

เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

Website for Extensive Knowledge



ภาคินพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาโครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ.2566

หัวข้อภาคนิพนธ์

เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

Website for Extensive Knowledge

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์

3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ

นายอักรพล ส้อยยิ่ง

นายอัจพล ปะโพธิง

นายธีรณัฐ บุญประดิษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์อรรณพ กางกั้น

วุฒิการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีการศึกษา

2565

อนุมติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.ศักดิ์ชาย ตั้งวรรณวิทย์)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ สุคนธ์สิงห์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์อรรณพ กางกั้น)

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้นั้น ต้องขอขอบพระคุณอาจารย์อรรถพร กางกั้นในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ที่ได้ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ ในการศึกษาวิจัยตลอดจนถึงการตรวจสอบแก้ไขปัญหาแก่นิพนธ์นี้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่สำคัญในการสอบภาคินิพนธ์ฉบับนี้ และขอบคุณผู้มีส่วนร่วมที่ไม่ได้กล่าวนาม ในการให้ข้อมูล ให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ จนประสบความสำเร็จไปด้วยดี

คณะผู้จัดทำ



หัวข้อภาคนิพนธ์	เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต
คณะผู้จัดทำ	นายอักรพล ส้อยยิ่ง นายอัฐพล ประโพธิง นายธีรณัฐ บุญประดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อรรณพ กางกั้น
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2565

บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบันช่องทางในการศึกษาค่อนข้างจำกัด และมีปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาในการศึกษา ทางคณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมขึ้นเพื่อแก้ปัญหาด้านการศึกษามีข้อจำกัด โดยจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ กับผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ โดยทางผู้ใช้นำสิ่งที่ตนเองต้องการเผยแพร่มาทำเป็นคอร์สเรียนให้ผู้อื่นเข้ามาศึกษาได้ ทางคณะผู้จัดทำได้พัฒนาเว็บไซต์การศึกษาเพิ่มเติม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio Code 1.54.2 นำมาเป็นโปรแกรมในการพัฒนาและ ใช้ภาษา PHP 7.2.1.9 สำหรับเขียนโปรแกรมและ MySQL 5.7.24 เป็นระบบฐานข้อมูล เว็บไซต์ดังกล่าวผู้ใช้สามารถเข้าชมคอร์สเรียนทั้งหมดภายในเว็บไซต์ และสามารถสั่งซื้อคอร์สเรียนได้ ถ้าต้องการเข้าถึงเนื้อหาคอร์สเรียนแบบเต็มรูปแบบ หรือสามารถสมัครเป็นผู้สอนเพื่อสร้างคอร์สเรียนให้กับผู้ที่สนใจมาสั่งซื้อคอร์สเรียนของตนเองได้

คำสำคัญ : เว็บไซต์, เรียนรู้, ศึกษาเพิ่มเติม

Title	Website for Extensive Knowledge		
Credits	3 Credits		
By	Mr. Akkarapon	Horying	6105100003
	Mr. Attapon	Papoting	6105100004
	Mr. Theeranat	Boonpradit	6105100010
Advisor	Mr. Unnop	Kangkan	
Degree	Bachelor of Science		
Major	Information Technology		
Faculty	Information Technology		
Academic Year	2022		

Abstract

Due to the current limited study channels and factors that cause problems in education, the development team developed a website for extensive knowledge to solve the limitations in education. It serves as a intermediary between those who wish to share their knowledge and those who wish to learn. Users can create courses using the knowledge they want to share for others to study. The development team used Microsoft Visual Studio Code 1.54.2 as the development program PHP, 7.2.1.9 as the programming language, and MySQL 5.7.24 as a database system. The website allows users to view all courses within the website and to purchase them. If they want to access the full content of the course, they can also register as a teacher to create their own courses for interested students to purchase.

Keywords: website, learning, learn more

Approved By


สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
Abstract.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ขอบเขต.....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด.....	9
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	10
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
การวิเคราะห์ระบบงาน.....	22
แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	24
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม.....	25
4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
การทดสอบโปรแกรม	89
5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินงาน	96
ปัญหาและอุปสรรค	97
ข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม	98
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การออกแบบระบบงาน	
Program Map	100
E-R Diagram	101
Context Diagram	115
Data Flow Diagram	116
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	126
ภาคผนวก ค ตัวอย่างรายงาน	
รายงานระบบ	141
ประวัติผู้จัดทำ	143

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน.....	22
3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานปัจจุบัน.....	23
3.3 รายการตารางข้อมูล.....	53
ก.1 รายการตารางข้อมูล	103
ก.2 ตารางแสดงความคิดเห็น (comment)	104
ก.3 ตารางประเภทคอร์ส (course_genres).....	104
ก.4 ตารางบทเรียน (course_lessons)	105
ก.5 ตารางคอร์สเรียน (courses).....	106
ก.6 ตารางประเภท (genres).....	107
ก.7 ตารางคำสั่งซื้อ (purchases).....	108
ก.8 ตารางรีวิว (reviews).....	109
ก.9 ตารางผู้สอน (teachers)	110
ก.10 ตารางธุรกรรม (transactions).....	111
ก.11 ตารางข้อมูลผู้ใช้ (users).....	112
ก.12 ตารางสื่อการสอน (video).....	113
ก.13 ตารางการเข้าชม (video_tracking)	114

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์.....	9
2.2 https://laravel.com/	11
2.3 https://laracasts.com/	12
2.4 https://getbootstrap.com/	13
2.5 https://stackoverflow.com/	14
2.6 https://www.skilllane.com/	15
2.7 ระบบขายเสื้อผ้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน F&O SHOPMAKE.....	16
2.8 การพัฒนาระบบซื้อขายเสื้อผ้าออนไลน์กรณีศึกษาร้านอีดีแฟชั่น.....	17
2.9 ระบบจองคอร์สเรียนออนไลน์.....	18
2.10 การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าไอทีออนไลน์.....	19
2.11 เว็บไซต์บริหารจัดการร้านตุ๊กตาระบายสี.....	20
3.1 แผนผังการทำงานของระบบงานเดิม.....	24
3.2 หน้าจอหลักของเว็บไซต์.....	25
3.3 หน้าจอสมัครสมาชิก.....	26
3.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	27
3.5 หน้าจอข้อมูลคอร์สเรียน.....	28
3.6 หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อคอร์สเรียน.....	29
3.7 หน้าจอคอร์สเรียนของผู้ใช้.....	30
3.8 หน้าจอเพื่อทำการเข้าคอร์สเรียน.....	31
3.9 หน้าจอบทเรียน.....	32
3.10 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว.....	33

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.11 หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียน	34
3.12 หน้าจอรายงานสำหรับผู้สอน	35
3.13 หน้าจอจัดการคอร์ส	36
3.14 หน้าจอสร้างคอร์ส	37
3.15 หน้าจอแก้ไขคอร์สและเพิ่มบทเรียน	38
3.16 หน้าจอจัดการคอร์สส่วนเพิ่มวิดีโอในบทเรียน	39
3.17 หน้าจอธุรกรรม	40
3.18 หน้าจอธุรกรรม (ถอนเงิน)	41
3.19 หน้าจอรายงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ	42
3.20 หน้าจอจัดการหมวดหมู่	43
3.21 หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่	44
3.22 หน้าจอจัดการคำสั่งซื้อ	45
3.23 หน้าจอจัดการถอนเงิน	46
3.24 หน้าจอตรวจสอบการถอนเงิน	47
3.25 หน้าจอจัดการผู้สอน	48
3.26 หน้าจอตรวจสอบผู้สอน	49
3.27 หน้าจอจัดการผู้ใช้	50
3.28 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้	51
3.29 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล	52
3.30 การออกแบบฐานข้อมูล	54
3.31 การออกแบบหน้าเว็บไซต์	55

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.32 การพัฒนาเว็บไซต์.....	56
4.1 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์.....	57
4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ หรือ สมัครสมาชิก.....	58
4.3 หน้าจอแสดงผลการค้นหา.....	59
4.4 หน้าจอแสดงผลการเลือกหมวดหมู่.....	60
4.5 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ (ต่อ).....	61
4.6 หน้าจอแสดงคอร์สทั้งหมด.....	62
4.7 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	63
4.8 หน้าจอสมัครสมาชิก.....	64
4.9 หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อ.....	65
4.10 หน้าจอรวบรวมคอร์สเรียนที่ผู้ใช้ทำการซื้อ.....	66
4.11 หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียน.....	67
4.12 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้.....	68
4.13 หน้าจอเพื่อทำการเข้าเรียน.....	69
4.14 หน้าจอบทเรียน.....	70
4.15 หน้าจอเริ่มต้นของผู้สอน.....	71
4.16 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้สอน.....	72
4.17 หน้าจอสมัครสมาชิกของผู้สอน.....	73
4.18 หน้าจอแสดงผลโดยรวมของผู้สอน.....	74

สารบัญญภาพ (ต่อ)

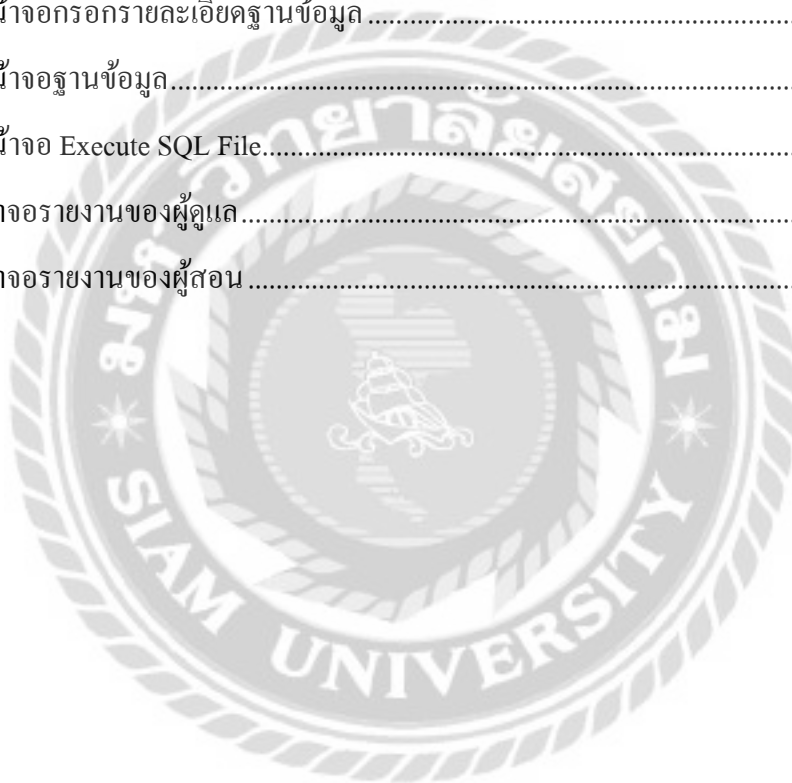
ภาพที่	หน้า
4.19 หน้าจอสร้างคอร์สเรียน	75
4.20 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน	76
4.21 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มบทเรียน)	77
4.22 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มวีดีโอบทเรียน)	78
4.23 หน้าจอถอนเงินของผู้สอน	79
4.24 หน้าจอยืนยันการถอนเงินของผู้สอน.....	80
4.25 หน้าจอแสดงผลโดยรวมของเว็บไซต์.....	81
4.26 หน้าจอจัดการคำสั่งซื้อคอร์สเรียน.....	82
4.27 หน้าจอจัดการการถอนเงิน	83
4.28 หน้าจออนุมัติการถอนเงิน	84
4.29 หน้าจอจัดการผู้ใช้	85
4.30 หน้าจอจัดการผู้สอน.....	86
4.31 หน้าจออนุมัติการเป็นผู้สอน.....	87
4.32 หน้าจอสร้างหมวดหมู่คอร์สเรียน	88
4.33 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบของผู้เรียน (แจ้งเตือน).....	89
4.34 หน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้เรียน (แจ้งเตือน).....	90
4.35 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบของผู้สอน (แจ้งเตือน).....	91
4.36 หน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้สอน (แจ้งเตือน).....	92
4.37 หน้าจอสร้างคอร์สเรียน (แจ้งเตือน).....	93
4.38 ส่วนเพิ่มบทเรียน (แจ้งเตือน).....	94
4.39 ส่วนเพิ่มวีดีโอ (แจ้งเตือน).....	95

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.1 Program Map	100
ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย)	101
ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ).....	102
ก.4 Context Diagram เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้.....	115
ก.5 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้.....	116
ก.6 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้.....	117
ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : สมัครสมาชิก.....	118
ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : สร้างคอร์ส	119
ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : ตั้งชื่อคอร์ส	120
ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ชำระคอร์สเรียน	121
ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : รีวิวคอร์สเรียน	122
ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : แสดงความคิดเห็น.....	123
ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : เข้าเรียน	124
ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8 : ออกรายงาน.....	125
ข.1เว็บไซต์โหลดไฟล์ติดตั้ง Laragon.....	126
ข.2 เลือกที่อยู่ไฟล์	127
ข.3 เลือกหัวข้อเพิ่มเติม.....	128
ข.4 ยืนยันการติดตั้งโปรแกรม	129
ข.5 ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ	130
ข.6 โปรแกรม Laragon.....	131
ข.7 สร้าง Folder เพื่อติดตั้งเว็บไซต์.....	132
ข.8 ติดตั้งเว็บไซต์ลงใน Folder	133

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.9 หน้าจอโปรแกรม Navicat for MySQL.....	134
ข.10 หน้าจอสร้างการเชื่อมต่อฐานข้อมูล.....	135
ข.11 หน้าจอเชื่อมต่อฐานข้อมูล	136
ข.12 หน้าจอสร้างฐานข้อมูล	137
ข.13 หน้าจอกรอกรายละเอียดฐานข้อมูล.....	138
ข.14 หน้าจอฐานข้อมูล.....	139
ข.15 หน้าจอ Execute SQL File.....	140
ค.1 หน้าจอรายงานของผู้ดูแล.....	141
ค.2 หน้าจอรายงานของผู้สอน	142



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อุปกรณ์ได้ถูกพัฒนาให้เข้าถึงได้ง่าย เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีโดยผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ในประเทศไทย ทำให้เทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวันช่วยในเรื่องต่างๆ อาทิเช่น การติดต่อสื่อสารที่สะดวกและง่ายขึ้นเพียงแค่มือถือสมาร์ทโฟนจะติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ การเดินทางสามารถเดินทางได้ง่ายขึ้นไม่จำเป็นต้องซื้อแผนที่ให้ยุ่งยาก หรือ ถามผู้คนที่เกี่ยวกับเส้นทางที่จะไปด้วย Global Positioning System (GPS) ที่สามารถตั้งจุดหมายไปในสถานที่ที่ผู้ใช้งานจะไประบบจะทำการนำทางไปให้ถึงจุดหมายและยังช่วยให้ประหยัดเวลาโดยการบอกทางไปที่เร็วที่สุดให้กับผู้ใช้ เป็นต้น ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเหล่านี้ การมีบทบาทเข้ามาในด้านต่างๆ นั้นจึงเป็นเรื่องที่ธรรมดาเพราะในด้านการศึกษาก็นำมาใช้เช่นกัน เนื่องจากอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงได้ง่าย ทำให้การศึกษาไม่ได้ถูกจำกัดให้อยู่แต่ในห้องเรียนอีกต่อไป สามารถเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ หนังสือออนไลน์ หรือเรียนกับบุคลากรด้วยโปรแกรมที่สามารถสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้การศึกษาในยุคปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง เพราะผู้เรียนไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องแบบเพื่อไปโรงเรียนหรือต้องเดินทางไปสถานศึกษาให้ยุ่งยากเสียเวลา และด้วยสิ่งเหล่านี้จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า MOOC หรือ การเปิดหลักสูตรออนไลน์ (Massive Open Online Course) และสิ่งที่จะสื่อเหล่านี้ให้คือ การที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่และทุกเวลาไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเดินทางไปสถานศึกษาที่ได้ทำการลงทะเบียนเอาไว้ สามารถเข้าถึงได้ที่ละมากๆ ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงขนาดของห้องเรียนแต่ก็ยังสามารถกำหนดจำนวนคนที่สามารถเข้าถึงได้ในแต่ละครั้งเพื่อให้การศึกษาเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและเรียนรู้ในปัจจุบัน ทำให้คณะผู้จัดทำได้สังเกตเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากที่ได้กล่าวในข้างต้นว่าการศึกษาและเรียนรู้ในสถาบัน ปัจจุบันมีช่องทางการศึกษาก่อนข้างที่จะจำกัดเช่น ศึกษาในห้องเรียน ศึกษาในโรงเรียน กวดวิชา หรือศึกษาผ่านทางผู้เชี่ยวชาญที่มาให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ ไม่ใช่เพียงแค่ช่องทางการศึกษาเท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดปัญหาเช่น เวลา การเดินทางและค่าใช้จ่าย ที่ทำให้การศึกษารเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมากขึ้น ข้อจำกัดในการศึกษาเพิ่มเติมเช่นกันที่ทำให้เกิดปัญหาเพราะมีจำนวนการเปิดคอร์สการเรียนการสอนที่ค่อนข้างน้อย ตัวอย่างเช่น การศึกษาเกี่ยวกับการทำอาหารชาววังที่ไม่สามารถหาได้โดยทั่วไป การเรียนดนตรีที่บ้านของชนพื้นเมืองต่างๆ เป็นต้น นอกจากการเรียนการสอนเฉพาะทางที่ไม่มีตามความต้องการ ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่ทำให้เป็นไปได้อย่างยากในการศึกษาเพราะการเรียนในรูปแบบเฉพาะเช่นนี้จะเปิดสอนในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเท่านั้น อาทิ จะศึกษาการเล่นพื้นบ้านในประเทศสุกัณฑ์ดา เพื่อทำรายงาน แต่สถานที่อยู่ในต่างประเทศทำให้ไม่สามารถไปศึกษาในสถานที่จริงได้

จากปัญหาข้างต้นที่เกิดขึ้นทำให้คณะผู้จัดทำได้คิดค้นเว็บไซต์ที่สามารถให้ผู้ที่มีความรู้ในด้านต่างๆ เข้ามาใช้พื้นที่ในการเผยแพร่คอร์สการเรียนการสอน และให้ผู้ที่ต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้เข้ามาค้นหาสิ่งที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาประเภทใดก็สามารถค้นหาได้จากภายในเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่มีความสนใจการเรียนรู้เพิ่มเติมและผู้ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้

ขอบเขต

1. คุณสมบัติของเว็บไซต์เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม มีดังนี้

1.1 คุณสมบัติของผู้ดูแลระบบ

1.1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐาน

- 1.1.1.1 การจัดการข้อมูลผู้ใช้
- 1.1.1.2 การจัดการข้อมูลหมวดหมู่คอร์สเรียน
- 1.1.1.3 การจัดการข้อมูลคอร์สเรียน
- 1.1.1.4 การจัดการข้อมูลผู้สอน
- 1.1.2 การจัดการธุรกรรมทางการเงิน
 - 1.1.2.1 อนุมัติการสมัครคอร์สเรียน
 - 1.1.2.2 คำนวณรายการสั่งซื้อ
 - 1.1.2.3 ตรวจสอบการชำระเงิน
 - 1.1.2.4 อนุมัติการสั่งซื้อ
 - 1.1.2.5 บันทึกการสั่งซื้อ
 - 1.1.2.6 ออกหลักฐานการชำระเงินเป็นไฟล์ PDF
 - 1.1.2.7 การถอนเงินของผู้สอน
 - 1.1.2.8 ตรวจสอบยอดเงินที่ได้รับจากคอร์สทั้งหมด
 - 1.1.2.9 อนุมัติการถอนให้ผู้สอน
 - 1.1.2.10 บันทึกอนุมัติการถอนเงิน
 - 1.1.2.11 ลดจำนวนเงินของผู้สอน
 - 1.1.2.12 ออกหลักฐานการโอนเป็นไฟล์ PDF
- 1.1.3 การตรวจสอบการสร้างคอร์ส
 - 1.1.3.1 ทำการตรวจสอบเนื้อหาคอร์ส
 - 1.1.3.2 เปลี่ยนแปลงสถานะคอร์ส
- 1.1.4 ตรวจสอบการสมัครสมาชิกผู้สอน
 - 1.1.4.1 ตรวจสอบข้อมูลของผู้สอน
 - 1.1.4.2 ทำการยืนยัน ปฏิเสธ หรือ ขอข้อมูลเพิ่มเติม
 - 1.1.4.3 เปลี่ยนแปลงสถานะของผู้สอน

1.1.5 ออกรายงาน

1.1.5.1 สรุปยอดผู้ใช้งาน

1.1.5.2 สรุปจำนวนคอร์สเรียนทั้งหมด

1.1.5.3 สรุปยอดจำนวนการซื้อคอร์ส

1.2 คุณสมบัติของผู้สอน

1.2.1 สมาชิก

1.2.1.1 กรอกข้อมูลและส่งข้อมูลให้ผู้ดูแลเพื่อยืนยัน

1.2.1.2 ผู้ดูแลทำการยืนยันการสมัครสมาชิก

1.2.2 สร้างคอร์สเรียน

1.2.2.1 กรอกข้อมูลเนื้อหาคอร์สที่จะสร้าง

1.2.2.2 ตรวจสอบข้อมูลคอร์ส

1.2.2.3 บันทึกข้อมูลคอร์ส

1.2.2.4 ผู้ดูแลทำการตรวจสอบเพื่อยืนยันอนุมัติหรือปฏิเสธ

1.2.3 ตอบกลับคำถามของคอร์สเรียน

1.2.3.1 ค้นหาคำถามจากคอร์สเรียน

1.2.3.2 ตอบคำถาม

1.2.3.3 บันทึกข้อมูล

1.2.4 ออกรายงาน

1.2.4.1 รายงานจำนวนคอร์สที่ถูกซื้อ

1.2.4.2 รายงานจำนวนคอร์ส

1.2.4.3 รายงานสรุปรายรับจากการคอร์สทั้งหมด

1.3 คุณสมบัติของผู้ใช้

1.3.1 สมาชิก

- 1.3.1.1 ตรวจสอบข้อมูลสมาชิก
- 1.3.1.2 ทำรายการข้อมูลสมาชิก
- 1.3.1.3 บันทึกข้อมูลสมาชิก
- 1.3.2 การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับคอร์ส
 - 1.3.2.1 ค้นหาหมวดหมู่
 - 1.3.2.2 ค้นหาชื่อคอร์สเรียน
- 1.3.3 การสมัครคอร์สเรียน
 - 1.3.3.1 ค้นหาคอร์สเรียน
 - 1.3.3.2 เลือกคอร์สเรียนที่ต้องการ
 - 1.3.3.3 ทำการสั่งซื้อคอร์สเรียน
 - 1.3.3.4 ส่งหลักฐานการชำระเงิน
 - 1.3.3.5 บันทึกหลักฐานการชำระเงิน
 - 1.3.3.6 ผู้ดูแลทำการตรวจสอบและยืนยันการชำระเงิน
 - 1.3.3.7 ออกหลักฐานการชำระเงินเป็นไฟล์ PDF
- 1.3.4 รีวิวคอร์สเรียน
 - 1.3.4.1 ค้นหาคอร์สเรียน
 - 1.3.4.2 ใ้คะแนน
 - 1.3.4.3 บันทึกคะแนน
- 1.3.5 สามารถตั้งคำถามกับคอร์ส
 - 1.3.5.1 ค้นหาคอร์สเรียน
 - 1.3.5.2 กรอกข้อมูลคำถามลงไปนคอร์สเรียน
 - 1.3.5.3 บันทึกข้อมูล
- 1.3.6 ออกรายงาน

1.3.6.1 สถานะการเข้าเรียน

1.3.6.2 คอร์สที่เรียนจบแล้ว

2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์

2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ

2.1.1 CPU Ryzen 5 5600X 3.7 GHz

2.1.2 RAM 32 GB

2.1.3 SSD M.2 512 GB

2.1.4 VGA Geforce RTX 2060S

2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ

2.2.1 ผู้ใช้งานผ่านโทรศัพท์

2.2.1.1 Ram ไม่น้อยกว่า 1 GB

2.2.1.2 Android 4 หรือสูงกว่า

2.2.2 ผู้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์

2.2.2.1 CPU 2 GHz หรือสูงกว่า

2.2.2.2 GPU Geforce 9800 GT หรือสูงกว่า

2.2.2.3 Ram ไม่น้อยกว่า 1 GB

2.3 ฮาร์ดแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

2.3.1 CPU Intel Xeon Platinum 9282

2.3.2 RAM 32 GB

2.3.3 SDD 1 TB

3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์

3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ

3.1.1 Microsoft Windows 10 Professional

- 3.1.2 Laravel framework 8
- 3.1.3 Bootstrap framework 5
- 3.1.4 Apache 2.4.35
- 3.1.5 PHP 7.2.1.9
- 3.1.6 MySQL 5.7.24
- 3.1.7 Nginx 1.16.0
- 3.1.8 Microsoft Visual Studio Code 1.54.2
- 3.1.9 Navicat 16 for MYSQL
- 3.1.10 Google Chrome
- 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้งานระบบ
 - 3.2.1 Google Chrome หรือ เบราว์เซอร์ทั่วไป
- 3.3 ซอฟต์แวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์
 - 3.3.1 เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม
 - 3.3.2 Microsoft Windows Sever 2012 R2
 - 3.3.3 Laragon 5.0.0.0
 - 3.3.4 Apache 2.4.35
 - 3.3.5 PHP 7.2.1.9
 - 3.3.6 MySQL 5.7.24
 - 3.3.7 Nginx 1.16.0

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ทำการประชุมหารือเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ต้องการจะพัฒนาโดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ต่างๆ และมานำเสนอแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อทำการเลือกหัวข้อที่จะทำ
2. ทำการวิเคราะห์ และออกแบบ E-R Diagram และ Data flow Diagram เกี่ยวกับหัวข้อที่จะทำเพื่อรวบรวมข้อมูล และค้นหาความต้องการของเว็บไซต์เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และทำการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ
3. นำข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์มาออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์นั้นมีความต้องการตรงกับผู้ใช้ และทำต้นแบบขึ้นมาเพื่อทำการตัดสินใจในการเลือกต้นแบบที่ต้องการนำมาพัฒนา
4. นำส่วนที่ทำการออกแบบมาพัฒนาเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมที่กำหนดไว้
5. ทำการทดสอบเว็บไซต์โดยการใช้ภายในเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของเว็บไซต์
6. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการทดสอบเว็บไซต์
7. นำเสนอโครงการ

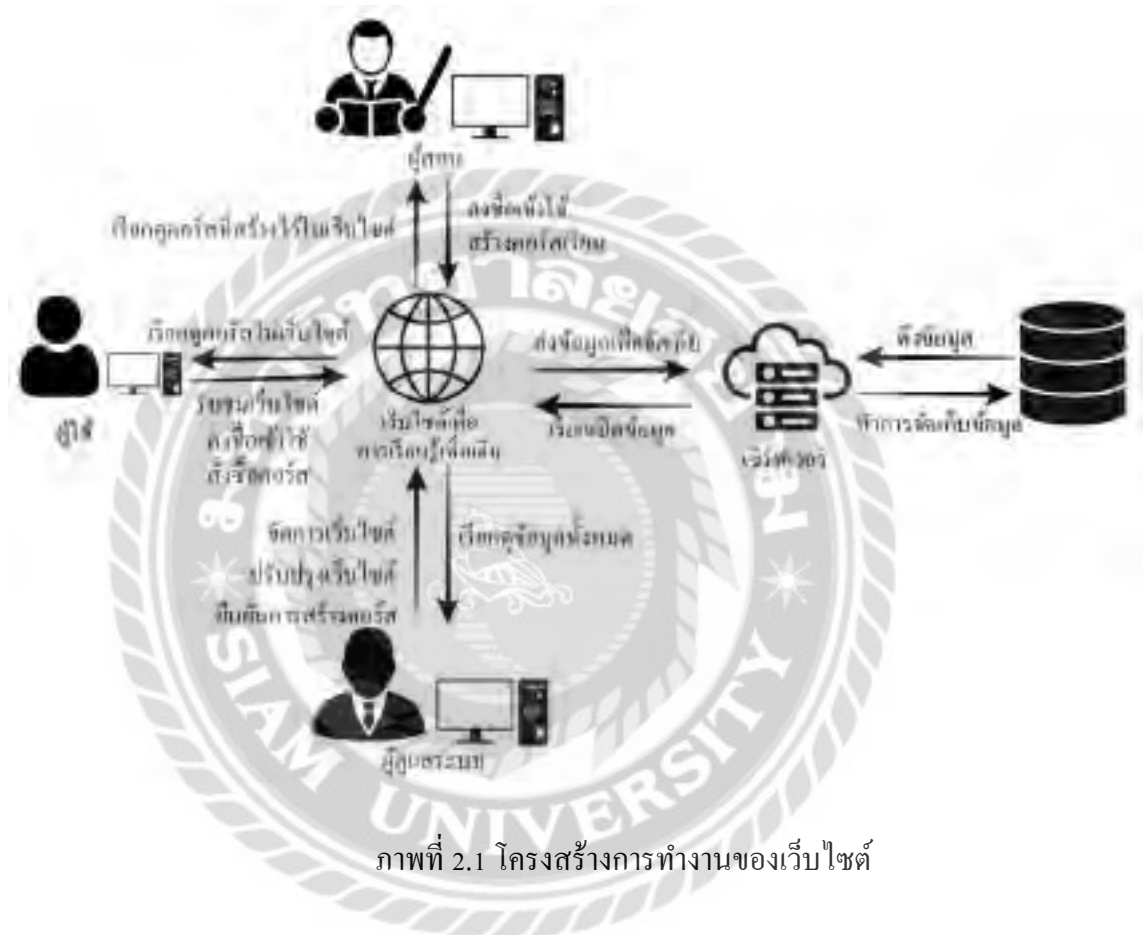
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้จากทุกที่ เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์ในการเข้าถึงสื่อการเรียน เช่น สมาร์ทโฟน และ โน้ตบุ๊ก เป็นต้น
2. ลดภาระค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางของผู้ใช้
3. ผู้สอนสามารถกระจายความรู้ได้เป็นวงกว้างไม่จำกัดอยู่แค่ห้องเรียน และไม่จำกัดจำนวนคน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์

การทำงานของเว็บไซต์เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมนั้นจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1. ผู้ใช้ เมื่อผู้ใช้ทำการลงชื่อเข้าใช้ เลือกดูคอร์สและตั้งชื่อคอร์ส ระบบจะทำการส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบเพื่อยืนยันการตั้งชื่อ 2. ผู้สอน เมื่อผู้สอนทำการลงชื่อเข้าใช้จะสามารถสร้างคอร์สของตัวเองได้ เมื่อทำการสร้างเสร็จข้อมูลจะถูกส่งไปที่ เซิร์ฟเวอร์เพื่อรอให้ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบและยืนยันการสร้างคอร์ส 3. ผู้ดูแลระบบ จะเป็นผู้ทำการตรวจสอบและยืนยันการตั้งชื่อสร้างคอร์ส เมื่อผู้ดูแลระบบทำการยืนยันแล้วจะทำการออกใบเสร็จให้กับผู้ทำธุรกรรม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

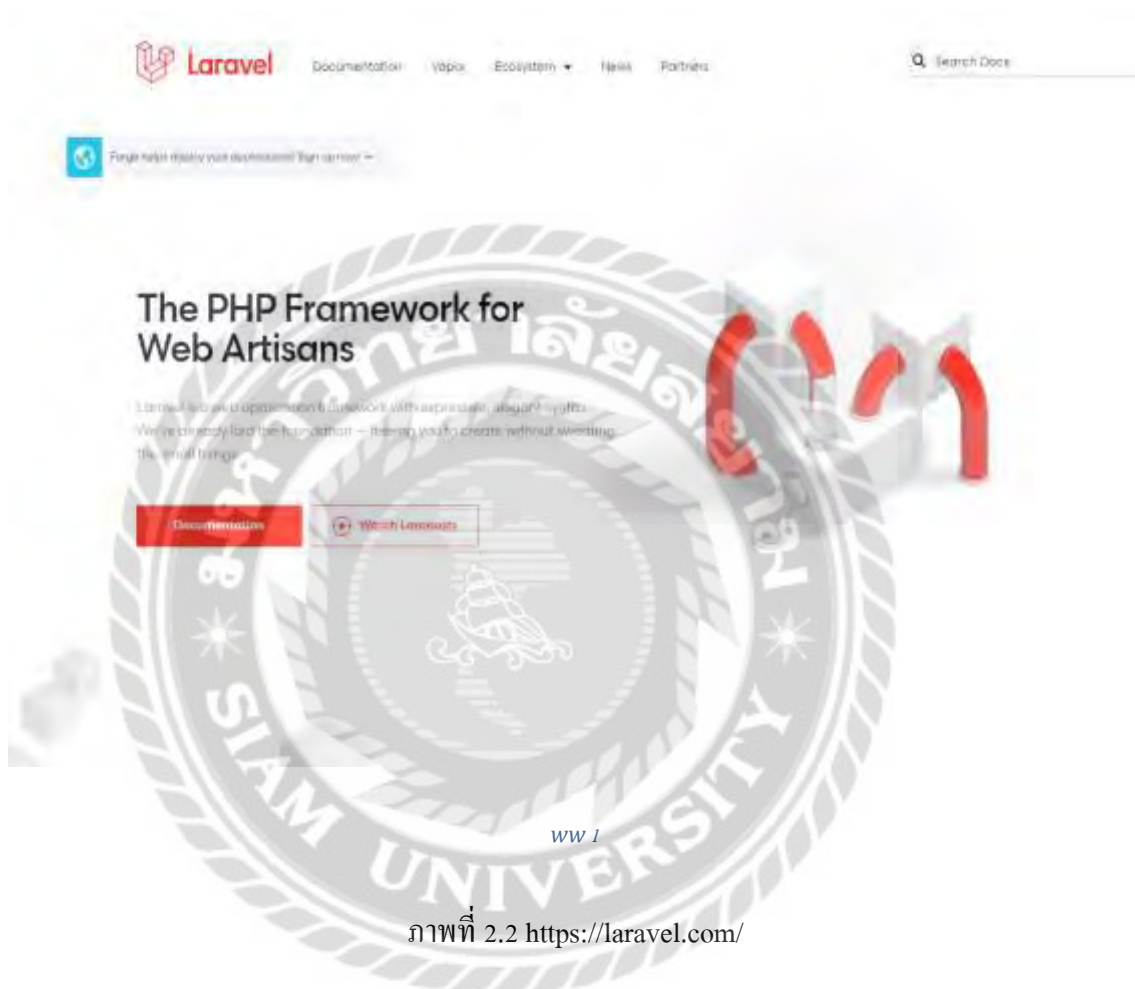
MOOC ย่อมาจาก Massive Open Online Course นิยามของตัวย่อนี้ นั้นเริ่มมาจาก M หรือ Massive คือ การที่สามารถมีผู้เข้ามาใช้งานได้อย่างมหาศาล โดยไม่จำกัดผู้ที่เข้ามาเรียน O หรือ Open เป็นการเปิดให้ใครก็ได้เข้ามาใช้งานได้ ส่วน O อีกตัวหนึ่งนั้นคือ Online เป็นการเชื่อมต่อไร้สายต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และตัวสุดท้ายนั้นคือ C หรือ Course เป็นการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เมื่อเอามารวมกันจึงเกิดเป็น MOOC จึงกล่าวได้ว่า MOOC เป็นระบบการเรียนแบบเสรี จัดเป็นรูปแบบการเรียนแบบเปิดคอร์สการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สามารถเข้าถึงจากที่ไหนก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปหาผู้สอน และเนื่องจากเป็นรูปแบบออนไลน์ทำให้สามารถรองรับผู้เรียนได้เป็นจำนวนมากๆ ในคราวเดียว โดยตัว MOOC จะนำเสนอรูปแบบการเรียนต่างๆ ด้วยสื่อออนไลน์ที่เราสามารถเข้าถึง และเข้าใช้งานได้ง่ายๆ เช่น การอ่าน การดูวิดีโอ และการทำแบบทดสอบ เป็นต้น

ประโยชน์ของ MOOC นั้นจะแบ่งสองฝั่งผู้เรียน และผู้สอน เนื่องจากมีความหลากหลายของรายวิชาจากผู้สอนที่เชี่ยวชาญ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาที่ตนสนใจ และเข้าถึงเนื้อหาความรู้ไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใด จะเรียนนานขนาดไหนก็ได้ไม่จำกัด เพื่อนำความรู้ที่ตนได้นำไปต่อยอด ส่วนฝั่งของผู้สอนจะสามารถทำการสอนผู้เรียนผ่านเว็บไซต์ที่ใช้ระบบ MOOC ทำให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลให้กับผู้เรียนที่สนใจในรายวิชาที่ตนสอน(สาวทช, 2563)

MVC เป็นตัวย่อของคำว่า Model View Controller ใช้เรียกรูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่นิยมมาก MVC จะเป็นการออกแบบให้อยู่ในรูปแบบ Pattern เพื่อใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ง่ายมากขึ้น เมื่อทำการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีขนาดใหญ่ จะมีการใช้งานฟังก์ชันซับซ้อน ทำให้บางทีเกิดความสับสน หรือลืมนึกเกี่ยวกับฟังก์ชันบางส่วนว่าเอาไว้ใช้ทำอะไร ดังนั้น การพัฒนาแบบเป็น Pattern จะช่วยให้พัฒนาได้ง่าย และจัดองค์ประกอบโค้ดแยกการทำงานอย่างชัดเจน โดย MVC จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ Model จะจัดการส่วนของข้อมูลทั้งหมด และจะทำงานเมื่อ Controller เรียกใช้ View จะจัดการส่วนของหน้าตาผู้ใช้ โดย View จะรับคำสั่งจาก Controller เท่านั้น Controller จะเป็นตัวกลางการทำงานทั้งหมด โดยคำสั่งจะเกิดขึ้นเมื่อ View ติดต่อกับผู้ใช้แล้วเกิดการกระทำบางอย่างขึ้น View จะส่งข้อมูลไปให้ Controller ประมวลผล และเรียกใช้ข้อมูลใน Model แล้วส่งกลับไปให้กับ View เพื่อแสดงผลคำสั่งที่ร้องขอ (BorntoDev, 2563)

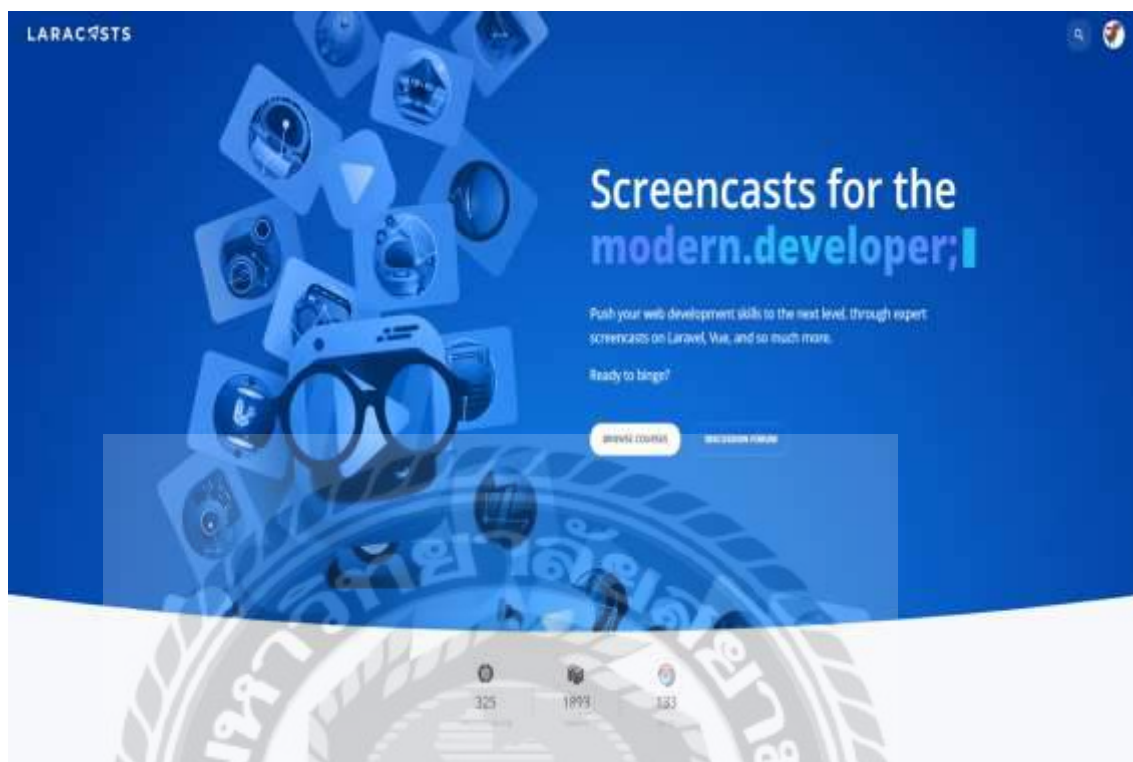
เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ทำการรวบรวมข้อมูล และค้นหาเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ มีดังนี้



ภาพที่ 2.2 <https://laravel.com/>

Laravel เป็น PHP Framework ที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์หรือ เว็บแอปพลิเคชันในรูปแบบ MVC (Model Views Controller) โดยทำให้การพัฒนาเว็บไซต์นั้นสะดวกต่อการแก้ไขเพราะถูกแยกส่วนไว้อย่างชัดเจน ทำให้การพัฒนามีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยมากขึ้น



ภาพที่ 2.3 <https://laracasts.com/>

เป็นเว็บไซต์ที่สอนเกี่ยวกับวิธีการเขียน Laravel Framework ซึ่งรวบรวมวิธีการเขียน และ ออกแบบโครงสร้างเว็บต่างๆ โดยมีการสอนตั้งแต่ขั้นพื้นฐานไปจนถึงระดับขั้นสูง ซึ่งมีการสอน หลายภาษา เช่น PHP CSS Javascript React เป็นต้น และยังมีการแลกเปลี่ยนเทคนิคการเขียนใหม่ให้ ผู้ใช้อื่นๆ ได้รู้อีกด้วย

Home Docs Examples Icons Themes Blog

Build fast, responsive sites with Bootstrap

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

Get started Download

Currently v5.0.0-beta1 | View on GitHub

Installation

Install Bootstrap's source Sass and JavaScript files via npm, Composer, or Meteor.

Package managed installs don't include documentation or odd, but handy scripts. You can also use our [quickstart guide](#) to quickly generate a Bootstrap project via npm.

```

$ npm install bootstrap@5.0.0-beta1
$ npm install bootstrap@5.0.0-beta1

```

ภาพที่ 2.4 <https://getbootstrap.com/>

Bootstrap เป็น Front-end Framework ที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของการแสดงผลที่มีจุดเด่นในเรื่องการ Responsive คือการรองรับ และแสดงผลในอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกันได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว



ภาพที่ 2.5 <https://stackoverflow.com/>

Stack Overflow เป็นเว็บไซต์สำหรับตั้งถามคำถาม และตอบปัญหา เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมโดยมีการรวบรวมปัญหา และวิธีการแก้ไขในแต่ละภาษา เช่น PHP C++ C# Python เป็นต้น

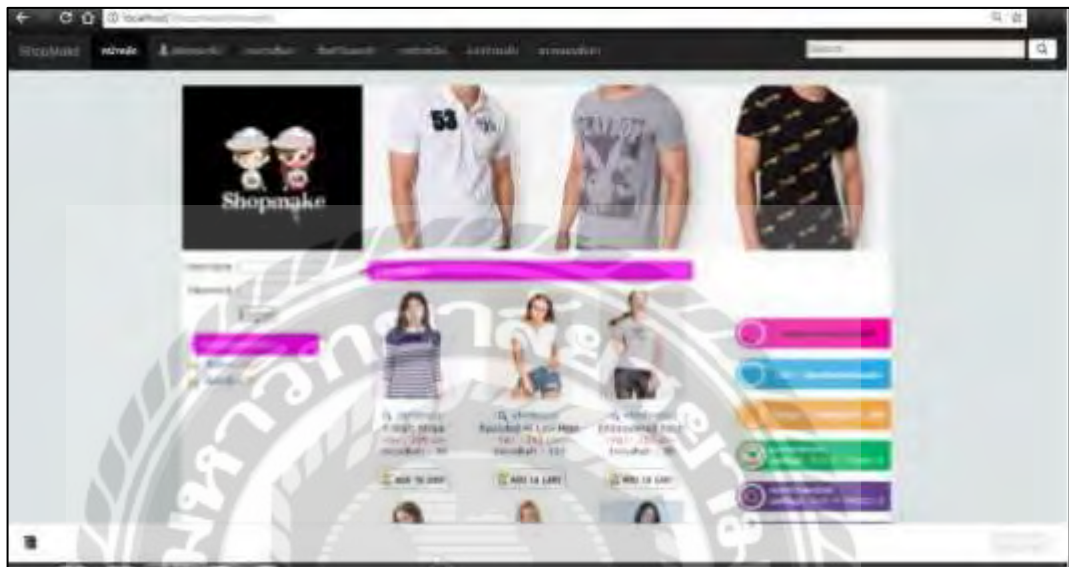


ภาพที่ 2.6 <https://www.skilllane.com/>

Skilllane เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมคอร์สการเรียนรู้ต่างๆ หลากหลายหมวดหมู่ มีทั้งฟรี และแบบซื้อก่อนเรียน โดย Skilllane เป็นตัวกลางระหว่างผู้เรียน และผู้สอน โดยผู้สอนสามารถลงทะเบียนกับทางเว็บไซต์เพื่อหารายได้จากการสร้างคอร์สเรียนได้

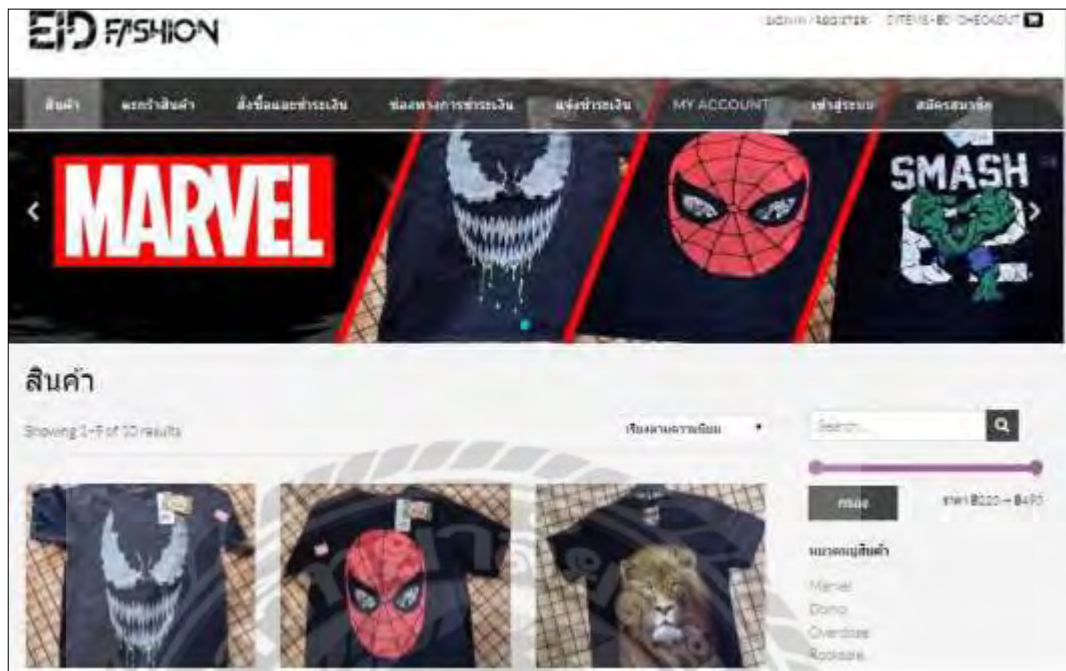
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยดังต่อไปนี้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ ทางคณะผู้จัดทำจึงนำมาเพื่อเป็นแนวทางการประยุกต์ให้เหมาะกับการพัฒนาเว็บไซต์



ภาพที่ 2.7 ระบบขายเสื้อผ้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน F&O SHOPMAKE

วินิจชัย หลิมกุล และ สิทธิศักดิ์ ภู่งู้อื่อ (2560) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ระบบขายเสื้อผ้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน F&O SHOPMAKE เป็นระบบร้านขายเสื้อผ้าออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกชมสินค้าก่อนสั่งซื้อ เว็บไซต์ถูกพัฒนาด้วยภาษา PHP 5.5 โดยใช้โปรแกรม SQL Server 2.5.10 ในการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 2.8 การพัฒนาระบบซื้อขายเสื้อผ้าออนไลน์กรณีศึกษาร้านอีดีแฟชั่น

ณัฐวุฒิ นามบุคดา และอาทิตยา ทามิ (2562) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ การพัฒนาระบบซื้อขายเสื้อผ้าออนไลน์กรณีศึกษาร้านอีดีแฟชั่น เป็นเว็บไซต์ซื้อขายเสื้อผ้าลายตัวการ์ตูนต่างๆ เว็บไซต์ถูกพัฒนาด้วยภาษา PHP 7.3 และจัดเก็บข้อมูลด้วย Mysql 5.7



ภาพที่ 2.9 ระบบจองคอร์สเรียนออนไลน์

ทินภัทร กมลวานนท์ (2561) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ระบบจองคอร์สเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาร้านแข่งดอกไม้เป็นเว็บไซต์ขายดอกไม้ที่ผู้ใช้สามารถเข้ามาสมัครสมาชิกเพื่อทำการจองคอร์สเรียนที่ตนเองเป็นคนเลือกใช้ และยังสามารถเลือกเวลาเรียนที่ต้องการจะเรียนได้ เว็บไซต์ถูกพัฒนาด้วยภาษา PHP 5.6.30 โดยใช้โปรแกรม Mysql 5.7.17 เป็นระบบฐานข้อมูล



ภาพที่ 2.10 การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าไอทีออนไลน์

ธนกร สุวรรณโสภณ ธนบัตร จูจันทร์ และศราวุธ มีธรรม (2559) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าไอทีออนไลน์ เป็นเว็บไซต์ที่มีการแสดงประเภทรายการสินค้าต่างๆ และสามารถซื้อผ่านระบบออนไลน์โดยตรงไม่ต้องผ่านคนกลาง เว็บไซต์นี้พัฒนาด้วยภาษา PHP 5.6 และจัดเก็บข้อมูลด้วย Mysql 5.7



ภาพที่ 2.11 เว็บไซต์บริหารจัดการร้านตุ๊กตาระบายสี

อาทิตย์ สุวรรณสนธิ (2563) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เว็บไซต์บริหารจัดการร้านตุ๊กตาระบายสี เป็นเว็บไซต์สั่งซื้อตุ๊กตาระบายสีแบบตัวเดียว หรือเป็นเซต พัฒนาด้วยภาษา PHP 5.5 และใช้ Mysql 5.5 ในการเก็บข้อมูล

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

จากการที่คณะผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและเรียนรู้ในปัจจุบัน ทำให้คณะผู้จัดทำได้สังเกตเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นดังนี้

1. ช่องทางในการศึกษาค่อนข้างจำกัดเช่น ศึกษาในห้องเรียน ศึกษาในกวดวิชา หรือศึกษาผ่านทางผู้เชี่ยวชาญที่มาให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ ที่มีการสอนภายในกรอบ
2. ปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดปัญหาเช่น เวลา การเดินทาง และค่าใช้จ่าย ที่ทำให้การศึกษาเรียนรู้เป็นไปได้ยากมากขึ้น เพราะอาจมีปัญหามาจากการจราจรติดขัดทำให้เสียเวลาเดินทาง
3. ข้อจำกัดในการศึกษาเพิ่มเติมเช่นกันที่ทำให้เกิดปัญหา เพราะจำนวนคอร์สการเรียนการสอนที่ค่อนข้างน้อย เช่น การศึกษาเกี่ยวกับการทำอาหารชาววังที่ไม่สามารถหาได้โดยทั่วไป เป็นต้น
4. ปัญหาในการศึกษาในรูปแบบเฉพาะเจาะจง เช่น การศึกษาการเล่นพินบ้านในประเทศยูกันดา เพื่อทำรายงาน แต่สถานที่อยู่ในต่างประเทศทำให้ไม่สามารถไปศึกษาในสถานที่จริงได้ เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยรวบรวมจากเว็บไซต์ที่มีการขายคอร์สเรียนออนไลน์ ที่มีการแบ่งคอร์สเรียนออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบของคอร์สเรียน และรายละเอียดทั่วไปในการสร้างคอร์สเรียน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลของเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม
2. คณะผู้จัดทำได้ทำการรวบรวมข้อมูลเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการค้นคว้า และออกแบบต้นแบบที่ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยทางคณะผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่าการนำเทคนิค MVC (Model View Controller) มาใช้นั้นทำให้เว็บไซต์มีความสะดวก ปลอดภัย และง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไข

การวิเคราะห์ระบบงาน

ระบบงานปัจจุบันทำให้คณะผู้จัดทำ พัฒนาเว็บไซต์เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้เว็บไซต์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

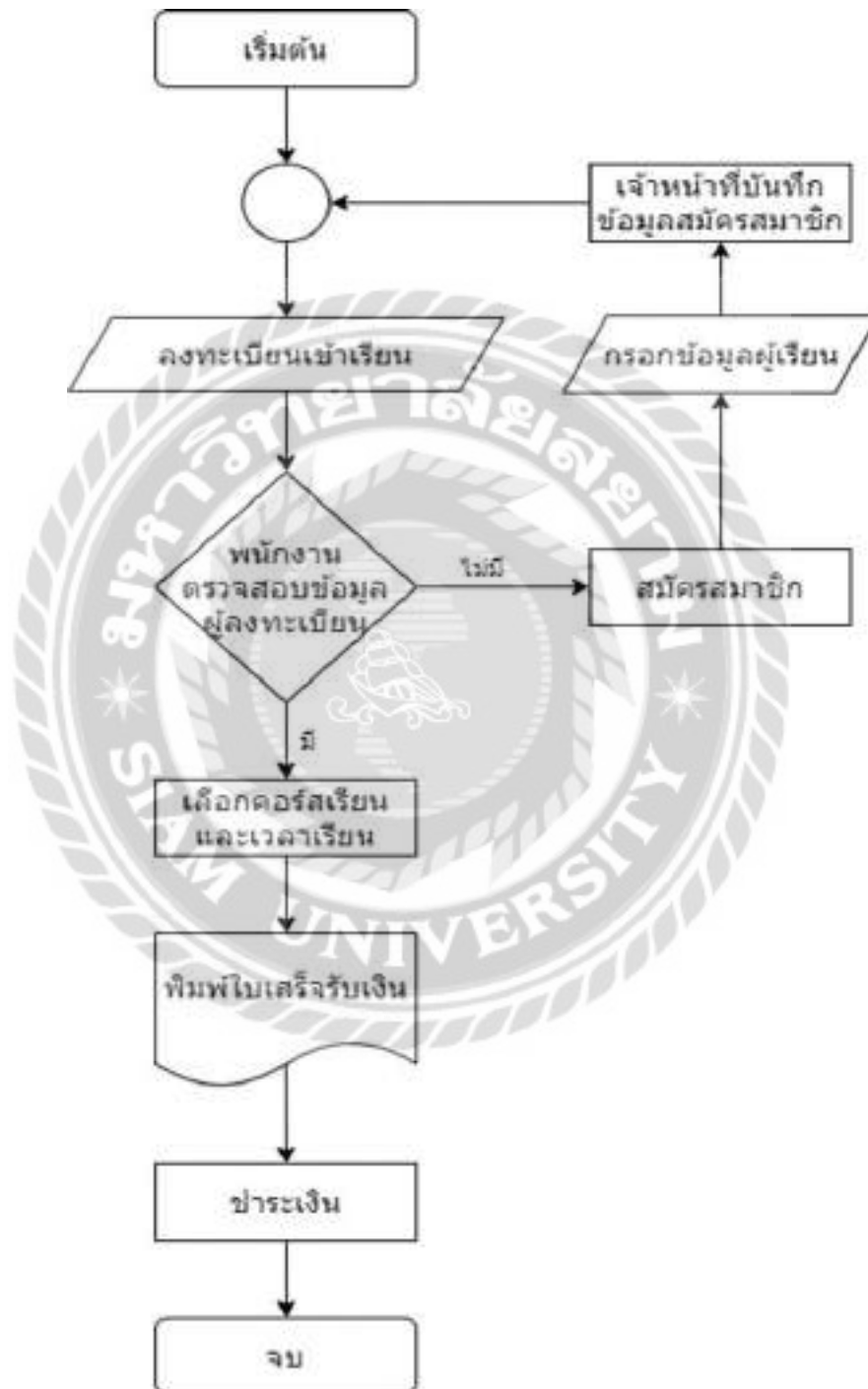
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของระบบงานปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	รายละเอียดของงาน/กิจกรรม	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1.การลงทะเบียนเรียน	เก็บข้อมูลผู้เรียนลงในแฟ้มข้อมูลผู้เรียน เช่น ชื่อ-นามสกุล เบอร์ติดต่อ อีเมล และคอร์สที่สนใจ เป็นต้น	แฟ้มข้อมูลผู้เรียน	พนักงาน
2.การเลือกคอร์สเรียน	เลือกคอร์สเรียน และบันทึกคอร์สเรียนที่เลือก เช่น ชื่อ-นามสกุล คอร์สเรียน เวลาเรียน ตำแหน่งที่นั่ง และเวลาเรียนลงในแฟ้มเอกสารคอร์สเรียน เป็นต้น	เอกสารคอร์สเรียน	พนักงาน
3.การชำระเงิน	เก็บประวัติการชำระเงินและออกใบเสร็จให้ผู้ชำระ เช่น ชื่อ-นามสกุล ใบกำกับภาษี ลงในแฟ้มประวัติใบเสร็จ เป็นต้น	ใบเสร็จรับเงิน	พนักงาน
4.ออกรายงาน	รวบรวมข้อมูลจากเอกสารมาทำรายงาน เช่น จำนวนสมาชิกใหม่ จำนวนการสมัครคอร์สเรียน เป็นต้น	แฟ้มผู้เรียน เอกสารคอร์สเรียน ใบเสร็จรับเงิน แฟ้มเอกสารรายงาน	พนักงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงสภาพปัญหาที่เกิดจากระบบงานปัจจุบัน

งาน/กิจกรรม	ปัญหา	ความต้องการ
1. การลงทะเบียนเรียน	ไม่สามารถรองรับจำนวนผู้เรียนเป็นจำนวนมากได้	สามารถรองรับการลงทะเบียนพร้อมกันเป็นจำนวนมากได้
2. การเลือกคอร์สเรียน	คอร์สเรียนมีให้เลือกจำกัดเนื่องจากจำนวนบุคลากร และสถานที่มีจำกัด	เพิ่มคอร์สเรียนได้ไม่จำกัด และแยกเป็นหมวดหมู่
3. ข้อมูลการลงเวลาเรียน	ขาดความหลากหลายในการเลือกช่วงเวลาเรียน	ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนตามที่ตนเองต้องการได้
4. การชำระเงิน	การชำระเงินมีรูปแบบเดียวคือการชำระแบบเงินสด	สามารถชำระเงินได้หลายช่องทาง
5. ออกรายงาน	มีความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูลเนื่องจากข้อมูลเป็นรูปแบบเอกสาร และต้องตรวจสอบทีละใบ	เปลี่ยนรูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นรูปแบบดิจิทัลเพื่อความรวดเร็วในการทำรายงาน

แผนผังการทำงานของระบบปัจจุบัน



ภาพที่ 3.1 แผนผังการทำงานของระบบงานเดิม

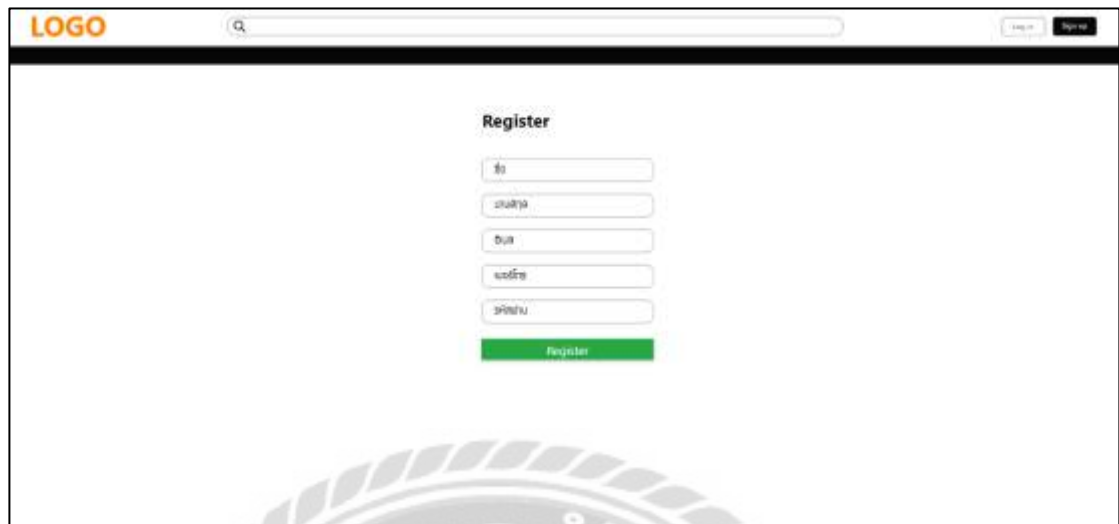
การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

1. การออกแบบข้อมูลส่วนนำเข้า



ภาพที่ 3.2 หน้าจอหลักของเว็บไซต์

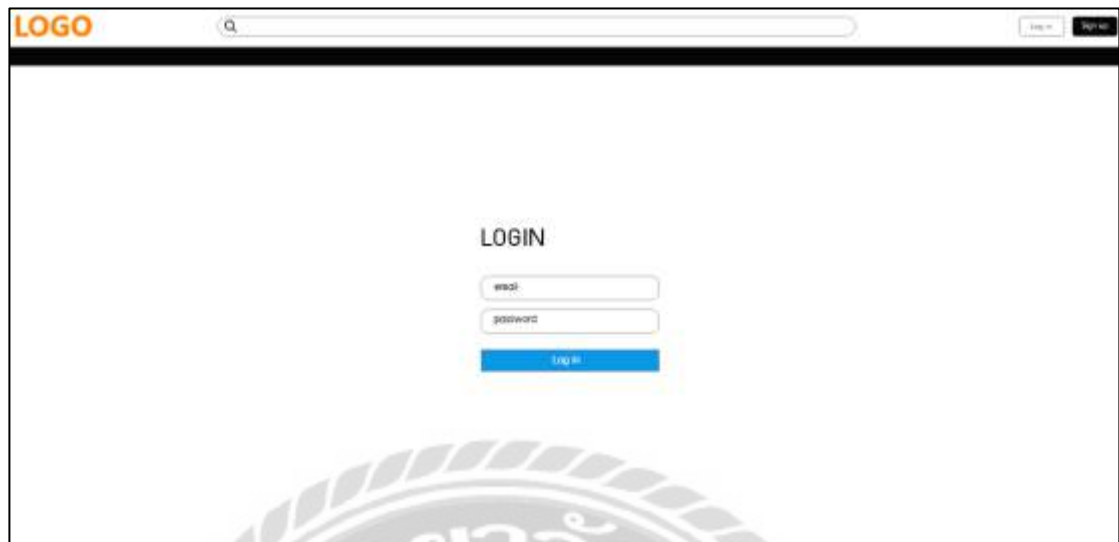
หน้าหลักของเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เป็นหน้าจอหลักของเว็บไซต์ ซึ่งจะมีปุ่ม Sign Up เพื่อให้ผู้ใช้สมัครสมาชิกก่อนเข้าใช้งานในเว็บไซต์ มีปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ มีหมวดหมู่ของคอร์สเรียนทั้งหมดในเว็บไซต์ มีช่องให้ผู้ใช้กรอกเพื่อค้นหาคอร์สเรียนที่ผู้ใช้ต้องการ และมีคอร์สเรียนที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปเพื่อดูรายละเอียดของคอร์สนั้นได้



The image shows a web browser window with a search bar and a 'LOGO' in the top left. The main content is a registration form titled 'Register'. The form contains five input fields: 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'อีเมล' (Email), 'เบอร์โทร' (Phone Number), and 'รหัสผ่าน' (Password). Below these fields is a green 'Register' button.

ภาพที่ 3.3 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสมัครสมาชิก จะประกอบไปด้วย ช่องกรอกชื่อ ช่องกรอกนามสกุล ช่องกรอกอีเมล ช่องกรอกเบอร์โทร ช่องกรอกรหัสผ่าน และปุ่ม Register เพื่อสมัครสมาชิก



LOGO

LOGIN

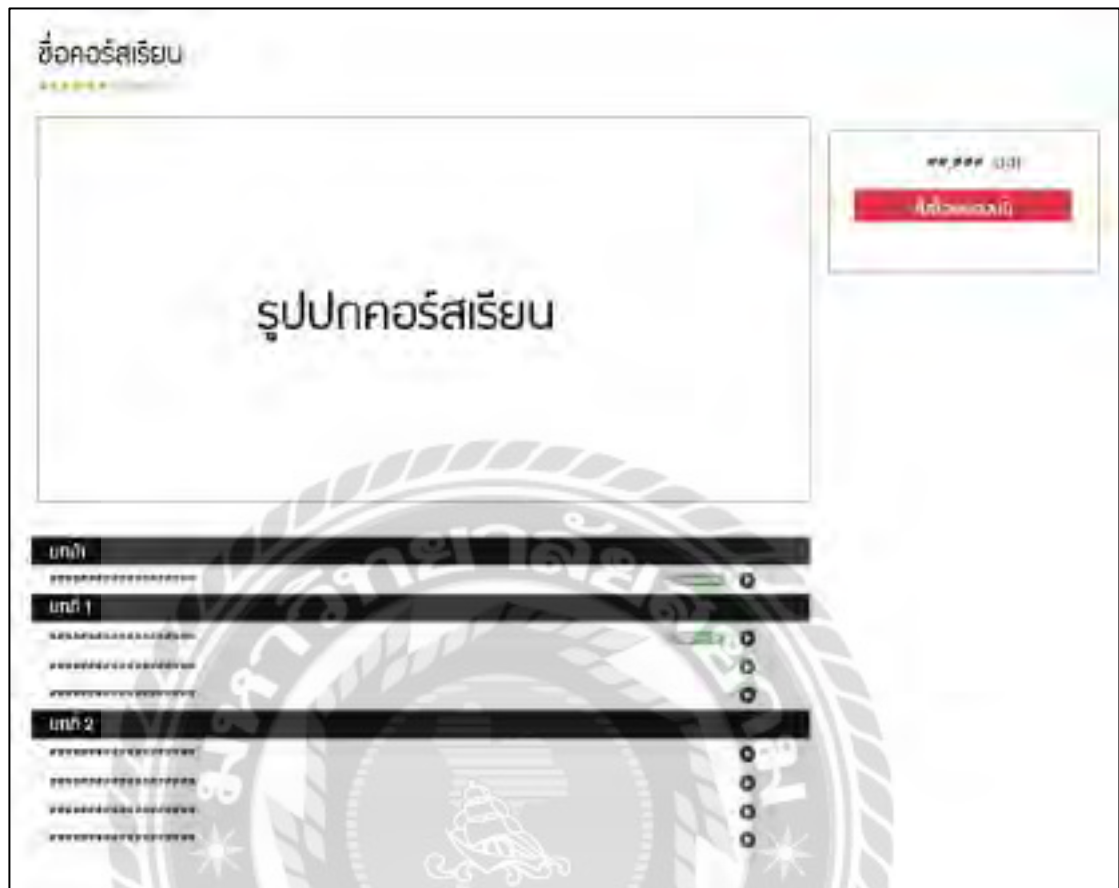
email

password

Login

ภาพที่ 3.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเข้าสู่ระบบ จะประกอบไปด้วย ช่องกรอก email ช่องกรอก password และปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.5 หน้าจอข้อมูลคอร์สเรียน

หน้าจอข้อมูลคอร์ส จะประกอบไปด้วย ชื่อคอร์สเรียน ส่วนให้ดาว หรือคะแนนคอร์สเรียน รูปปกของคอร์สเรียน ราคา ปุ่มสั่งซื้อคอร์สเรียน และบทเรียนทั้งหมดภายในคอร์ส

สรุปคำสั่งซื้อ

รูปปกคอร์สเรียน

ช่องทางการชำระเงิน

ธนาคาร: สาขา: ชื่อบัญชี:

เลขที่บัญชี:

ผู้โอนเงิน:

เลขที่โทรศัพท์:

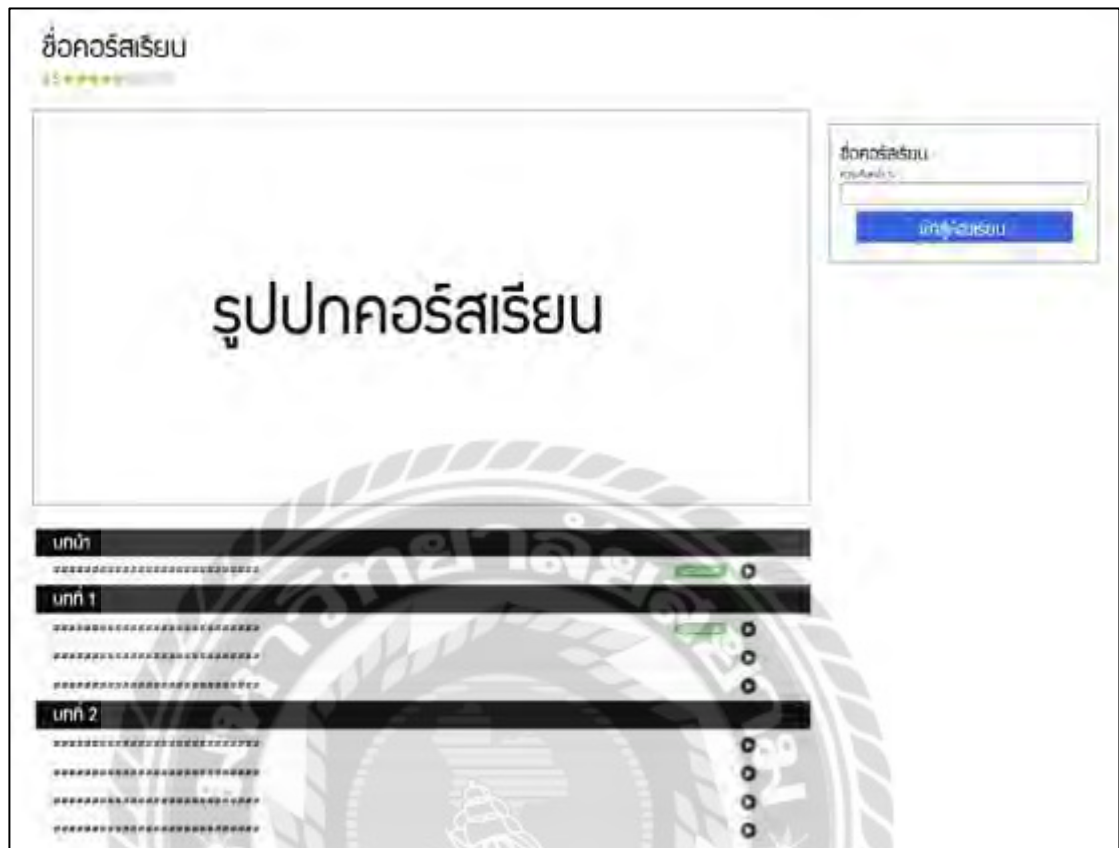
เลขที่เอกสาร:

สรุป

ราคาต้น	฿ ๕๕๕.๐๐
ภาษี	฿ ๕๕.๐๐
ส่วนลด	฿ ๐.๐๐
รวม	฿ ๖๑๐.๐๐

ภาพที่ 3.6 หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อคอร์สเรียน

หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อคอร์สเรียน จะประกอบไปด้วย คอร์สเรียนที่สั่งซื้อ ส่วนสรุปราคาทั้งหมด ช่องทางการชำระเงิน ส่วนเลือกธนาคารที่โอนเข้า ช่องกรอกจำนวนเงินที่โอนเข้ามา ช่องกรอกชื่อธนาคารที่โอนเข้า ปุ่มเลือกรูปภาพหลักฐานการโอนเงิน ช่องกรอกเบอร์โทรศัพท์ และปุ่มแจ้งโอนเงิน



ภาพที่ 3.8 หน้าจอเพื่อทำการเข้าคอร์สเรียน

หน้าจอเพื่อทำการเข้าคอร์สเรียน จะประกอบไปด้วย ชื่อคอร์สเรียน ส่วนให้ดาว หรือคะแนนคอร์สเรียน รูปปกคอร์สเรียน บทเรียนทั้งหมดภายในคอร์ส แถบความคืบหน้าในการเรียน และปุ่มเพื่อเข้าสู่บทเรียน



ภาพที่ 3.9 หน้าจอบทเรียน

หน้าจอบทเรียน จะประกอบไปด้วย หน้าจอเล่นวิดีโอบทเรียน ข้อบทเรียนทั้งหมดในคอร์ส ส่วนแสดงความคิดเห็น ช่องกรอกความคิดเห็น และปุ่มส่ง เพื่อส่งความคิดเห็นของผู้ใช้

ข้อมูลส่วนตัว

รูปถ่าย

รูปโปรไฟล์

ชื่อ-นามสกุล

เบอร์โทรศัพท์ (Tel.)

อีเมล

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

ยืนยันการแก้ไขข้อมูล

ภาพที่ 3.10 หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว

หน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัว จะประกอบไปด้วย ช่องเลือกรูปเพื่ออัปโหลดเป็นภาพโปรไฟล์ ผู้ใช้ ช่องกรอกชื่อ-นามสกุล ช่องกรอกเบอร์โทรศัพท์ ช่องกรอกอีเมล ช่องกรอกรหัสผ่านเดิม ช่องกรอกรหัสผ่านใหม่ ช่องกรอกยืนยันรหัสผ่านใหม่ และปุ่มยืนยันเพื่อยืนยันการแก้ไขข้อมูล

	วันที่	ราคารวม	สถานะ
	๒๒/๒๓/๒๕๖๖	๑๑๑๑ บาท	ส่งแล้ว
	๒๒/๒๓/๒๕๖๖	๑๑๑๑ บาท	ส่งแล้ว
	๒๒/๒๓/๒๕๖๖	๑๑๑๑ บาท	ไม่ส่ง

ภาพที่ 3.11 หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียน

หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียน จะประกอบไปด้วย ชื่อคอร์สเรียนที่สั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ ราคา รวม และสถานะคำสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.12 หน้าจอรายงานสำหรับผู้สอน

หน้าจอรายงานสำหรับผู้สอน ส่วนแถบเมนู จะประกอบด้วยแถบแผงควบคุม แถบจัดการคอร์ส และแถบธุรกรรม หน้าแผงควบคุมนี้ จะแสดงจำนวนผู้ใช้ แสดงคอร์สทั้งหมดที่ผู้สอนทำการสร้าง แสดงรายได้ทั้งหมด และช่องแสดงสถิติ

จัดการคอร์ส					
สร้าง					
#	ชื่อคอร์สเรียน	ยอดเข้าชม	จำนวนบทเรียน	สร้างเมื่อ	จัดการ
	*****	****	4	YY/MM/DD	 

ภาพที่ 3.13 หน้าจอจัดการคอร์ส

หน้าจอจัดการคอร์ส สำหรับผู้สอน จะประกอบไปด้วย ปุ่มสร้างคอร์ส ชื่อคอร์สที่สร้าง ยอดผู้ใช้ที่เข้าชมคอร์ส จำนวนบทเรียนในคอร์ส วันที่สร้างคอร์ส และส่วนจัดการคอร์ส จะมีปุ่มแก้ไขคอร์สเรียน และปุ่มลบคอร์สเรียน

สร้างคอร์ส

รูปภาพปกคอร์ส

ชื่อคอร์ส

รายละเอียด

จำนวน

ราคา

เป้าหมายการเรียนรู้

รูป

ภาพที่ 3.14 หน้าจอสร้างคอร์ส

หน้าจอสร้างคอร์ส จะประกอบด้วย ปุ่มเลือกรูปปกคอร์สเรียน ช่องกรอกชื่อคอร์ส ช่องกรอกรายละเอียดของคอร์ส ช่องเลือกหมวดหมู่ ช่องใส่ราคาของคอร์ส ช่องกรอกเป้าหมายการเรียนรู้ของคอร์ส และปุ่มสร้าง

แก้ไขคอร์ส

แก้ไขรูปปกคอร์ส

ชื่อคอร์ส

รายละเอียด

ราคาของคอร์ส

ปีการศึกษาเรียนรู้อยู่

บทเรียน

ชื่อบทเรียน

บทที่ 1

จำนวนวิดีโอ

วี

สร้งเมื่อ

YY/MM/DD

จัดการ

+

-

↑

↓

ชื่อบทเรียน

แก้ไข

ภาพที่ 3.15 หน้าจอแก้ไขคอร์สแสดงบทเรียน และเพิ่มบทเรียน

หน้าจอแก้ไขคอร์สแสดงบทเรียน และเพิ่มบทเรียน ส่วนแก้ไขคอร์ส จะประกอบไปด้วย ปุ่มแก้ไขรูปปกคอร์ส ช่องแก้ไขชื่อคอร์ส ช่องแก้ไขรายละเอียดของคอร์ส ช่องแก้ไขหมวดหมู่ ช่องแก้ไขราคาของคอร์ส ช่องแก้ไขเป้าหมายการเรียนรู้ของคอร์ส และปุ่มแก้ไข ส่วนแสดงบทเรียน จะประกอบไปด้วย ชื่อบทเรียน จำนวนวิดีโอในบทเรียน วันที่เพิ่มบทเรียน และส่วนจัดการบทเรียน จะมีปุ่มเพิ่มวิดีโอบทเรียน ปุ่มจัดอันดับบทเรียน(ลง) ปุ่มจัดอันดับบทเรียน(ขึ้น) และปุ่มลบบทเรียน ส่วนเพิ่มบทเรียน จะประกอบไปด้วย ช่องกรอกชื่อบทเรียน และปุ่มเพิ่มบทเรียน

จัดการคอร์ส

จัดการวิดีโอ

ชื่อบทเรียน	ที่อยู่ไฟล์	สร้างเมื่อ	จัดการ
#####	#####	YY/MM/DD	<input type="button" value="View"/> <input type="button" value="Download"/> <input type="button" value="Upload"/> <input type="button" value="Delete"/>

ชื่อวิดีโอ

วิดีโอ

เลือกไฟล์

ภาพที่ 3.16 หน้าจอจัดการคอร์สส่วนเพิ่มวิดีโอในบทเรียน

หน้าจอจัดการคอร์สส่วนเพิ่มวิดีโอในบทเรียน จะประกอบด้วย ชื่อบทเรียน ที่อยู่ของไฟล์วิดีโอ วันที่สร้าง ส่วนจัดการวิดีโอ จะมีปุ่มทำให้วิดีโอเข้าชมฟรี ปุ่มจัดอันดับวิดีโอ(ลง) ปุ่มจัดอันดับวิดีโอ (ขึ้น) และปุ่มลบวิดีโอ ส่วนของการอัปโหลดวิดีโอ จะมีช่องกรอกชื่อวิดีโอ ช่องเลือกไฟล์วิดีโอ และปุ่มเพิ่ม

ธุรกรรม

รายรับทั้งหมด ??? กอบไปแล้ว ??? ยอดเงินคงเหลือ ???

กอบเงิน

ประวัติการธุรกรรม

วันที่	ประเภท	จำนวน	สถานะ
YY/MM/DD	ฝาก	+ ๑๑,๑๑๑ บาท	สำเร็จ
YY/MM/DD	ถอน	- ๑๑๑ บาท	รอดำเนินการ

ภาพที่ 3.17 หน้าจอธุรกรรม

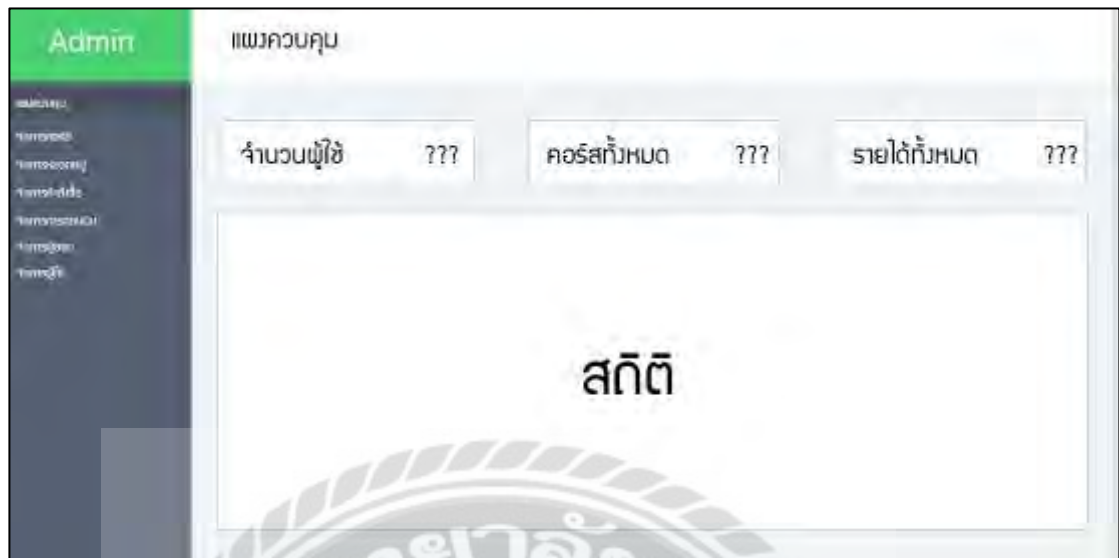
หน้าจอรายการธุรกรรม จะประกอบไปด้วย ส่วนแสดงยอดเงินรายรับทั้งหมด ยอดเงินที่ถอนไปแล้ว ยอดเงินคงเหลือ บัญชีถอนเงิน และส่วนแสดงประวัติการทำธุรกรรม จะประกอบไปด้วย วันที่ ประเภทธุรกรรม (ฝาก หรือถอน) จำนวนเงิน และสถานะ

ธุรกรรม

ข้อมูล		ข้อมูลธนาคารขอรับ	
จำนวน	๑๑๑	ชื่อธนาคาร	*****
คำสั่งธนาคาร	-๑๑	เลขบัญชีธนาคาร	๑๑๑-๑๑๑-๑
ทศ.	-๑๑	ชื่อ	*****
ยอดที่จะรับ	๑๑๑ บาท		
		<input type="button" value="← ย้อนกลับ"/>	<input type="button" value="→ ยืนยัน"/>

ภาพที่ 3.18 หน้าจอธุรกรรม (ถอนเงิน)

หน้าจอธุรกรรม (ถอนเงิน) จะประกอบไปด้วย ส่วนแสดงจำนวนเงิน ค่าดำเนินการ ภาษี และยอดที่จะได้รับ ส่วนข้อมูลธนาคารของผู้ใช้ จะประกอบไปด้วย ชื่อธนาคารของผู้ใช้ เลขบัญชีของผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ ปุ่มยกเลิกถอนเงิน และปุ่มยืนยันการถอนเงิน



ภาพที่ 3.19 หน้าจอรายงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ

หน้าจอรายงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ จะมีแถบเมนู ซึ่งประกอบไปด้วย แผงควบคุม จัดการคอร์ส จัดการหมวดหมู่ จัดการคำสั่งซื้อ จัดการการถอนเงิน จัดการผู้สอน และจัดการผู้ใช้ ส่วนของแผงควบคุม จะประกอบไปด้วย ส่วนแสดงจำนวนผู้ใช้ แสดงจำนวนคอร์สทั้งหมด แสดงรายได้ทั้งหมด และแสดงสถิติ



ภาพที่ 3.20 หน้าจอจัดการหมวดหมู่

หน้าจอจัดการหมวดหมู่ จะประกอบไปด้วย ปุ่มเพิ่มหมวดหมู่ รูปหมวดหมู่ ชื่อหมวดหมู่ และ
ปุ่มลบ

เพิ่มหมวดหมู่

รูปหมวดหมู่

ชื่อหมวดหมู่

ชื่อหมวดหมู่

รายละเอียด

สร้าง

ภาพที่ 3.21 หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่

หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่ จะประกอบไปด้วย ส่วนเลือกรูปภาพหมวดหมู่ ช่องกรอกชื่อหมวดหมู่
ช่องกรอกรายละเอียดหมวดหมู่ และปุ่มสร้าง

จัดการคำสั่งซื้อ

บัญชี

#	อีเมล	ช่องทางการชำระเงิน	จำนวนเงิน	ราคาคอรัส	หลักฐาน	สถานะ	สร้างเมื่อ	จัดการ
*	*****	*****	***	***	***	***	YY/MM/DD	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ภาพที่ 3.22 หน้าจอจัดการคำสั่งซื้อ

หน้าจอจัดการคำสั่งซื้อ จะประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ อีเมล ช่องทางการชำระเงิน จำนวนเงิน ราคาคอรัส หลักฐานการโอน สถานะคำสั่งซื้อ วันที่ซื้อ ส่วนจัดการคำสั่งซื้อ จะประกอบด้วย ปุ่มอนุมัติคำสั่งซื้อ และปุ่มปฏิเสธคำสั่งซื้อ

จัดการถอนเงิน						
แสดงรายชื่อ						
#	ชื่อ	อีเมล	เพศ	สถานะ	สร้างเมื่อ	จัดการ
*	*****	*****	***	***	YY/MM/DD	
การถอนเงินล่าสุด						
ชื่อ	อีเมล	จำนวน	ถอนเมื่อ	สถานะ		
*****	*****	***** บาท	YY/MM/DD	สำเร็จ		
*****	*****	***** บาท	YY/MM/DD	รอดำเนินการ		

ภาพที่ 3.23 หน้าจอจัดการถอนเงิน

หน้าจอจัดการถอนเงิน จะประกอบไปด้วย ส่วนรอตตรวจสอบ และส่วนแสดงการถอนเงินล่าสุด ส่วนรอตตรวจสอบ จะประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล เพศ สถานะ สร้างเมื่อ และปุ่มจัดการการถอนเงิน ส่วนแสดงการถอนเงินล่าสุด จะประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล จำนวนเงิน ถอนเมื่อ และสถานะการถอนเงิน

ภาพที่ 3.24 หน้าจอตรวจสอบการถอนเงิน

หน้าจอตรวจสอบการถอนเงิน จะมี ส่วนรายละเอียดธนาคารของผู้ถอน และส่วนรายละเอียดการถอน ส่วนรายละเอียดธนาคารของผู้ถอน จะประกอบไปด้วย ชื่อธนาคาร เลขบัญชีธนาคาร และชื่อผู้ถอน ส่วนรายละเอียดการถอน จะประกอบด้วย จำนวนเงินที่ถอน ช่องเลือกรูปหลักฐานการโอน ปุ่มยกเลิกการถอน และปุ่มอนุมัติการถอนเงิน

จัดการผู้สอน

รอตระลาสอน

#	ชื่อ	อีเมล	เพศ	สถานะ	สร้างเมื่อ	จัดการ
๑	*****	*****	***	***	YY/MM/DD	

ผู้สอน

#	ชื่อ	อีเมล	เงินคงเหลือ	สถานะ	สร้างเมื่อ
๑	*****	*****	๕,๕๕๕	***	YY/MM/DD

ภาพที่ 3.25 หน้าจอจัดการผู้สอน

หน้าจอจัดการผู้สอน จะมีส่วนรอตระลาสอบ และส่วนแสดงรายละเอียดผู้สอน ส่วนรอตระลาสอบ จะประกอบด้วย ชื่อ อีเมล เพศ สถานะ วันที่สมัคร และปุ่มจัดการ ส่วนผู้สอน จะประกอบไปด้วย ชื่อ อีเมล เงินคงเหลือ สถานะ และวันที่สมัคร

ตรวจสอบผู้สอน

จัดการผู้สอน

ชื่อ นามสกุล

เพศ

อายุ

ภาพที่ 3.26 หน้าจอตรวจสอบผู้สอน

หน้าจอตรวจสอบผู้สอน จะประกอบไปด้วย ช่องแสดงชื่อผู้สอน ช่องแสดงนามสกุลผู้สอน
 ช่องแสดงเพศ ช่องแสดงอายุ ปุ่มปฏิเสธการเป็นผู้สอน และปุ่มอนุมัติการเป็นผู้สอน

จัดการผู้ใช้					
#	ชื่อ	อีเมล	คำสั่งซื้อ	สร้างเมื่อ	จัดการ
*	*****	*****	***	YY/MM/DD	 

ภาพที่ 3.27 หน้าจอจัดการผู้ใช้

หน้าจอจัดการผู้ใช้ จะประกอบด้วย ชื่อ อีเมล จำนวนคำสั่งซื้อ วันที่สมัคร ปุ่มแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ และปุ่มลบผู้ใช้



แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

รูปโปรไฟล์

รูปโปรไฟล์ผู้ใช้

ชื่อ

นามสกุล

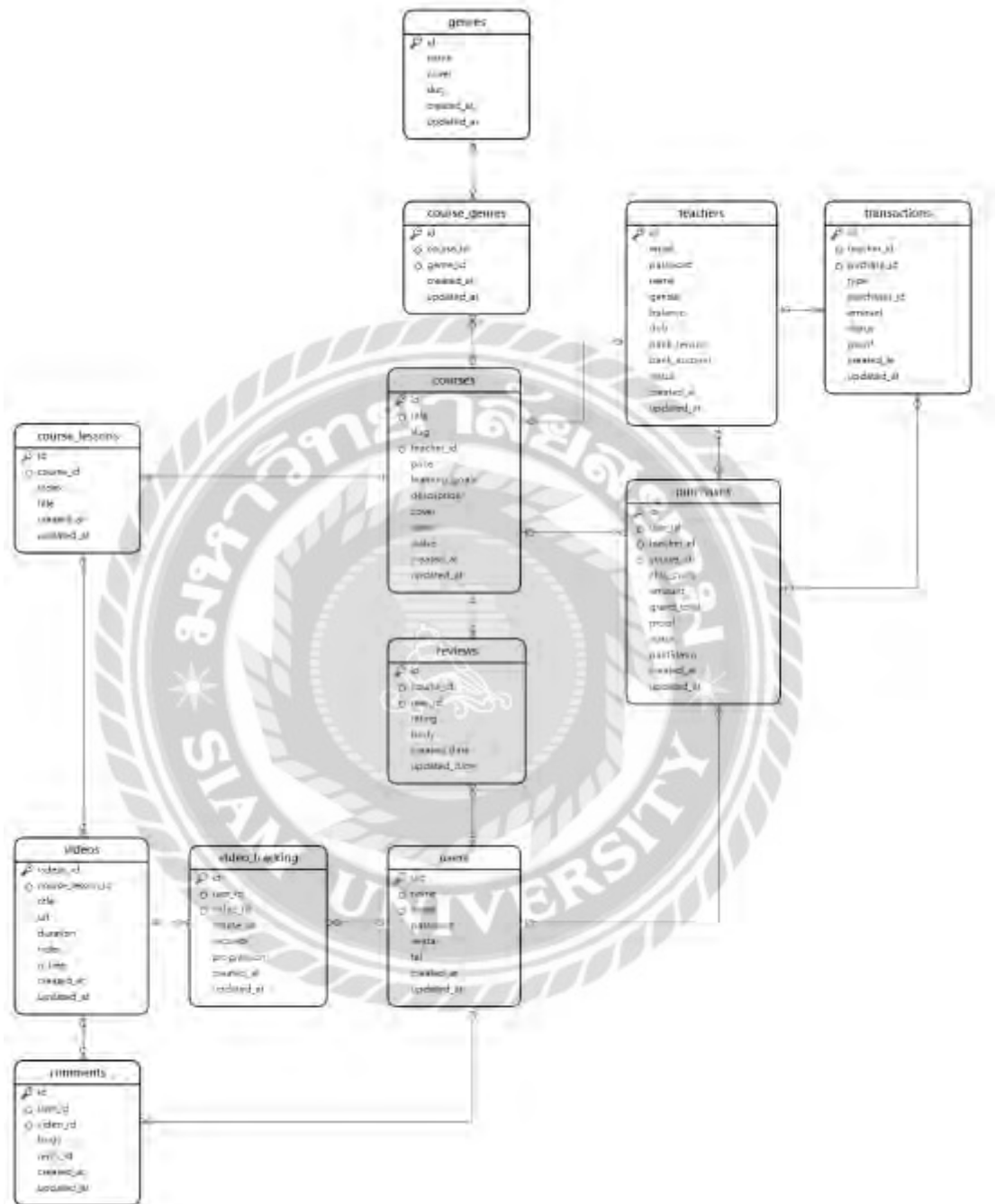
เบอร์โทรศัพท์

บันทึก

ภาพที่ 3.28 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ จะประกอบไปด้วย ปุ่มแก้ไขรูปโปรไฟล์ผู้ใช้ ช่องแก้ไขชื่อ ช่องแก้ไขนามสกุล ช่องแก้ไขเบอร์โทรศัพท์ และปุ่มบันทึก

2. การออกแบบฐานข้อมูล



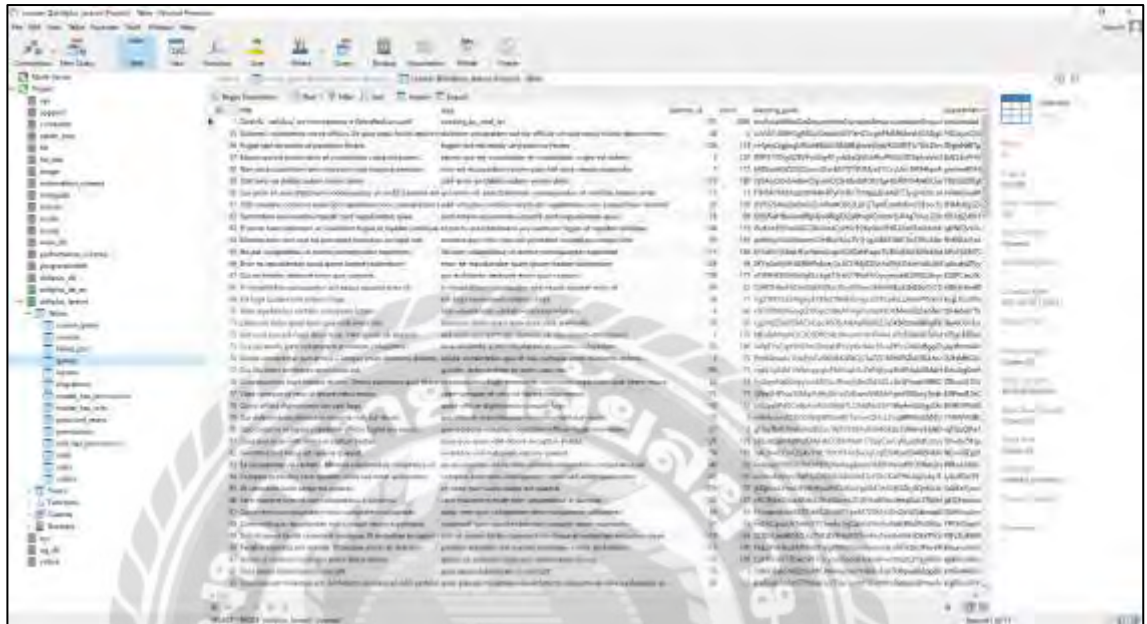
ภาพที่ 3.29 การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตารางที่ 3.3 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
comment	ตารางแสดงความคิดเห็น
course_genres	ตารางประเภทคอร์ส
course_lesson	ตารางบทเรียน
course	ตารางคอร์สเรียน
genres	ตารางประเภท
purchases	ตารางคำสั่งซื้อ
review	ตารางรีวิว
teacher	ตารางผู้สอน
transaction	ตารางธุรกรรม
users	ตารางผู้ใช้
videos	ตารางสื่อการสอน
video_tracking	ตารางการเข้าชม

3. การพัฒนาโปรแกรม

3.1 จัดการฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Navicat Premium 15.0



ภาพที่ 3.30 การออกแบบฐานข้อมูล

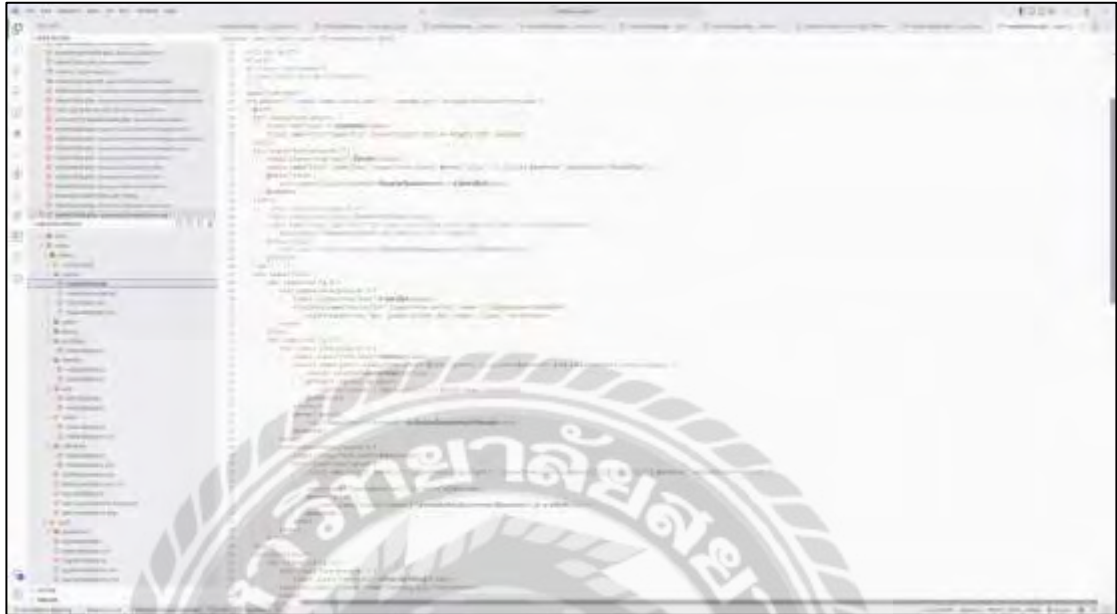


3.2 การออกแบบหน้าเว็บไซต์ด้วย Visual Studio Code 1.54.3



ภาพที่ 3.31 การออกแบบหน้าเว็บไซต์

3.3 พัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP 8.0.3



ภาพที่ 3.32 การพัฒนาเว็บไซต์



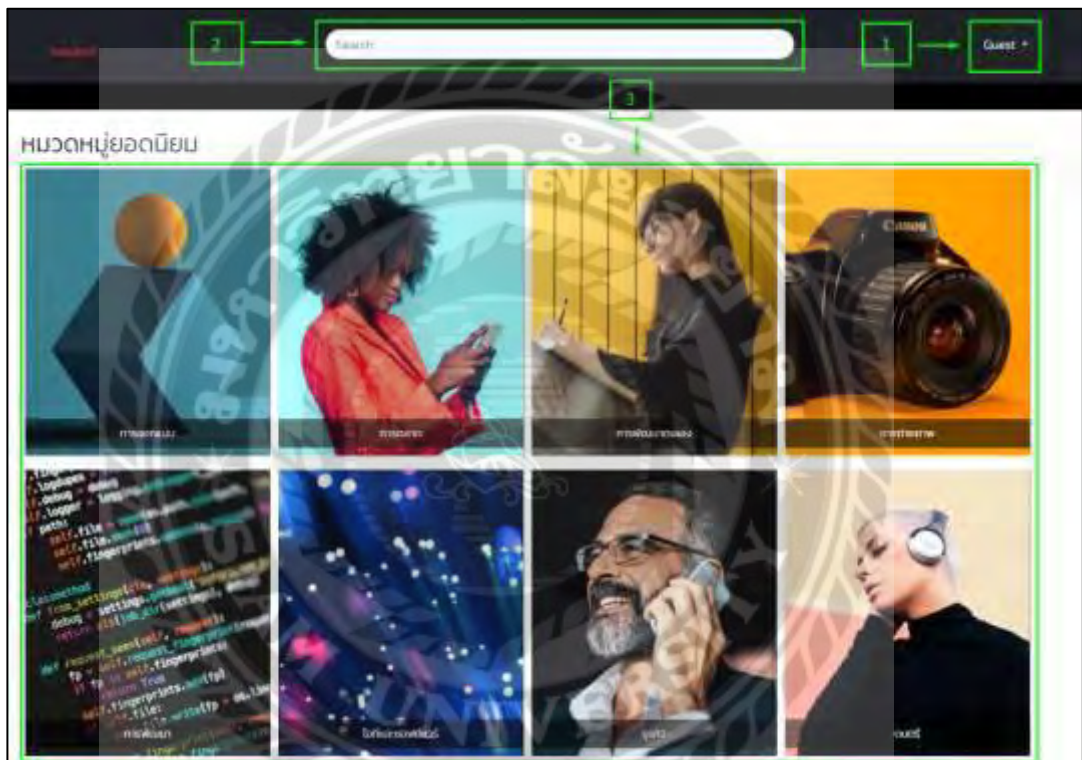
บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม มีวิธีการใช้งานดังนี้

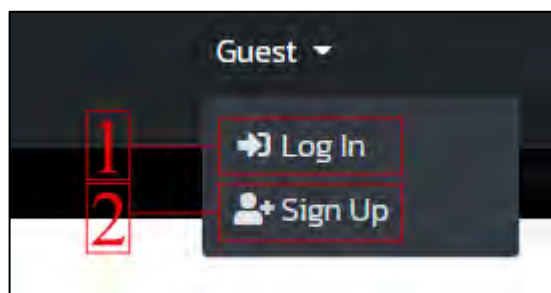
4.1 ส่วนของผู้เรียน



ภาพที่ 4.1 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์

หน้าจอแรกเมื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ก่อนเข้าสู่ระบบ มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

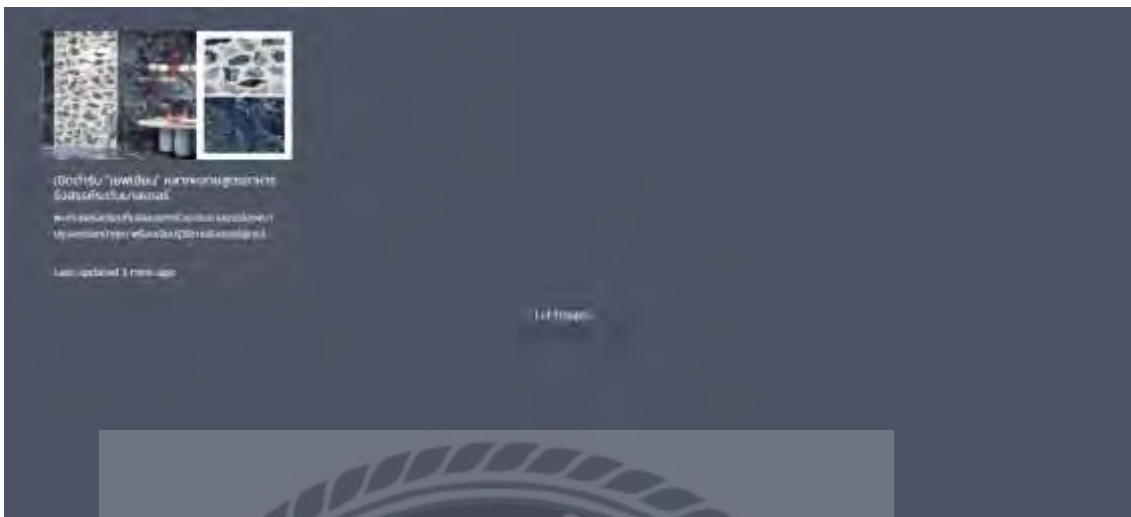
1. คลิกปุ่ม Guest เพื่อเลือกเข้าสู่ระบบ หรือสมัครสมาชิก (ดังภาพที่ 4.2)
2. กรอกข้อความที่ต้องการค้นหาแล้วกด Enter จะนำไปหน้าแสดงคอร์สที่ได้ทำการค้นหา (ดังภาพที่ 4.3)
3. คลิกเพื่อเลือกหมวดหมู่ที่ต้องการเข้าชมคอร์สทั้งหมดในหมวดหมู่ที่เลือก (ดังภาพที่ 4.1)



ภาพที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ หรือ สมัครสมาชิก

หน้าจอเพื่อทำการเลือกเข้าสู่ระบบ หรือ สมัครสมาชิก มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิก Login เพื่อไปหน้าจอเข้าสู่ระบบ (ดังภาพที่ 4.7)
2. คลิก Sign Up เพื่อไปไปหน้าจอสมัครสมาชิก (ดังภาพที่ 4.8)



ภาพที่ 4.3 หน้าจอแสดงผลการค้นหา

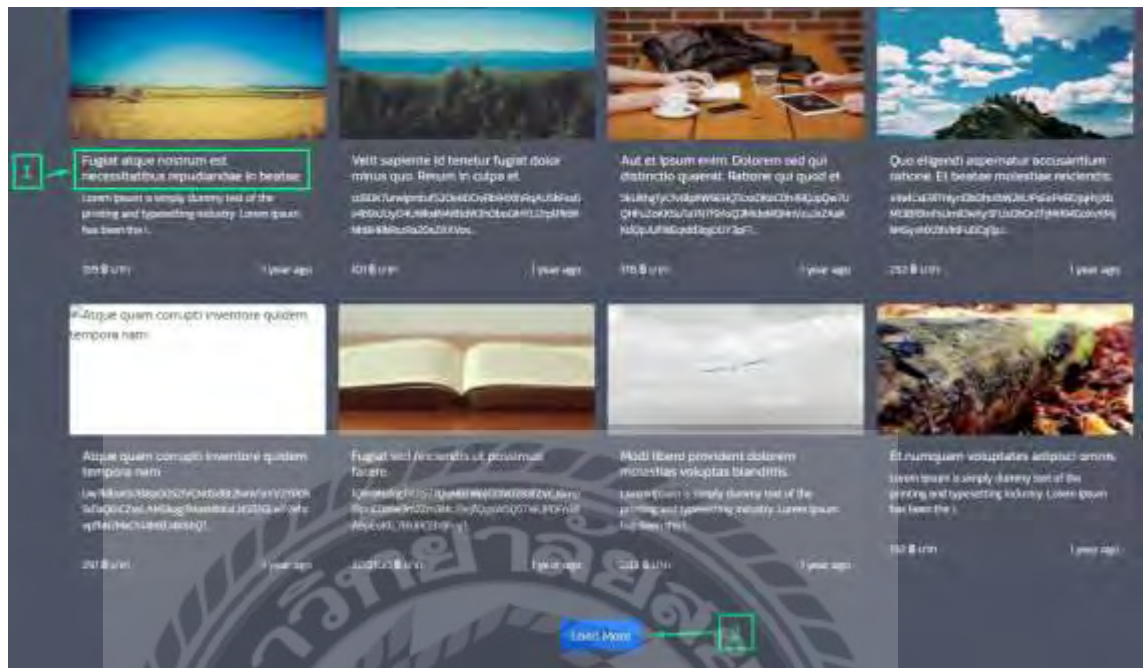
หน้าจอแสดงผลการค้นหา ประกอบด้วย เนื้อหาที่ได้ทำการค้นหา ตัวอย่างเช่น ทำอาหาร เป็นต้น





ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงผลการเลือกหมวดหมู่

หน้าจอแสดงผลการเลือกหมวดหมู่ ประกอบไปด้วย คอร์สเรียนทั้งหมดที่อยู่ในหมวดหมู่นั้นๆ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ทำการเลือกหมวดหมู่ การออกแบบ ก็จะแสดงคอร์สเรียนที่เกี่ยวกับการออกแบบขึ้นบนหน้าจอ



ภาพที่ 4.5 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่เว็บไซต์ (ต่อ)

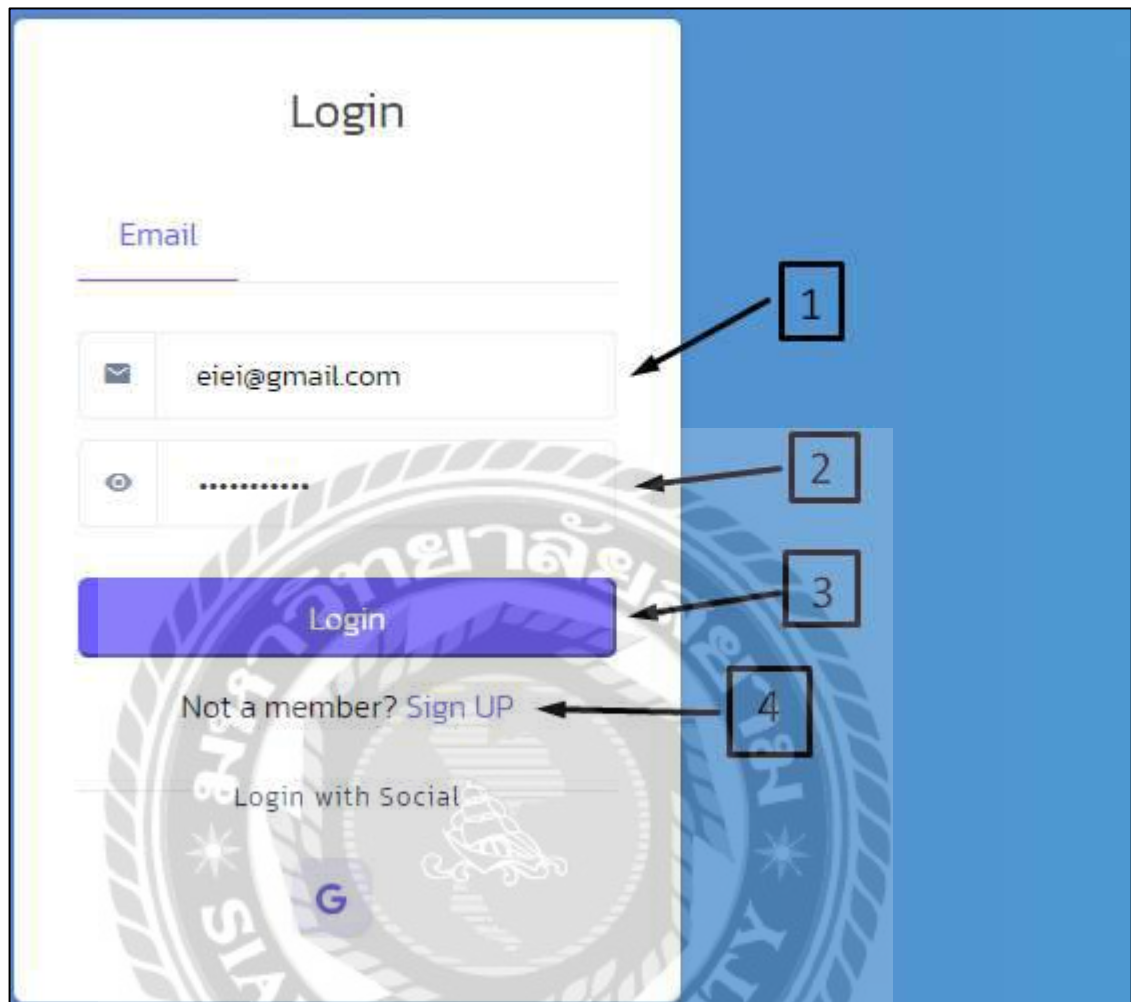
หน้าจอแรกเมื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ก่อนเข้าสู่ระบบ มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อเข้าสู่หน้าต่างคอร์สที่เลือก
2. คลิกปุ่ม Load More เพื่อแสดงคอร์สทั้งหมด (ดังภาพที่ 4.6)



ภาพที่ 4.6 หน้าจอแสดงคอร์สทั้งหมด

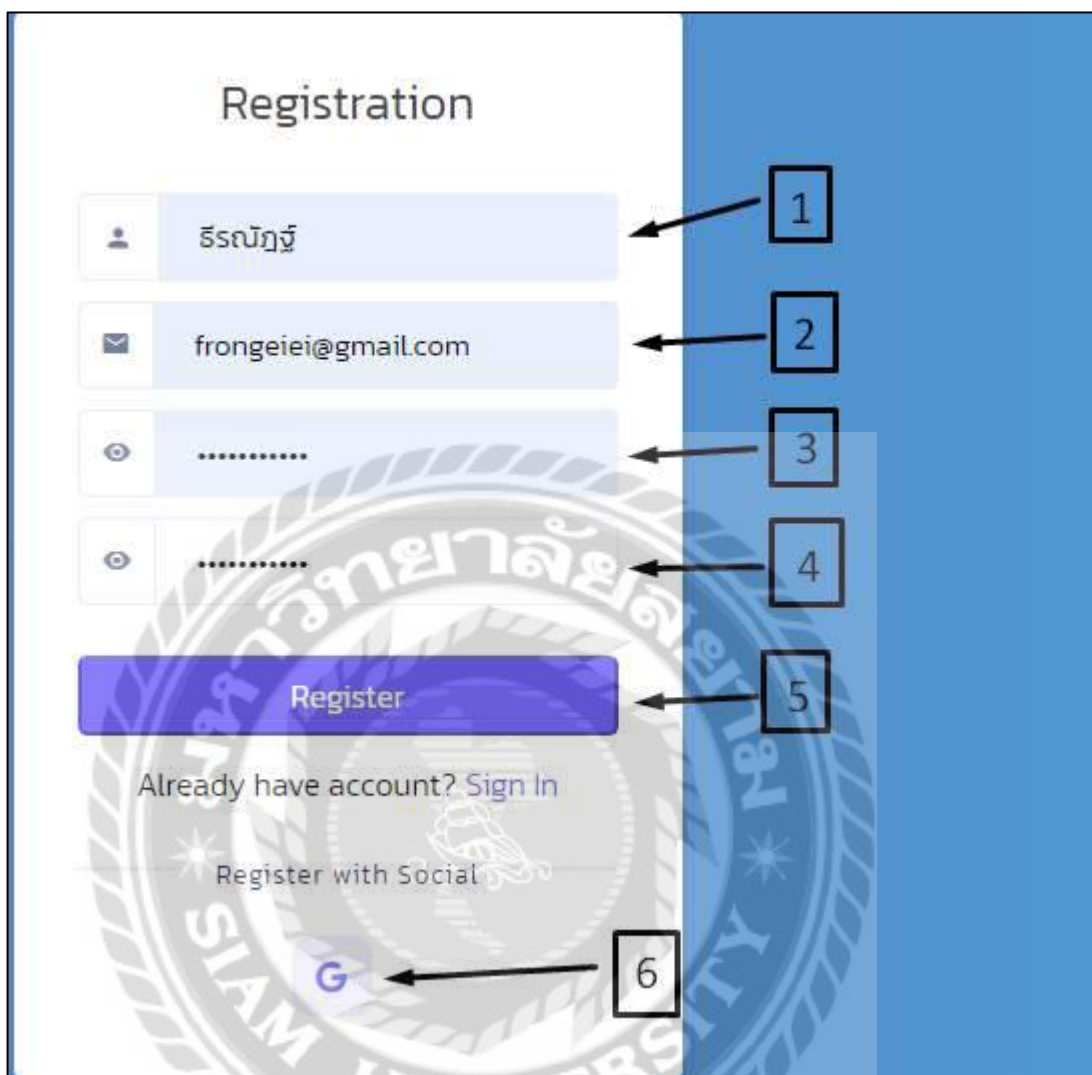
หน้าจอแสดงคอร์สทั้งหมด จะแสดงคอร์สการเรียนต่างๆ ที่มีอยู่ในเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกดู และซื้อคอร์สเรียนตามที่ต้องการ



ภาพที่ 4.7 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งานเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอก Email ของผู้ใช้งานในช่อง ตัวอย่างเช่น eiei@gmail.com เป็นต้น
2. กรอก Password ของผู้ใช้งานในช่อง ตัวอย่างเช่น 23acb71791 เป็นต้น
3. คลิกปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ระบบ
4. ถ้าต้องการสมัครสมาชิก ให้คลิกปุ่ม Sign UP



ภาพที่ 4.8 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสําหรับสมัครสมาชิกมีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อของผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น ธีรธัญญ์ เป็นต้น
2. กรอก Email ของผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น frongeiei@gmail.com เป็นต้น
3. กรอกรหัสผ่าน ของผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น frongzaxxxx เป็นต้น
4. กรอกรหัสผ่านของผู้ใช้อีกครั้งเพื่อยืนยันรหัส ตัวอย่างเช่น frongzaxxxx เป็นต้น
5. เมื่อกรอกทุกช่องเสร็จคลิกปุ่มเพื่อสมัครสมาชิก
6. คลิกเพื่อสมัครสมาชิกด้วย Google



ภาพที่ 4.9 หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อ

หน้าจอสรุปคำสั่งซื้อ เพื่อทำการชำระเงินซื้อคอร์สเรียน โดยจะมีส่วนสรุปราคา และสามารถเลือกได้ว่า จะโอนเงินผ่านธนาคาร หรือชำระผ่านบัตรเครดิต และเดบิต



ภาพที่ 4.10 หน้าจอรวมคอร์สเรียนที่ผู้ใช้ทำการซื้อ

หน้าจอรวมคอร์สเรียนที่ผู้ใช้ทำการซื้อ จะประกอบไปด้วย รายการคอร์สเรียนที่ผู้ใช้ได้ทำการสั่งซื้อ และชำระเงินเรียบร้อยแล้ว



	วันที่	ราคารวม	วิธีการชำระเงิน	สถานะ
 10555555555555555555	5 Jun 2023	21,000฿	Credit Card	Paid
 10555555555555555555	5 Jun 2023	3,100฿	Credit Card	Paid

ภาพที่ 4.11 หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียน

หน้าจอประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียนของผู้ใช้ ประกอบไปด้วย ประวัติคำสั่งซื้อคอร์สเรียนของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งจะแสดง วันที่ ราคารวม ประเภทการชำระเงิน และสถานะคำสั่งซื้อ เป็นต้น

ข้อมูลส่วนตัว

รูปโปรไฟล์

เลือกไฟล์ 2a93b76142aafa2c64dc257ba98a27bb.jpg ← 1

ชื่อ-นามสกุล (Name&Surname)

frang ← 2

เบอร์โทรศัพท์ (Tel.)

0889245279 ← 3

อีเมล

darkxker.st@gmail.com ← 4

รหัสผ่าน

.....

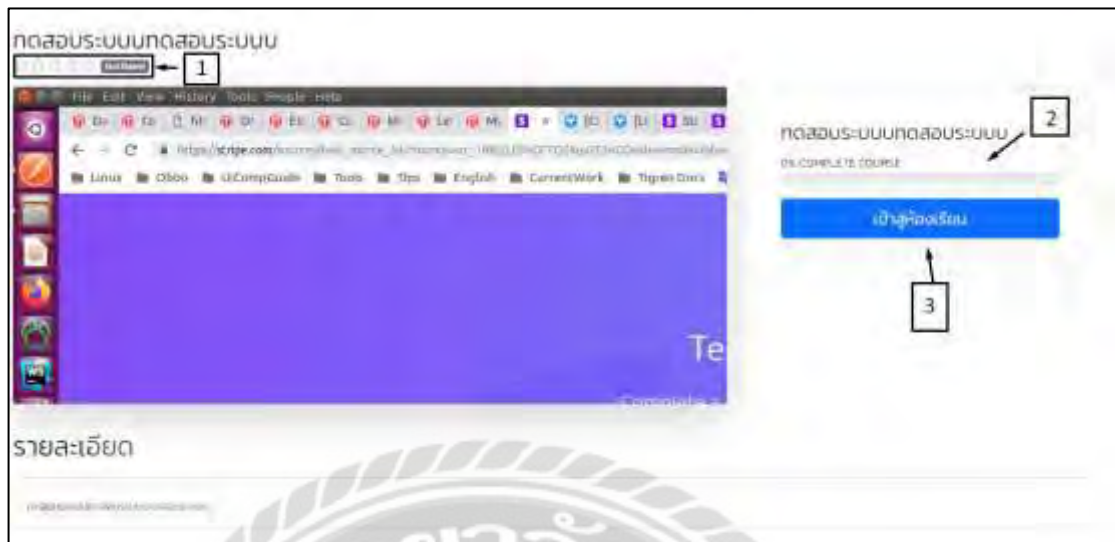
 ← 5

ยืนยัน ← 6

ภาพที่ 4.12 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

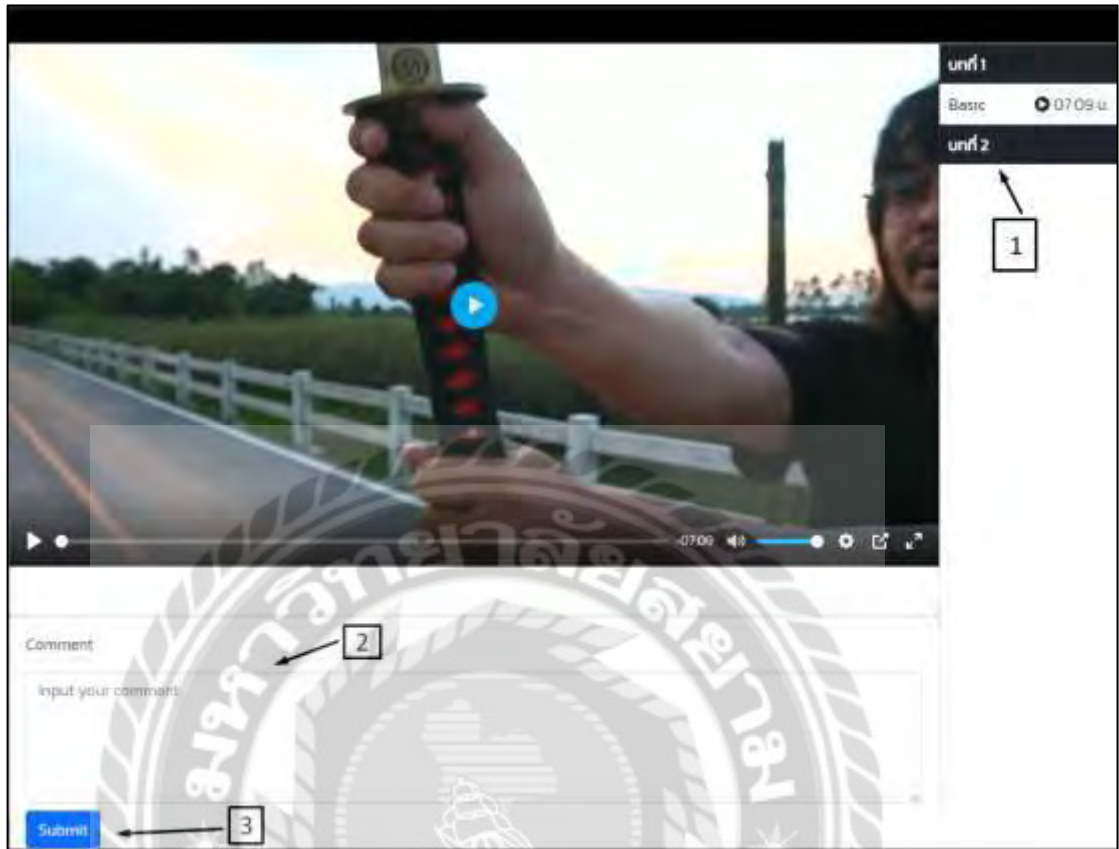
1. คลิกเพื่อเลือกรูปภาพโปรไฟล์ใหม่
2. กรอกชื่อ-นามสกุลที่ต้องการจะเปลี่ยน ตัวอย่างเช่น Froing เป็นต้น
3. กรอกเบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น 0889245279 เป็นต้น
4. กรอก Email ผู้ใช้เพื่อทำการเปลี่ยน ตัวอย่างเช่น darkxker.st@gmail.com เป็นต้น
5. กรอกรหัสผ่านที่ต้องการจะเปลี่ยน และยืนยันรหัสผ่านให้ครบทุกช่อง ตัวอย่างเช่น 123456 เป็นต้น
6. คลิกปุ่มยืนยันเพื่อบันทึกข้อมูล



ภาพที่ 4.13 หน้าจอเพื่อทำการเข้าเรียน

หน้าจอเพื่อทำการเข้าเรียน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อให้ดาว หรือคะแนนคอร์สเรียนนี้
2. ส่วนแสดงผลความคืบหน้าในการเรียน
3. คลิกเพื่อเข้าสู่หน้าจอบทเรียน

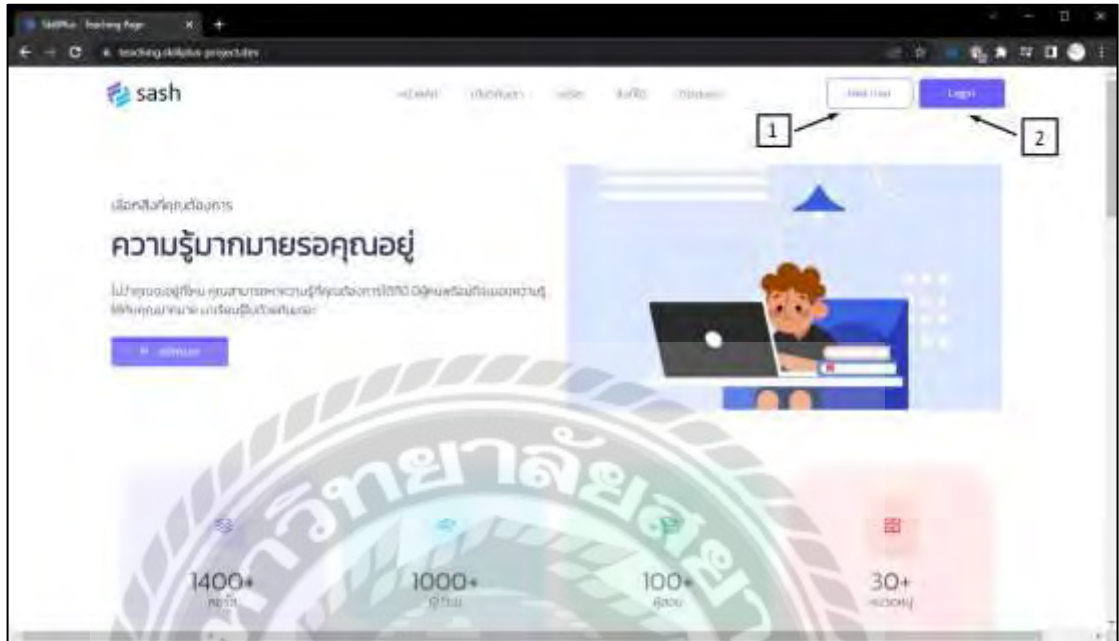


ภาพที่ 4.14 หน้าจอบทเรียน

หน้าจอบทเรียนในคอร์ส มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อเลือกชมวิดีโอของบทเรียน
2. กรอกความคิดเห็นเพื่อสอบถามหรือชื่นชม
3. คลิกเพื่อส่งความคิดเห็นในบทเรียน

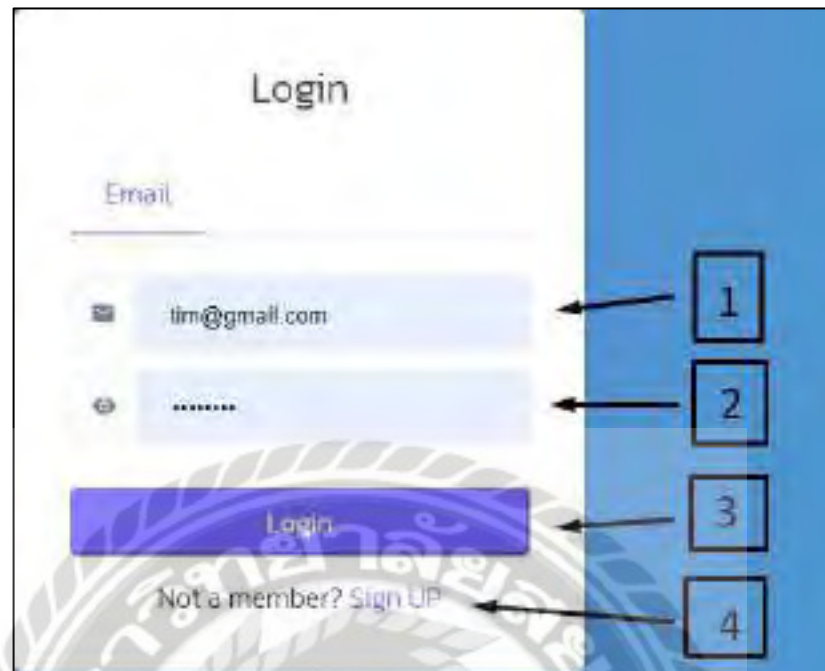
4.2 ส่วนของผู้สอน



ภาพที่ 4.15 หน้าจอเริ่มต้นของผู้สอน

หน้าจอเริ่มต้นของผู้สอนเมื่อเริ่มเข้าเว็บไซต์ มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อไปหน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้สอน
2. คลิกเพื่อไปหน้าจอสมัครสมาชิก



ภาพที่ 4.16 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้สอน

หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอก Email ของผู้สอน ตัวอย่างเช่น tim@gmail.com เป็นต้น
2. กรอกรหัสผ่านของผู้สอน ตัวอย่างเช่น 12345678 เป็นต้น
3. คลิกเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ
4. คลิกเพื่อไปหน้าจอสมัครสมาชิก

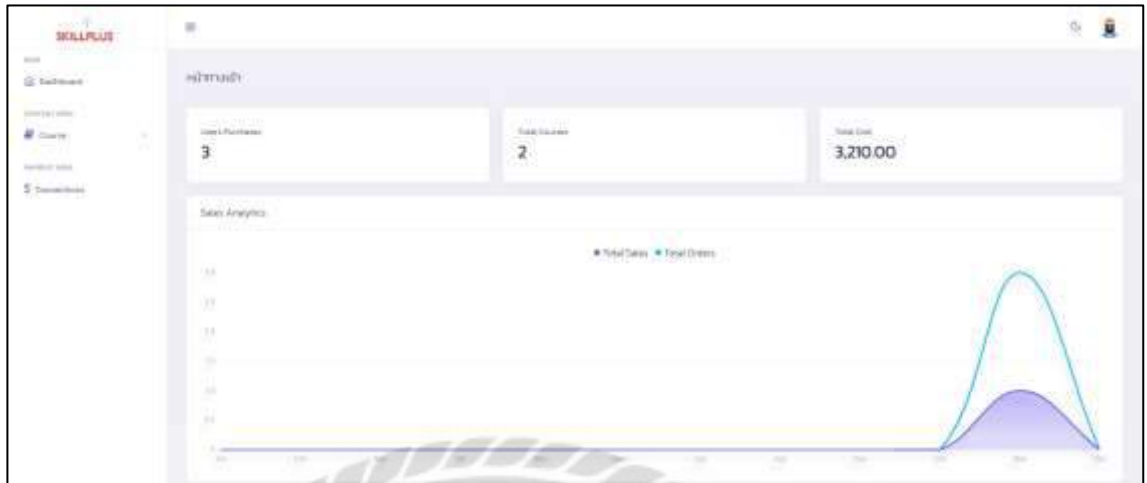
The image shows a registration form titled "Registration" with the following fields and callouts:

- 1: Name field (First name: Tim, Last name: Drank)
- 2: Email field (tim@gmail.com)
- 3: Password field (masked with dots)
- 4: Password confirmation field (masked with dots)
- 5: Gender selection (radio buttons for Male and Female)
- 6: Date of birth field (05/02/1998)
- 7: Address field (Thailand)
- 8: Phone number field (1111111111)
- 9: Register button (labeled "สมัคร")

ภาพที่ 4.17 หน้าจอสมัครสมาชิกของผู้สอน

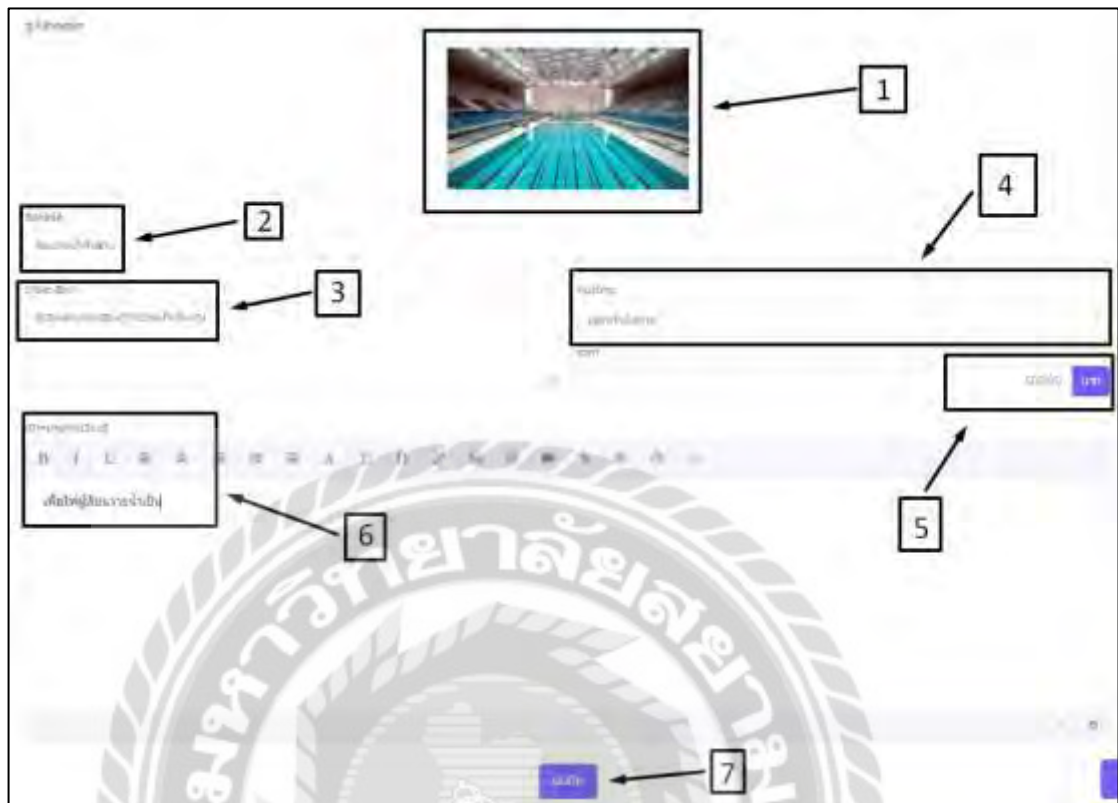
หน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิกของผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อ – นามสกุลของผู้สอน ตัวอย่างเช่น Tim Drank เป็นต้น
2. กรอก Email ของผู้สอน ตัวอย่างเช่น tim@gmail.com เป็นต้น
3. กรอกรหัสผ่าน ตัวอย่างเช่น 12345678 เป็นต้น
4. กรอกรหัสผ่านอีกครั้งเพื่อยืนยัน
5. คลิกเพื่อเลือกเพศ
6. คลิกเพื่อเลือกวัน เดือน ปีเกิดของผู้สอน
7. กรอกชื่อธนาคารของผู้สอน ตัวอย่างเช่น กสิกร เป็นต้น
8. กรอกเลขบัญชีของผู้สอน ตัวอย่างเช่น 1111111111 เป็นต้น
9. คลิกเพื่อสมัคร



ภาพที่ 4.18 หน้าจอแสดงผลโดยรวมของผู้สอน

หน้าจอสำหรับแสดงผลโดยรวมของผู้สอน ซึ่งประกอบด้วย ยอดการซื้อคอร์สของผู้สอน
คอร์สที่ผู้สอนทำการสร้าง และยอดเงินที่ได้รับ



ภาพที่ 4.19 หน้าจอสร้างคอร์สเรียน

หน้าจอสำหรับสร้างคอร์สเรียน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อใส่รูปปกของคอร์สเรียน
2. กรอกชื่อคอร์สเรียน ตัวอย่างเช่น สอนว่ายน้ำพื้นฐาน เป็นต้น
3. กรอกรายละเอียดของคอร์ส ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การว่ายน้ำเบื้องต้น เป็นต้น
4. เลือกหมวดหมู่ของคอร์สเรียน ตัวอย่างเช่น หมวดออกกำลังกาย เป็นต้น
5. กรอกราคาคอร์สเรียนที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น 500 บาท เป็นต้น
6. กรอกเป้าหมายการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น เพื่อให้ผู้เรียนว่ายน้ำเป็น เป็นต้น
7. คลิกเพื่อบันทึกการสร้างคอร์สเรียน

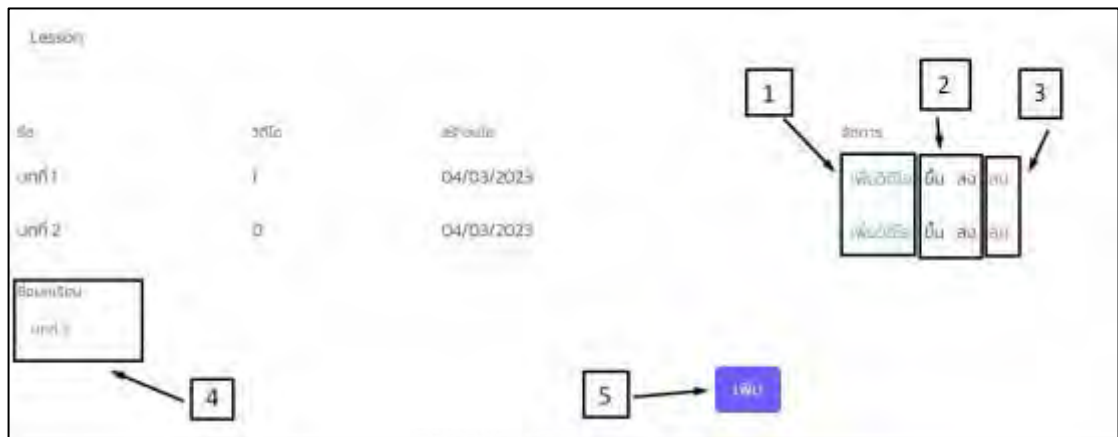


ภาพที่ 4.20 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน

หน้าจอจัดการคอร์สเรียนจะแสดงคอร์สเรียนทั้งหมดที่ผู้สอนได้ทำการสร้าง มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อคอร์สเรียนที่ผู้สอนได้ทำการสร้างเพื่อค้นหา
2. คลิกเพื่อไปหน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มบทเรียน) (ดังภาพที่ 4.21)





ภาพที่ 4.21 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มบทเรียน)

หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มบทเรียน) มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อไปยังหน้าจอจัดการคอร์สเรียน(ส่วนเพิ่มวิดีโอบทเรียน)(ดังภาพที่ 4.22)
2. คลิกเพื่อปรับลำดับของบทเรียน
3. คลิกเพื่อลบบทเรียน
4. กรอกชื่อบทเรียน ตัวอย่างเช่น บทที่ 3 เป็นต้น
5. คลิกปุ่มเพิ่มเพื่อเพิ่มบทเรียน



ภาพที่ 4.22 หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มวิดีโอบทเรียน)

หน้าจอจัดการคอร์สเรียน (ส่วนเพิ่มวิดีโอบทเรียน) มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

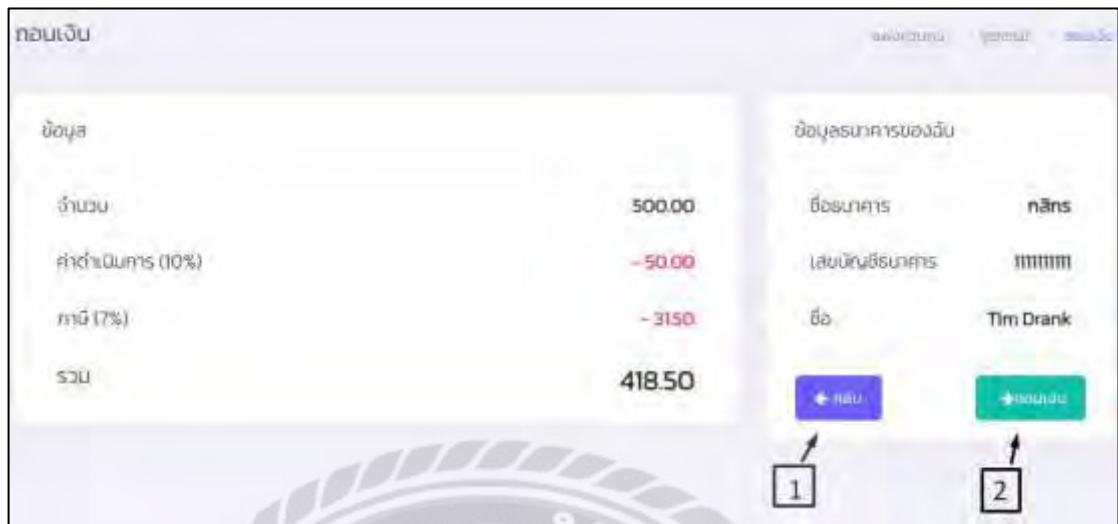
1. คลิกเพื่อปรับลำดับของวิดีโอ
2. คลิกเพื่อทำให้วิดีโอสามารถดูได้เลย โดยไม่ต้องซื้อคอร์สเรียนก่อน
3. คลิกเพื่อลบวิดีโอ
4. กรอกชื่อวิดีโอ ตัวอย่างเช่น เริ่มบทเรียน เป็นต้น
5. คลิกเพื่อเลือกไฟล์วิดีโอ
6. คลิกเพื่อเพิ่มวิดีโอ



ภาพที่ 4.23 หน้าจอถอนเงินของผู้สอน

หน้าจอถอนเงินของผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. จอแสดง รายรับทั้งหมด เงินที่ถอนแล้ว ยอดเงินคงเหลือ
2. คลิกเพื่อทำการถอนเงิน
3. ช่องแสดงผลการถอนเงิน เช่น วันที่ ประเภท จำนวน และสถานะ เป็นต้น



ภาพที่ 4.24 หน้าจอยืนยันการถอนเงินของผู้สอน

หน้าจอยืนยันการถอนเงินของผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

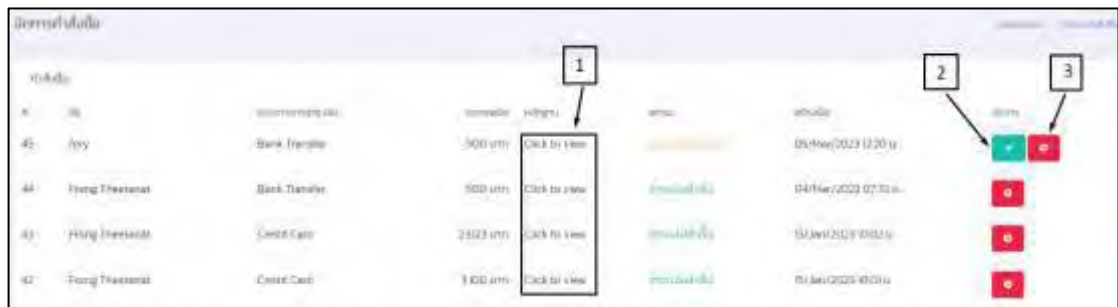
1. คลิกเพื่อทำการย้อนกลับไปหน้าจอถอนเงินของผู้สอน (ดังภาพที่ 4.23)
2. คลิกเพื่อยืนยันการถอนเงิน

4.3 ส่วนของผู้ดูแล



ภาพที่ 4.25 หน้าจอแสดงผลโดยรวมของเว็บไซต์

หน้าจอแสดงผลโดยรวมของเว็บไซต์ทั้งหมด จะประกอบไปด้วย ยอดรวมผู้ใช้ทั้งหมด ยอดรวมของคอร์สเรียนทั้งหมด และยอดรวมรายได้ทั้งหมด



ภาพที่ 4.26 หน้าจอคำสั่งซื้อคอร์สเรียน

หน้าจอคำสั่งซื้อคอร์สเรียนทั้งหมดโดยจะแสดง ชื่อ ช่องทางการชำระเงิน ราคาคอร์ส
หลักฐาน สถานะ สร้างเมื่อ มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อดูหลักฐานการโอนเงิน
2. คลิกเพื่อยืนยันคำสั่งซื้อ
3. คลิกเพื่อทำการยกเลิกคำสั่งซื้อ

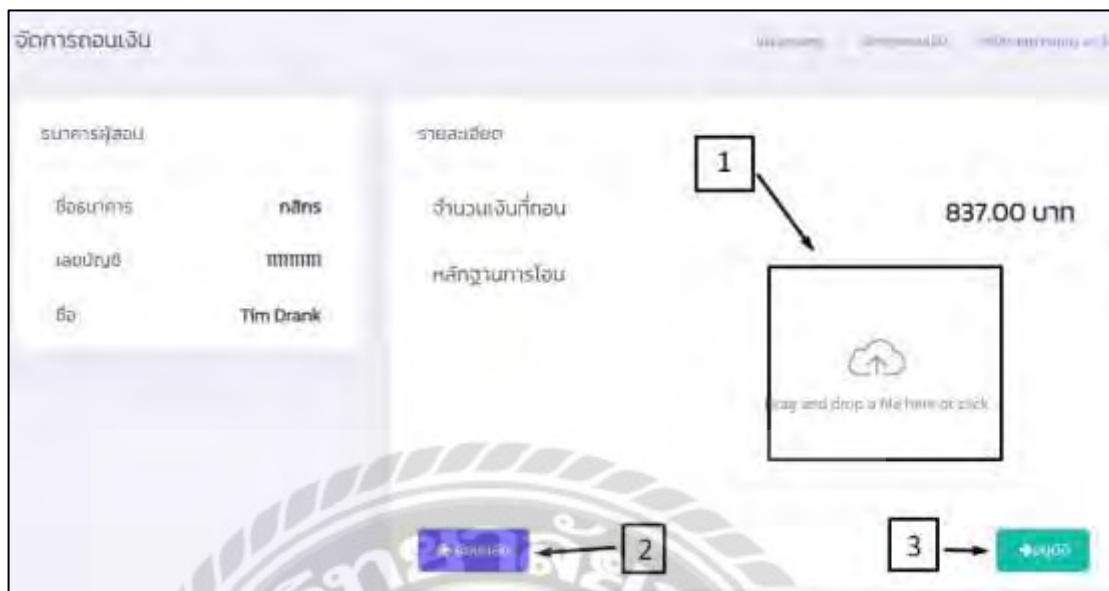


ภาพที่ 4.27 หน้าจอจัดการการถอนเงิน

หน้าจอจัดการการถอนเงิน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อของผู้สอนเพื่อค้นหา
2. คลิกเพื่อเข้าสู่หน้าจออนุมัติการถอนเงิน(ดังภาพที่ 4.28)





ภาพที่ 4.28 หน้าจออนุมัติการโอนเงิน

เมื่อทำการคลิกปุ่มเข้าสู่หน้าจออนุมัติการโอนเงิน (ดังภาพที่ 4.27) จะเข้าสู่หน้าจออนุมัติการโอนเงิน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อส่งหลักฐานการโอนเงิน
2. คลิกเพื่อกลับไปหน้าจอจัดการการโอนเงิน (ดังภาพที่ 4.27)
3. คลิกเพื่ออนุมัติการโอนเงิน



ภาพที่ 4.29 หน้าจอจัดการผู้ใช้

หน้าจอจัดการผู้ใช้ที่ เป็นผู้เรียน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อของผู้ใช้เพื่อทำการค้นหา
2. คลิกเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้
3. คลิกเพื่อทำการลบสมาชิก



ภาพที่ 4.30 หน้าจอจัดการผู้สอน

หน้าจอจัดการผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. กรอกชื่อของผู้สอนเพื่อทำการค้นหา
2. คลิกเพื่อไปหน้าจออนุมัติผู้สอน (ดังภาพที่ 4.31)



จัดการผู้สอน

ข้อมูลส่วนตัว

1

ชื่อ* นามสกุล*

สมวงศ์ ศรีธง

เพศ*

ชาย

อายุ*

26 ปี

3 2

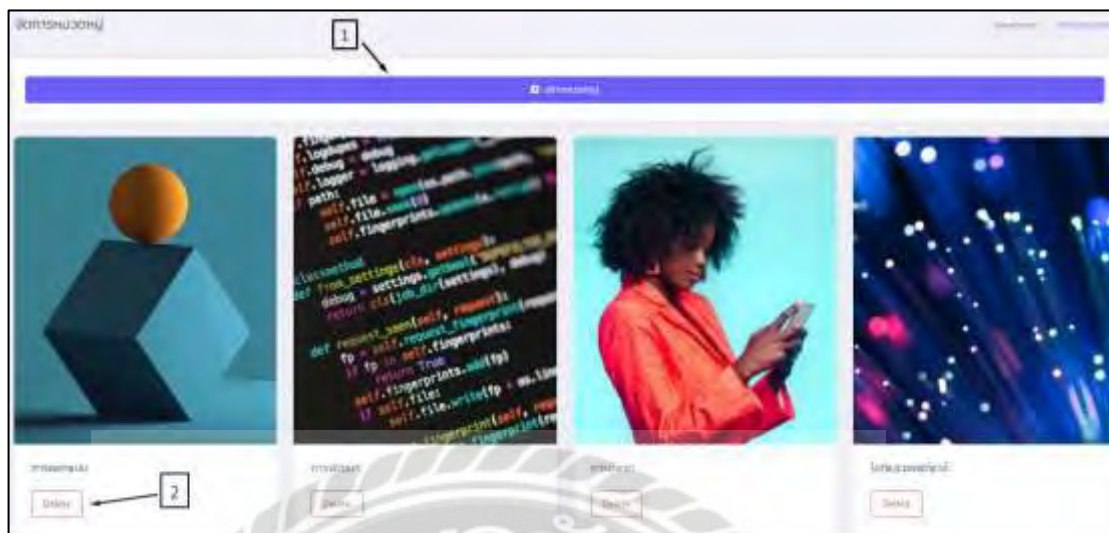
ป้อนรหัส

ลงทะเบียน

ภาพที่ 4.31 หน้าจออนุมัติการเป็นผู้สอน

หน้าจอสำหรับอนุมัติการเป็นผู้สอน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. ส่วนแสดงข้อมูล เช่น ชื่อ-นามสกุล เพศ และอายุ เป็นต้น
2. คลิกเพื่อยืนยันการสมัครของผู้สอน
3. คลิกในกรณีที่ต้องการปฏิเสธการสมัครของผู้สอน



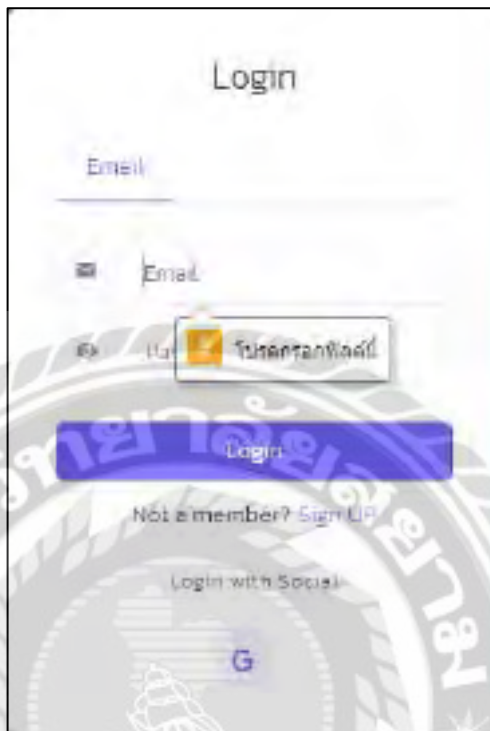
ภาพที่ 4.32 หน้าจอสร้างหมวดหมู่คอร์สเรียน

หน้าจอสำหรับสร้างหมวดหมู่คอร์สเรียน มีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. คลิกเพื่อทำการสร้างหมวดหมู่คอร์สเรียน
2. คลิกเพื่อลบหมวดหมู่คอร์สเรียน

การทดสอบโปรแกรม

คณะผู้จัดทำได้ทำการป้องกันข้อผิดพลาดของโปรแกรกดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.33 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบของผู้เรียน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอเข้าสู่ระบบ (ดังภาพที่ 4.7) เมื่อผู้ใช้จะทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกชื่อผู้ใช้งานรหัสผ่าน และคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงข้อความ “โปรดกรอกฟิลด์นี้”

The image shows a registration form with the following elements:

- Title:** Registration
- Name Field:** Labeled 'Name' with a red error message below it: 'กรุณากรอกชื่อ' (Please enter name).
- Email Field:** Labeled 'Email' with a red error message below it: 'กรุณากรอกอีเมล' (Please enter email).
- Password Field:** Labeled 'Password' with a red error message below it: 'กรุณากรอกรหัสผ่าน' (Please enter password).
- Confirm Password Field:** Labeled 'Confirm Password' with a red error message below it: 'กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน' (Please confirm password).
- Buttons:** A blue 'Register' button, a link for 'Already have account? Sign In', and a 'Register with Social' button with a Google logo.

ภาพที่ 4.34 หน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้เรียน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้เรียน (ดังภาพที่ 4.8) เมื่อผู้ใช้จะเข้าใช้งานเว็บไซต์ในครั้งแรก ต้องทำการสมัครสมาชิก โดยการกรอกข้อมูลให้ครบเพื่อทำการสมัคร ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูลในช่องใดช่องหนึ่ง และคลิกปุ่มสมัครสมาชิก ระบบจะแสดงข้อความ ดังต่อไปนี้

ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกชื่อ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ”

ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกยืนยันรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน”

Login

Email

Email

กรุณากรอกอีเมล

Password

กรุณากรอกรหัสผ่าน

Login

Not a member? Sign UP

Login with Social

ภาพที่ 4.35 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบของผู้สอน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้สอน (ดังภาพที่ 4.16) เมื่อผู้สอนจะทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ถ้าหากผู้ใช้ไม่กรอกชื่อผู้ใช้ จะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล” หรือผู้ใช้ไม่กรอกรหัสผ่าน จะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

The image shows a registration form titled "Registration". It contains several input fields with red error messages below them:

- ชื่อจริง** (First Name) and **นามสกุล** (Last Name): Error message "กรุณากรอกชื่อ-นามสกุล" (Please enter name and surname).
- อีเมล** (Email): Error message "กรุณากรอกอีเมล" (Please enter email).
- รหัสผ่าน** (Password): Error message "กรุณากรอกรหัสผ่าน" (Please enter password).
- ยืนยันรหัสผ่าน** (Confirm Password): Error message "กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน" (Please enter confirm password).
- เพศ** (Gender): A dropdown menu with "ชาย" (Male) selected.
- วันเดือนปีเกิด** (Date of Birth): Error message "กรุณาเลือกวันเดือนปีเกิด" (Please select date of birth).

Below the fields are checkboxes for "ยินยอมการใช้" (I agree to use), "ลงทะเบียน" (Register), "สมัคร" (Sign up), and "สมัคร" (Sign up). At the bottom, there is a link: "มีปัญหาอื่นแล้วหรือ? เข้าสู่ระบบ" (Have another problem? Log in).

ภาพที่ 4.36 หน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้สอน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอสมัครสมาชิกส่วนผู้สอน (ดังภาพที่ 4.17) เมื่อผู้สอนจะเข้าสอนในเว็บไซต์ต้องทำการสมัครสมาชิก โดยกรอกข้อมูลให้ครบเพื่อทำการสมัคร ถ้าผู้สอนไม่กรอกส่วนใดส่วนหนึ่งระบบจะแสดงข้อความ ดังต่อไปนี้

ถ้าผู้สอนไม่กรอกชื่อ-นามสกุล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อ-นามสกุล”

ถ้าผู้สอนไม่กรอกอีเมล ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกอีเมล”

ถ้าผู้สอนไม่กรอกรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกรหัสผ่าน”

ถ้าผู้สอนไม่กรอกยืนยันรหัสผ่าน ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกยืนยันรหัสผ่าน”

ถ้าผู้สอนไม่เลือกวันเดือนปีเกิด ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวันเดือนปีเกิด”

ภาพที่ 4.37 หน้าจอสร้างคอร์สเรียน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอสร้างคอร์สเรียน (ดังภาพที่ 4.19) ผู้สอนจะสามารถสร้างคอร์สเรียนได้ ต้องกรอกข้อมูลให้ครบเพื่อสร้าง ถ้าหากผู้ใช้ไม่ได้กรอกชื่อคอร์สเรียน แล้วทำการคลิกปุ่มบันทึก ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อคอร์สเรียน และต้องมากกว่า 3 ตัวอักษร” หรือถ้าผู้ใช้ไม่ได้กรอกราคาคอร์ส ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกราคา และต้องมากกว่า 10 บาทขึ้นไป”



ภาพที่ 4.38 ส่วนเพิ่มบทเรียน (แจ้งเตือน)

จากหน้าจัดการบทเรียนในส่วนเพิ่มบทเรียน (ดังภาพที่ 4.21) ผู้สอนต้องทำการใส่ชื่อบทเรียนแล้วคลิกปุ่มเพื่อเพิ่มบทเรียน ถ้าหากผู้สอนไม่ได้ใส่ชื่อบทเรียน แล้วคลิกปุ่มเพิ่ม ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณารอกชื่อบทเรียน”



เพิ่มวิดีโอ

ชื่อวิดีโอ

Title

กรุณากรอกชื่อวิดีโอและ ต้องมากกว่า 3 ตัวอักษรขึ้นไป

ขนาดวิดีโอสูงสุด(< 3GB)

Choose File No file chosen

กรุณาเลือกวิดีโอและ ต้องไม่มากกว่า 3 จิกะไบต์

Save

ภาพที่ 4.39 ส่วนเพิ่มวิดีโอ (แจ้งเตือน)

จากหน้าจอบริการคอร์สเรียนในส่วนเพิ่มวิดีโอบทเรียน (ดังภาพที่ 4.22) ผู้ใช้ต้องทำการใส่ชื่อและเลือกวิดีโอ แล้วคลิกปุ่มเพื่อเพิ่มวิดีโอ ถ้าหากผู้สอนไม่ได้ใส่ชื่อวิดีโอ ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกชื่อวิดีโอ และต้องมากกว่า 3 ตัวอักษรขึ้นไป” และถ้าหากผู้ใช้ไม่ได้เลือกวิดีโอ แล้วคลิกปุ่ม Save ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาเลือกวิดีโอ และต้องไม่มากกว่า 3 จิกะไบต์”

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

เนื่องปัจจุบันมีช่องทางในการศึกษาค่อนข้างที่จะจำกัดเช่น ศึกษาในห้องเรียน ศึกษาในโรงเรียนกวดวิชา หรือศึกษาผ่านทางผู้เชี่ยวชาญที่มาให้ความรู้ในด้านต่างๆ ไม่ใช่เพียงแค่ช่องทางในการศึกษาเท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดปัญหาในการศึกษาเช่น เวลา การเดินทางและค่าใช้จ่าย ที่ทำให้การศึกษาเรียนรู้เป็นไปได้ยากมากขึ้น ข้อจำกัดในการศึกษาเพิ่มเติมเช่นกันที่ทำให้เกิดปัญหาเพราะมีจำนวนการเปิดคอร์สการเรียนการสอนที่ค่อนข้างน้อย เช่น การศึกษาเกี่ยวกับการทำอาหารชาววังที่ไม่สามารถหาได้โดยทั่วไป การเรียนดนตรีที่บ้านของชนพื้นเมืองต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้การเรียนการสอนเฉพาะทาง ที่ไม่มีตามความต้องการ ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่ทำให้เป็นไปได้ยากในการศึกษาเพราะการเรียนในรูปแบบเฉพาะเช่นนี้จะเปิดสอนในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเท่านั้น อาทิ จะศึกษาการเล่นพื้นบ้านในประเทศยูกันดา เพื่อทำรายงาน แต่สถานที่อยู่ในต่างประเทศทำให้ไม่สามารถไปศึกษาในสถานที่จริงได้ ทั้งนี้ทางคณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาแก้ปัญหาในด้านการศึกษาที่มีข้อจำกัด โดยจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ กับผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ โดยทางผู้ใช้จะนำสิ่งที่ตนเองต้องการเผยแพร่มาทำเป็นคอร์สเรียนให้ผู้อื่นสามารถเข้ามาศึกษาได้ และผู้ใช้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมสามารถหาสิ่งที่ตนเองต้องการได้ผ่านเว็บไซต์

คณะผู้จัดทำได้พัฒนาเว็บไซต์การศึกษาเพิ่มเติม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Studio Code 1.54.2 นำมาเป็นโปรแกรมในการพัฒนา และใช้ภาษา PHP 7.2.1.9 สำหรับเขียน โปรแกรมและ MySQL 5.7.24 เป็นระบบฐานข้อมูล โดยเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน คือ 1. ส่วนของผู้ใช้ที่จะเรียนจะสามารถเข้าชมคอร์สเรียนต่างๆ ภายในเว็บไซต์ได้ ผู้ใช้ต้องทำการสมัครสมาชิก และลงชื่อเข้าใช้งาน หากพบคอร์สที่ต้องการเข้าเรียน ต้องทำการสั่งซื้อ และชำระเงินในคอร์สเรียนนั้นๆ เมื่อชำระเงินเสร็จสิ้นจึงจะสามารถเข้าเรียน ตามคำถามในคอร์สเรียน และให้คะแนนคอร์สเรียนได้ 2. ส่วนของผู้สอน ผู้สอนต้องทำการสมัครสมาชิก และลงชื่อเข้าใช้งาน สามารถสร้างคอร์สเรียน ได้ และเมื่อสร้างคอร์สเรียนเสร็จสิ้น ข้อมูลจะถูกส่งไปให้ผู้ดูแลระบบนำไปตรวจสอบ โดยผู้สอนจะสามารถตอบคำถามในคอร์สเรียน และคู่มือติคอร์สเรียนของผู้สอน

ได้ 3. ส่วนของผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบและอนุมัติการชำระเงินของผู้เรียน ตรวจสอบ เพื่ออนุมัติการสมัครสมาชิก และการถอนเงินของผู้สอน

ปัญหาและอุปสรรค

1. เนื่องจากสมาชิกบางส่วนของคุณะผู้จัดทำติด โปรเจกของทางบริษัทที่ทำงานอยู่ ทำให้การพัฒนาเว็บไซต์มีความล่าช้า
2. ปัญหาด้านการออกแบบเว็บไซต์ เนื่องจากขาดประสบการณ์ด้านการออกแบบทำให้ หน้าต่างการใช้งานไม่เหมาะสมกับผู้ใช้
3. ปัญหาจากฐานข้อมูล เนื่องจากมีการปรับแก้ฐานข้อมูลหลายครั้งทำให้ต้องแก้ไข เว็บไซต์บ่อยๆ จึงเป็นปัญหาทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการบันทึกสถิติผู้เข้าเยี่ยมชม และมีสมุดเยี่ยมชม สำหรับการแสดงข้อคิดเห็น
2. ควรมีการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และ โทรศัพท์มือถือ

บรรณานุกรม

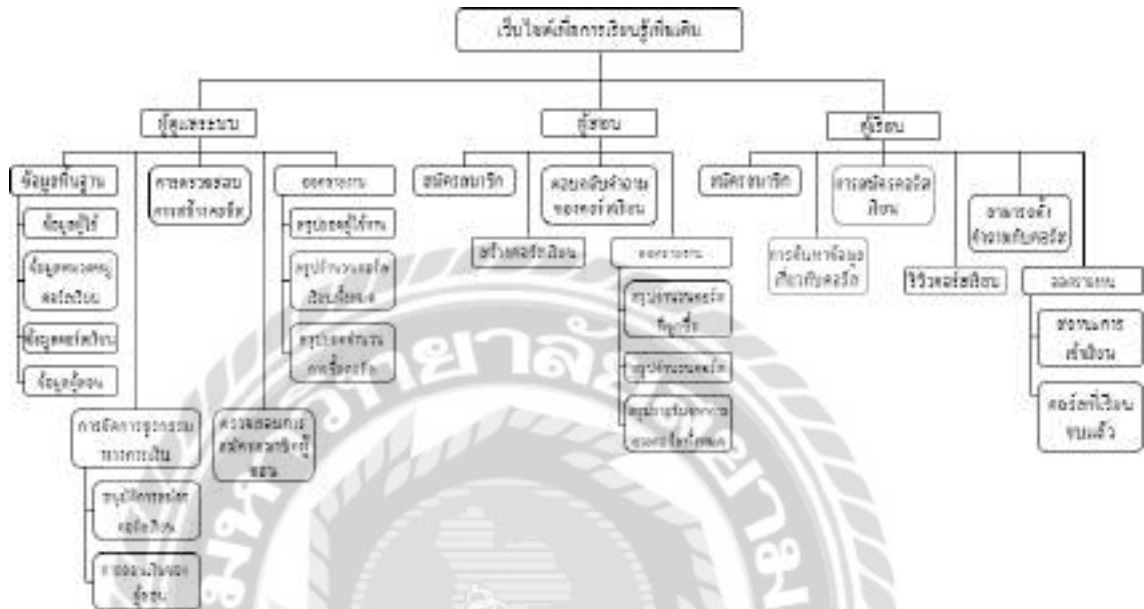
- ณัฐวุฒิ นามบุคคา และอาทิตยา ทามี่. (2562). *การพัฒนาระบบซื้อขายเสื้อผ้าออนไลน์กรณีศึกษาร้านอีคแพชั่น*. บุรีรัมย์: สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ทินภัทร กมลวานนท์. (2561) *ระบบของคอร์สเรียนออนไลน์*. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- ชนกร สุวรรณโสภณ ชนบัตร จูจันทร์ และศราวุธ มีธรรม. (2559). *การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าไอทีออนไลน์*. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- วินิจฉัย หลิมกุล และ ลีทิสศักดิ์ ภูเสื่อ. (2560). *ระบบขายเสื้อผ้าออนไลน์ กรณีศึกษาร้าน F&O SHOPMAKE*. นนทบุรี: สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). *MOOCs: นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาแบบก้าวกระโดด*. เข้าถึงได้จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/moocs-bibliometric/
- อาทิตย์ สุวรรณสนธิ์. (2563). *เว็บไซต์บริหารจัดการร้านตุ๊กตาระบายสี*. อุตรธานี: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- Bootstrap*. (2565). เข้าถึงได้จาก <https://getbootstrap.com/>
- borntoDev*. (2563). *สรุป Concept พื้นฐาน MVC*. เข้าถึงได้จาก <https://www.borntodev.com/>
- Laracasts*. (2565). เข้าถึงได้จาก <https://laracasts.com/>
- Laravel*. (2565). เข้าถึงได้จาก <https://laravel.com/>
- Skilllane*. (2565). เข้าถึงได้จาก <https://www.skilllane.com/>
- Stack Overflow*. (2565). เข้าถึงได้จาก <https://stackoverflow.com/>



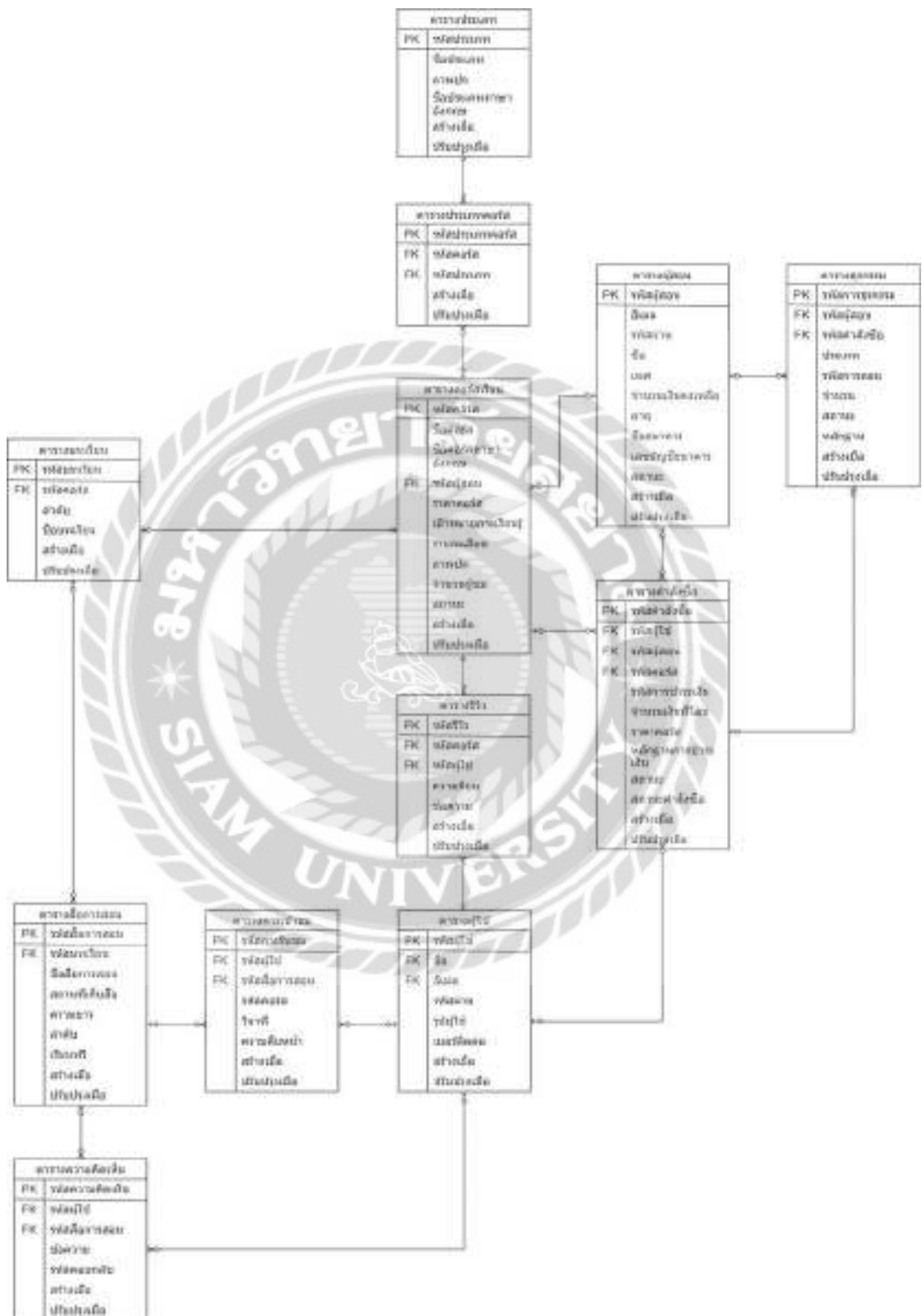
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

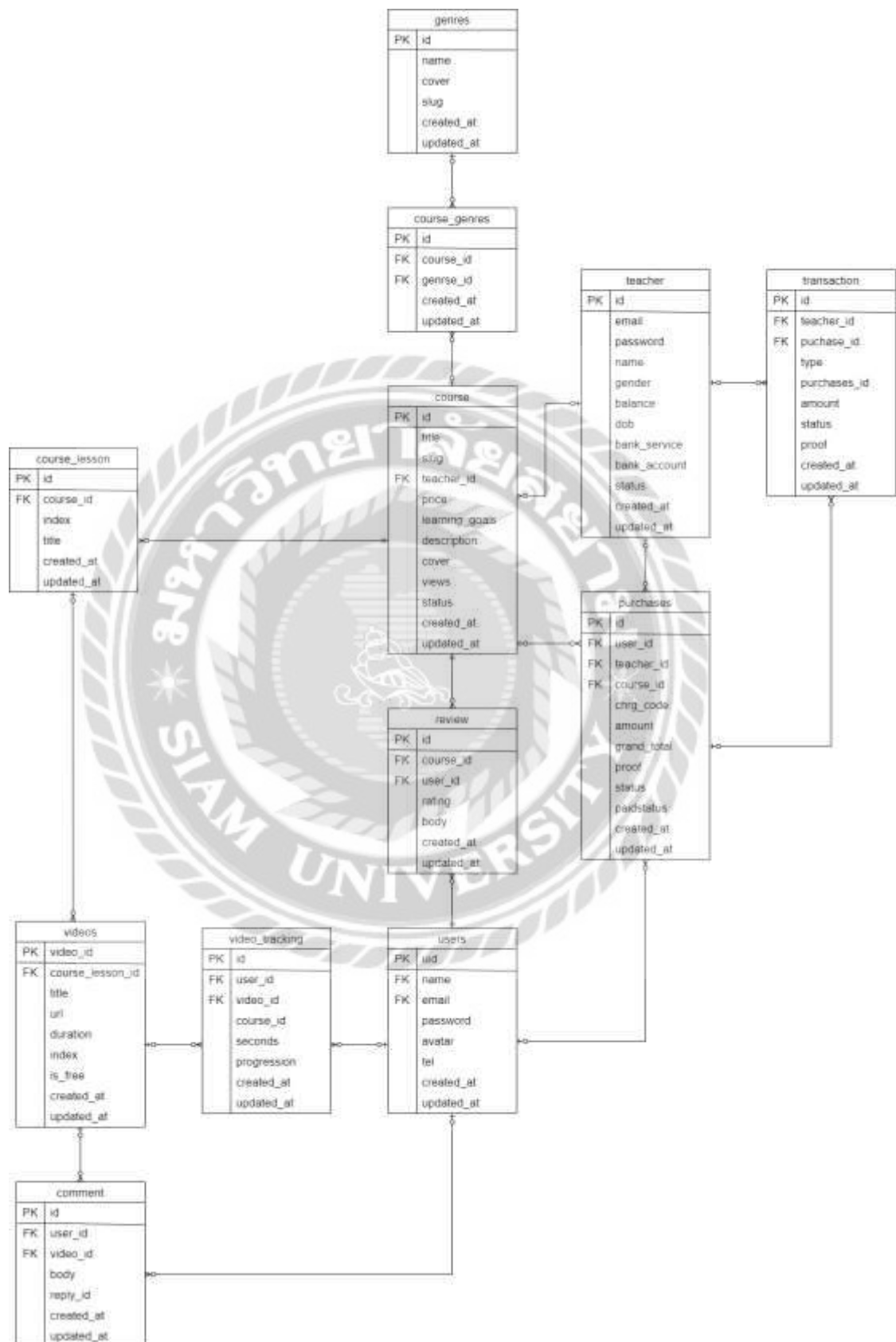
การออกแบบระบบงาน



ภาพที่ ก.1 Program Map



ภาพที่ ก.2 E-R Diagram (ภาษาไทย)



ภาพที่ ก.3 E-R Diagram (ภาษาอังกฤษ)

ตารางที่ ก.1 รายการตารางข้อมูล

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
comment	ตารางความคิดเห็น
course_genres	ตารางประเภทคอร์ส
course_lesson	ตารางบทเรียน
course	ตารางคอร์สเรียน
genres	ตารางประเภท
purchases	ตารางคำสั่งซื้อ
review	ตารางรีวิว
teacher	ตารางผู้สอน
transaction	ตารางธุรกรรม
users	ตารางผู้ใช้
videos	ตารางสื่อการสอน
video_tracking	ตารางการเข้าชม

ตารางที่ ก.2 ตารางความคิดเห็น (comment)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสความคิดเห็น
user_id	bigint	N	Y	users.uid	รหัสผู้ใช้
video_id	bigint	N	Y	videos.video_id	รหัสสื่อการสอน
body	text	N	N		ข้อความ
reply_id	bigint	N	Y		รหัสตอบกลับ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.3 ตารางประเภทคอร์ส (course_genres)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสประเภทคอร์ส
course_id	bigint	N	Y	courses.id	รหัสคอร์ส
genere_id	bigint	N	Y	genres.id	รหัสประเภท
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.4 ตารางบทเรียน (course_lessons)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสบทเรียน
course_id	bigint	N	Y	courses.id	รหัสคอร์ส
index	int	N	Y		ลำดับ
title	varchar	N	Y		ชื่อบทเรียน
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.๕ ตารางคอร์สเรียน (courses)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสคอร์ส
title	varchar	N	Y		ชื่อคอร์ส
slug	varchar	N	Y		ชื่อคอร์สภาษาอังกฤษ
teacher_id	bigint	N	Y	teachers.id	รหัสผู้สอน
price	double	N	Y		ราคาคอร์ส
learning_goals	text	N	N		เป้าหมายการเรียนรู้
description	text	N	N		รายละเอียด
cover	varchar	N	Y		ภาพปก
views	bigint	N	N		จำนวนผู้เข้าชม
status	int	N	Y		สถานะ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.6 ตารางประเภท (genres)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสประเภท
name	varchar	N	Y		ชื่อประเภท
cover	varchar	N	Y		ภาพปก
slug	varchar	N	Y		ประเภทภาษาอังกฤษ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.7 ตารางคำสั่งซื้อ (purchases)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสคำสั่งซื้อ
user_id	bigint	N	Y	users.uid	รหัสผู้ใช้
teacher_id	bigint	N	Y	teachers.id	รหัสผู้สอน
course_id	bigint	N	Y	courses.id	รหัสคอร์ส
chrg_code	varchar	N	N		รหัสการชำระเงิน
amount	double	N	Y		จำนวนเงินที่โอน
grand_total	double	N	Y		ราคาคอร์ส
proof	varchar	N	N		หลักฐานการชำระเงิน
status	int	N	Y		สถานะ
paidStatus	int	N	Y		สถานะคำสั่งซื้อ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.8 ตารางรีวิว (reviews)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสรีวิว
course_id	bigint	N	Y	courses.id	รหัสคอร์ส
user_id	bigint	N	Y	users.uid	รหัสผู้ใช้
rating	int	N	Y		ความนิยม
body	text	N	N		ข้อความ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.9 ตารางผู้สอน (teachers)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสผู้สอน
email	varchar	N	Y		อีเมล
password	varchar	N	Y		รหัสผ่าน
name	varchar	N	Y		ชื่อ
gender	int	N	N		เพศ
balance	double	N	N		จำนวนเงินคงเหลือ
dob	date	N	N		อายุ
bank_service	varchar	N	N		ชื่อธนาคาร
bank_account	varchar	N	N		เลขบัญชีธนาคาร
status	int	N	Y		สถานะ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.10 ตารางธุรกรรม (transactions)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสธุรกรรม
teacher_id	bigint	N	Y	teachers.id	รหัสผู้สอน
purchase_id	bigint	N	Y	purchases.id	รหัสคำสั่งซื้อ
type	int	N	Y		ประเภท
purchases_id	varchar	N	N		รหัสการถอนเงิน
amount	double	N	Y		จำนวน
status	int	N	Y		สถานะ
proof	varchar	N	N		หลักฐาน
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.11 ตารางผู้ใช้ (users)

Name	Data Type	P	M	Referto	Description
uid	bigint	Y	Y		รหัสผู้ใช้
name	varchar	N	N		ชื่อ
email	varchar	N	N		อีเมล
password	varchar	N	N		รหัสผ่าน
avatar	varchar	N	N		รูปผู้ใช้
tel	varchar	N	N		เบอร์ติดต่อ
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.12 ตารางสื่อการสอน (video)

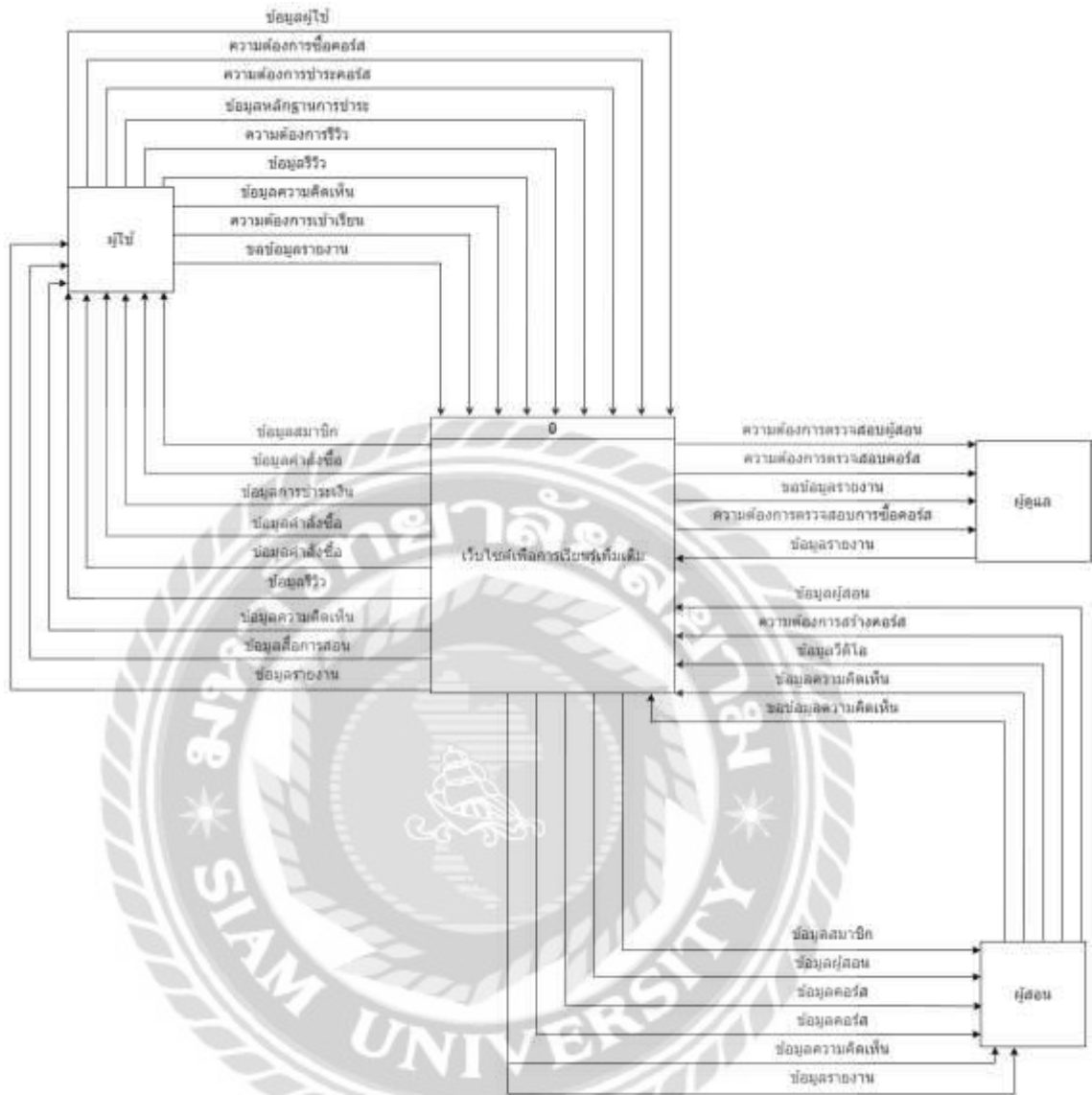
Name	Data Type	P	M	Referto	Description
videos_id	bigint	Y	Y		รหัสสื่อการสอน
course_lesson_id	bigint	N	Y	course_lessons.id	รหัสบทเรียน
title	varchar	N	Y		ชื่อสื่อการสอน
url	varchar	N	Y		สถานที่เก็บสื่อ
duration	int	N	N		ความยาว
index	int	N	Y		ลำดับ
is_free	int	N	N		เรียนฟรี
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

ตารางที่ ก.13 ตารางการเข้าชม (video_tracking)

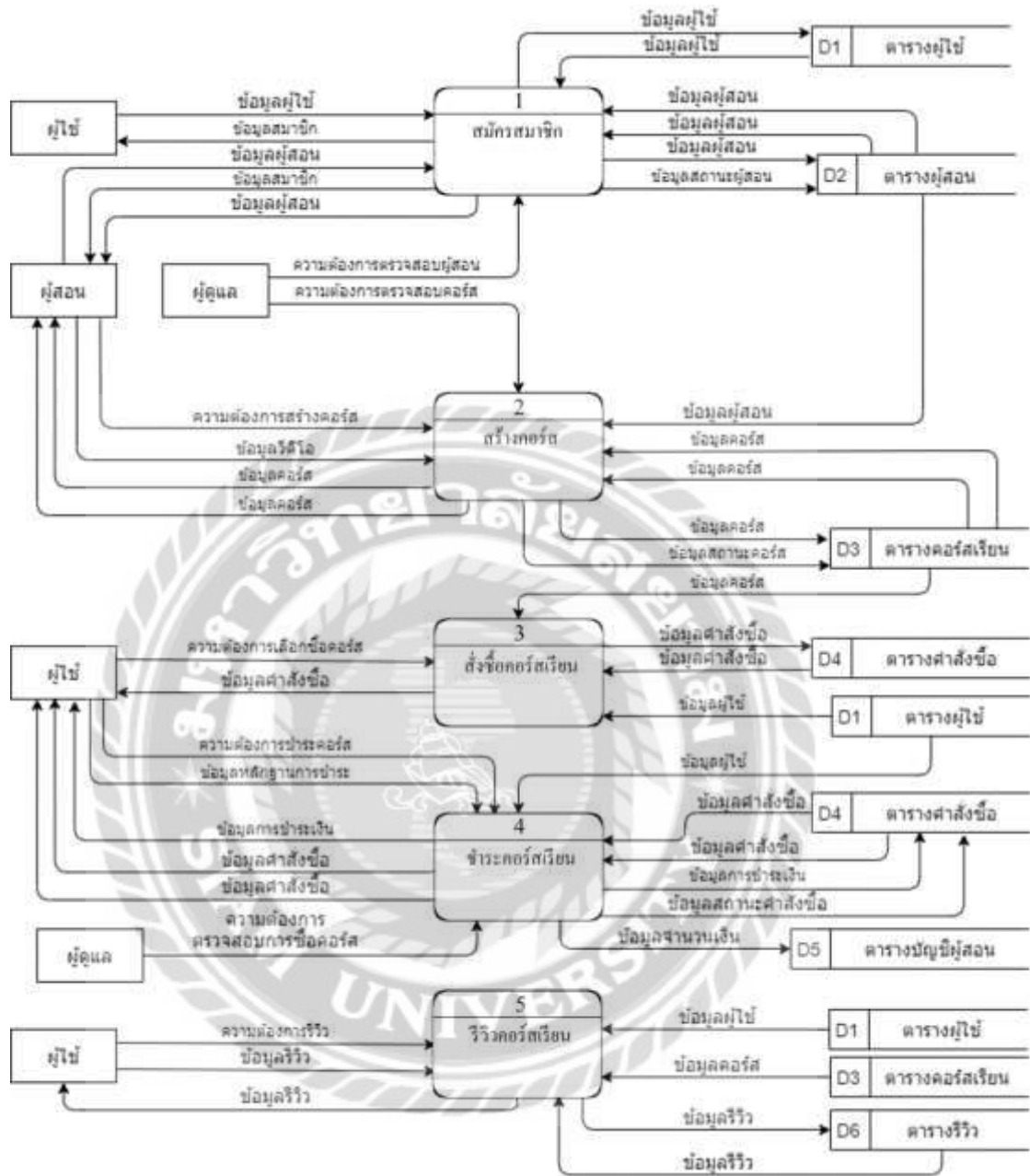
Name	Data Type	P	M	Referto	Description
id	bigint	Y	Y		รหัสการเข้าชม
user_id	bigint	N	Y	users.uid	รหัสผู้ใช้
video_id	bigint	N	Y	videos.videoid	รหัสสื่อการสอน
course_id	bigint	N	Y		รหัสคอร์ส
seconds	int	N	Y		วินาที
progression	int	N	N		ความคืบหน้า
created_at	datetime	N	N		สร้างเมื่อ
updated_at	datetime	N	N		ปรับปรุงเมื่อ

หมายเหตุ

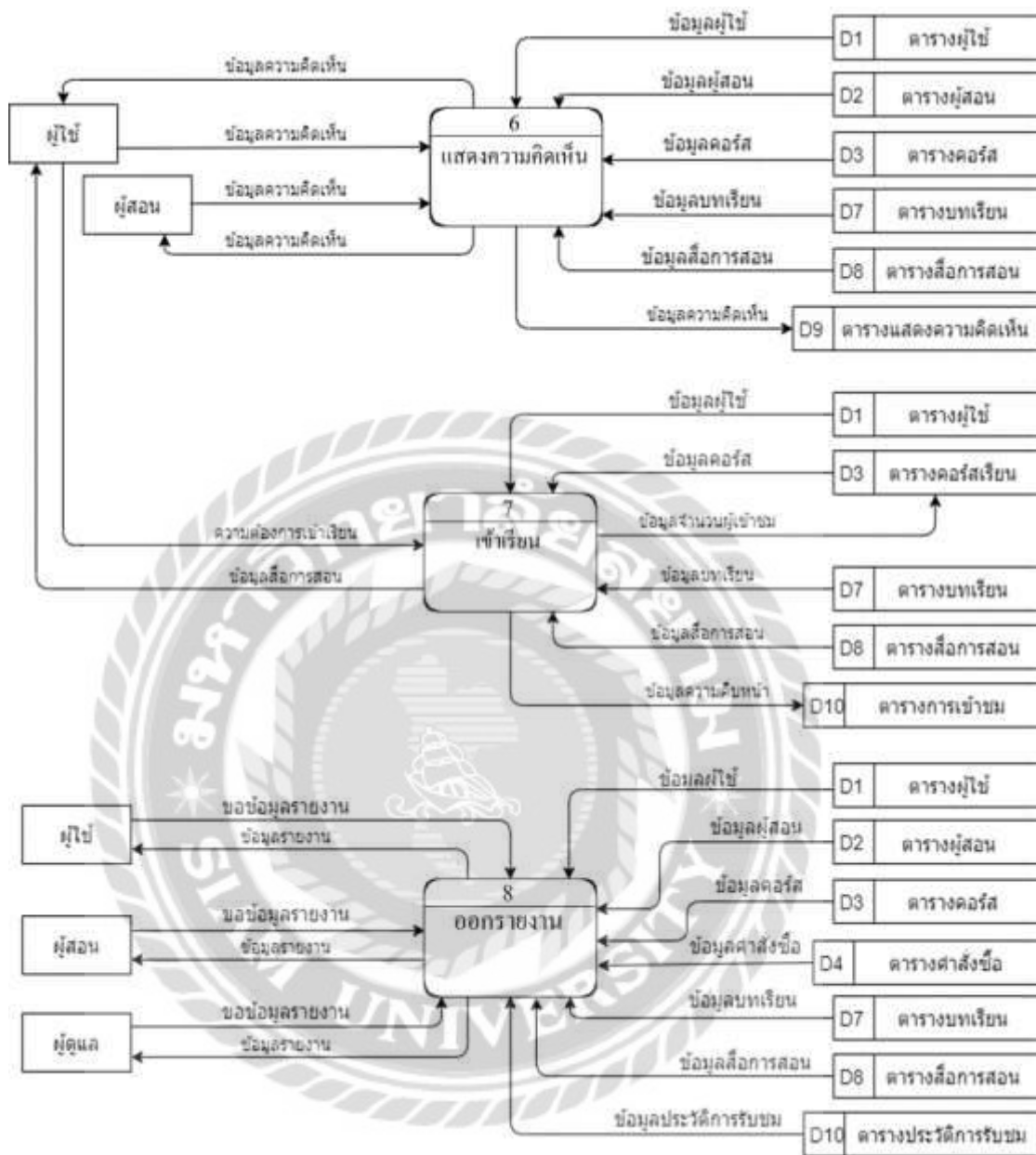
P = Primary Key M = Mandatory



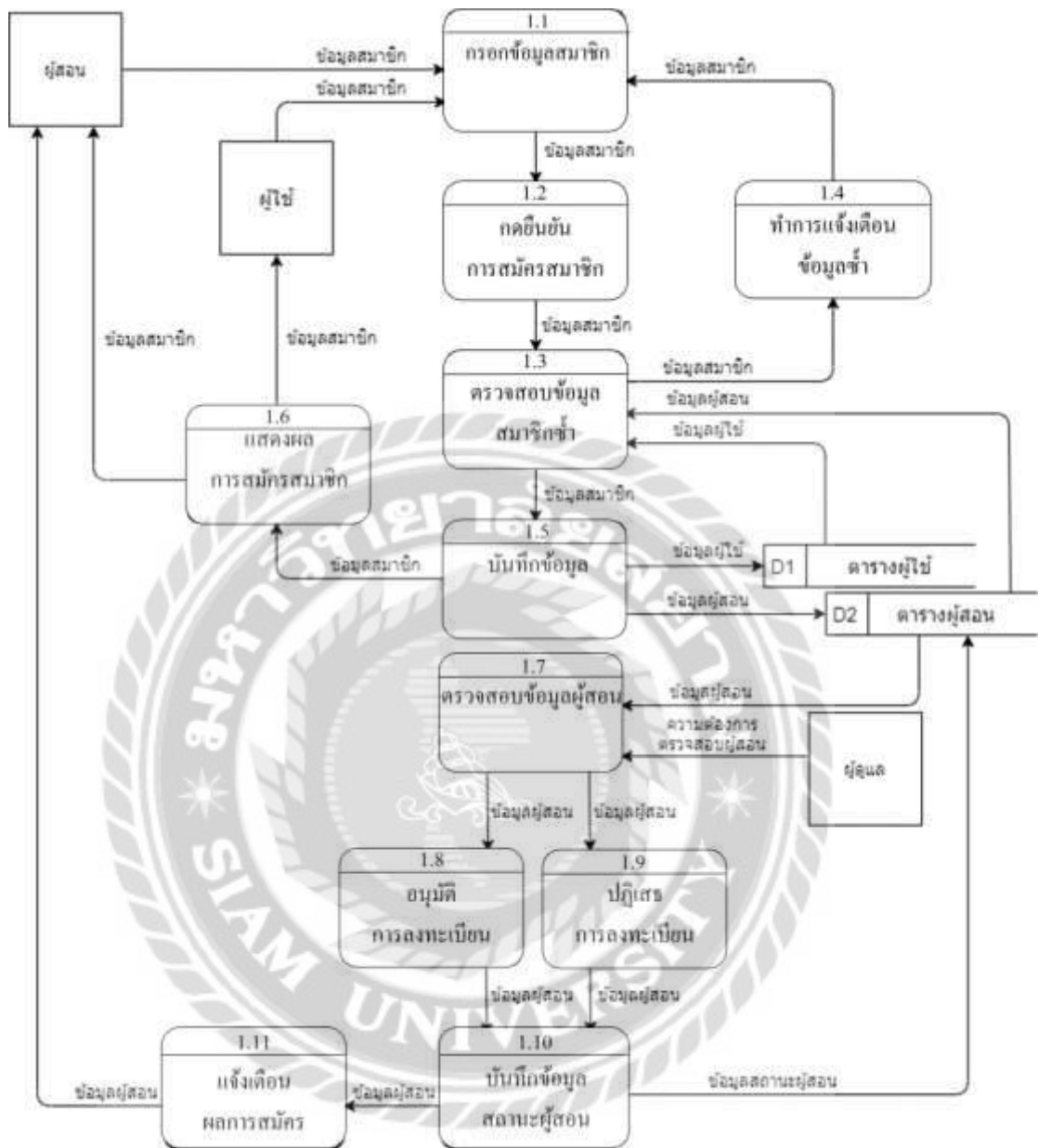
ภาพที่ ก.4 Context Diagram เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม



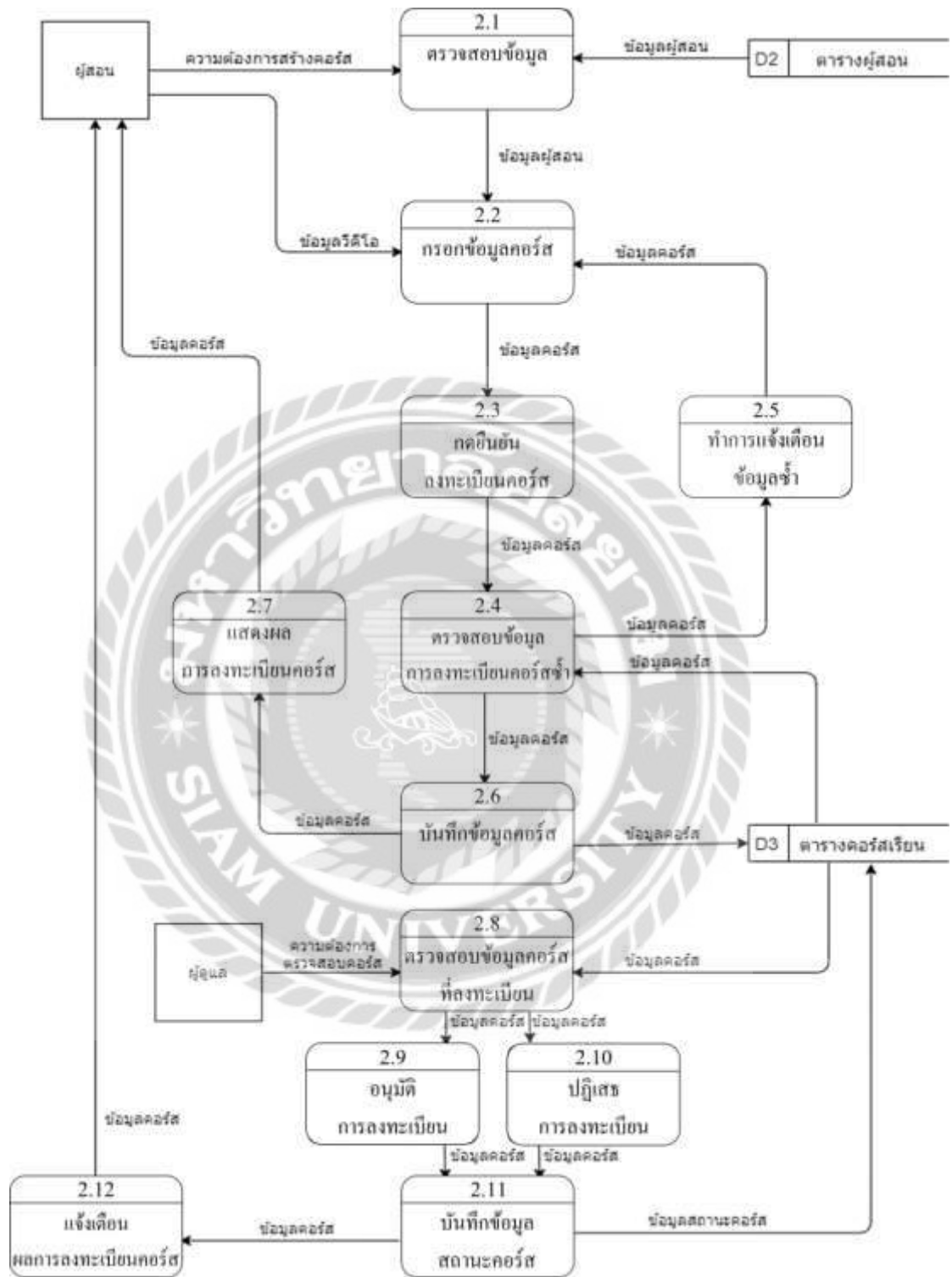
ภาพที่ ก.5 Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้



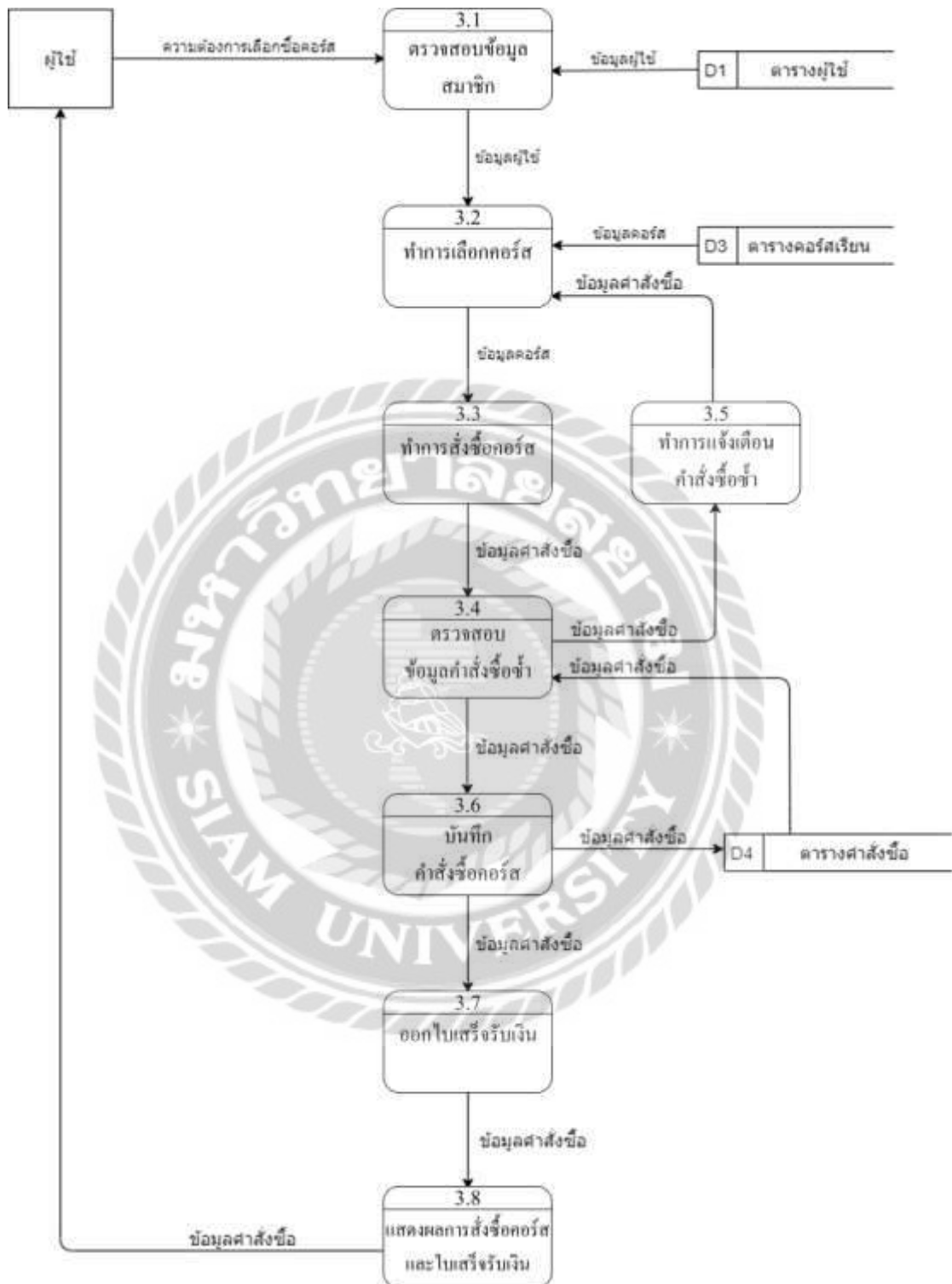
ภาพที่ ก.6 (ต่อ) Data Flow Diagram Level 0 เว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้



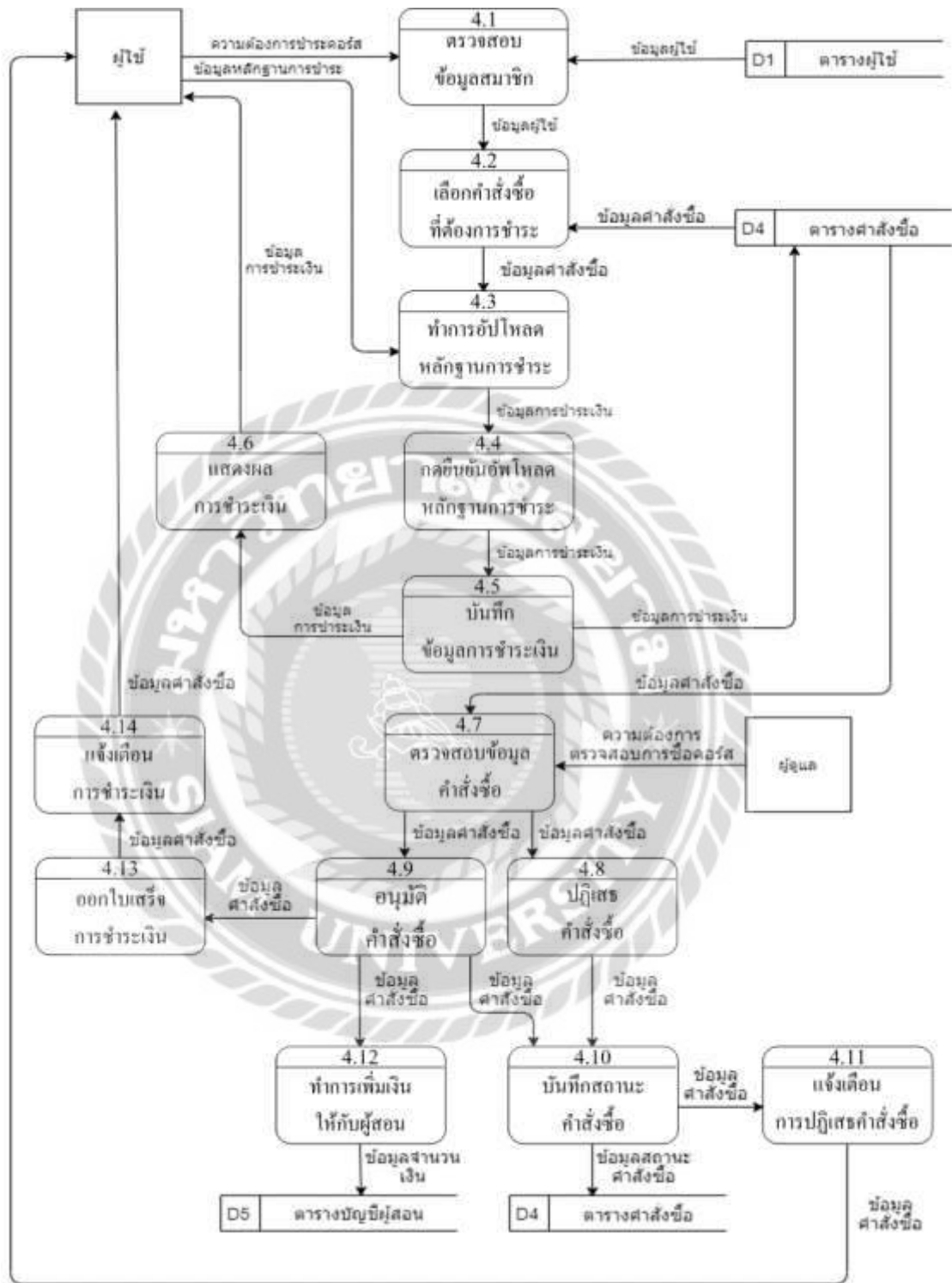
ภาพที่ ก.7 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 1 : สมัครสมาชิก



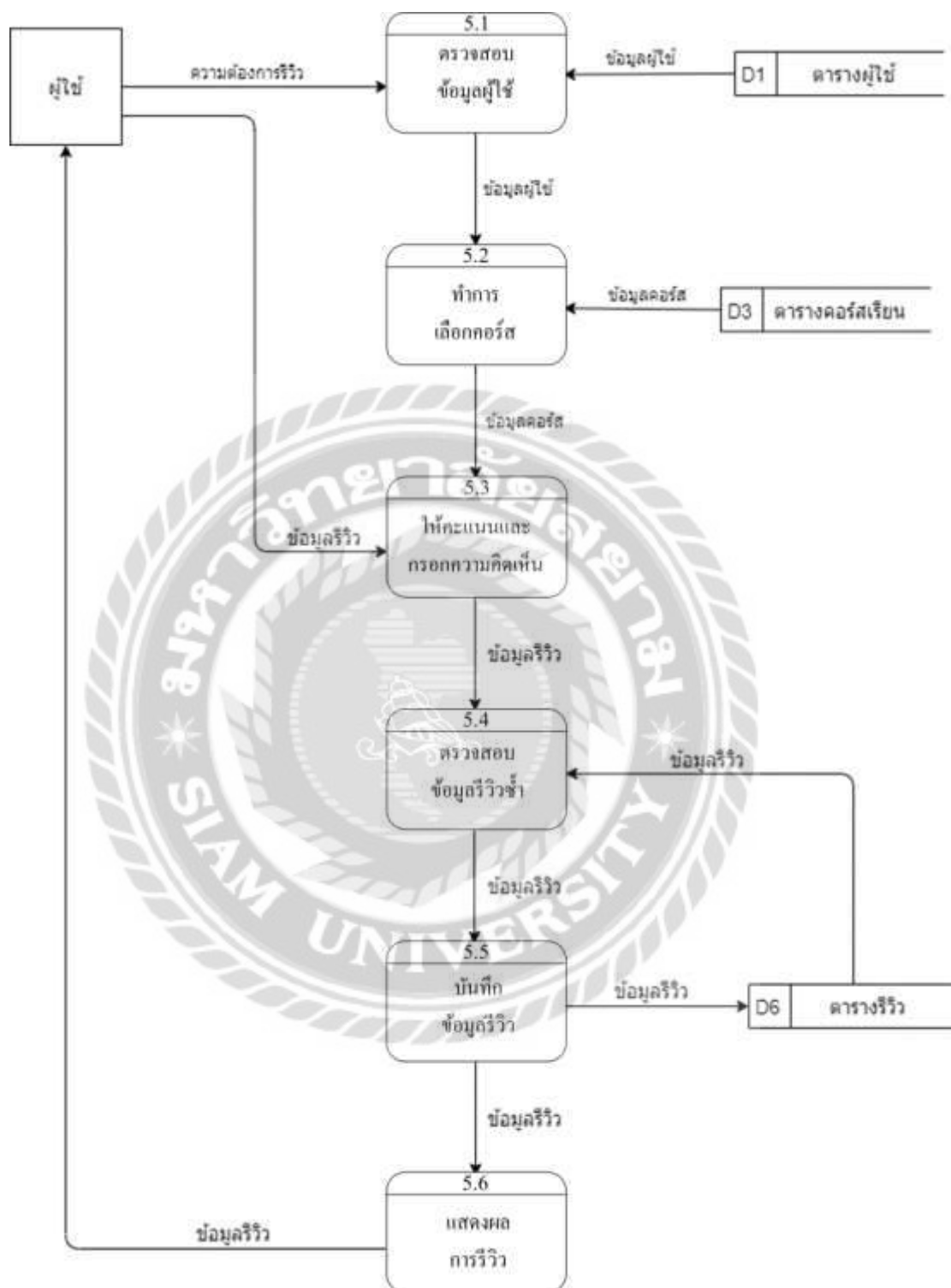
ภาพที่ ก.8 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 2 : สร้างคอร์ส



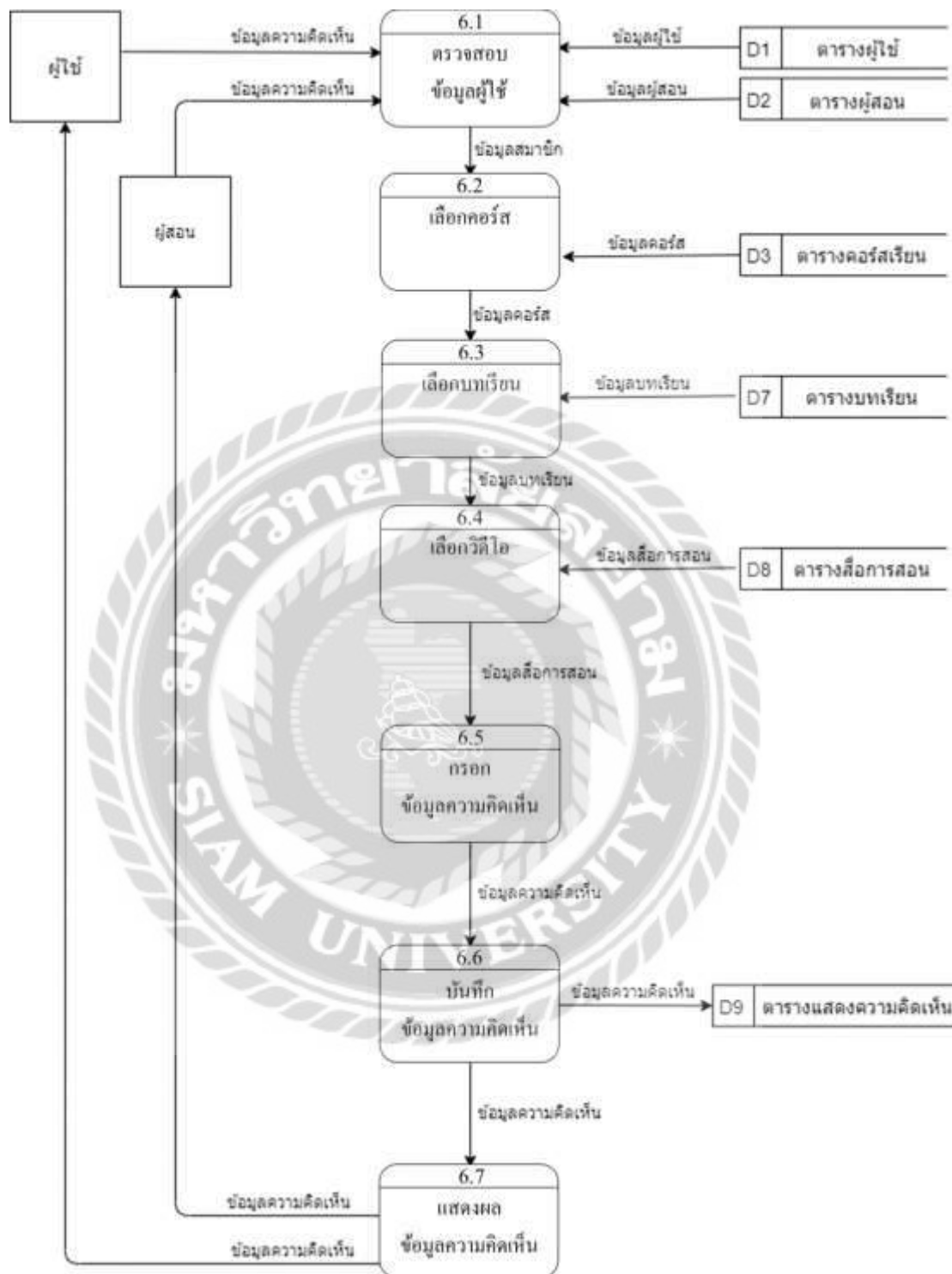
ภาพที่ ก.9 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 3 : สั่งซื้อคอร์สเรียน



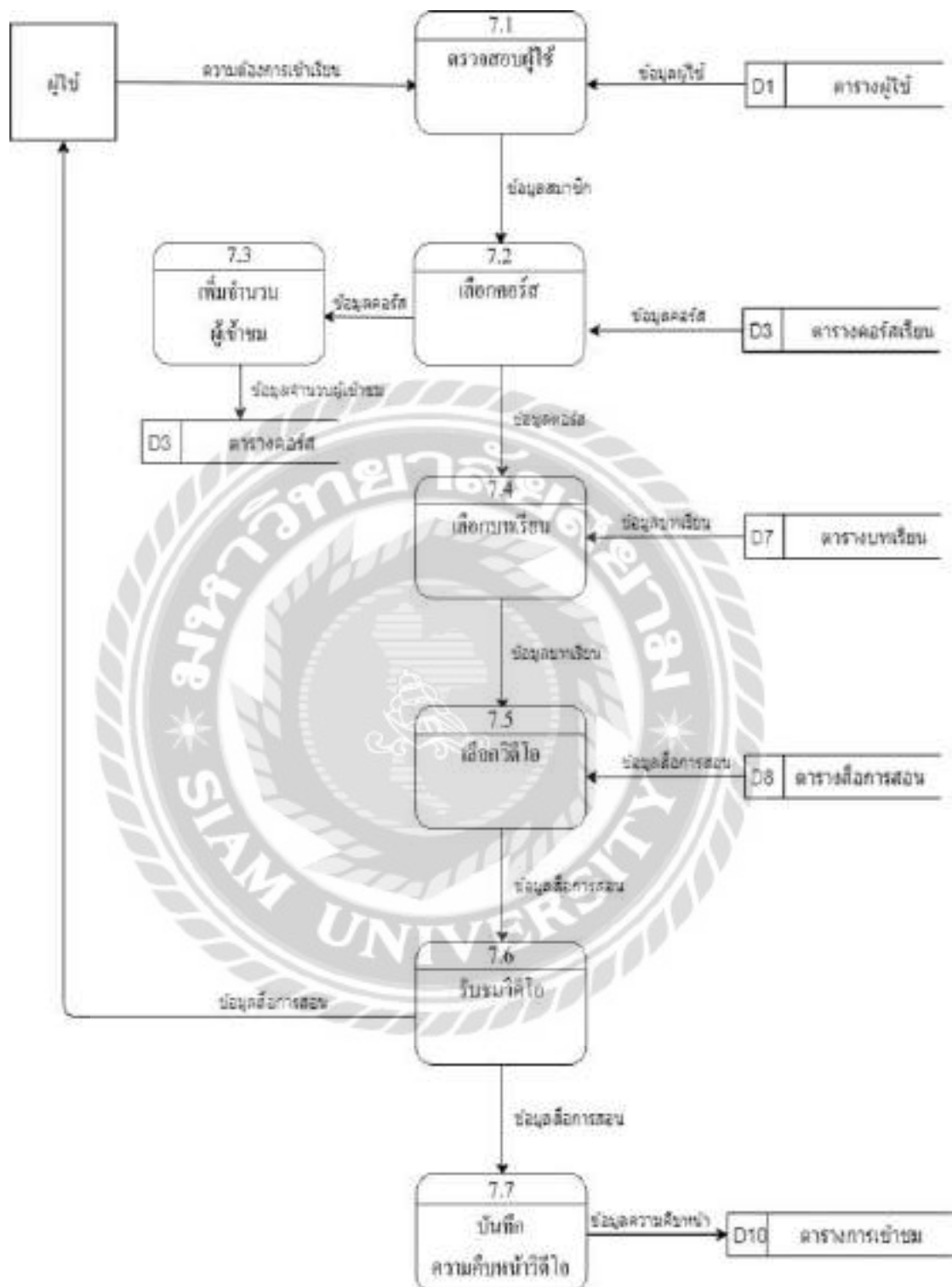
ภาพที่ ก.10 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 4 : ชำระคอร์สเรียน



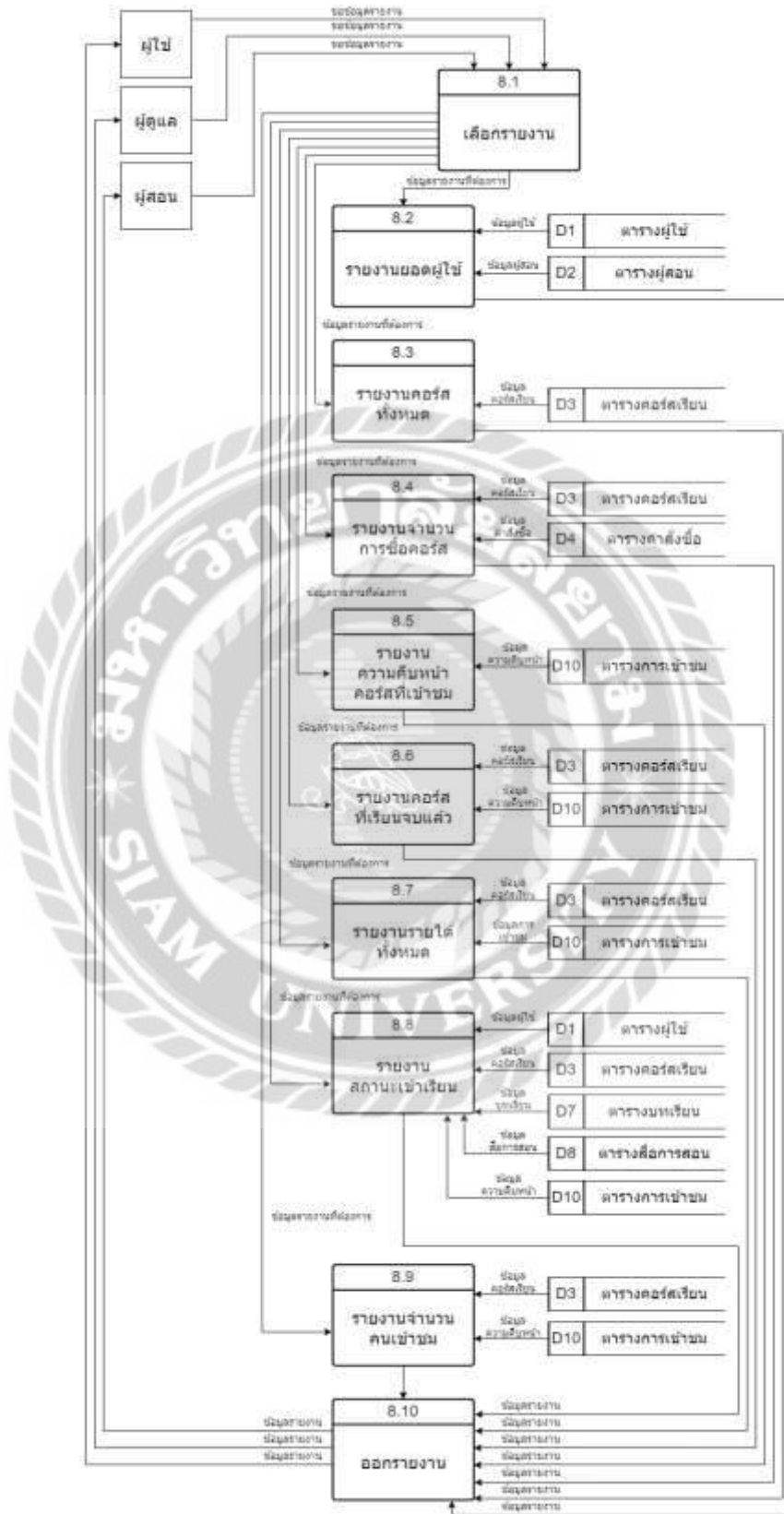
ภาพที่ ก.11 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 5 : รื้อรคอร์สเรียน



ภาพที่ ก.12 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 6 : แสดงความคิดเห็น



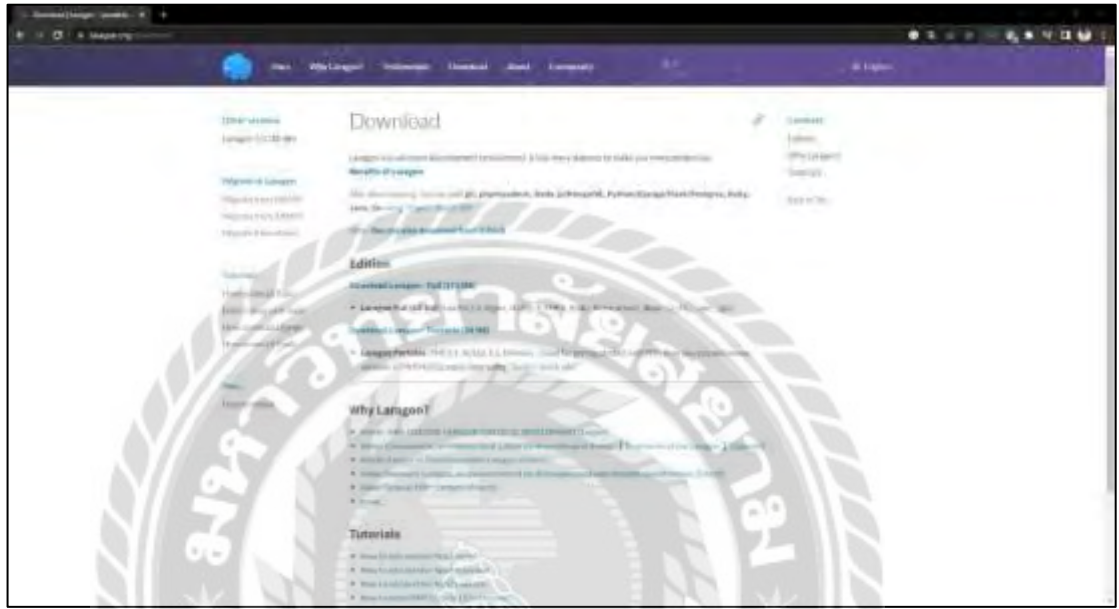
ภาพที่ ก.13 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 7 : เข้าเรียน



ภาพที่ ก.14 Data Flow Diagram Level 1 ของ Process 8 : ออกรายงาน

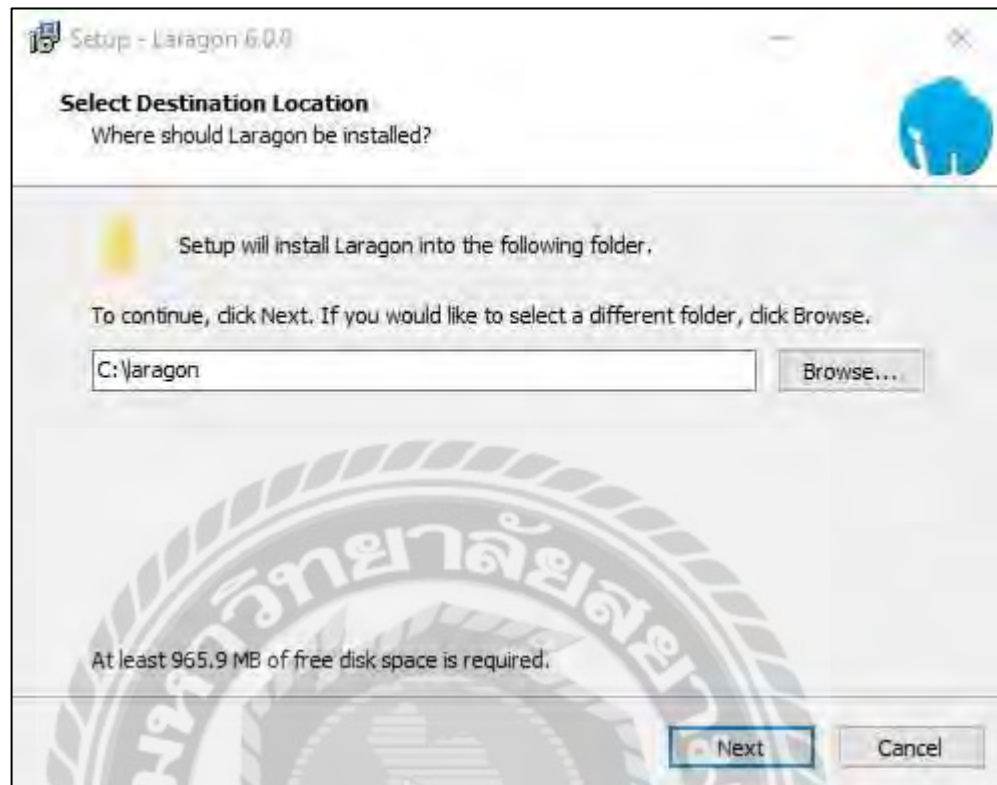
ภาคผนวก ข
คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรม Laragon



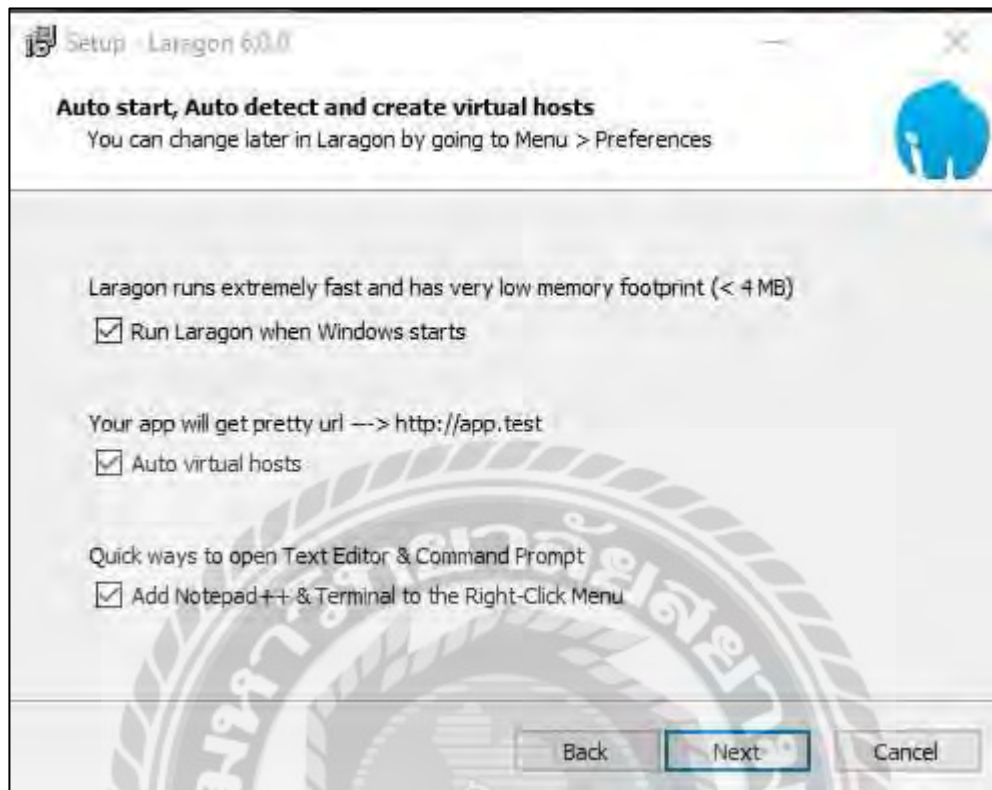
ภาพที่ ข.1 เว็บไซต์โหลดไฟล์ติดตั้ง Laragon

ไปที่เว็บไซต์ <https://laragon.org/download/index.html> เพื่อทำการดาวน์โหลด



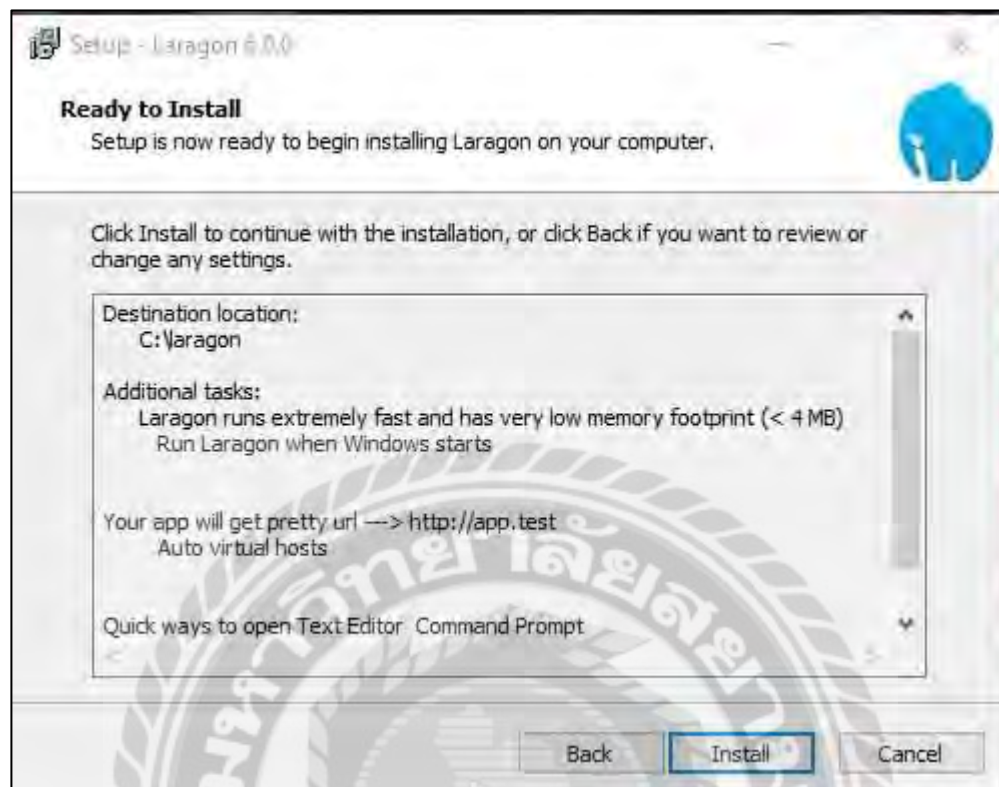
ภาพที่ ข.2 เลือกที่อยู่ไฟล์

เลือกที่อยู่ของไฟล์ เช่น C:\laragon เป็นต้น จากนั้นคลิก Next ไปยังหน้าถัดไป



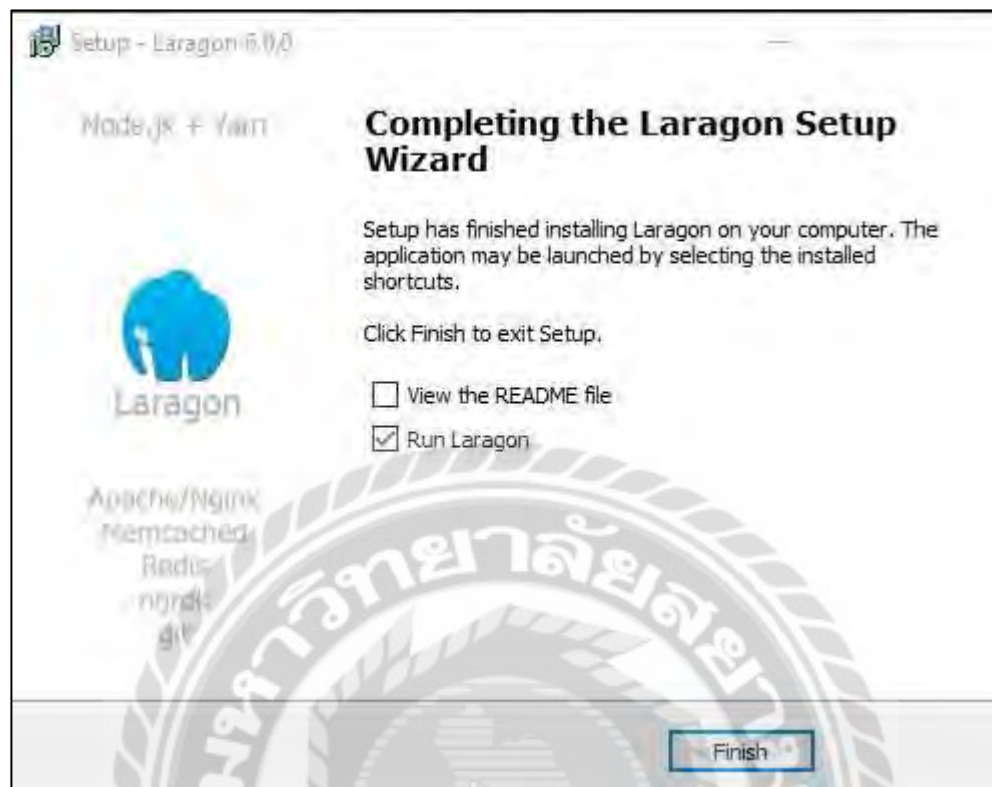
ภาพที่ ข.3 เลือกหัวข้อเพิ่มเติม

เลือกทั้งหมด จากนั้นคลิก Next ไปหน้าถัดไป



ภาพที่ ข.4 ยืนยันการติดตั้งโปรแกรม

คลิก Install เพื่อติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ข.5 ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ

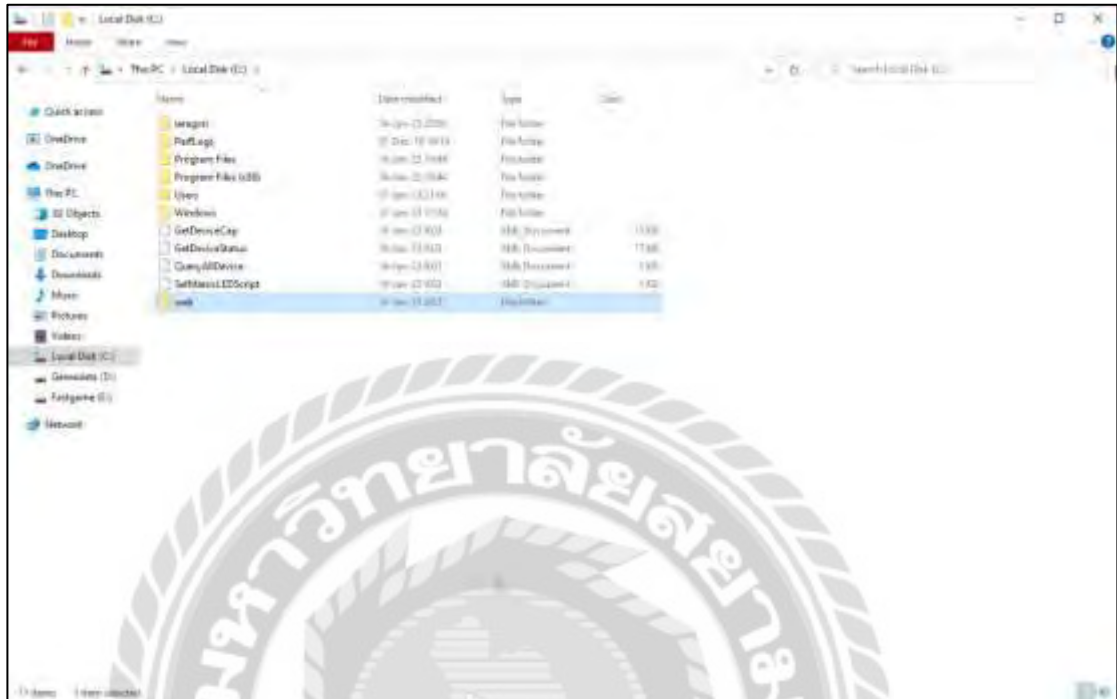
คลิก Finish เพื่อเปิดโปรแกรม Laragon



ภาพที่ ข.6 โปรแกรม Laragon

คลิก Start All เพื่อเริ่มการทำงานของโปรแกรม Laragon

การติดตั้งเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม



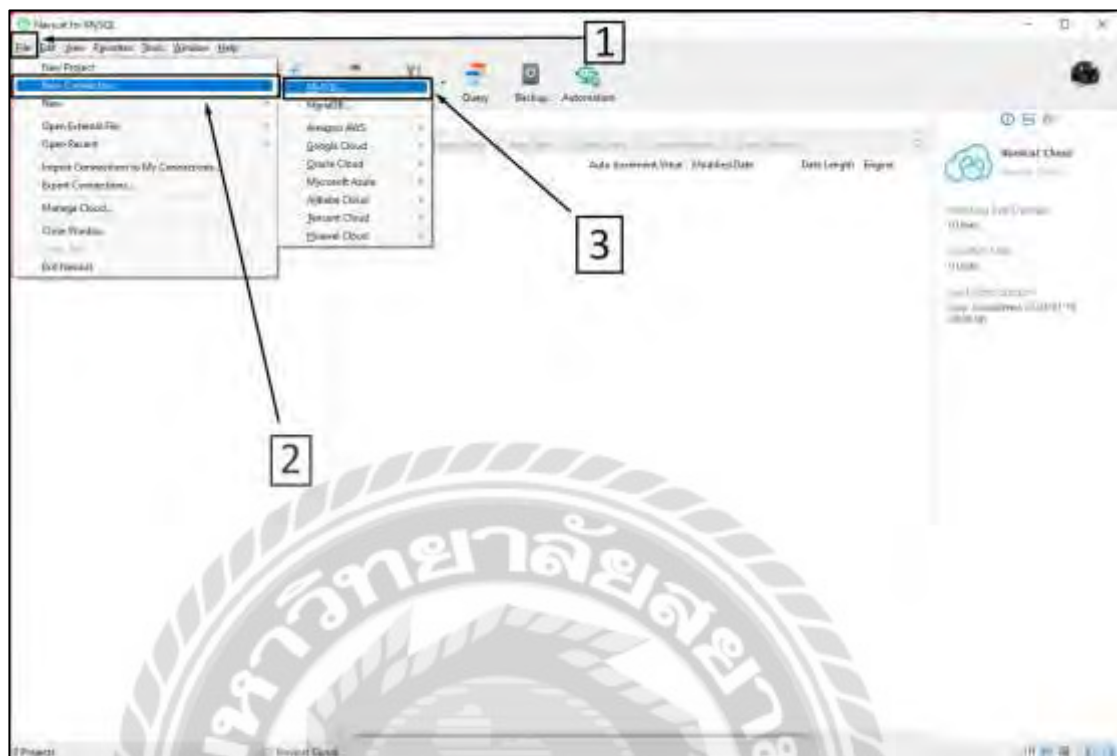
ภาพที่ ข.7 สร้าง Folder เพื่อติดตั้งเว็บไซต์

ไปที่ไดรฟ์ C จากนั้นคลิกขวา แล้วเลือก New > Folder และตั้งชื่อ Folder เช่น web เป็นต้น



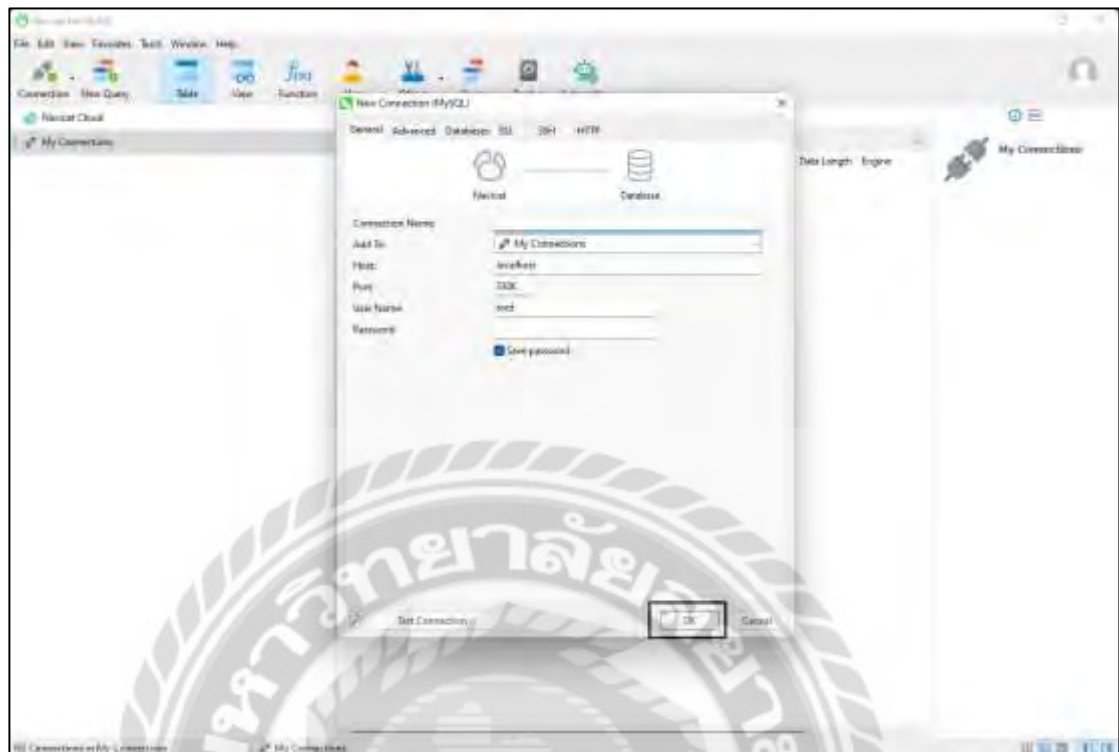
ภาพที่ ข.8 ติดตั้งเว็บไซต์ลงใน Folder

ไปที่ C:\web จากนั้น นำไฟล์เว็บไซต์ ติดตั้งลงใน Folder

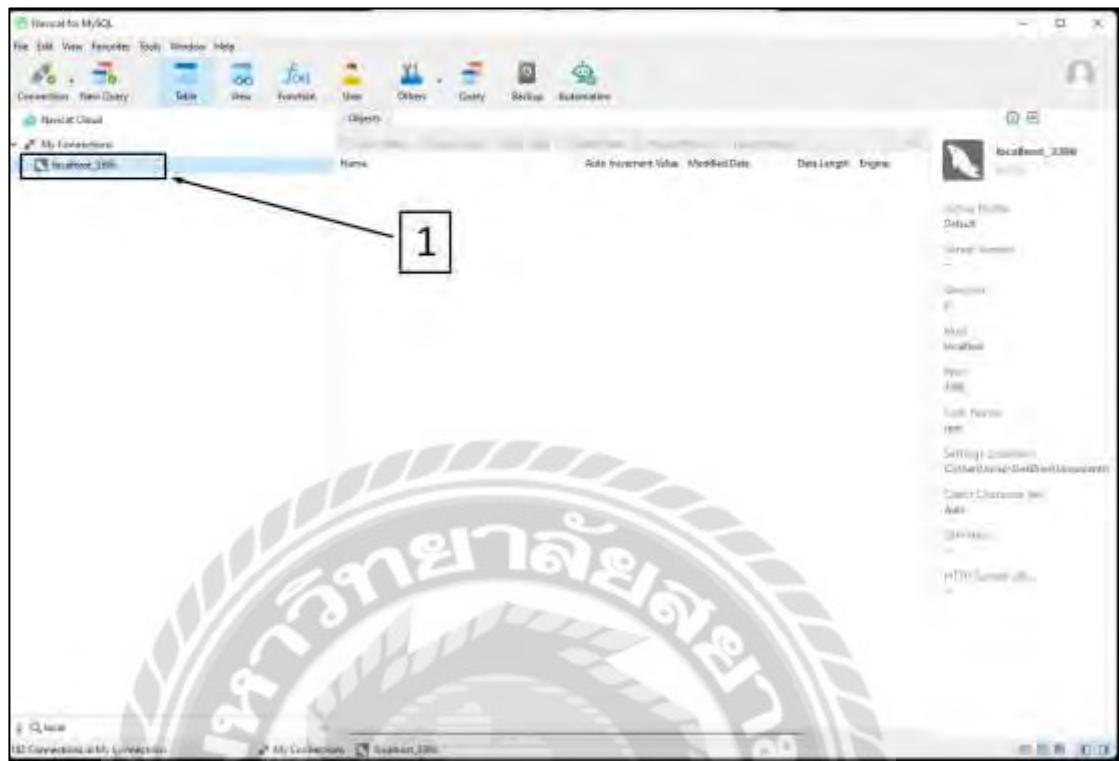


ภาพที่ ข.9 หน้าจอโปรแกรม Navicat for MySQL

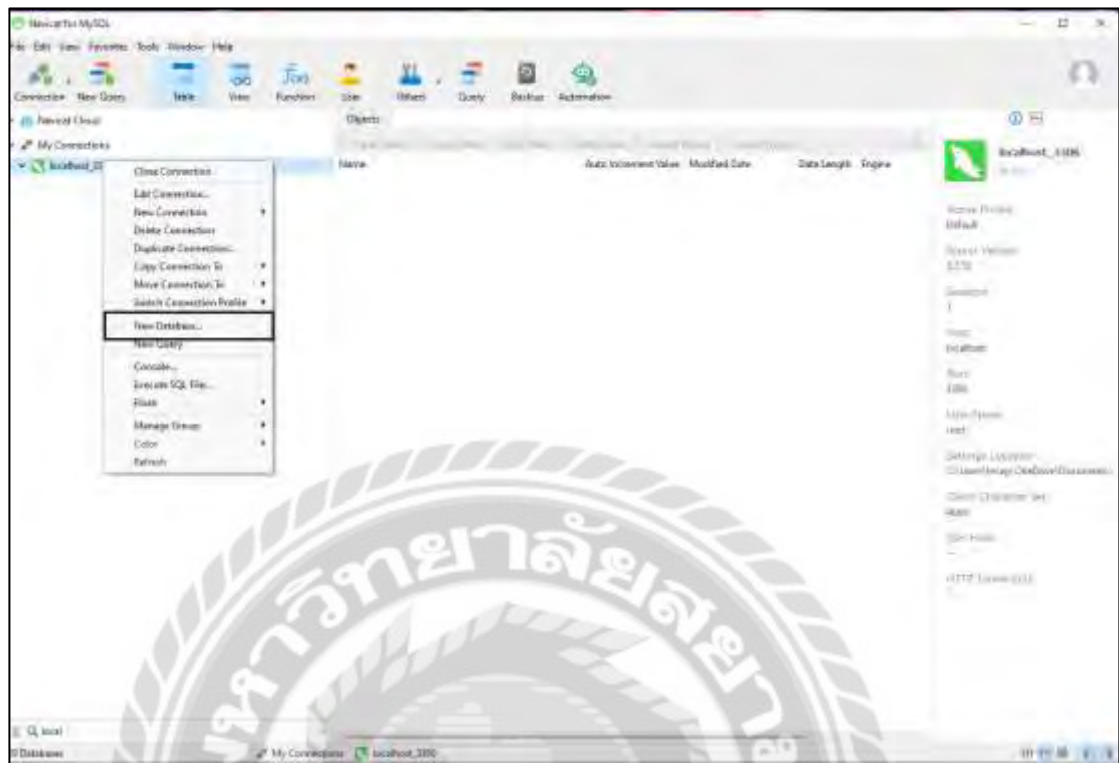
จากนั้นเปิดโปรแกรม Navicat 16 for MySQL แล้วไปที่แถบเมนูแล้วเลือกตามลำดับเลข File > New Connection > MySQL



ภาพที่ ข.10 หน้าจอสร้างการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
คลิกปุ่ม Ok เพื่อบันทึก

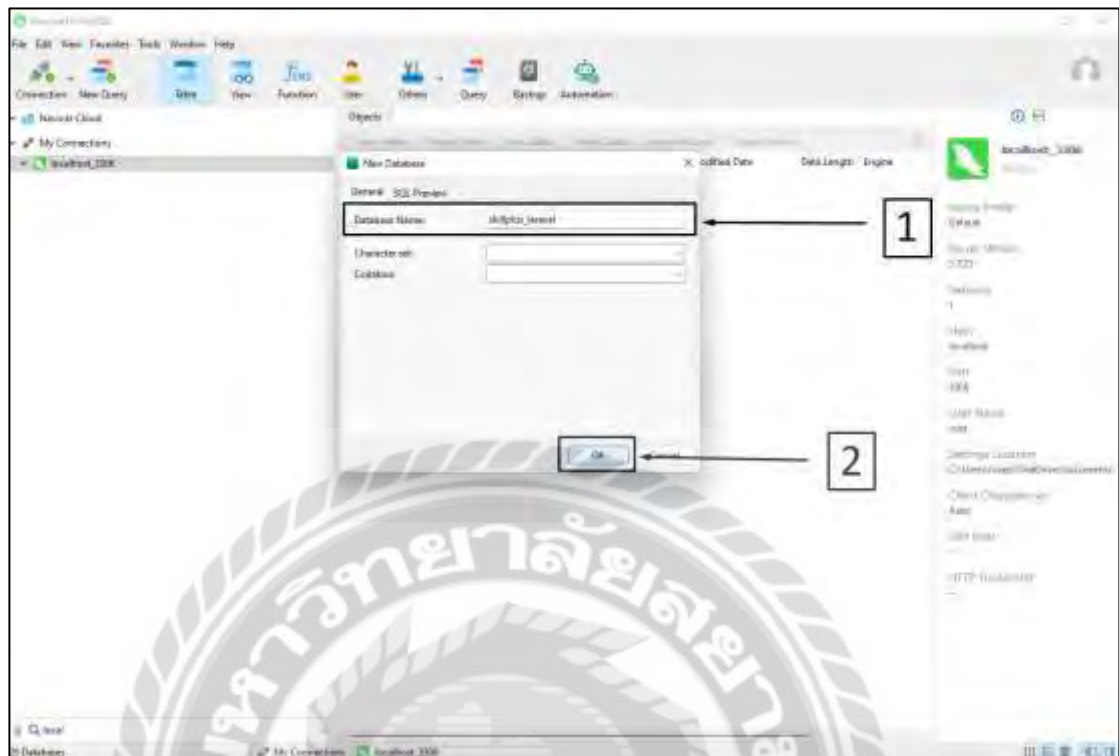


ภาพที่ ข.11 หน้าจอเชื่อมต่อฐานข้อมูล
คลิกที่ฐานข้อมูลที่เพิ่มเข้ามา “localhost_3306” เพื่อเชื่อมต่อฐานข้อมูล



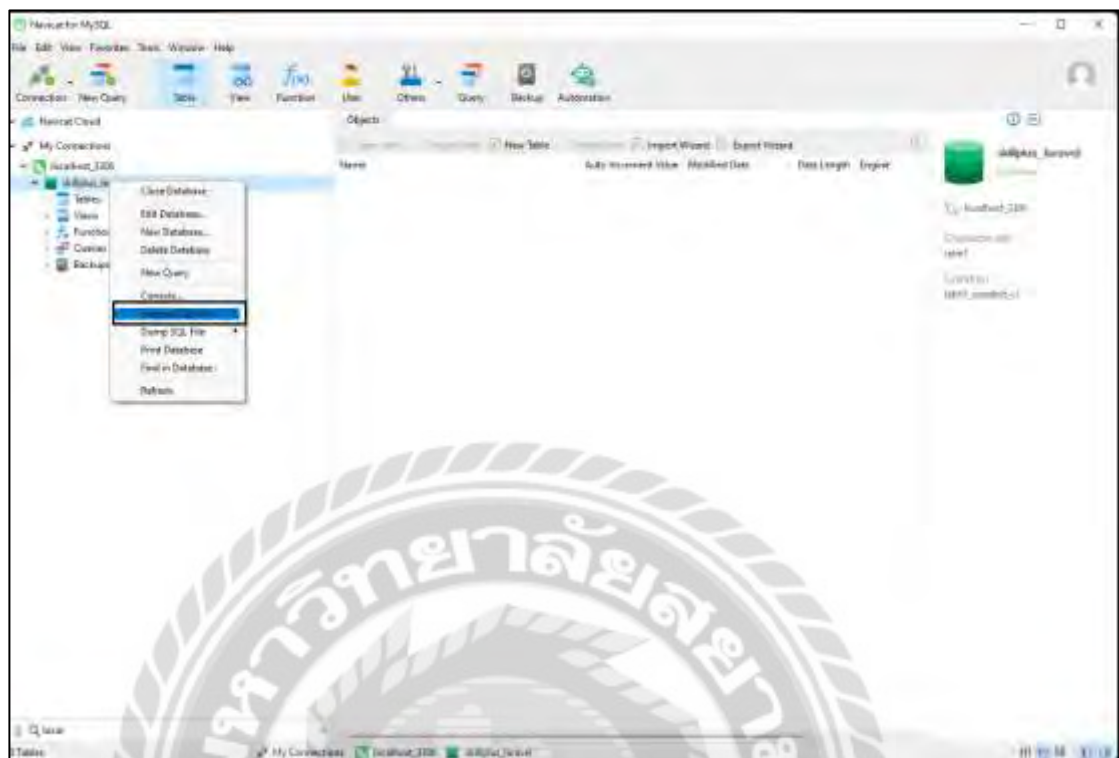
ภาพที่ ข.12 หน้าจอสร้างฐานข้อมูล

คลิกขวาที่ localhost_3306 จากนั้นเลือก New Database



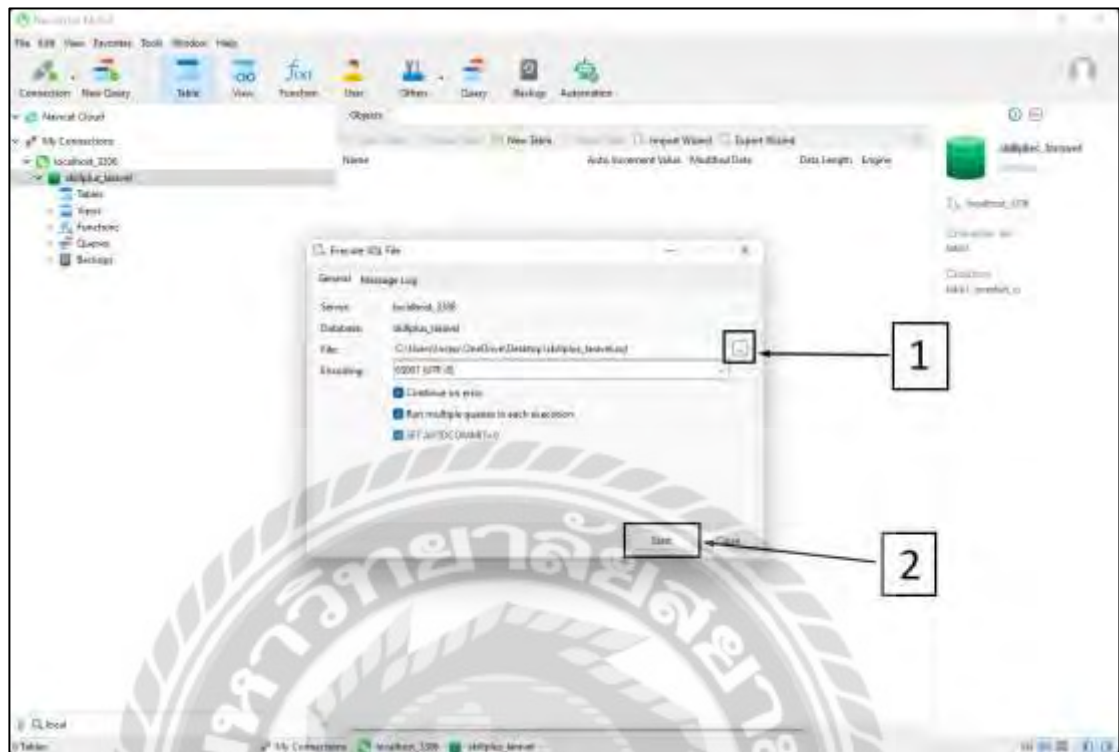
ภาพที่ ข.13 หน้าจอรกรายละเอียดฐานข้อมูล

1. ตั้งชื่อฐานข้อมูล skillplus_laravel
2. กดปุ่ม OK เพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับเว็บไซต์



ภาพที่ ข.14 หน้าจอรฐานข้อมูล

คลิกขวาที่ skillplus_laravel และเลือก Execute SQL File

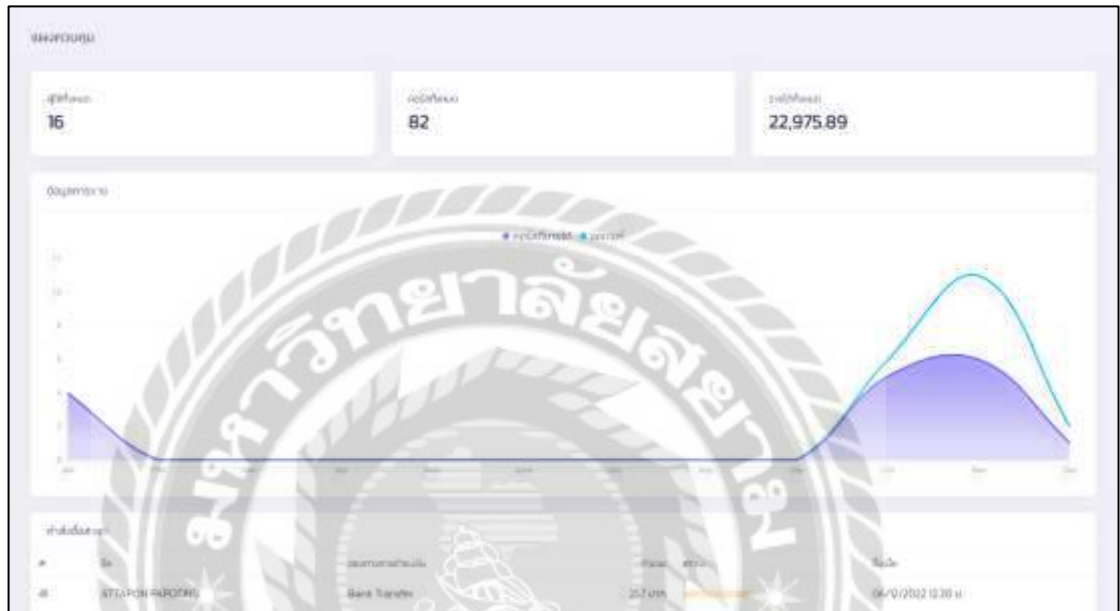


ภาพที่ ข.15 หน้าจอ Execute SQL File

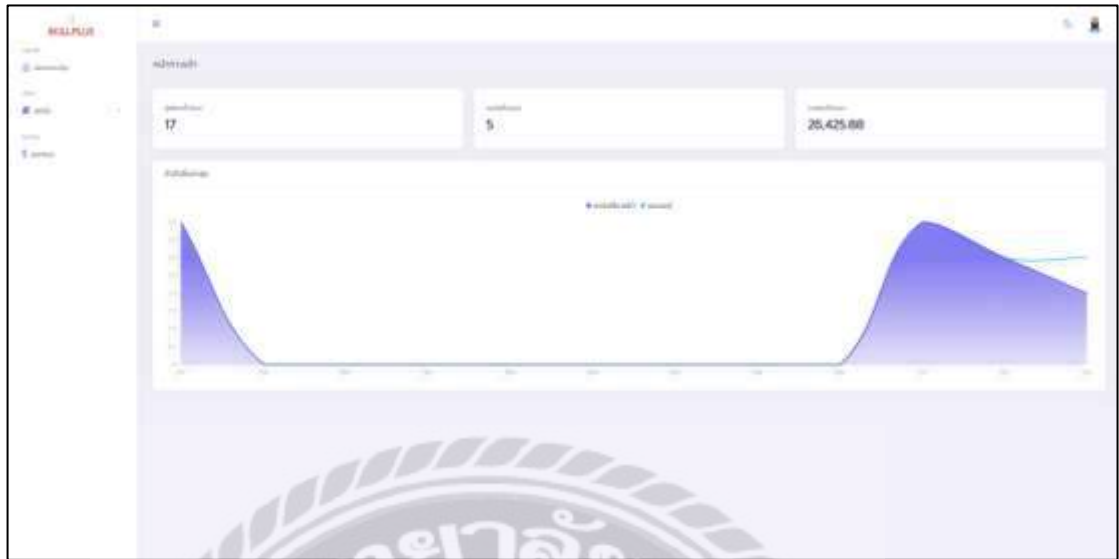
1. คลิกและเลือกไฟล์ skillplus_laravel.sql
2. กด Start เพื่อเริ่มการนำเข้าข้อมูล

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างรายงาน

รายงานระบบ



ภาพที่ ค.1 หน้าจอรายงานของผู้ดูแล



ภาพที่ ค.2 หน้าจอรายงานของผู้สอน



ประวัติคณะผู้จัดทำ

รหัสนักศึกษา	6105100003
ชื่อ-นามสกุล	นายอักรพล ฮ้อยิ่ง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนอุบลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

รหัสนักศึกษา	6105100004
ชื่อ-นามสกุล	นายอัฐพล ปะโพธิง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศ ศาลายา ในพระสังฆราชูปถัมภ์
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

รหัสนักศึกษา	6105100010
ชื่อ-นามสกุล	นายธีรณัฐ บัญประดิษฐ์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยสยาม

