้างโฟลเดอร์ .git ขึ้นมาเพื่อใช้เก็บ สำรองข้อมูล การเปลี่ยนแปลงและคุณสมบัติอื่นๆ ของ Git

```
$git init
```

Git Status

เป็นคำสั่งที่ใช้ตรวจสอบสถานะของ Source Code ในระบบของ Git ซึ่งจะแสดงสถานะดังที่ได้อธิบายข้างต้นไปแล้ว

```
$git status
```

Git Add

เป็นคำสั่งที่ใช้เพิ่มการเปลี่ยนแปลงของ Source Code เข้าไปที่สถานะ Staged

```
$git add <file_name>

$git add README.md    #เพิ่มไฟล์ชื่อ README.md เข้าไปที่สถานะ Staged

$git add .    #ใช้ในกรณีที่มีหลายๆ ไฟล์และต้องการเพิ่มเข้าไปทั้งหมด
```

Git Commit

เป็นคำสั่งที่ใช้ยืนยัน Source Code ที่อยู่ในสถานะ Staged เข้าไปเก็บไว้ที่ Local Repository

```
$git commit -m "message"    #ยืนยันการเปลี่ยนแปลงพร้อมข้อความ

$git commit -am "message"   #เพิ่มการเปลี่ยนแปลงและยืนยันพร้อมข้อความ

$git commit                  #เพิ่มข้อความในโปรแกรม vi
```

ยืนยันการเปลี่ยนแปลงพร้อมข้อความและ merge ลงใน commit ล่าสุด

```
$git commit --amend -m "message"
```

ถ้าต้องการเขียน Commit Message ยาวๆ สามารถใช้คำสั่ง Git commit ระบบจะเปิดโปรแกรม vi ให้เขียน Message [วิธีใช้ vi, vim]

Git Log

เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงประวัติของ Commit ที่เก็บไว้ใน Repository

```
$git log

$git log --oneline

$git log --oneline --decorate

$git log --oneline --decorate --graph

$git log --stat          #Diff from log

$git log --grep="Message"    #Log by message

$git log --after="2017-2-14"  #Log in date

$git log --before="2017-2-14" #Log in date

$git log --author=pakin      #Log by user
```

Git Branch

เป็นคำสั่งที่ใช้ในแสดงและแต่งกิ่งสาขาในการพัฒนา ซึ่งทำให้การพัฒนาซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นมากขึ้น

```
$git branch

$git branch --all

$git branch develop #สร้าง branch ชื่อ develop

$git branch --delete develop #ลบ branch ชื่อ develop
```

ส่งการเปลี่ยนแปลง branch develop ไปยัง Remote ที่ชื่อ origin

```
$git push origin develop
```

ส่งการเปลี่ยนแปลงลบ branch develop ไปยัง Remote ที่ชื่อ origin

```
$git push --delete origin develop
```


Git Checkout

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการสลับ Working Directory ไปยัง Branch หรือ Commit ที่เราระบุ คำสั่งนี้ยังสามารถใช้งานได้ในอีกหลายๆ แบบ

- ย้ายการทำงานไปที่ Branch หรือ commit_id ที่ระบุ

```
$git checkout <branch name, commit id>
```

- สร้าง branch ชื่อ test และทำการสลับการทำงานมาที่ Branch นี้

```
$git checkout -b test
```

- ยกเลิกการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ใน Working Directory

```
$git checkout -- <file name>
```

- เลือกแค่บางไฟล์จาก Branch อื่น เข้ามา Merge กับ Working Directory ที่กำลังทำงาน

```
$git checkout <branch name> <file name>
```

- คำสั่งนี้จะเหมือนคำสั่งด้านบนแต่จะมีโหมดตอบโต้กับผู้ใช้ในการเลือกสถานะของไฟล์ที่ระบุ

```
$git checkout --patch <branch name> <file name>
```

Git Reset

เป็นคำสั่งที่ใช้ย้อนกลับไปเวอร์ชันใดๆ ก่อนหน้า โดยระบุ Branch หรือ Commit Id (SH-1 แบบย่อของ Commit 7 ตัว เช่น 4bcb295) ซึ่งมี Option ที่สำคัญ 3 ตัวดังนี้

- soft ย้อนการเปลี่ยนแปลง และคงสถานะการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ไว้ที่สถานะ Staged
- mixed ย้อนการเปลี่ยนแปลง และคงสถานะการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ไว้ที่สถานะ Working Directory หรือ Modified

- hard ย้อนการเปลี่ยนแปลงแบบลบทิ้งการเปลี่ยนแปลงก่อนหน้าทั้งหมด คำสั่งนี้อันตรายเพราะมันจะทำให้ประวัติของ Commit ที่เก็บไว้ใน Repository หายไป จึงยังไม่เหมาะกับมือใหม่

```
$git reset --soft 4bcb295 #ย้อนกลับไป Commit id 4bcb295
```

```
$git reset --mixed develop #ย้อนกลับไป Branch develop
```

Git Merge

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการรวม Branch หรือ Commit ทั้งสองเข้าด้วยกัน

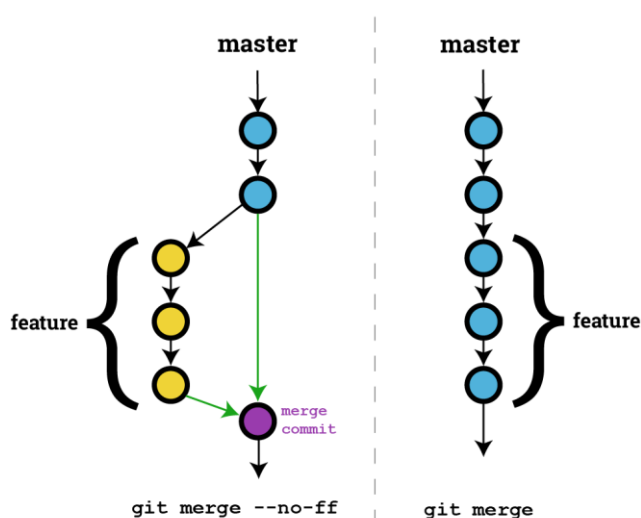
ตัวอย่างเราจะอยู่ที่ Branch Master และต้องการ Merge Branch Feature เข้ามาทำงานร่วมด้วย การ Merge แบบ No Fast Forward จะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า 3-Way Merge

- รวม branch master กับ branch feature แบบ no fast forward

```
$git merge --no-ff feature
```

- รวม branch master กับ branch feature แบบ fast forward

```
$git merge feature
```



ภาพที่ 2-3 แสดงการทำงานของคำสั่ง git merge

Git Remote [Git Hosting (Remote Repository)]

เพิ่ม URL ของ Remote Repository เข้าไปยังคุณสมบัติของ Git โดยชื่อ ว่า origin ส่วนใหญ่จะเป็นชื่อ Default ที่หลายๆ คนเข้าใจตรงกัน แต่เราก็สามารถ ตั้งชื่ออื่นๆ ได้

```
$git remote add origin <URL> #เพิ่ม Remote Repository ชื่อ origin

$git remote add origin
https://github.com/NewGame0/Android_HelloWorld.git
```

- เพิ่ม Remote Repository ใหม่ชื่อ origin

```
$git remote set-url origin <New URL>

$git remote -v    #แสดง Remote Repository

$git config --list #แสดงคุณสมบัติต่างๆของ Git ซึ่งจะมี Remote Repository
แสดงออกมาด้วย
```

Git Push

เป็นคำสั่งที่ใช้ส่งการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ที่เก็บอยู่บน Local Repository ขึ้นไปยัง Remote Repository

- ส่งการเปลี่ยนแปลง Branch master ไปยัง Remote ที่ชื่อ origin

```
$git push origin master
```

Git Fetch

เป็นคำสั่งที่ใช้รับการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ล่าสุดที่อยู่บน Remote Repository ลงมายัง Local Repository แต่ยังไม่ได้ทำการรวม Source Code (Merge)

- รับการเปลี่ยนแปลงทุก Branch จาก Remote Repository

```
$git fetch --all
```

- รับการเปลี่ยนแปลง Branch master จาก Remote Repository ที่ชื่อ origin

```
$git fetch origin master
```

Git Pull [fetch + merge]

เป็นคำสั่งที่ใช้รับการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ล่าสุดที่อยู่บน Remote Repository ลงมายัง Local Repository และทำการ Auto Merge

```
$git pull <remote> <branch>
```

```
$git pull origin master
```

Git Clone

เป็นคำสั่งที่ใช้ดึงประวัติทั้งหมดบน Remote Repository ของเพื่อนร่วมทีม ของคนอื่นหรือของเราเองที่มีอยู่แล้วบน Git Hosting มาที่เครื่องของเรา คำสั่งนี้จะคล้ายๆ Git Init ที่ใช้สร้างระบบ Git ขึ้นมาตอนเริ่มต้น แต่เราจะได้ประวัติเดิมของ Repository มาด้วย ทำให้เราเริ่มพัฒนาต่อจากตรงจุดนี้ได้เลย

```
$git clone https://github.com/NewGame0/Android_HelloWorld.git
```

คำสั่ง Git Clone นั้นจะ Checkout Branch หลักมาเป็น Master และดึง Tag ลงมาทั้งหมด

2.8.4 คำสั่งอื่นๆ

Git Ignore [.gitignore]

Git Ignore ไม่ได้เป็นคำสั่งแต่เป็นคุณสมบัติของ Git โดยการเพิ่มไฟล์ที่ชื่อ .gitignore เข้าไปในระบบของ Git เพื่อทำการบอกให้ Git ไม่ต้องสนใจไฟล์หรือโฟลเดอร์นั้นๆ เช่นไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่เป็น Output ของการ Build ใน Java (.class) ไฟล์ที่เป็นคุณสมบัติเฉพาะของ IDE หรือ Working Space ก็ไม่ควรแชร์ไปให้คนอื่นๆ ในทีม

```
$touch .gitignore #สร้างไฟล์ .gitignore
```

- เพิ่ม String เข้าไปในไฟล์ .gitignore เพื่อ ignore ไฟล์ .class ทั้งหมด และโฟลเดอร์ Debug, Build

```
$echo >> .gitignore "*.class"
```

```
$echo >> .gitignore "/Debug"
```

```
$echo >> .gitignore "/Build"
```

```
$git add .gitignore #เพิ่มไฟล์ชื่อ .gitignore เข้าไปที่สถานะ Staged
```

```
$git commit -m "Add .gitignore file"
```

ในกรณีที่มีการเพิ่มไฟล์ที่ไม่ต้องการเข้าไปยังสถานะ Staged แล้ว และเพิ่มไฟล์ .gitignore เข้าไปที่หลัง สามารถใช้คำสั่งนี้เพื่อลบไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ไม่ต้องการออกจากสถานะ Staged และ Commit Apply .gitignore เข้าไปอีกครั้ง

```
$git rm --cached <file name>
```

```
$git rm --cached <path to file>
```

```
$git rm --cached .class
```

```
$git rm --cached Debug/*
```

```
$git rm --cached Build/*
```

```
$git rm -r --cached *
```

```
$git commit -am "apply .gitignore file"
```

- แสดงไฟล์ที่ Track ไว้ในระบบของ Git ไฟล์ที่ ignore จะหายไปแม้จะยังอยู่ในโฟลเดอร์

```
$git ls-files
```

Git Ignore ที่มีการรวบรวมไว้บน GitHub <https://github.com/github/gitignore>

Git Clean

เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงและลบ Source Code ที่อยู่ในสถานะ Untracked
ออกจาก Working Directory

```
$git clean -n #แสดง Source Code ที่อยู่ในสถานะ Untracked
```

```
$git clean -df #ลบ Source Code ที่อยู่ในสถานะ Untracked
```

Git Help

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการแสดงและอธิบายคำสั่งของ Git

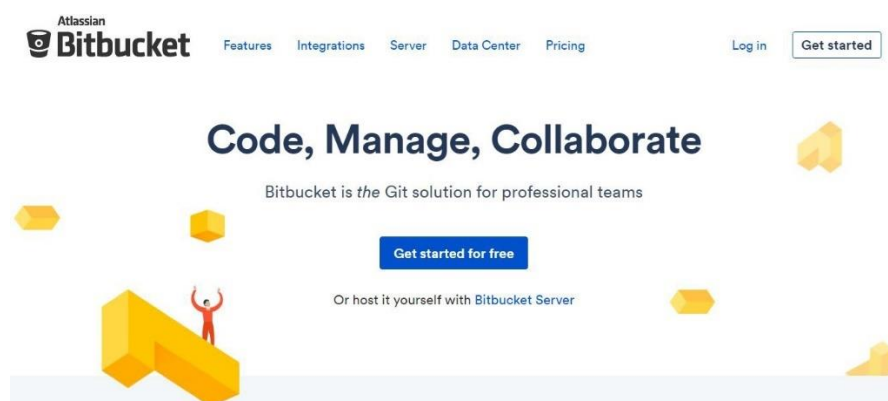
```
$git help <command name>
```

```
$git help merge
```

2.8.5 Git Hosting (Remote Repository)

บริการฝาก Repository ที่ไว้ Git Hosting ซึ่งมีเจ้าหลักๆ ดังนี้

Bitbucket



ภาพที่ 2-4 หน้าเว็บไซต์ Bitbucket

Bitbucket สามารถสร้าง Repository ทั้งแบบ Private และ Public ได้ฟรีไม่จำกัด Repository (แต่จำกัดขนาดแต่ละ Repo ไม่เกิน 1 GB) แบบ Private จำกัดจำนวนผู้ใช้ที่เข้าถึงได้แค่ 5 คน(แบบฟรี) ถ้าเยอะกว่านี้ต้องจ่ายตังเพิ่ม ทดลองใช้เลยที่ <https://bitbucket.org>

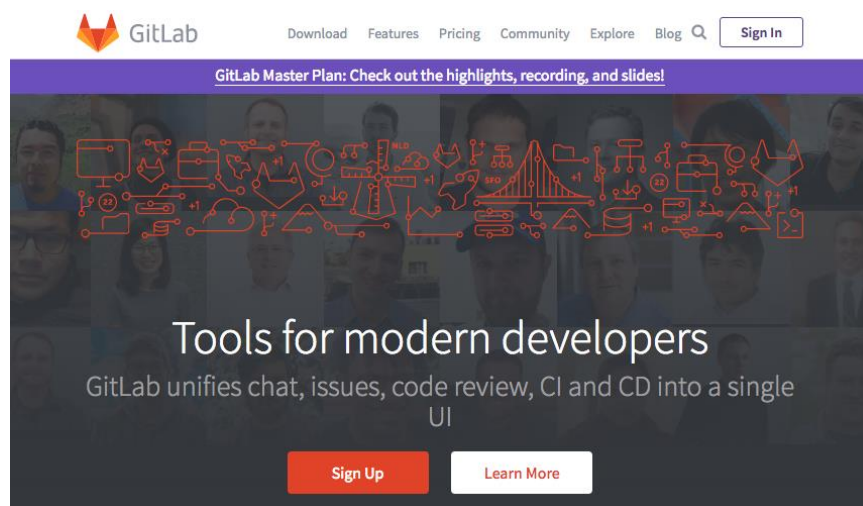
GitHub



ภาพที่ 2-5 หน้าเว็บไซต์ของ Github

เป็นบริการฝาก Repository ที่มีคนใช้งานเยอะมาก สามารถสร้าง Repository แบบ Public ได้ฟรีไม่จำกัด Repository แต่ถ้าต้องการให้เป็นแบบ Private ต้องจ่ายตังเพิ่ม ทดลองใช้เลยที่ <https://github.com>

GitLab

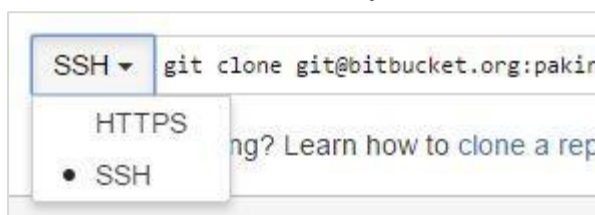


ภาพที่ 2-6 หน้าเว็บไซต์ของ GitLab

GitLab สามารถสร้าง Repository ฝากไว้ที่ Hosting แบบ Private ได้ฟรีไม่จำกัด Repo สำหรับคนที่กลัวและไม่อยากที่จะนำ Source Code ไปฝากไว้ที่ Git Hosting สามารถที่จะตั้ง Server Git เองได้ที่บริษัท โดยติดตั้ง GitLab ได้ฟรี (สามารถติดตั้งบน Linux Server ได้โดยง่าย รายละเอียดเพิ่มเติมที่ <https://gitlab.com> และควรมีคนที่คอย Management Server Git)

2.8.6 Working with Git Hosting

การติดต่อกับ Git Hosting จะมี Protocol ที่ใช้ติดต่อ 2 แบบคือ HTTPs และ SSH Key (Secure Shell key) เพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้



ภาพที่ 2-7 SSH ใช้สำหรับติดต่อ Git Hosting

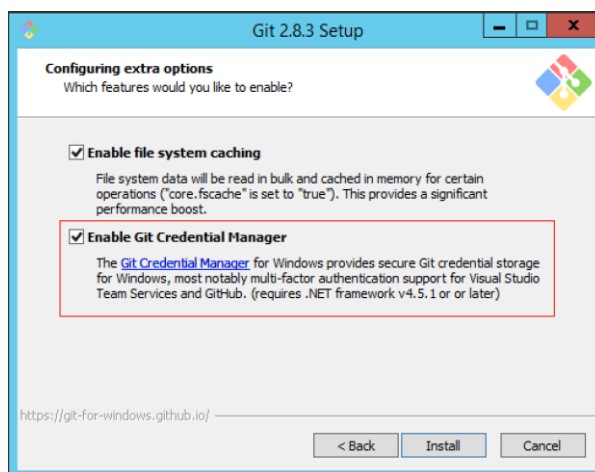
HTTPS จะเหมือนกับการ Log in เข้าใช้งานที่ Git Hosting โดยเมื่อเราใช้คำสั่ง Git Clone, Git Push, Git Pull ในครั้งแรกจะมีหน้าต่างขึ้นมาหรือ Command Line ให้เราใส่ Account ของ Git Hosting ที่เราใช้งาน



ภาพที่ 2-8 Git Credential Manager for Windows

ในเวอร์ชันของ Git (< 1.7.10) มีการเก็บ Account(User, Password) ไว้ในไฟล์ โดยใครๆ ก็สามารถเข้าไปดูได้ ซึ่งไม่ปลอดภัย หลังจาก Git เวอร์ชันที่ 1.7.10 เป็นต้นมา จะมีคุณสมบัตินี้เรียกว่า Credential Helpers ซึ่งเข้ามาช่วยในการจดจำ User และ Password ทุกครั้งที่มีการติดต่อกับ Git Hosting โดยจะนำไปเก็บไว้ในที่ Secure Disk บนแต่ละระบบปฏิบัติการ ทำให้เราไม่ต้องใส่ User และ Password ทุกๆ ครั้ง และ User และ Password ของเราจะถูกเก็บไว้ในที่พื้นที่ปลอดภัย (คนทั่วไปไม่สามารถอ่านไม่ได้)

Credential Helper ที่ใช้งานในแต่ละระบบปฏิบัติการไม่เหมือนกัน ใน Windows นั้น ตั้งแต่ Git เวอร์ชันที่ 2.7.3 จะมีการติดตั้ง Git Credential Manager เข้ามาด้วยตั้งแต่ขั้นตอนในการติดตั้ง Git



ภาพที่ 2-9 หน้าติดตั้งโปรแกรม Git

ส่วนใน Mac OS X นั้นใช้ osxkeychain และใน Linux ใช้ gnome-keyring

- Mac OS X

```
#git config --global credential.helper osxkeychain
```

- Linux

```
sudo apt-get install libgnome-keyring-devcd /usr/share/doc/git/contrib
/credential/gnome-keyringsudo makegit config --global
credential.helper/usr/share/doc/git/contrib/credential/gnome-keyring/git-
credential-gnome-keyring
```

SSH Key จะเป็นสร้าง Key ที่ใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลขึ้นคือไฟล์ Public Key(id_rsa.pub) กับ Private Key(id_rsa) ที่เป็นคู่กันเพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้ โดยใช้คำสั่งดังนี้

- คำสั่งสร้าง SSH key โดยที่ถูกเก็บไว้ที่ Path ~/.ssh/ หรือ C:\Users\Pakin\.ssh

```
$ssh-keygen -t rsa -C "example@email.com"
```

- ถ้าเครื่องมีการสร้าง SSH Key ไว้แล้วระบบจะถามว่าต้องการเขียนทับข้อมูล SSH Key เดิมเลยไหม และจะมีการถาม Password ในการป้องกันคนอื่น ๆ มาอ่านไฟล์ SSH Key ของเรา ขึ้นตอนนี้อาจไม่ต้องการใส่รหัสก็สามารถ Enter ข้ามไปได้เลย

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub
```

```
$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQChew/XAL06fpqb9Hn7ssdXtw0B7D5CX7MwIze9CbXbfG7gtkUmwPRH4OYcc8pjcb3Ojyw9PVyBmr1QammzcpvQYjICiWbwkddRef0tCnkB2MvoK/ijpeQUXXdFmChl9w1ABYHYtORBikaABMPJ3u7i/AgB89whrIopOO+F3fX05
```

ภาพที่ 2-10 Public Key

Public Key (id_rsa.pub) กับ Private Key (id_rsa) สามารถที่จะใช้เข้ารหัสข้อมูลได้ทั้งคู่ และถ้าต้องการเปิดอ่านข้อมูลที่เข้ารหัสต้องใช้ Key อีกอันที่เป็นคู่กัน เช่นถ้าใช้ Private Key (id_rsa) ในการเข้ารหัสข้อมูลก็ต้องถอดรหัสด้วย Public key (id_rsa.pub) ที่คู่กัน(สร้างมาพร้อมกัน) วิธีนี้จะสามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้กับ Git Hosting ได้และวิธีนี้น่าจะมีความปลอดภัยมากกว่า HTTPS ถ้าเราไม่ปล่อยให้ Key หลุดออกไป

เมื่อทำการสร้าง SSH Key แล้ว เราจะนำ Public Key(id_rsa.pub) ไปเพิ่มเข้าไปใน Git Hosting ซึ่งขั้นตอนในการเพิ่มของทั้ง Bitbucket, GitHub, GitLab ก็คล้ายๆ กัน

ภาพที่ 2-11 Add SSH Key on GitHub

ภาพที่ 2-12 Add SSH Key on Bitbucket

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยใจ เพื่อช่วยให้ผู้ดูแลระบบนั้นสามารถจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการของผู้ที่ชำระค่าบริการเข้ามา ทำให้สามารถจัดการข้อมูลสถานะการชำระได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

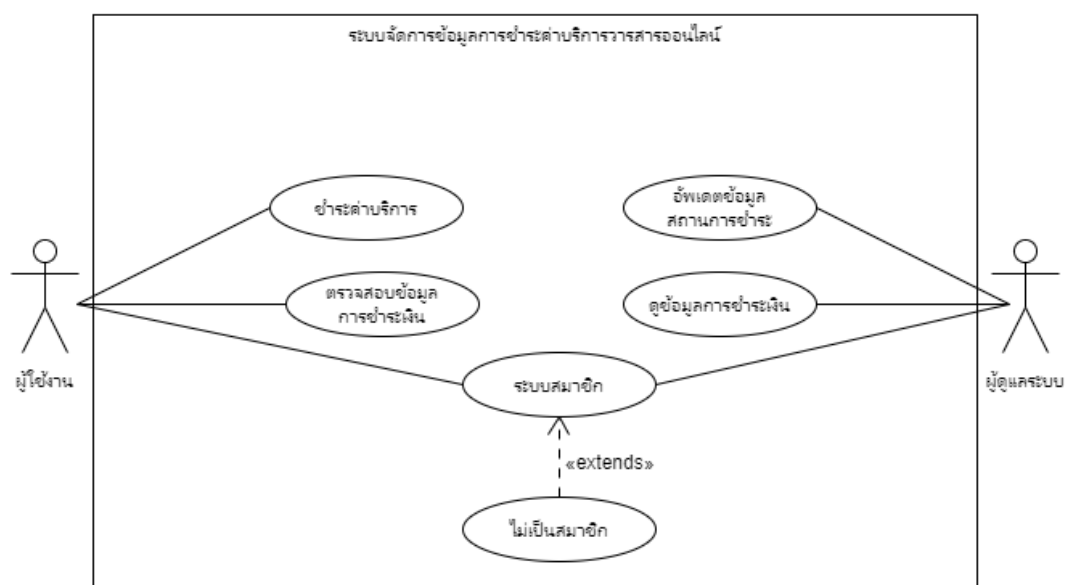
3.1 การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการ

ในการศึกษาข้อมูลความต้องการของระบบนั้น ข้าพเจ้าได้รับข้อมูลจากผู้ที่ใช้งานที่ต้องการใช้ระบบจริง เพื่อนำมาใช้ในการสร้างระบบในการที่จะได้ข้อมูลมานั้น มีดังนี้

- 3.1.1 การถามตอบ
- 3.1.2 การทำแบบสอบถาม
- 3.1.3 การสำรวจความต้องการของผู้ใช้
- 3.1.4 ได้ข้อมูลจากความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

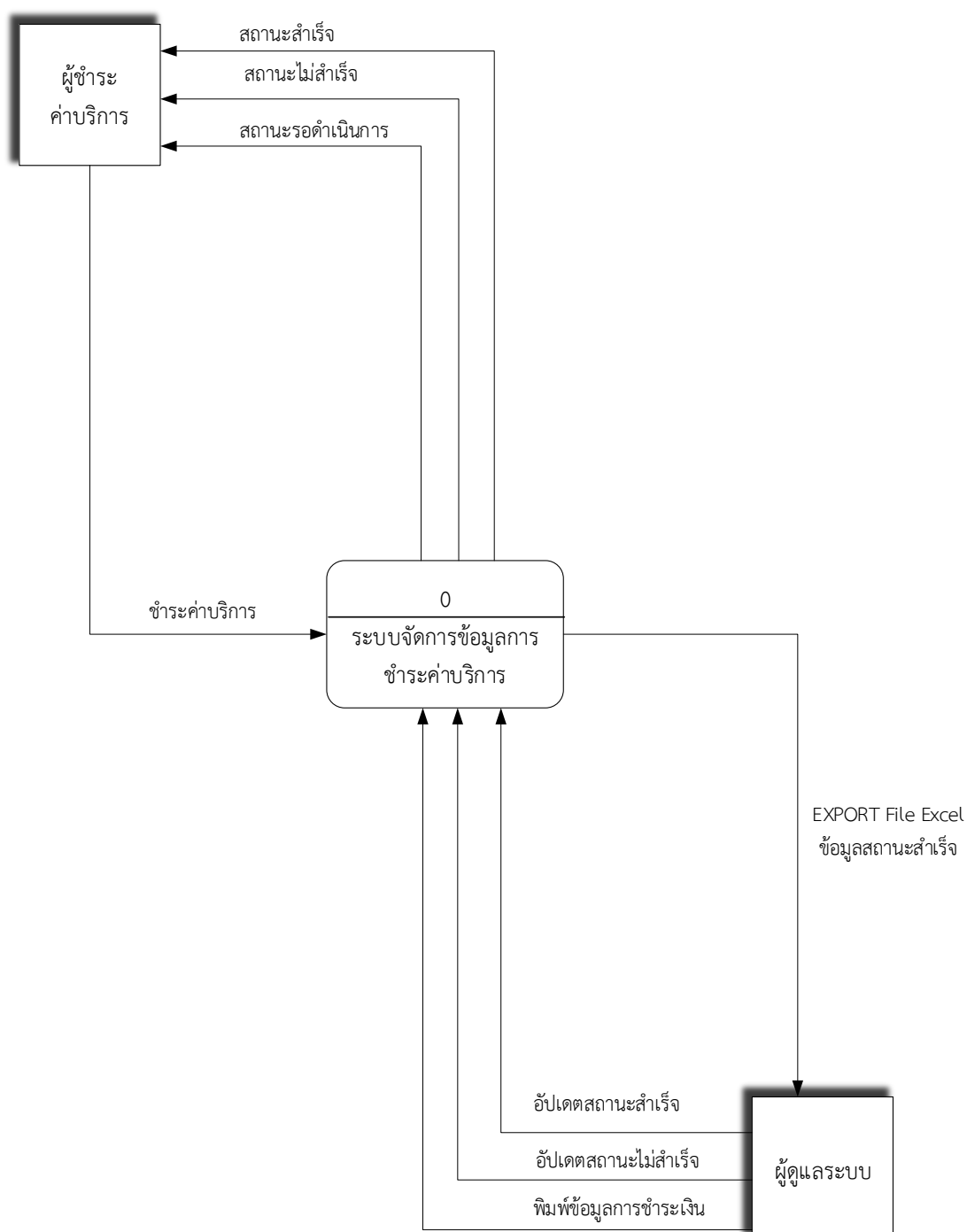
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.2.1 UML Use Case Diagram



ภาพที่ 3-1 แผนภาพ Use Case Diagram ระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการวารสารออนไลน์

3.2.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล(Context Diagram)



ภาพที่ 3-2 Dataflow Diagram LV.0 (ระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ)

3.2.3 พจนานุกรมข้อมูล(Data Dictionary)

ตารางที่ 3-1 ตาราง users

users					
Seq.	Attribute	Description	Data Type	Key	Remark
1	Id	รหัสสมาชิก	Int(20)	PK	
2	name	ชื่อ	Varchar(255)		
3	username	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar(32)		
4	email	อีเมล	Varchar(255)		
5	email_verified_at	ยืนยันอีเมล	Timestamp		
6	password	รหัสผ่าน	Varchar(255)		
7	remember_token	จดจำsession	Varchar(100)		
8	created_at	สร้างเมื่อ	Timestamp		
9	updated_at	แก้ไขเมื่อ	Timestamp		
10	type	ชนิดของบัญชี	Int(1)		
11	View_Status	สถานะการดู	Int(1)		

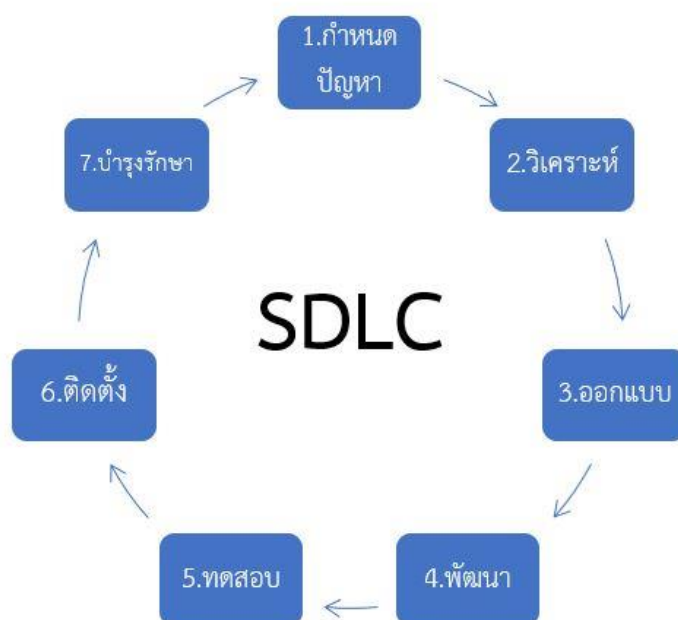
ตารางที่ 3-2 ตาราง tbl_payment

tbl_payment					
Seq.	Attribute	Description	Data Type	Key	Remark
1	payment_ID	รหัสการชำระ	Int(11)	PK	
2	payment_Name	ชื่อผู้ชำระ	Varchar(500)		
3	payment_Date	วันที่ชำระ	Date		
4	payment_Time	เวลาที่ชำระ	Varchar(10)		
5	payment_Price	จำนวนเงิน	Float(10,2)		
6	payment_Address	ที่อยู่	Varchar(500)		
7	payment_Address_Tax	ที่อยู่ส่งภาษี	Text		
8	payment_Remark	หมายเหตุ	Varchar(500)		
9	payment_Receipt	หลักฐานการชำระ	Varchar(1000)		
10	payment_Taxpayer	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Varchar(100)		
11	payment_journal_id	รหัสวารสาร	Varchar(50)		
12	request_journal_name_eng	ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ	Varchar(100)		
13	request_journal_name_th	ชื่อวารสารภาษาไทย	Varchar(100)		
14	request_Year	ปีงบประมาณ	Varchar(10)		
15	created_at	เวลาการเพิ่มข้อมูล	Timestamp		

tbl_payment(ต่อ)					
Seq.	Attribute	Description	Data Type	Key	Remark
16	updated_at	เวลาการแก้ไขข้อมูล	Timestamp		
17	payment_Status	สถานะการชำระเงิน	Int(5)		
18	status_Export	สถานะการบันทึกไฟล์	Enum('0','1')		
19	UserID	รหัสสมาชิก	Int(10)		
20	domain	โดเมนเว็บไซต์	Varchar(100)		
21	path	ที่อยู่เว็บไซต์	Varchar(100)		
22	request_Name	ชื่อผู้ดำเนินการ	Varchar(100)		
23	request_Tel	หมายเลขโทรศัพท์ผู้แจ้ง	Varchar(100)		
24	request_Email	อีเมลผู้แจ้ง	Varchar(100)		

3.3 การพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการวารสารบนเว็บไซต์ไทยโจข้าพเจ้าได้ใช้ Laravel Framework ในการพัฒนาเว็บไซต์ขึ้นมา เนื่องจากLaravel Framework นั้นมีความสามารถในการพัฒนาเว็บได้ดี โดยใช้ภาษา PHP เป็นตัวหลักในการพัฒนาเว็บไซต์ และได้มีการใช้ HTML, CSS, JavaScript ในส่วนของการตกแต่งหน้าเว็บไซต์ เพื่อให้ฟังก์ชันการใช้งานของเว็บไซต์นั้นออกมาอย่างสมบูรณ์แบบ ในการใช้งาน Framework นั้นช่วยให้การพัฒนาระบบงานได้อย่างรวดเร็ว และยังช่วยจัดการฐานข้อมูลได้ดีขึ้น อีกทั้งยังมีส่วนช่วยให้ผู้พัฒนาระบบลดการเขียนโค้ดให้สั้นลง จึงช่วยให้การพัฒนาระบบได้อย่างรวดเร็วและประหยัดเวลาในการพัฒนาระบบ



ภาพที่ 3-3 วงจรการพัฒนาระบบงาน (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE : SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบงาน (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE : SDLC) หมายถึง ในการพัฒนาระบบนั้น ได้มีการกำหนดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และกำหนดขั้นตอนที่เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ระบบโดยพยายามให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุดเพราะงานการวิเคราะห์ระบบในปัจจุบันมีความซับซ้อนของงานมากกว่าสมัยก่อนนักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมาตรฐานในการพัฒนาระบบงานดังกล่าว จึงได้มีการคิดค้นวงจรการพัฒนาระบบขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักวิเคราะห์ระบบ

การพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)

เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปรับปรุงโดยใช้ระบบเข้ามาช่วยนำข้อมูลปัญหาที่ได้มาจำแนกจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อใช้คัดเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุดมาพัฒนา โดยโครงการที่จะทำการพัฒนาต้องสามารถแก้ปัญหาที่มีในองค์กรและให้ประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

2. วิเคราะห์ (Analysis)

เป็นการรวบรวมข้อมูลปัญหาความต้องการที่มีเพื่อนำไปออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้จะศึกษาจากผู้ใช้งาน โดยวิเคราะห์การทำงานของระบบเดิม (As Is) และความต้องการที่มีจากระบบใหม่ (To Be) จากนั้นนำผลการศึกษาและวิเคราะห์มาเขียนเป็นแผนภาพผังงานระบบ (System Flowchart) และทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

3. ออกแบบ (Design)

การออกแบบ (Design) นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบเป็นแนวคิด (Logical Design) เพื่อแก้ไขปัญหา โดยในส่วนนี้จะได้ยังไม่ได้มีการระบุถึงรายละเอียดและคุณลักษณะอุปกรณ์มากนัก เน้นการออกแบบโครงสร้างบนกระดาษ แล้วส่งให้ผู้ออกแบบระบบนำไปออกแบบ (System Design) ซึ่งขั้นตอนนี้จะเริ่มมีการระบุลักษณะการทำงานของระบบทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ เทคโนโลยีที่ใช้ ชนิดฐานข้อมูลการออกแบบ เครือข่ายที่เหมาะสม ลักษณะของการนำข้อมูลเข้า ลักษณะรูปแบบรายงานที่เกิด และผลลัพธ์ที่ได้

4. พัฒนา (Development)

เป็นขั้นตอนการการเขียนโปรแกรม (Coding) เพื่อพัฒนาระบบจากแบบบนกระดาษให้เป็นระบบตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่าข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

5. ทดสอบ (Testing)

ทำการทดสอบหาข้อผิดพลาด (Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จนมั่นใจว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการ หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานก่อนนำไปติดตั้งใช้จริง

6. ติดตั้ง (Implementation)

เป็นขั้นตอนการนำระบบที่พัฒนาจนสมบูรณ์มาติดตั้ง (Installation) และเริ่มใช้งานจริง ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ยังต้องมีการจัดเตรียมขั้นตอนการสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งาน (Training) เอกสารประกอบระบบ (Documentation) และแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

7. บำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบต่อเนื่องหลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึงควรกำหนดแผนค้นหาปัญหาอย่างต่อเนื่อง ติดตามประเมินผล เก็บรวบรวมคำร้องขอให้ปรับปรุงระบบ วิเคราะห์ข้อมูลร้องขอให้ปรับปรุงระบบ จากนั้นออกแบบการทำงานที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขและติดตั้ง ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทราบความพึงพอใจของผู้ใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากที่ข้าพเจ้าได้ทำการพัฒนาระบบจัดข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์บนเว็บไซต์ไทยใจ จากที่ได้พัฒนาระบบได้ผลการดำเนินงานดังนี้

4.1 ผลการติดตั้งระบบ

วิธีการติดตั้งระบบงานในที่นี้ หมายถึง การเปลี่ยนระบบงานที่ใช้อยู่เดิมให้เป็นระบบงานใหม่ ข้าพเจ้าได้ทำการติดตั้งระบบโดยใช้หลักการติดตั้งระบบแบบทันทีหรือโดยตรง(Direct Changeover)

การติดตั้งแบบทันทีหรือโดยตรง (Direct Changeover) หมายถึง การนำระบบใหม่เข้ามาในองค์กรทันทีตามที่ได้กำหนดเอาไว้แล้ว จะมีการเริ่มใช้งานระบบใหม่เมื่อใด เมื่อนั้นระบบเดิมจะถูกยกเลิกทันที การติดตั้งแบบนี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อระบบงานได้รับการทดสอบมาเป็นอย่างดีก่อนที่จะถูกนำมาติดตั้ง แต่การติดตั้งระบบด้วยวิธีการนี้มีอัตราความเสี่ยงสูงมากเมื่อเทียบกับวิธีการอื่น เพราะหากระบบใหม่ได้รับการทดสอบมาเป็นอย่างดีแล้ว หากเกิดความผิดพลาดในการทำงาน จะทำให้การทำงานอื่น ๆ ในองค์กรหยุดชะงักต้องครเกิดการความเสียหายได้จึงไม่เป็นที่นิยมใช้หากสามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้

ข้อดี

- เหมาะสมกับระบบงานที่ระบบใหม่กับระบบเก่าต่างกันอย่างสิ้นเชิง
- เป็นการบังคับให้ผู้ใช้งานต้องปฏิบัติงานกับระบบใหม่
- วางแผนการติดตั้งง่าย
- ค่าใช้จ่ายต่ำ
- ใช้เวลาน้อย

ข้อเสีย

- มีความเสี่ยงสูง
- อาจพบข้อผิดพลาดที่คาดไม่ถึงกับระบบใหม่ได้

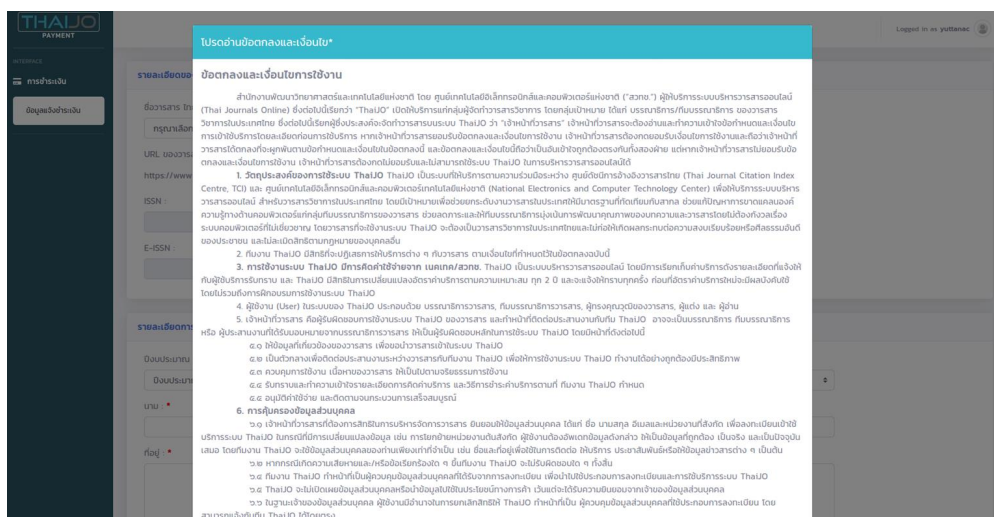
4.2 ส่วนของการแสดงผลลัพธ์



ภาพที่ 4-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4-1 เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ <https://payment.tci-thaijo.org/> หน้าเริ่มต้นของเว็บไซต์คือหน้าลงชื่อเข้าใช้งาน สามารถเข้าใช้งานได้เฉพาะสมาชิกและผู้ดูแลระบบเท่านั้น

ส่วนการแสดงผลของสมาชิก



ภาพที่ 4-2 หน้าข้อตกลงการใช้งาน

จากภาพที่ 4-2 เมื่อสมาชิกเข้าใช้งานระบบจะพบข้อความแสดงข้อตกลงและเงื่อนไขการใช้งานระบบ เมื่อผู้ใช้ได้ทำการอ่านข้อตกลงแล้วสามารถกดยอมรับเพื่อเข้าไปยังหน้าชำระค่าบริการได้ และหากกดยกเลิกก็จะกลับไปหน้าเข้าสู่ระบบอีกครั้ง

THAIJO
PAYMENT

INTERFACE

การชำระเงิน

ข้อมูลเบื้องต้น

Logged in as yuttanac

รายละเอียดของวารสาร

ชื่อวารสาร ไทย/อังกฤษ :
Journal of Behavioral Science for Development(Journal of Behavioral Science for Development) ▾

URL ของวารสารระบบแบบ ThaiJO :
https://www.tci-thaijo.org/index.php/ JBSD

ISSN :
2228-9453

E-ISSN :
2651-2319

รายละเอียดการชำระค่าบริการ

อิงระบบงาน :
อิงระบบงาน 2563 - 2564 ▾

นาม : *

ที่อยู่ : *

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี Taxpayer identification number (TIN) : *

วันเวลาที่ชำระ : * เวลาที่โอน : *
mm / dd / yyyy 00 00 ▾ ▾

จำนวนเงิน : *
10,700 บาท ▾

ที่อยู่สำหรับส่งใบกำกับภาษี * ☒ ใช้ที่อยู่ปัจจุบัน ☐ ใช้ที่อยู่ใหม่

หมายเหตุ :

แนบไฟล์ฉบับ *

Browse... No file selected.

180 x 180

Powered by HTML5.COM

รายละเอียดผู้ประสานงานของวารสาร

ชื่อ - นามสกุล :

เบอร์โทรศัพท์ :

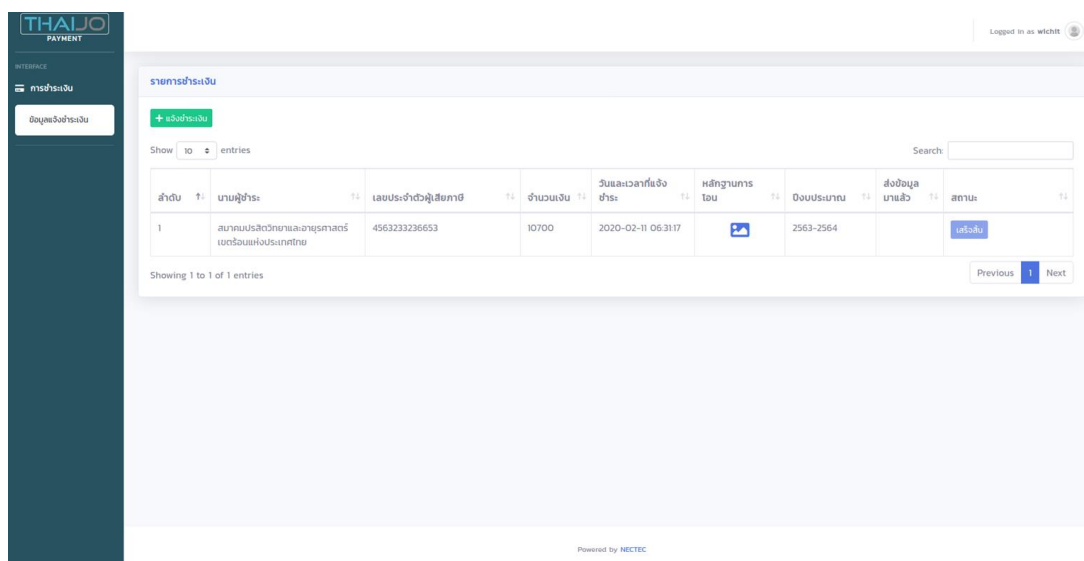
อีเมล :

บันทึกข้อมูล

Powered by NECTEC

ภาพที่ 4-3 หน้าเพิ่มข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้

จากภาพที่ 4-3 เป็นหน้าการกรอกข้อมูลเพื่อแจ้งชำระค่าบริการ จะให้ผู้ใช้งานเพิ่มข้อมูลเช่น ที่อยู่ ชื่อผู้ประสานงาน และอัฟโหลดภาพใบเสร็จการชำระค่าบริการ



THAIJO PAYMENT

INTERFACES

การชำระเงิน

ดูข้อมูลการชำระเงิน

รายการชำระเงิน

+ เพิ่มรายการชำระเงิน

Show 10 entries

Search

ลำดับ	นายผู้ชำระ	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	จำนวนเงิน	วันและเวลาแจ้งชำระ	หลักฐานการโอน	ฉบับประมวลผล	ส่งข้อมูลมาแล้ว	สถานะ
1	สมาคมบริษัทประกันภัยแห่งประเทศไทย	456323236653	10700	2020-02-11 06:31:17		2563-2564		เสร็จสิ้น

Showing 1 to 1 of 1 entries

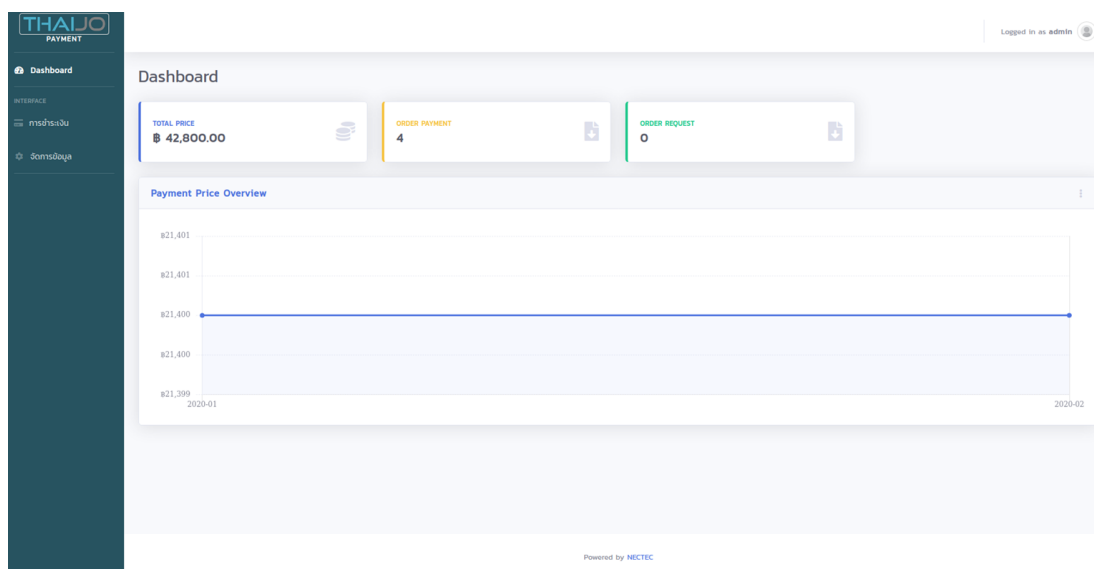
Previous 1 Next

Powered by NECTEC

ภาพที่ 4-4 หน้าแสดงข้อมูลสถานการณ์ชำระเงินของผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 4-4 เป็นหน้าแสดงข้อมูลการชำระค่าบริการ เช่น สถานะของการชำระ และภาพใบเสร็จการชำระเงิน

ส่วนการแสดงผลของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงข้อมูลการชำระค่าบริการ

จากภาพที่ 4-5 เป็นหน้าแสดงข้อมูลในส่วนของผู้ดูแลระบบ ในหน้านี้จะแสดงข้อมูลสรุปการชำระค่าบริการ และแสดงกราฟจำนวนเงินในการชำระค่าบริการในแต่ละเดือนเพื่อให้แสดงผลสรุปให้ผู้ดูแลจัดการข้อมูลได้ง่ายขึ้น

ลำดับ	รายการชำระ	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	จำนวนเงิน	วันที่และเวลาที่ชำระ	หลักฐานการโอน	อิงบประมาณ	ส่งข้อมูลมาแล้ว	สถานะ
1	ภาววิทยารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1432345676654	10700	2020-02-11 06:30:44		2563-2564		ส่งข้อมูลแล้ว
2	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	3448978470986	10700	2020-02-11 04:29:18		2563-2564	(0 วัน)	ตรวจสอบเอกสาร
3	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	3546665354587	10700	2020-02-11 06:30:32		2563-2564		เอกสารไม่ครบ
4	สมาคมปราชญ์วิทยาและเกษตรศาสตร์ เขตวังมั่งเมืองประเทศไทย	4563232326653	10700	2020-02-11 06:31:17		2563-2564		เสร็จสิ้น

ภาพที่ 4-6 หน้าแสดงข้อมูลการชำระเงินของผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 4-6 เป็นหน้าแสดงข้อมูลและหน้าจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการของการชำระค่าบริการของแต่ละวารสาร ในหน้านี้ผู้ดูแลระบบจะสามารถดูข้อมูลและอัปเดตสถานะการชำระได้ในหน้านี้

อัปเดตสถานะการชำระค่าบริการ

ชื่อผู้ชำระ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ชื่อวารสาร : Rajabhat Chiang Mai Research Journal(วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่)

เบอร์โทร : 0876545565

อีเมล : SportsbookTracker@gmail.com

วัน-เวลาที่ชำระ : 2020-01-30 เวลา : 12:52

หมายเหตุ : แจ้งชำระค่าบริการ

สถานะ : ตรวจสอบเอกสาร

Submit Close

ภาพที่ 4-7 modal แสดงข้อมูลการชำระของแต่ละบุคคลและปุ่มอัปเดตสถานะการชำระเงิน

จากภาพที่ 4-7 เป็นส่วนของการแสดงรายละเอียดการชำระค่าบริการ เช่นชื่อวารสารที่ทำ การชำระ เวลาการชำระ ในหน้านี้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและอัปเดตสถานะการชำระค่าบริการของแต่ละวารสารได้

THAIJO PAYMENT

Dashboard

INTERFACE

การชำระเงิน

ข้อมูลระบบ

ผู้ใช้งาน

Logged in as admin

DataTables User

+ Add New

Show 10 entries

Search:

No.	Name	Email	Type	Action
1	user	user@example.com	USER	Edit Delete
2	author_thaijo	author.thaijo@gmail.com	USER	Edit Delete
3	tci_admin	admin@tci-thaijo.org	USER	Edit Delete
4	somchai	ochakaew@yahoo.com	USER	Edit Delete
5	waranya	waranya@kku.ac.th	USER	Edit Delete
6	sirinans	sirinans@swu.ac.th	USER	Edit Delete
7	kwan_9	kwansuda5560@live.com	USER	Edit Delete
8	wichit	tmwrj@mahidol.ac.th	USER	Edit Delete
9	yuttanac	yuttanac@swu.ac.th	USER	Edit Delete

Showing 1 to 9 of 9 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 4-8 หน้าแสดงข้อมูลผู้ชำระค่าบริการในระบบ

จากภาพที่ 4-8 เป็นหน้าแสดงบัญชีผู้ใช้ที่ทำการชำระค่าบริการมายังระบบ และผู้ดูแลสามารถแก้ไข และลบข้อมูลบัญชีได้จากหน้านี้

4.3 ส่วนของการประเมินผล

ในการประเมินผลการใช้งานของระบบได้ให้ผู้ใช้ได้ทำการทดลองใช้งานจริงและได้ทำการสัมภาษณ์และให้ผู้ใช้งานระบบ ตอบแบบสอบถาม และโดยใช้แบบประเมิน ดังนี้

แบบประเมิน

ระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการวารสารออนไลน์บนเว็บไซต์ไทยโจ

ระดับความพึงพอใจ 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = ควรปรับปรุง 1 = ปรับปรุง

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	การทำงานของระบบ					
	1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลลัพธ์					
	1.2 เวลาในการประมวลผล					
	1.3 ความสะดวกของการใช้งาน					
	1.4 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานระบบ					
2	ความปลอดภัยของระบบ					
	2.1 ระบบสมาชิก					
	2.2 ความเป็นส่วนตัว					
3	การติดต่อกับผู้ใช้งาน					
	3.1 การใช้งานง่ายและมีสัญลักษณ์บอกชัดเจน					
	3.2 มีการแจ้งเตือนความผิดพลาดชัดเจน					
	3.3 การตอบสนองการใช้งานของระบบ ทำงานได้รวดเร็ว					
	3.4 การออกแบบหน้าจอที่สวยงามทำให้น่าสนใจ					
4	ทีมงานพัฒนาระบบ					
	4.1 การติดต่อสื่อสารกับทีมพัฒนาระบบ และแก้ปัญหา					
	4.2 ระยะเวลาในการดำเนินการ และตรงความต้องการ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

4.3.1 สรุปการประเมินผล

จากที่ได้ให้ผู้ใช้งานจริงทำแบบประเมินผลการใช้งาน ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบที่คอยจัดการข้อมูล การชำระค่าบริการของเว็บไซต์ จำนวน 4 ท่าน ผลสรุปการประเมินผลได้ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = ควรปรับปรุง 1 = ปรับปรุง

ข้อ	รายการประเมินผล	ระดับความพึงพอใจ					
		5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย
1	การทำงานของระบบ						
	1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลลัพธ์	3	1	-	-	-	4.75
	1.2 เวลาในการประมวลผล	4	-	-	-	-	5.00
	1.3 ความสะดวกของการใช้งาน	3	1	-	-	-	4.75
	1.4 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนเข้าใช้งานระบบ	3	1	-	-	-	4.75
2	ความปลอดภัยของระบบ						
	2.1 ระบบสมาชิก	3	1	-	-	-	4.75
	2.2 ความเป็นส่วนตัว	3	1	-	-	-	4.75
3	การติดต่อกับผู้ใช้งาน						
	3.1 การใช้งานง่ายและมีสัญลักษณ์บอกชัดเจน	3	1	-	-	-	4.75
	3.2 มีการแจ้งเตือนความผิดพลาดชัดเจน	3	1	-	-	-	4.75
	3.3 การตอบสนองการใช้งานของระบบ ทำงานได้รวดเร็ว	4	-	-	-	-	5.00
	3.4 การออกแบบหน้าจอที่สวยงามทำให้น่าสนใจ	4	-	-	-	-	5.00
4	ทีมงานพัฒนาระบบ						
	4.1 การติดต่อสื่อสารกับทีมพัฒนาระบบ และแก้ปัญหา	4	-	-	-	-	5.00
	4.2 ระยะเวลาในการดำเนินการ และตรงความต้องการ	4	-	-	-	-	5.00

ผลจากการประเมินข้างต้นพบว่าผู้ใช้งานพึงพอใจต่อระบบจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการวารสารออนไลน์บนเว็บไซต์ ThaiJo คิดเป็นร้อยละ 97.00%

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา

ผลจากการทำสหกิจศึกษาพบว่าการทำระบบการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยโจ ผู้ทำสหกิจศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานมาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของระบบได้มากที่สุด โดยมีการนำความรู้ที่มีอยู่และความรู้ที่ได้จากการทำสหกิจศึกษามาประยุกต์ และใช้งานร่วมกันเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและระบบงานออกมาสมบูรณ์

5.1.1 ความสามารถของระบบ

5.1.1.1 ในส่วนของผู้ชำระค่าบริการ ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลการชำระค่าบริการได้

5.1.1.2 ในส่วนของผู้ชำระค่าบริการ ระบบสามารถดูข้อมูลและติดตามสถานะการชำระค่าบริการได้ทางหน้าแสดงข้อมูลสถานะการชำระค่าบริการ

5.1.1.3 ระบบมีการตรวจสอบการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ถ้าเป็นผู้ขอชำระค่าบริการ จะเข้าไปที่หน้าการแจ้งชำระ และถ้าตรวจสอบแล้วเป็นผู้ดูแลระบบจะเข้าไปที่หน้าการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ

5.1.1.4 ในส่วนของผู้ดูแลระบบนั้น ระบบสามารถแสดงข้อมูลทั้งหมดที่มีการเพิ่มเข้ามายังระบบ และสามารถตรวจสอบและจัดการสถานการณ์ชำระค่าบริการได้

5.1.1.5 ในส่วนของผู้ดูแลระบบนั้น ระบบสามารถพิมพ์ไฟล์ข้อมูลการชำระค่าบริการออกมาได้

5.1.1.6 เมื่อผู้ดูแลระบบทำการอัปเดตสถานะการชำระเงินระบบจะทำการส่งอีเมลแจ้งเตือนไปยังผู้ที่แจ้งชำระเงินเข้ามา

5.1.1.7 หน้าของผู้แจ้งชำระเงินสามารถบอกได้ว่าวารสารไหนได้ทำการชำระเงินไปแล้ว และจะไม่สามารถชำระซ้ำได้

5.2 สรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพ

จากการได้ทำระบบการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ การจัดการข้อมูลวารสารออนไลน์ของเว็บไซต์ไทยโจนั้น ผลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพที่ได้จากการใช้งานจริงของผู้ใช้นั้นพบว่า การทำงานของระบบนั้นสอดคล้องกับการทำงานจริง ๆ ของผู้ใช้งาน คือสามารถจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและ สามารถโต้ตอบผู้ใช้งานได้อย่างง่ายดาย และอีกทั้งระบบยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานระบบการชำระค่าบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการทำงานของระบบทำงานได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานทำให้ระบบนั้นใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาสหกิจศึกษา

ในส่วนของการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการชำระเงิน การใช้งานวารสารออนไลน์บนเว็บไซต์ThaiJo นั้นเป็นการทำขึ้นเฉพาะสมาชิกที่มีวารสารในเว็บไซต์และให้ผู้ดูแลระบบได้จัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในอนาคตอาจจะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลภายในเว็บไซต์เพื่อให้ระบบนั้นทันสมัยและใช้งานได้อย่างไม่มีข้อบกพร่องในการทำงาน และในการทำสหกิจศึกษานั้นช่วยให้ผู้ทำสหกิจได้มีประสบการณ์มากมาย ทั้งในด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น การได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ไม่ได้เรียนมาจากมหาวิทยาลัย เช่น ในด้านของวิชาการ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เราไม่เคยใช้ หรือซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ใช้พัฒนางาน ทำให้ผู้ทำสหกิจศึกษานั้นได้ความรู้ได้ประสบการณ์มากขึ้น และพร้อมที่จะใช้ชีวิตในการทำงานหลังจากจบการศึกษาไปแล้ว จึงอยากเสนอแนะสำหรับนิสิตที่ต้องการประสบการณ์ในด้านการใช้ชีวิต การทำงาน หรือต้องการความรู้เพิ่มพูนมากขึ้น ให้ทำสหกิจศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อตนเองในอนาคต

บรรณานุกรม

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2559. แนะนำเนคเทค. **ประวัติเนคเทค.**

แหล่งที่มา : <https://www.nectec.or.th/about/about-history.html>. 10 กุมภาพันธ์ 2563

เอโอซอฟต์แวร์. 2561. **phpMyAdmin คืออะไร.** แหล่งที่มา : <https://www.aosoft.co.th/article/310/phpMyAdmin-คืออะไร.html>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

benext. 2562. **Laravel 6 – EP2 การติดตั้งใช้งาน.** แหล่งที่มา : <https://www.itoffside.com/laravel-ep2-install>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

enjoyday. 2560. **CSS คืออะไร?** แหล่งที่มา : <http://www.enjoyday.net>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

mindphp. 2560. **PHP คืออะไร ฟิเชซพี คือภาษาคอมพิวเตอร์ใช้ในการเขียนโปรแกรมในเว็บ.** แหล่งที่มา : <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

mindphp. 2560. **JavaScript คืออะไร จาวา สคริปต์ คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต.** แหล่งที่มา : <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

Pakin Phuhinkong. 2560. **Git คืออะไร ... Git is your friend.** แหล่งที่มา : <https://medium.com/@pakin/git-คืออะไร-git-is-your-friend-c609c5f8efea>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

softmelt. 2560. **Laravel PHP Framework.** แหล่งที่มา : <https://www.softmelt.com/article.php?id=501>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

saixiii. 2560. **SQL. SQL คืออะไร Structured Query Language คือ คำสั่งบริหารจัดการ database.** แหล่งที่มา : <https://saixiii.com/sql-statement>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

Wikipedia. 2563. **ภาษาพีเอชพี.** แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/ภาษาพีเอชพี>. 21 กุมภาพันธ์ 2563

ภาคผนวก

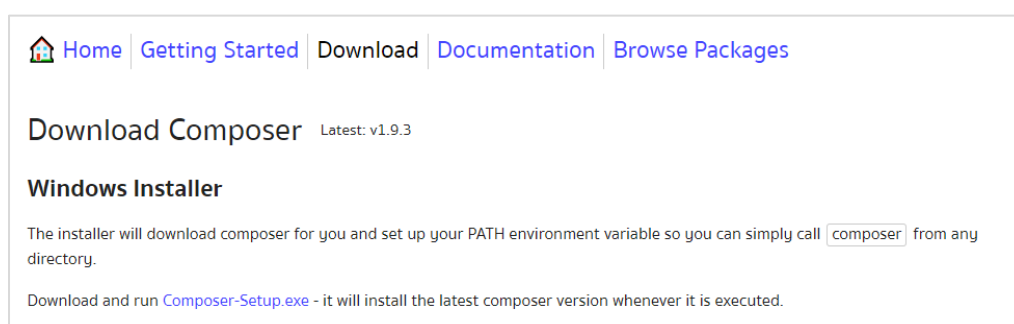
ภาคผนวก ก
คู่มือติดตั้งระบบ

1. การติดตั้ง Composer

สำหรับการติดตั้ง Laravel นั้นเราจำเป็นต้องมี Composer ที่ช่วยในการติดตั้งอีกด้วย Composer คือ เครื่องมือที่จัดการ Package ต่างๆในภาษา PHP เช่นถ้าเราต้องการ Package ที่ช่วยในการแบ่งหน้า เราก็สามารถหาได้ด้วยการใช้ Composer ดังนั้น Composer จึงจำเป็นสำหรับ Laravel

การติดตั้ง Composer สามารถติดตั้งได้โดยดาวน์โหลดโปรแกรม ที่เว็บไซต์

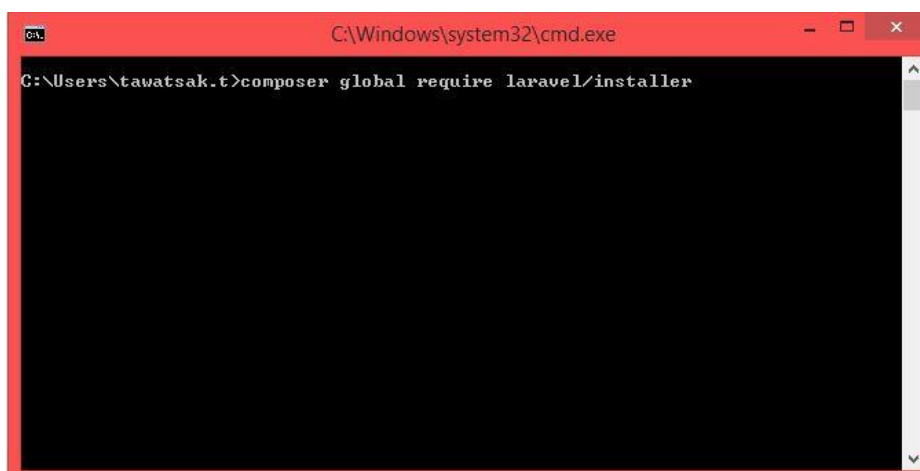
<https://getcomposer.org/download/>



ภาพผนวกที่ ก-1 หน้าเว็บดาวน์โหลดComposer

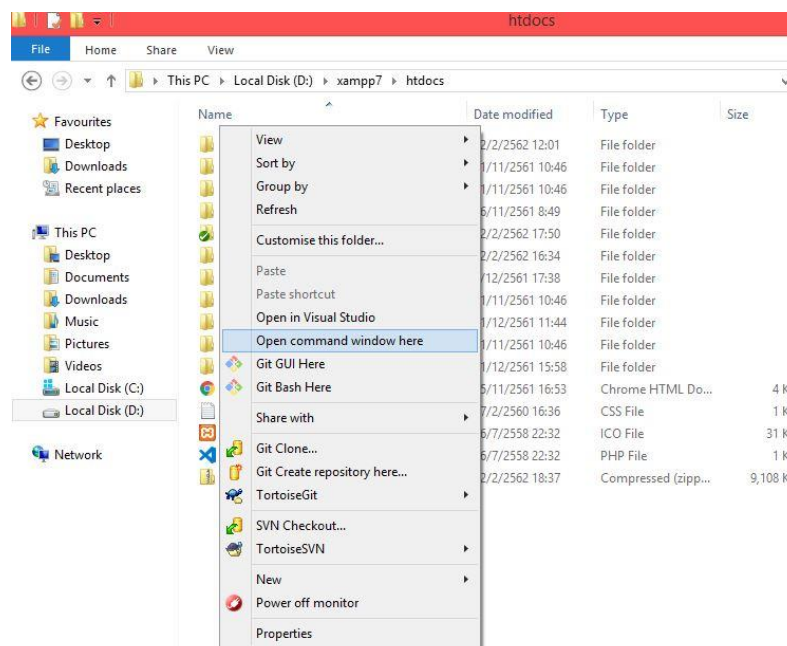
2. การติดตั้ง Laravel

1. ติดตั้งตัว Laravel Installer ก่อน ให้เปิด command line แล้วพิมพ์คำสั่งด้านล่างนี้ (สำหรับคำสั่งนี้ให้ติดตั้งแค่รอบเดียวเท่านั้น) `composer global require laravel/installer`



ภาพผนวกที่ ก-2 หน้าcommand line ติดตั้ง laravel

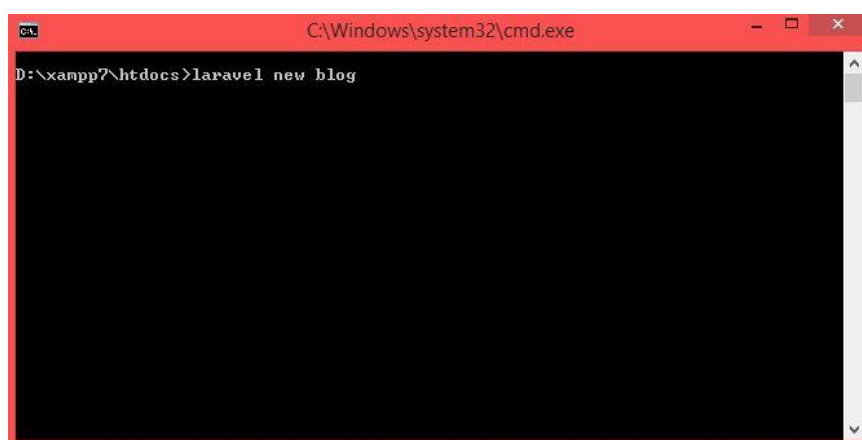
2. จากนั้นไปที่โฟลเดอร์ที่เราต้องการติดตั้ง จากตัวอย่างผมต้องการติดตั้งไว้ที่ C:\xampp\htdocs
 หลังจากที่เราเข้าไปโฟลเดอร์ที่ต้องการแล้วให้ กด Shift + คลิกขวา พื้นที่ว่างในโฟลเดอร์ แล้ว
 เลือก **open command window here** เพื่อเปิด command line ให้อยู่ตำแหน่งโฟลเดอร์
 ปัจจุบัน หรือเราจะใช้ cmd แล้ว cd เข้า โฟลเดอร์ที่เราต้องการก็ได้เช่น cd C:\xampp\htdocs ก็ได้
 เช่นกัน



ภาพผนวกที่ ก-3 หน้าโฟลเดอร์ที่ติดตั้งโปรเจก

3. หลังจากนั้นจะมี command ให้เราพิมพ์คำสั่ง `laravel new blog` โดยคำสั่งนี้จะเป็นการโหลด
 ไฟล์ Laravel จาก Server มาติดตั้งที่เครื่องของเรา

*หากเรามีโปรเจกอื่นก็ใช้คำสั่ง `laravel new` ชื่อโปรเจก ได้ทันทีโดยไม่ต้องทำข้อ 1



ภาพผนวกที่ ก-4 หน้าCommand line พิมพ์คำสั่งสร้างโปรเจก

4. เข้าไปที่โฟลเดอร์ blog แล้วเปิด command line (ทำเหมือนข้อ 2)

5. ทดสอบ run server โดยพิมพ์คำสั่ง `php artisan serve`

ให้เข้าไปที่ `http://127.0.0.1:8000` หรือ `localhost:8000`

ผลลัพธ์

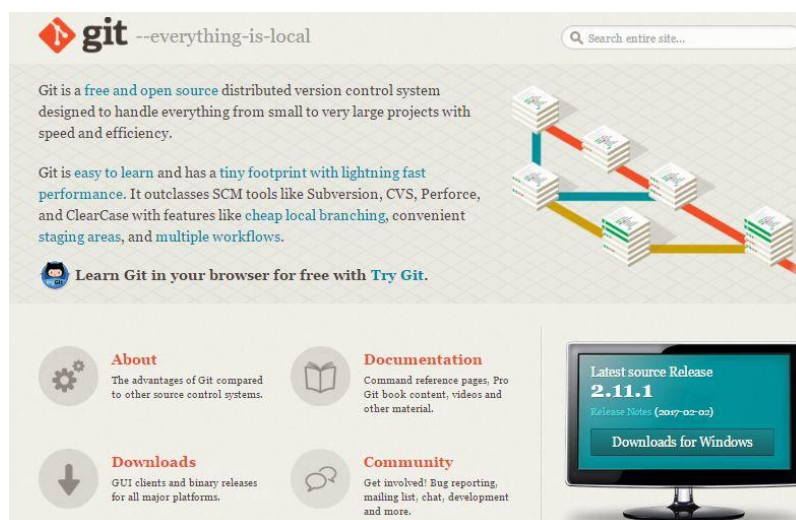


ภาพผนวกที่ ก-5 หน้าเว็บเริ่มต้นเมื่อทำการสร้างโปรเจกต์Laravelเสร็จ

3. ติดตั้ง Git

Git สามารถที่จะติดตั้งได้ทั้ง Windows, Mac OS X, Linux ซึ่ง Download

ได้จาก <https://git-scm.com/>



ภาพผนวกที่ ก-6 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดgit

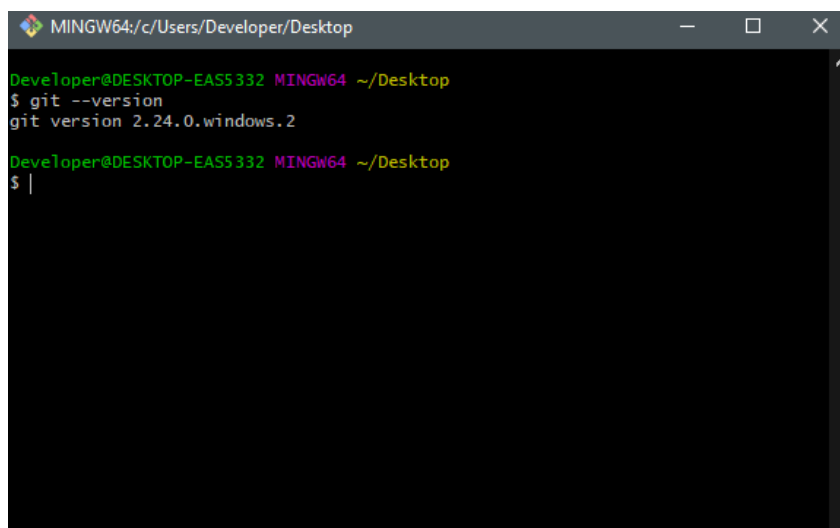
เมื่อดาวน์โหลดโปรแกรมมาแล้วให้ทำการติดตั้งตามที่ระบบแนะนำได้เลย



ภาพผนวกที่ ก-7 หน้าการติดตั้งgit สำหรับWindows

เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วสามารถตรวจสอบ Git Version ได้จากคำสั่งนี้ (Max OS X, Linux ใช้ Terminal ส่วนใน Windows ใช้ Git Bash ติดตั้งมาพร้อมกับ Git)

```
$git --version
```



ภาพผนวกที่ ก-8 หน้าโปรแกรม Git Bash

4. ติดตั้ง XAMPP

ขั้นตอนที่ 1

เปิดเบราว์เซอร์ขึ้นมา แล้วเข้าไปที่เว็บไซต์ <https://www.apachefriends.org/index.html> สามารถเข้าได้ทั้งเบราว์เซอร์ Google Chrome, Firefox, IE หลังจากเปิดเข้าไปแล้วหน้าตาของโปรแกรมก็จะเป็นแบบนี้ครับ



ภาพผนวกที่ ก-9 หน้าเว็บไซต์ดาวโหลด XAMPP

ขั้นตอนที่ 2

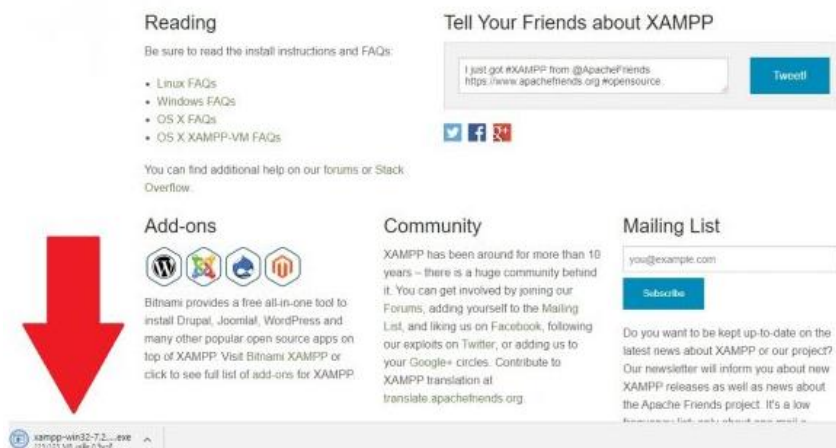
จากนั้นก็คลิกลิงก์ดาวน์โหลดได้เลยครับ ในส่วนนี้ผมจะดาวน์โหลดลง Windows ผมก็คลิกที่ XAMPP For Windows



ภาพผนวกที่ ก-10 เลือกดาวน์โหลดสำหรับ Windows

ขั้นตอนที่ 3

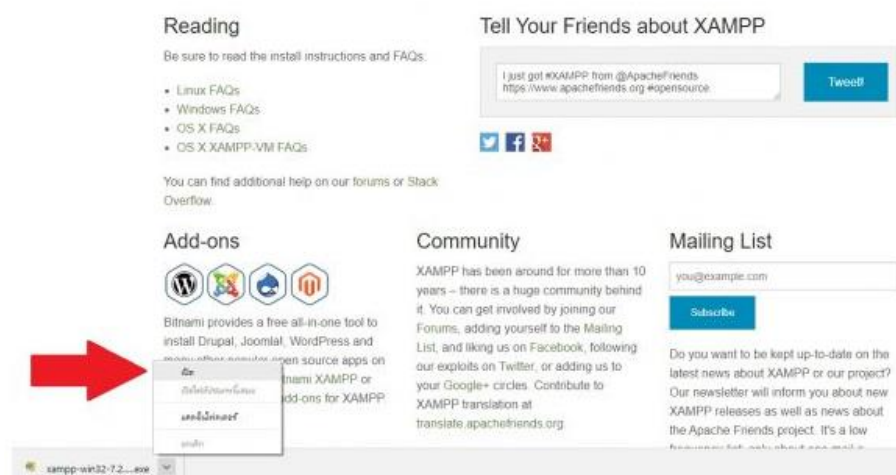
ก็นำรอนระบบทำการดาวน์โหลดให้เสร็จเรียบร้อย



ภาพผนวกที่ ก-11 ดาวน์โหลดและรอนการดาวน์โหลด

ขั้นตอนที่ 4

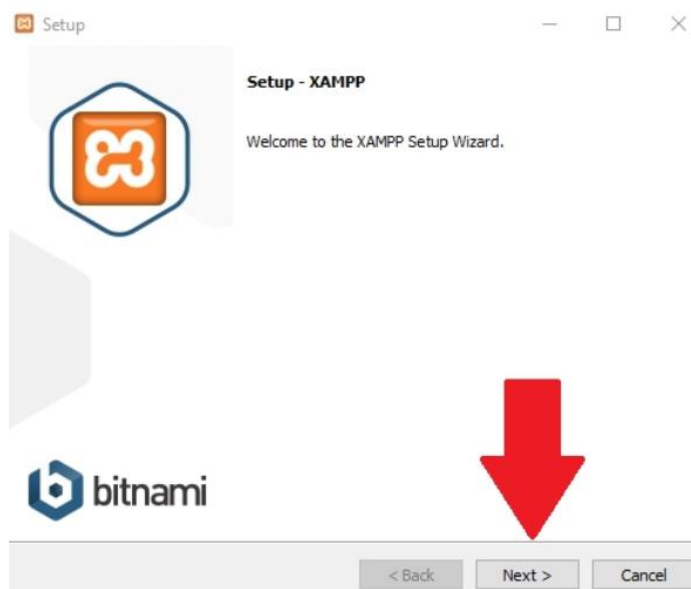
เมื่อระบบทำการดาวน์โหลดเรียบร้อยแล้ว เราก็ทำการเปิดไฟล์ที่เราทำการดาวน์โหลดขึ้นมาได้เลยครับ



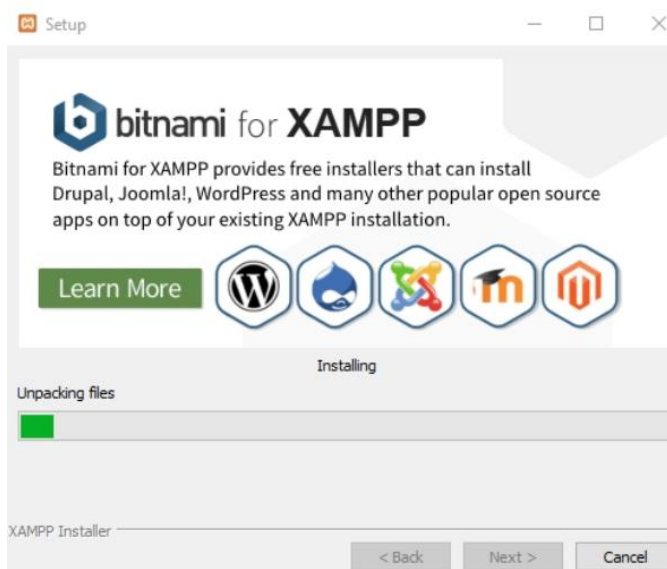
ภาพผนวกที่ ก-12 เลือกเปิดเพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 5

เมื่อเราทำการกดคำว่า “เปิด” ก็จะมีหน้าต่าง Setup-XAMPP ปรากฏขึ้นมา ให้เรากดที่คำว่า Next โดยกดไปเรื่อยๆ



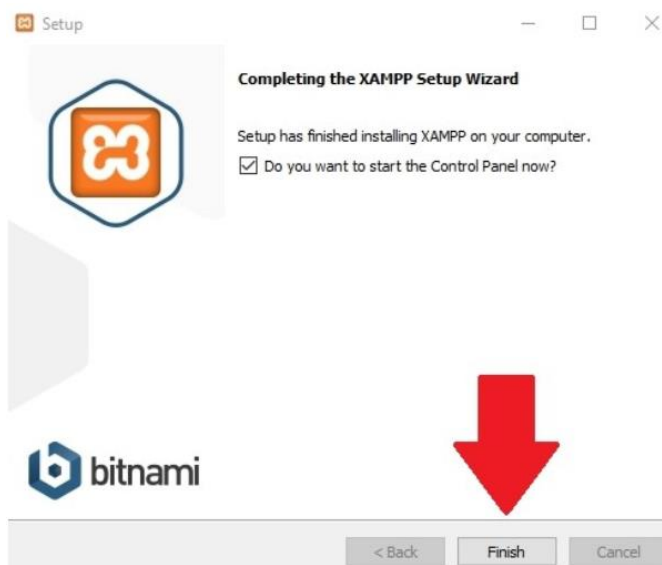
ภาพผนวกที่ ก-13 กด Next เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรม



ภาพผนวกที่ ก-14 รอการติดตั้ง

ขั้นตอนที่ 6

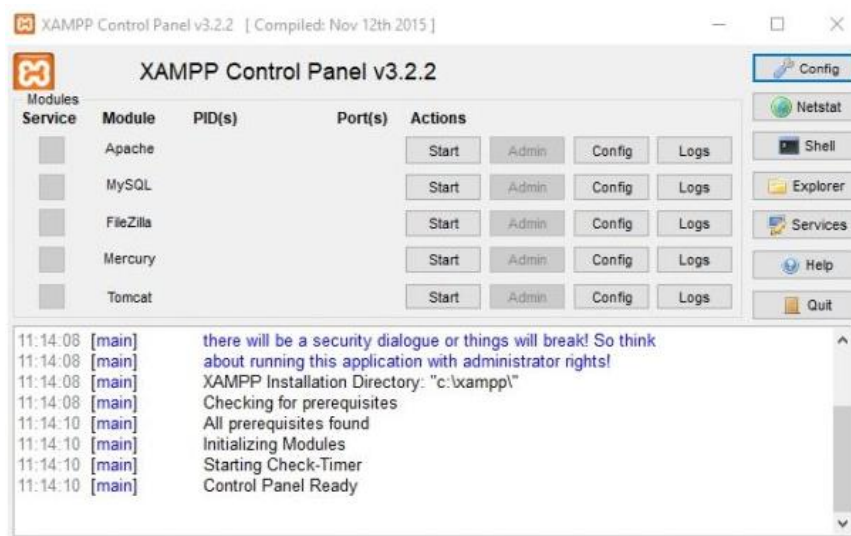
จากนั้นโปรแกรม XAMPP ก็ทำงานของมันต่อไปเรื่อยๆ กระทั่งมีหน้าต่างใหม่ปรากฏขึ้นมาถามว่า จะเริ่มเปิดใช้งาน XAMPP เลยหรือไม่ ซึ่งแน่นอนว่าเราก็ต้องลองใช้ของใหม่ เมื่อพร้อมแล้วคลิก Finish ได้เลย



ภาพผนวกที่ ก-15 การติดตั้งสำเร็จกด Finish

ขั้นตอนที่ 7

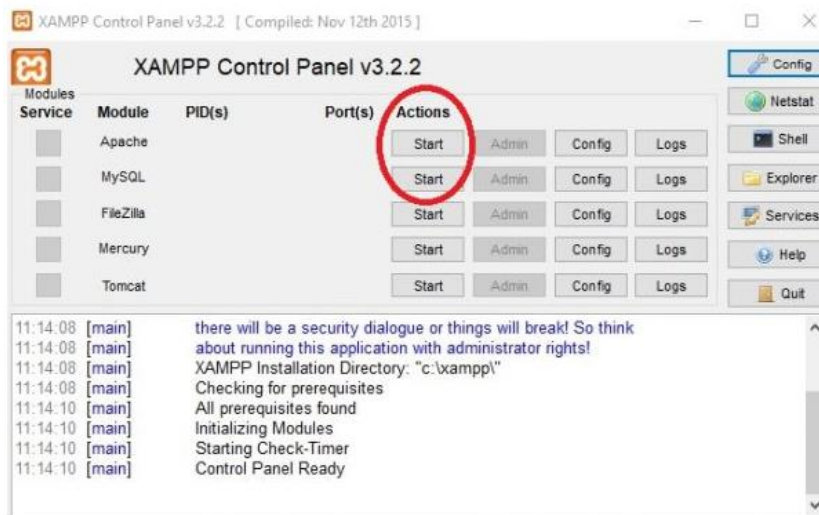
เมื่อเรากดที่ Finish ระบบก็จะเปิดหน้าต่างดังตัวอย่างด้านล่างขึ้นมาให้อัตโนมัติครับ



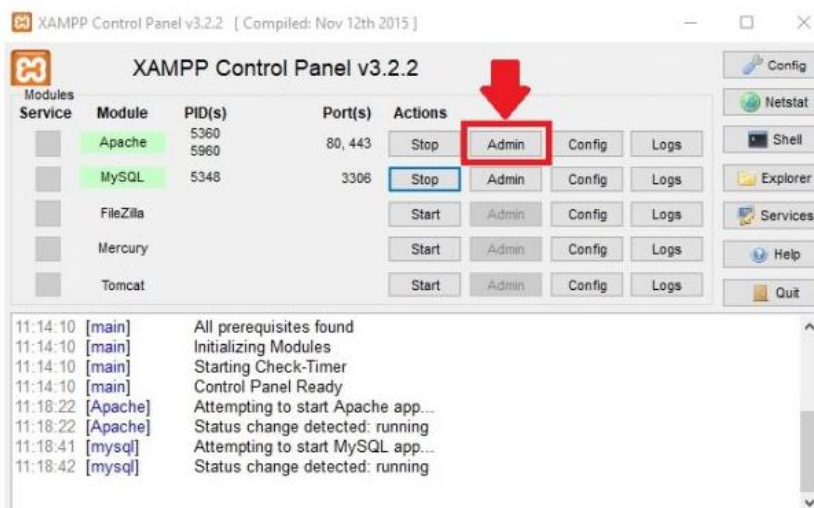
ภาพผนวกที่ ก-16 หน้าโปรแกรม XAMPP Control Panel

ขั้นตอนที่ 8

เปิด Apache กับ MySQL components. หรือเปิด components อื่นๆ ที่จะใช้ โดยกดไปที่คำว่า Start หากมีการทำงานถูกต้อง สถานะจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวตามตัวอย่างด้านล่างเลยครับ



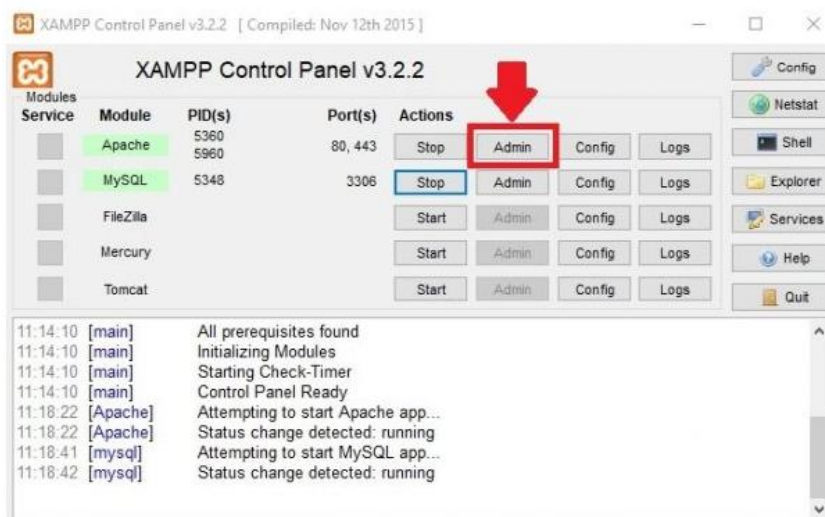
ภาพผนวกที่ ก-17 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin



ภาพผนวกที่ ก-18 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin

ขั้นตอนที่ 9

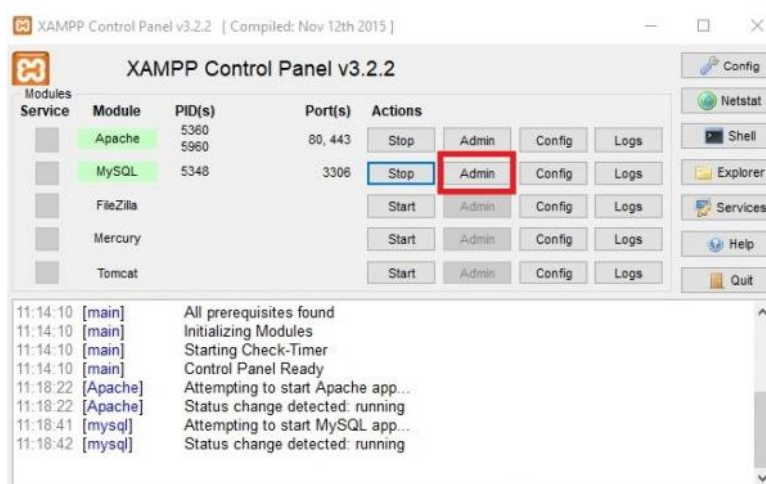
ยืนยันการติดตั้ง Apache โดยคลิกไปที่ Admin ของ Apache ใน Control Panel



ภาพผนวกที่ ก-19 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin

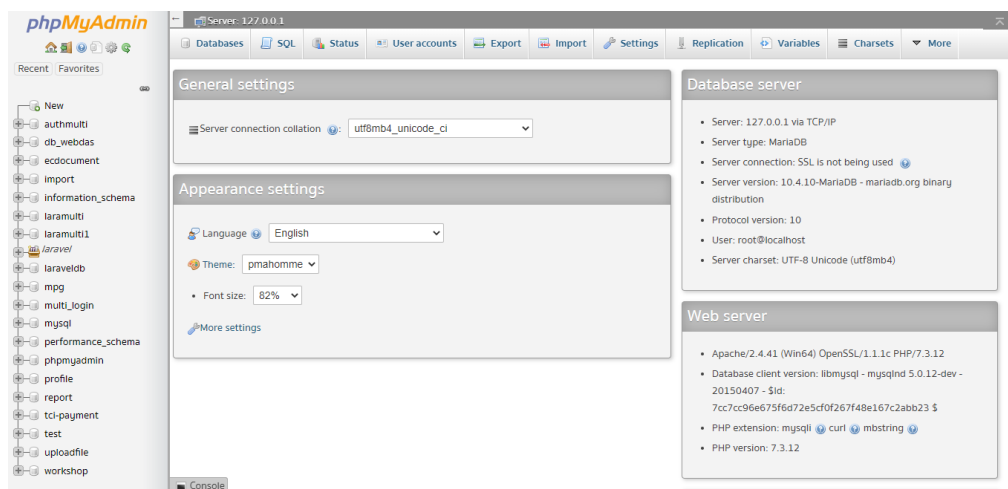
ขั้นตอนที่ 10

ยืนยันการติดตั้ง MySQL โดยคลิกไปที่ Admin ของ MySQL ใน XAMPP Control Panel พอยืนยันเสร็จสิ้นแล้วก็เท่ากับติดตั้ง XAMPP ลงในคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว และให้เราเปิดเบราว์เซอร์แล้วพิมพ์ “localhost” ในแถบ address เพื่อไปยังหน้าที่แจ้งว่าคุณติดตั้ง XAMPP ในระบบเรียบร้อยแล้ว



ภาพผนวกที่ ก-20 การเปิดใช้งาน localhost phpMyAdmin

พิมพ์ localhost/phpmyadmin/ ที่เว็บเบราว์เซอร์ เพื่อเข้าใช้งาน phpMyAdmin



ภาพผนวกที่ ก-21 หน้า phpMyAdmin ที่ใช้จัดการฐานข้อมูล

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งานโปรแกรม

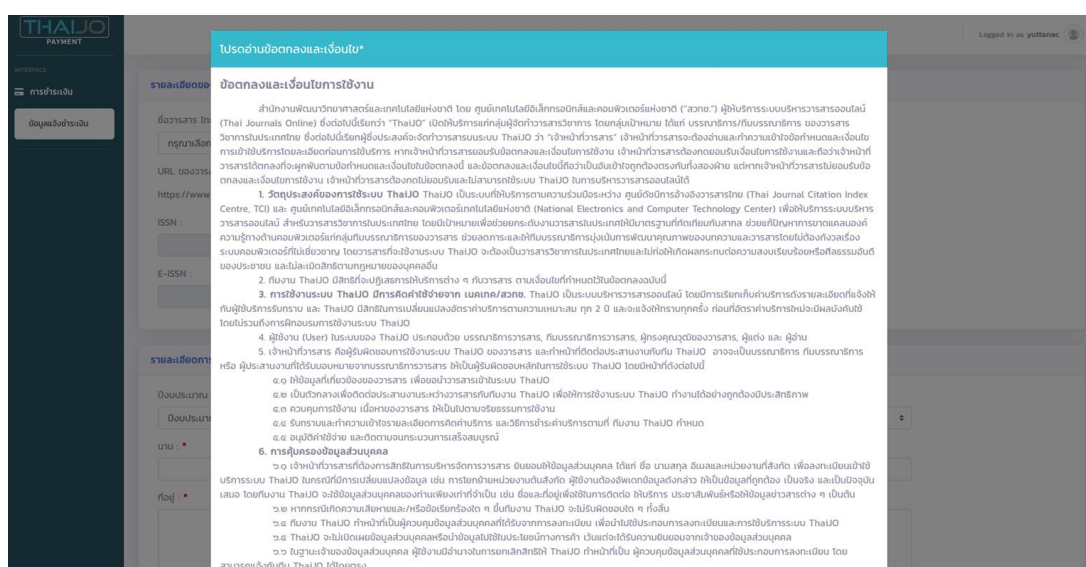
หน้าแรกคือหน้า Login ของระบบ ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบทั้งAdmin และ User ทั่วไป

URL Website: <https://payment.tci-thaijo.org/>



ภาพผนวกที่ ข-1 หน้าLoginของระบบ

การใช้งานในส่วนของสมาชิก



ภาพผนวกที่ ข-2 modal แสดงข้อตกลงการใช้งาน

จากภาพผนวกที่ ข-2 เมื่อสมาชิกเข้าสู่ระบบแล้วจะต้องอ่านข้อตกลงการใช้งานระบบ เมื่ออ่านข้อความแล้วกดยอมรับข้อตกลงจะเข้าไปสู่หน้าชำระค่าบริการทันที และหากไม่ยอมรับข้อตกลงจะออกไปหน้าเข้าสู่ระบบทันที

THAIJO
PAYMENT

INTERFACE

การชำระเงิน

ข้อมูลเว็บไซต์ชำระเงิน

THAIJO
PAYMENT

INTERFACE

การชำระเงิน

ข้อมูลเว็บไซต์ชำระเงิน

รายการข้อมูลของวารสาร

ชื่อวารสาร ไทย/อังกฤษ :
Journal of Behavioral Science for Development(Journal of Behavioral Science for Development) ▾

URL ของวารสารบนระบบ ThaiJO :
https://www.tci-thaijo.org/index.php/ JBSD

ISSN :
2228-9453

E-ISSN :
2651-2319

รายละเอียดการชำระค่าบริการ

ข้อมูลระบบงาน :

Journal of Behavioral Science for Development(Journal of Behavioral Science for Development) ▾

URL ของวารสารบนระบบ ThaiJO :
https://www.tci-thaijo.org/index.php/ JBSD

ISSN :
2228-9453

E-ISSN :
2651-2319

รายละเอียดการชำระค่าบริการ

ฉบับประมวล :

ฉบับประมวล 2563 - 2564 ▾

นาม :
ชื่อ :
นามสกุล :
แบบไฟล์ฉบับ : Browse... No file selected.

180 x 180

Download by iPDF.COM

รายละเอียดผู้ประสานงานของวารสาร

ชื่อ - นามสกุล :
เบอร์โทรศัพท์ :
อีเมล :
บันทึกข้อมูล

Powered by NECTEC

ภาพผนวกที่ ข-3 หน้าแจ้งชำระเงิน

จากภาพผนวกที่ ข-3 หน้าแจ้งชำระค่าบริการเมื่อผู้สมาเข้ามาหน้านี้ให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและทำการกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อแจ้งชำระค่าบริการ

รายการชำระเงิน

+ เพิ่มชำระเงิน

Show 10 entries

ลำดับ	นายผู้ชำระ	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	จำนวนเงิน	วันที่และเวลาที่แจ้งชำระ	หลักฐานการโอน	อีเมลประมาณ	ส่งอีเมลมาแล้ว	สถานะ
1	สมชายประสิทธิ์พาณิชย์และครอบครัว เชอร์รี่แอนด์โฮมสเตย์	4563233236653	10700	2020-02-11 06:31:17		2563-2564		เสร็จสิ้น

Showing 1 to 1 of 1 entries

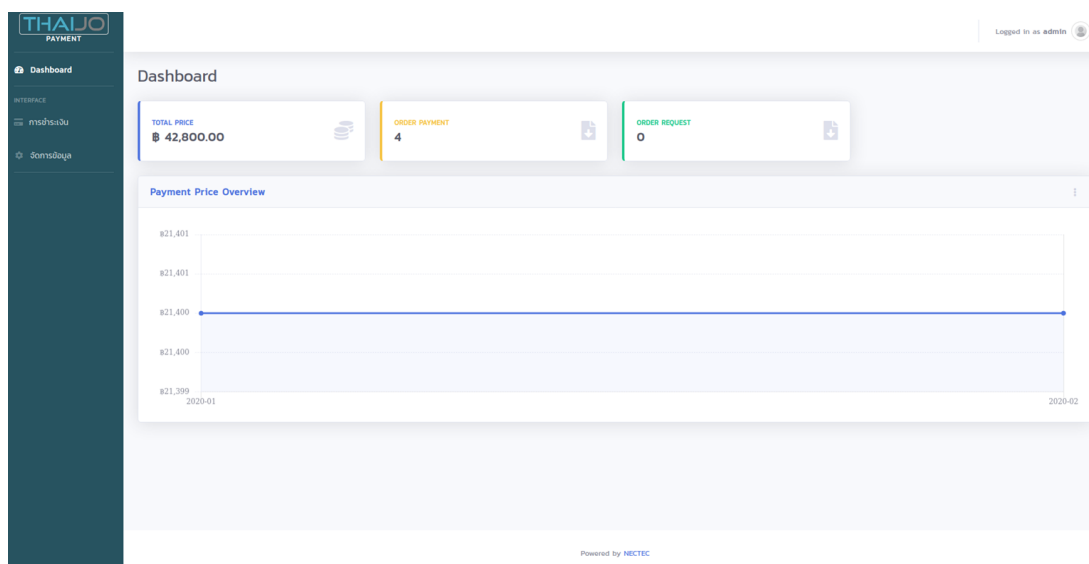
Previous 1 Next

Powered by NECTEC

ภาพผนวกที่ ข-4 หน้าแสดงข้อมูลการชำระเงินของUser

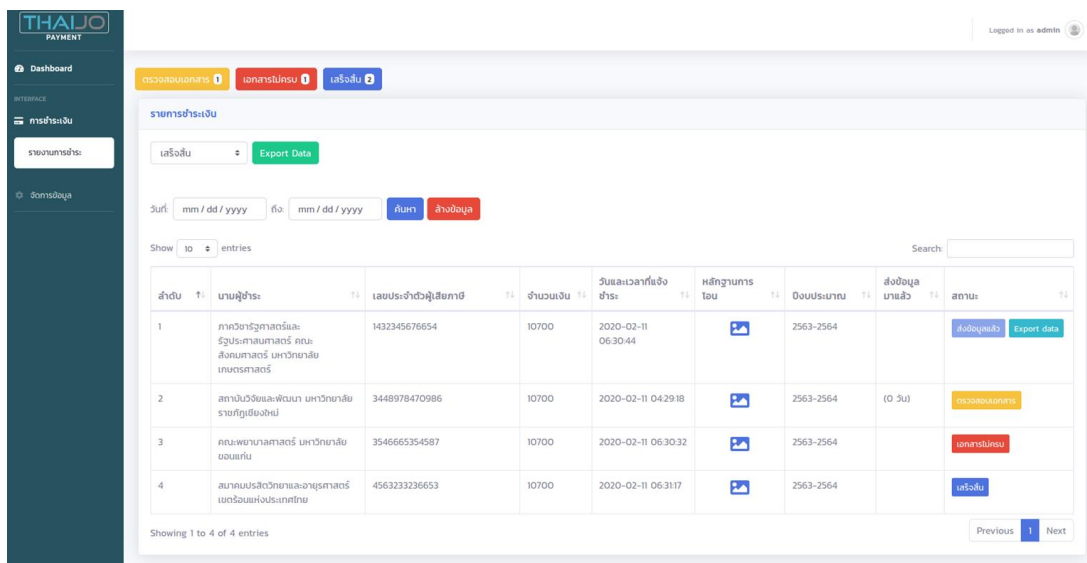
จากภาพผนวกที่ ข-4 หน้าแสดงข้อมูล และสถานการณ์ชำระค่าบริการของวารสารนั้น ที่สมาชิกได้ทำการชำระค่าบริการ หน้านี้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลสถานการณ์ชำระค่าบริการ และสามารถเพิ่มข้อมูลการชำระค่าบริการเพิ่มได้หากผู้ใช้นั้นดูวารสารมากกว่า 1 วารสาร

การใช้งานในส่วนของผู้ดูแลระบบ



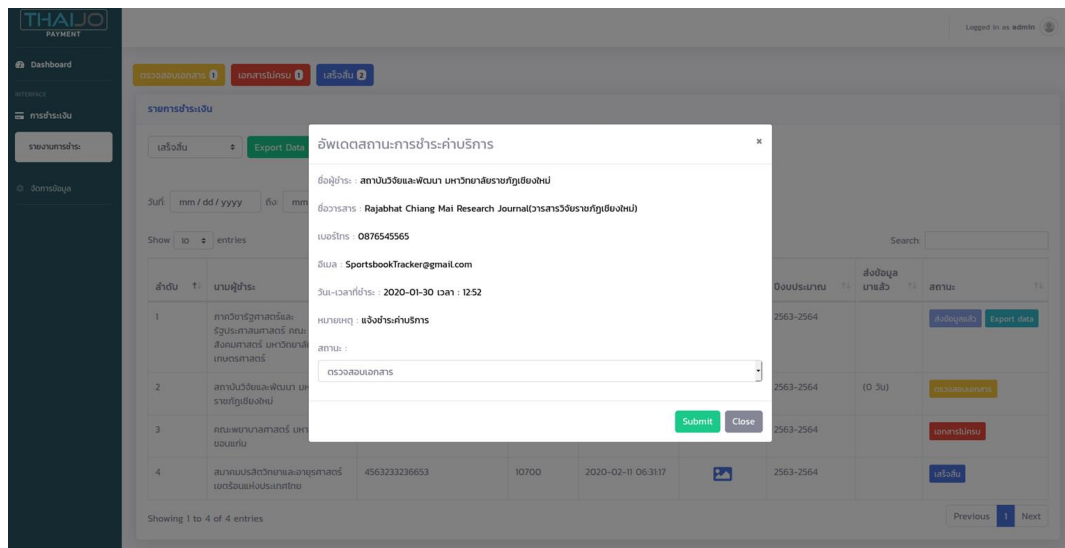
ภาพผนวกที่ ข-5 หน้า Dashboard แสดงข้อมูลที่มีเพิ่มเข้ามา

จากภาพผนวกที่ ข-5 หน้าแสดงข้อมูล สรุปตัวเลขของจำนวนข้อมูลที่มีการชำระค่าบริการเข้ามา ข้อมูลสรุปรวมตัวเลขการชำระค่าบริการทั้งหมดที่มีการชำระค่าบริการเข้ามา



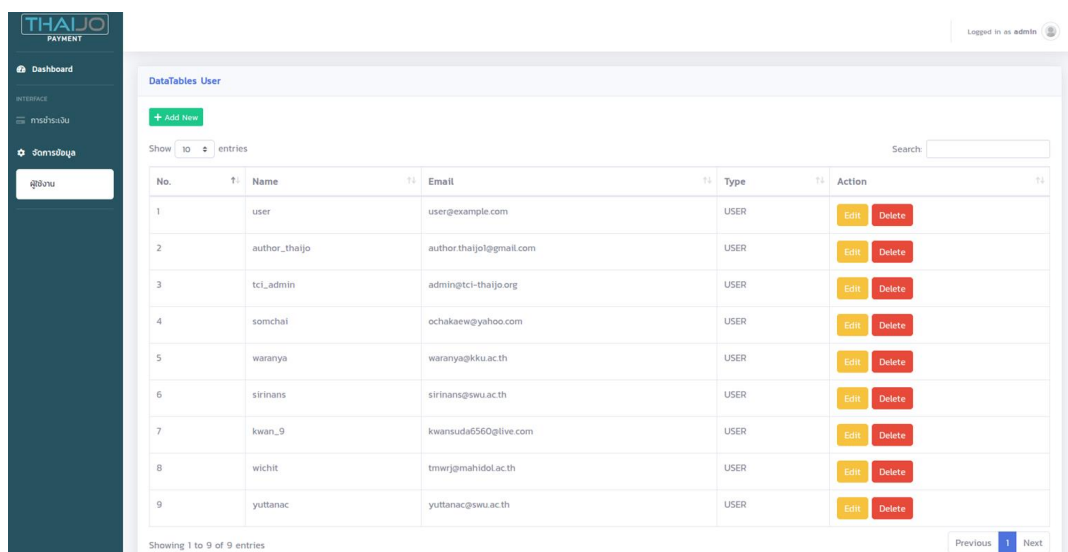
ภาพผนวกที่ ข-6 หน้าจัดการข้อมูลการชำระหนี้ของผู้ใช้

จากภาพผนวกที่ ข-6 เป็นหน้าจัดการข้อมูลสถานะการชำระค่าบริการ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ หน้าผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและอัปเดตข้อมูลการชำระค่าบริการได้



ภาพผนวกที่ ข-7 modal ดูข้อมูลการแจ้งชำระ และตัวเลือกอัปเดตสถานะการชำระหนี้

จากภาพผนวกที่ ข-7 เป็นหน้าแสดงรายละเอียดการชำระค่าบริการของสมาชิก มีการแสดงข้อมูลการชำระ เช่น วันและเวลาการชำระ ชื่อวารสาร และผู้ดูแลระบบสามารถอัปเดตข้อมูลสถานะการชำระค่าบริการได้จากหน้านี้



The screenshot shows a web application interface for 'THAIJO PAYMENT'. On the left is a dark sidebar with a 'Dashboard' menu and a 'ผู้ใช้งาน' (Users) button. The main area displays a 'DataTables User' table with 9 entries. Each entry includes a number, name, email, type (all are 'USER'), and 'Edit'/'Delete' buttons. A search bar and pagination controls are also visible.

No.	Name	Email	Type	Action
1	user	user@example.com	USER	Edit Delete
2	author_thaijo	author.thaijo@gmail.com	USER	Edit Delete
3	tci_admin	admin@tci-thaijo.org	USER	Edit Delete
4	somchai	ochakaew@yahoo.com	USER	Edit Delete
5	waranya	waranya@kku.ac.th	USER	Edit Delete
6	sirinans	sirinans@swu.ac.th	USER	Edit Delete
7	kwan_9	kwansuda556@gmail.com	USER	Edit Delete
8	wichit	tmwrj@mahidol.ac.th	USER	Edit Delete
9	yuttanac	yuttanac@swu.ac.th	USER	Edit Delete

ภาพผนวกที่ ข-8 หน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่เป็น User

จากภาพผนวกที่ ข-8 เป็นหน้าแสดงข้อมูลบัญชีสมาชิกที่ได้มีการชำระค่าบริการเข้ามา ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขสมาชิกได้

ภาคผนวก ค

บันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 1 วันจันทร์ ที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2562 ถึง วันศุกร์ ที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2562

ตารางที่ ค-1.1 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 1

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
09/12/2562	เริ่มวันแรกพี่เลี้ยงมีการแนะนำถึงลักษณะงานที่หน่วยงานนั้นได้ดูแลอยู่ และได้สอนการติดตั้ง PHP7, Composer , Laravel Framework, การใช้งาน Ubuntu OS (Linux)	
10/12/2562	-	วันหยุด (รัฐธรรมนูญ)
11/12/2562	การใช้ GIT (github) ลงสร้างโปรเจกต์ ด้วย Laravel Framework และ อัปโหลดไฟล์ขึ้น github	
12/12/2562	เรียนรู้การเชื่อมฐานข้อมูลกับโปรเจกต์ โดยใช้ php my admin ในการจัดการข้อมูล	
13/12/2562	เรียนรู้การสร้างเว็บเชื่อมต่อฐานข้อมูลมีการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ และอัปโหลดไฟล์ขึ้น github	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 2 วันจันทร์ ที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันศุกร์ ที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ตารางที่ ค-1.2 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 2

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
16/12/2562	เรียนรู้การสร้างเว็บกรอกข้อมูล สามารถเพิ่มไฟล์ภาพ และ ดึงภาพมาดู หรือแก้ไขได้	
17/12/2562	เรียนรู้การใช้ Controller ใน Laravel และฝึกทำโปรหน้า เว็บ มีการใช้งานแบบ MVC คือ Model, View, Controller	
18/12/2562	สร้างหน้าเว็บ Laravel การส่งค่าข้ามหน้า โดยใช้ Route View, Controller, Model	
19/12/2562	ทดลองสร้างโปรเจกสำหรับการเข้าสู่ระบบ โดยใช้คำสั่งที่มี อยู่ใน Laravel ช่วยสร้างหน้าเว็บสำหรับการสมัคร เข้าสู่ระบบ และสร้างฐานข้อมูลเชื่อมต่อ โดยช่วยลดการเขียนโค้ด	
20/12/2562	สร้างระบบการเข้าสู่ระบบ แบบมีผู้ใช้และมีผู้ดูแลระบบ โดยให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้าระบบอีกหน้าหนึ่ง และผู้ดูแลระบบก็เข้า สู่ระบบในส่วน Admin	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 3 วันจันทร์ ที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2562 ถึง วันศุกร์ ที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2562

ตารางที่ ค-1.3 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 3

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
23/12/2562	เรียนรู้การสร้าง Layout เพื่อนำไปเรียกใช้งานกับหน้าอื่น ๆ เพื่อลดการพิมพ์โค้ดที่ซ้ำกัน	
24/12/2562	ติดตั้ง Docker และทดลองใช้ Docker Compose เพื่อใช้สำหรับรันโปรแกรม	
25/12/2562	ทดลองสร้างหน้าเว็บที่เชื่อมฐานข้อมูลและสามารถเพิ่มข้อมูล ลบ แก้ไขข้อมูลได้	
26/12/2562	สร้างเว็บสำหรับการอัปโหลดรูปภาพเข้าไป และเปลี่ยนตำแหน่งที่อยู่ของภาพ	
27/12/2562	สร้างหน้าเว็บเพิ่มในส่วนของการจัดการข้อมูลโดยให้สิทธิ์ผู้ดูแลระบบ สามารถดู เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้	

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 4 วันจันทร์ ที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2562 ถึง วันศุกร์ ที่ 3 มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.4 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 4

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
30/12/2562	-	วันหยุดพิเศษ วันขึ้นปีใหม่
31/12/2562	-	วันหยุด วันขึ้นปีใหม่
01/01/2563	-	วันหยุด วันขึ้นปีใหม่
02/01/2563	พัฒนาเว็บด้วย Laravel Framework ติดตั้ง ระบบจัดการ ข้อมูลโดยใช้ Voyager เป็นระบบ admin สามารถจัดการ ข้อมูลในฐานข้อมูลได้ และมีหน้าตาเว็บที่สวยงามใช้งานง่าย	
03/01/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 5 วันจันทร์ ที่ 6 มกราคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 10 มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.5 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 5

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
06/01/2563	พัฒนาเว็บด้วย Laravel Framework ติดตั้ง ระบบจัดการข้อมูลโดยใช้ Voyager เป็นระบบ admin สามารถจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลได้ และมีหน้าตาเว็บที่สวยงามใช้งานง่าย และใช้ตัว Voyager ช่วยในการจัดการข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลได้ และได้ทำการเพิ่มหน้าเว็บการเพิ่ม และ แก้ไขข้อมูลในส่วนของผู้ใช้งาน	
07/01/2563		
08/01/2563		
09/01/2563		
10/01/2563	ออกนอกสถานที่ เป็นเจ้าหน้าที่ช่วยดูแลและอำนวยความสะดวก สะดวกแก่ผู้ที่มาเข้าร่วมงาน TCI ที่หอประชุมRoyal Jubilee BALLROOM IMPAC เมืองทองธานี	

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 6 วันจันทร์ ที่ 13มกราคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 17มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.6 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 6

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
13/01/2563	ทดลองติดตั้ง Open CV ของPython เพื่อใช้เขียนโปรแกรมการตรวจจับใบหน้าและการเรียนรู้การจดจำใบหน้า	
14/01/2563	ได้รับหน้าที่ในการพัฒนาระบบการจัดการการชำระค่าบริการของเว็บไซต์ ThaiJo ร่วมทำงานกับพี่ที่หน่วยงานและประชุมแบ่งหน้าที่การทำงาน	
15/01/2563	ทำการออกแบบหน้าตาการใช้งานของระบบและฟังก์ชันการใช้งานของระบบ ที่ผู้ใช้งานต้องการให้มีในระบบ	
16/01/2563	ติดตั้งโปรเจคและเริ่มสร้างหน้าเว็บด้วย Laravel Framework	
17/01/2563	แบ่งหน้าที่การทำงาน และได้รับหน้าที่ในการออกแบบหน้าแจ้งชำระเงิน และหน้าแสดงข้อมูลการชำระเงิน	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 7 วันจันทร์ ที่ 20มกราคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 24มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.7 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 7

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
20/01/2563	ออกแบบหน้าการส่งข้อมูลเพื่อที่จะส่งข้อมูลไปทางอีเมลให้กับผู้ใช้งาน เมื่อมีการส่งคำขอการเข้าใช้งานหรือการแจ้งชำระเงินเข้ามายังเว็บไซต์	
21/01/2563	ทำการออกแบบและสร้างหน้าการแจ้งใบเสร็จรับเงิน เพื่อออกใบเสร็จให้กับผู้ใช้งานที่ทำการชำระเงินเพื่อเป็นหลักฐานยืนยันการจ่ายเงิน	
22/01/2563	แก้ไขหน้าตาของเว็บไซต์ให้สวยงามสามารถใช้งานได้ทั้งบนมือถือและบนอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายและไม่สับสน	
23/01/2563	ออกแบบและสร้างหน้าเว็บสำหรับการแสดงข้อมูลการชำระเงิน และหน้าการแสดงผลการส่งคำขอเข้าใช้งานเว็บไซต์ ThaiJo	
24/01/2563	เพิ่มฟังก์ชันตัวเลือกรูข้อมูลในตาราง เพื่อแสดงข้อมูลผู้ใช้ที่มีการเพิ่มข้อมูลเข้ามาเพื่อให้ผู้ดูแลระบบจัดการได้สะดวก เช่น ปุ่มรอดำเนินการ สำเร็จแล้ว ไม่สำเร็จ และเพิ่มข้อความแจ้งเตือนผู้ใช้งานเมื่อมีการเพิ่มข้อมูลเข้ามาในระบบ	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 8 วันจันทร์ ที่ 27มกราคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 31มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.8 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 8

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
27/01/2563	ปรับปรุงในส่วนของข้อความในอีเมลสำหรับแจ้งให้ผู้ใช้งาน และจัดรูปแบบให้สวยงาม ทำการปรับปรุงในส่วนของการแจ้งชำระเงิน	
28/01/2563	ประชุมนำเสนอระบบ และรับฟังปัญหาของการใช้งานระบบ และทำการนำไปปรับแก้ไขในระบบงาน ทำการปรับปรุงในส่วนของการเพิ่มข้อมูลเข้าระบบตามที่ได้ประชุมมา	
29/01/2563	ทำการแก้ไขระบบ ในส่วนของหน้าตาของระบบให้มีความสวยงามขึ้น และเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน เพิ่มฟังก์ชันการดูข้อมูลที่มีสถานะเสร็จสิ้นแล้ว แก้ไขความความแจ้งเตือนให้กระชับเข้าใจง่าย	
30/01/2563	เพิ่มหน้าแจ้งสถานะการใช้งานเสร็จสิ้น แก้ไขตารางการแสดงผลข้อมูลสถานะการชำระเงิน และสถานะการขอเข้าใช้งาน แก้ไขข้อมูลหน้าDashboard ในส่วนของ User	
31/01/2563	เพิ่ม Badge แสดงจำนวนข้อมูลที่มีผู้ส่งเข้ามาเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งานของAdmin เพื่อความสะดวกรวดเร็วต่อการจัดการข้อมูลต่างๆภายในเว็บ	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 9 วันจันทร์ ที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.9 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 9

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
03/02/2563	แก้ไขในส่วนหน้าตาการแสดงผลของข้อมูลในหน้าการเข้าสู่ระบบ และการสมัครสมาชิก เพื่อให้มีความสวยงามน่าใช้งาน และเข้าใจง่าย	
04/02/2563	แก้ไขในส่วนของฐานข้อมูลทำการเพิ่มฐานข้อมูลเพื่อใช้สำหรับการเข้าสู่ระบบ และได้ทำการทดสอบการใช้งานของระบบเพื่อให้มั่นใจก่อนนำระบบไปใช้จริง	
05/02/2563	ทำการตกแต่งหน้าตาของเว็บไซต์และแก้ไขขั้นตอนการทำงาน of ระบบให้เข้าใจง่ายขึ้นและขั้นตอนการทำงานที่สั้นลงทำให้ผู้ใช้งานนั้นใช้งานได้ง่ายขึ้น	
06/02/2563	ทำการดูข้อบกพร่องของระบบและทำการแก้ไขการทำงานของระบบตาม Requirement เพื่อให้การทำงานของระบบตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน	
07/02/2563	ทำการทดสอบระบบฟังก์ชันต่างๆของระบบ เพื่อตรวจหาข้อผิดพลาดของระบบ เพื่อทำการแก้ไข เพื่อให้ได้ระบบที่สมบูรณ์ที่สุด	

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 10 วันจันทร์ ที่ 10กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 14กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.10 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 10

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
10/02/2563	-	วันหยุด (วันมาฆบูชา)
11/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด	
12/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด	
13/02/2563	ทำการทดสอบระบบ และการทำงานของระบบ เพื่อหา ข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด	
14/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด	

สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 11 วันจันทร์ ที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.11 สรุปบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 11

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
17/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด และทำเล็มสหกิจศึกษา	
18/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด และทำเล็มสหกิจศึกษา	
19/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด และทำเล็มสหกิจศึกษา	
20/02/2563	ทำการทดสอบระบบและหาข้อผิดพลาดระบบ เพื่อหาข้อบกพร่องของระบบและได้ทำการแก้ไขเพื่อให้ระบบ ออกมาสมบูรณ์ที่สุด และทำเล็มสหกิจศึกษา	
21/02/2563	ศึกษาวิธีการใช้งาน Elasticsearch และทำการแก้ไขระบบ เปิดระบบการจัดการข้อมูลการชำระค่าบริการ เว็บไซต์ThaiJo	

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 12 วันจันทร์ ที่ 24กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 28กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.12 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 12

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
24/02/2563	ทำเลมสหกิจศึกษา ประชุมรับมอบหมายงานใหม่และตกลงแบ่งหน้าที่การทำงาน	
25/02/2563		
26/02/2563		
27/02/2563		
28/02/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 13 วันจันทร์ ที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.13 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 13

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
02/03/2563	ศึกษาวิธีการใช้ภาษา Python ทดลองการติดตั้ง ionic framework เพื่อใช้ในการสร้าง แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ	
03/03/2563	จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษา ศึกษาภาษา Python ทำเอกสารสำหรับนำเสนอ ทำแบบประเมินให้ผู้ใช้งานจริงประเมินระบบ	
04/03/2563		
05/03/2563		
06/03/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 14 วันจันทร์ ที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.14 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 14

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
09/03/2563		
10/03/2563		
11/03/2563		
12/03/2563		
13/03/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 15 วันจันทร์ ที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.15 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 15

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
16/03/2563		
17/03/2563		
18/03/2563		
19/03/2563		
20/03/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 16 วันจันทร์ ที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง วันศุกร์ ที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.16 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 16

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
23/03/2563		
24/03/2563		
25/03/2563		
26/03/2563		
27/03/2563		

สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 17 วันจันทร์ ที่ 30 มีนาคม พ.ศ.2563 ถึง วันอังคาร ที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ ค-1.17 สรุบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 17

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
30/03/2563	จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษา และเตรียมการนำเสนองาน	
31/03/2563	จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษา และเตรียมการนำเสนองาน	

(ลงชื่อ) ผู้ควบคุมการฝึกงาน

(.....)

ตำแหน่ง

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล : นายสมนึก เหมือนประสาน

วัน เดือน ปีเกิด : 8 มกราคม 2541

ที่อยู่ปัจจุบัน : 124 หมู่ 3 บ้านโชค ตำบลเขวาสินรินทร์ อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ 32000

Email : somnuek.m@ku.th

ประวัติการศึกษา : ประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลเขวาสินรินทร์

มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสินรินทร์วิทยา

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสินรินทร์วิทยา

ปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน