



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์

Online teaching and learning Support System

นายณัฐนันท์ สายจรูญ

นายพันธกานต์ ใจกุล

โครงการจัดตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

พ.ศ. 2563

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง

ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์
Online teaching and learning Support System

โดย

นายณัฐนันท์ สายจรูญ
นายพันธกานต์ ใจกุล

โครงการจัดตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

พ.ศ. 2563

สถานที่.....

.....

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ.2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

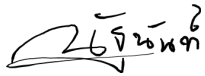
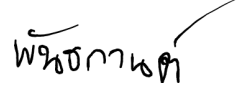
เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา โครงการจัดตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์

ตามข้าพเจ้า นายณัฐนันท์ สายจรูญ และ นายพันธกานต์ ใจกุล นิสิตโครงการจัดตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2563 ในตำแหน่ง นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ณ งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยสารสนเทศ ให้ออกแบบและพัฒนาระบบให้กับหน่วยงาน โดยออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ (Online teaching and learning Support System)

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

 
(นายณัฐนันท์ สายจรูญ) (นายพันธกานต์ ใจกุล)

นิสิตสหกิจศึกษา

นายณัฐนัน สายจรูญ, นายพันธกานต์ ใจกุล 2563: การออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์

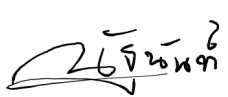
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) โครงการจัดตั้งภาควิชาคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ: อาจารย์พิชยภรณ์ พงศกรรังศิลป์

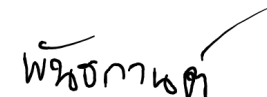
บทคัดย่อ

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่ ๓ งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้รับมอบหมายงานให้ออกแบบและพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับหน่วยงาน โดยออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ (Online teaching and learning Support System) เป็นเว็บแอปพลิเคชัน ที่อัปโหลด ดาวน์ โหลดไฟล์งานหรือสื่อการเรียนการสอนและเก็บข้อมูลรายวิชานั้น โดยการอัปโหลดไฟล์ดาวน์โหลดไฟล์ หรือสื่อการเรียนการสอนแบบเดิม ต้องใช้ระบบอื่นภายนอกองค์กรที่แตกต่างกันออกไปตามแต่อาจารย์ผู้สอน จึงมีแนวคิดที่ออกแบบและพัฒนาระบบทางเลือกนี้ขึ้น โดยนำระบบการลงทะเบียนและแสดงในรูปแบบตารางกับระบบที่อัปโหลด ดาวน์โหลดไฟล์หรือสื่อการเรียนเก็บไว้ในฐานข้อมูล นำมาใช้ร่วมกัน และนำเสนอออกมาในรูปแบบใหม่ โดยระบบจะมีการเก็บข้อมูลของรายวิชา การอนุมัติ ไม่อนุมัติการขอเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบ เก็บไฟล์หรือสื่อที่ถูกอัปโหลดและสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้

โดยการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ทำให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานในอนาคตได้ และพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เป็นอีกทางเลือกสำหรับผู้ใช้งาน



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

____/____/____

กิตติกรรมประกาศ

จากการปฏิบัติภารงานสหกิจศึกษา ณ งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2563 ส่งผลให้ทางคณะผู้จัดทำได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงานร่วมกับองค์กรและกับคณะผู้จัดทำ และได้รับความรู้ใหม่จากการออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในอนาคตได้ โดยการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย จึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ โดยประกอบไปด้วย

ขอขอบคุณ คุณเฉลิมชัย เอื้อวิริยะวิทย์ ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยสารสนเทศ ที่ให้โอกาสได้เข้ามาปฏิบัติงานภายใต้หน่วยงานในการดูแลของคุณเฉลิมชัย และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ขอขอบคุณสมหญิง ทองยอด ที่ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการระบบตลอดจนการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณ อาจารย์พิชยภรณ์ พงศกรรังศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษา แนะนำการปฏิบัติงานและตรวจสอบระบบตลอดถึงการแก้รายงานโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้

สุดท้ายขอกราบขอบคุณ ครอบครัวและผู้ให้คำปรึกษา ที่สนับสนุนและให้กำลังใจในทุกเรื่อง ที่ทำให้สามารถทำโครงการสหกิจศึกษาและรายงานฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นายณัฐนันท์ สายจรูญ

นายพันธกานต์ ใจกุล

พฤศจิกายน พ.ศ.2563

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ที่มาและความสำคัญ	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. รายละเอียดเกี่ยวกับองค์กรหรือหน่วยงาน	2
4. ขอบเขตของระบบ	5
5. ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย	6
6. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	7
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร	8
1. ภาษา JavaScript	8
2. ภาษา SQL	9
3. XAMPP	9
4. PHP	10

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4. PHP	10
5. Visual Studio Code	10
6. MySQL	11
7. HTTP	11
8. CSS	12
9. Bootstrap 4	12
10. Apache	13
บทที่ 3 รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ	14
1. ศึกษาระบบเดิมและแนวทางในการพัฒนาระบบ	14
2. ศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ	14
3. ออกแบบระบบ	14
4. วางโครงสร้างของระบบ	38
5. Data Dictionary	39
6. การทดสอบหรือปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด	43
7. จัดทำรูปเล่มสหกิจศึกษา	43
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	44
1. ส่วนหน้าก่อนการเข้าสู่ระบบสำเร็จ	44
2. ส่วนเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ	46

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติงาน ปัญหา และข้อเสนอแนะ	60
1. วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	60
2. สรุปผลการดำเนินงาน	61
3. ปัญหาและอุปสรรคบางประการ	61
4. ข้อเสนอแนะ	61
เอกสารอ้างอิงสิ่งอ้างอิง	62
ภาคผนวก ก	65
ภาคผนวก ข	74
ประวัติการศึกษา	89

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางแสดงขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	6
2	อธิบายขั้นตอนการสมัครสมาชิก	24
3	อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลในระบบ	25
4	อธิบายขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ	25
5	อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ	26
6	อธิบายขั้นตอนการดูข้อมูลส่วนตัว	27
7	อธิบายขั้นตอนการแก้ไขและอัปเดตข้อมูลส่วนตัว	27
8	อธิบายขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลวิชาสอน	28
9	อธิบายขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลวิชาสอน	29
10	อธิบายขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าถึงรายวิชา	30
11	อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบการขอลงทะเบียน	31
12	อธิบายขั้นตอนการส่งงานของผู้ใช้นิสิต	32
13	อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบงานของผู้ใช้อาจารย์	33
14	เก็บข้อมูลผู้สมัครเข้าใช้ระบบ (user)	39
15	เก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (profile)	39
16	เก็บข้อมูลวิชาที่ User อาจารย์แอดเข้าระบบ (list_subject)	39
17	เก็บข้อมูลรายละเอียดวิชาที่ User อาจารย์แอดเข้าระบบ (data_subject)	40
18	เก็บข้อมูลวิชาที่ User นิสิตลงทะเบียน(subjectadd)	40

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
19	เก็บข้อมูลรายละเอียดวิชาที่Userนิสิตแอดเข้าระบบ (data_subjectadd)	41
20	เก็บข้อมูลคำร้องขอแอดวิชาของuserนิสิต (confirm_add)	41
21	เก็บข้อมูลการบ้านที่ส่ง (homework)	42
22	เก็บข้อมูลการโพสต่าง ๆ ของuserอาจารย์ (tbl_name)	42
23	เก็บข้อมูลคณะ (faculty)	43
24	เก็บข้อมูลสาขา (major)	43

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ผังงานขั้นตอนการสมัครเพื่อเข้าใช้ระบบ	15
2	ผังงานขั้นตอนการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	16
3	ผังงานขั้นตอนการใส่ข้อมูลโปรไฟล์	17
4	ผังงานขั้นตอนการเพิ่มวิชาเข้าระบบของผู้ใช้ประเภทอาจารย์	18
5	ผังงานขั้นตอนการลงทะเบียนวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต	19
6	ผังงานขั้นตอนการโพสงาน การบ้านและไฟล์ต่าง ๆ ของผู้ใช้ประเภทอาจารย์	20
7	ผังงานขั้นตอนการดูโพสแต่ละวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต	21
8	ผังงานขั้นตอนการส่งงานและตรวจงาน	22
9	Use-case Diagram ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์	23
10	Sequence Diagram การสมัครเข้าใช้ระบบ	34
11	Sequence Diagram การล็อกอินเข้าใช้ระบบ	34
12	Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลส่วนตัว	35
13	Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลวิชาต่าง ๆ ของผู้ใช้ประเภทอาจารย์	35
14	Sequence Diagram การแอดวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต	36
15	Sequence Diagram การส่งงานและตรวจงาน	36
16	ER Diagram ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์	37
17	แสดงโครงสร้างของ Front-end	38

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
18	หน้าจอเข้าสู่ระบบ	44
19	หน้าจอสมัครสมาชิก	45
20	หน้าหลักของอาจารย์	46
21	หน้าหลักของนิสิต	46
22	หน้าข้อมูลส่วนตัวอาจารย์	47
23	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวอาจารย์	47
24	หน้าข้อมูลส่วนตัวนิสิต	48
25	หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวนิสิต	48
26	หน้าตารางสอน	49
27	หน้าเกี่ยวกับหรือวิชาทั้งหมด	50
28	หน้าเพิ่มวิชาใหม่	50
29	เพิ่มหมู่เรียน	51
30	หน้าแก้ไขข้อมูลวิชา	51
31	หน้าเพิ่มเวลาสอน	52
32	หน้าเพิ่มข้อความ	52
33	หน้าคำร้องขอวิชา	53
34	หน้าตรวจงาน	54
35	หน้าตรวจแล้ว	55

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
36	หน้าตารางเรียน	55
37	หน้าส่งงาน	56
38	หน้าเลือกวิชา	57
39	หน้าวิชาที่เลือก	57
40	หน้าคำร้องขอวิชา	58
41	หน้างานที่ส่ง	58
ภาพผนวกที่		
ก1	หน้าเว็บในการดาวน์โหลด XAMPP	66
ก2	ตำแหน่งไฟล์ติดตั้งโปรแกรม XAMPP ที่ได้โหลดมา	66
ก3	หน้าแรกของการติดตั้ง	67
ก4	หน้าเลือกส่วนประกอบที่มีให้ดาวน์โหลด	67
ก5	หน้าเลือกตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง	68
ก6	หน้าเลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง	68
ก7	หน้าเลือกเรียนรู้เพิ่มเติม	69
ก8	หน้าเลือกส่วนประกอบที่มีให้ดาวน์โหลด	69
ก9	หน้าตาโปรแกรม XAMPP	70
ก10	หน้าเว็บดาวน์โหลดของ Visual Studio Code	71
ก11	ตำแหน่งของไฟล์ติดตั้งที่ได้ทำการดาวน์โหลดไว้	71

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
ก12	แสดงข้อตกลงของโปรแกรม	72
ก13	แสดงหน้าเลือกเมนูเพิ่มเติม	72
ก14	หน้าพร้อมทำการติดตั้ง	73
ก15	หน้าพร้อมทำการติดตั้ง	73

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญ

ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือที่รู้จักกันอีกชื่อ COVID-19 ที่ผ่านมามีทำให้การออกไปพบเจอกันนั้นต้องลดลงจึงส่งผลให้การเรียนการสอนในแต่ละระดับและในแต่ละสถานที่ต้องเปลี่ยนไป ตามสถานการณ์และความรุนแรงของเหตุการณ์ โดยการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไปจากการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ระบบที่แตกต่างกันออกไป ตามแต่อาจารย์ผู้สอน และไม่ใช่แค่เพียงการเรียนการสอนเท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงการส่งงานหรือการแสดงสื่อการสอนต่าง ๆ โดยใช้ระบบที่แตกต่างกันออกไปเช่นเดียวกับการเรียนการสอน ทำให้นิสิตต้องใช้ระบบที่แตกต่างกันออกไปหลายระบบในแต่ละรายวิชา อาจจะทำให้เกิดความสับสนต่อตัวนิสิตหรือต่อตัวอาจารย์ผู้สอนเอง

โดยระบบที่นิสิตหรืออาจารย์ใช้ เป็นระบบอื่นที่อยู่ภายนอกหน่วยงานหรือภายนอกองค์กรที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของนิสิตและอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งข้อมูลในการสอนของแต่ละท่านอาจเป็นความลับและเปิดเผยเพียงแค่นิสิตในสังกัดของอาจารย์แต่ละท่านเอง

จึงมีแนวคิดที่ออกแบบระบบทางเลือกนี้ขึ้นมา ที่เป็นการเปิดพื้นที่เก็บข้อมูลขององค์กรหรือหน่วยงานใช้เพียงแค่อีเมลของอาจารย์แต่ละท่าน แต่เป็นการเปิดพื้นที่ให้เก็บสื่อการเรียนการสอนงานและผลงานของนิสิตของแต่ละวิชา เป็นที่รวบรวมข้อมูลทางการศึกษา และเป็นการพัฒนาให้องค์กรหรือหน่วยงานได้มีระบบที่หลากหลายไว้ใช้งาน โดยอัปโหลดข้อมูลไฟล์และเก็บไว้ในข้อมูลของแต่ละรายวิชา และแสดงหรือดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลเหล่านั้น รวมถึงนิสิตที่สามารถอัปโหลดไฟล์งานส่งให้อาจารย์ดาวน์โหลดเพื่อทำการตรวจได้ โดยผ่านระบบขององค์กรหรือหน่วยงาน

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ (Online teaching and learning Support System)

2.2. เพื่อพัฒนาให้องค์กรมีระบบที่หลากหลาย

2.3. เพื่อความเป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้งานและสร้างความสะดวกให้กับผู้ใช้

3. รายละเอียดเกี่ยวกับองค์กรหรือหน่วยงาน

ชื่อและที่ตั้งของหน่วยงาน

ชื่อ: งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ที่ตั้ง: คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เลขที่
1 หมู่ 6 ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

ปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์

ปรัชญา

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความมุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิต ที่ตระหนักใน
ความสำคัญของความรู้พื้นฐาน มีทักษะและรู้จักใช้หลักวิชาการในการทำงานและการแก้ปัญหา มี
คุณธรรมในการดำรงชีพ และมีจิตสำนึกในการจรรโลงสังคม

ปณิธาน

สร้างบัณฑิตให้มีปัญญา คุณธรรม และความสุข

วิสัยทัศน์

บูรณาการวิชาการ และสร้างงานวิจัยในระดับสากล

ประวัติความเป็นมา

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กำเนิดจากคำริของ ศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ จินายน ซึ่งดำรงตำแหน่งรองอธิการบดีประจำวิทยาเขตกำแพงแสน (ตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2529 ถึง 7 มิถุนายน 2533) ในการที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการ เรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งต้องอาศัยอาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ และคณะอื่น ๆ ณ วิทยาเขตบางเขนเดินทางมาสอน ทำให้การจัดตารางเรียนจำเป็นต้องจัดสำหรับให้คณาจารย์จากวิทยาเขตบางเขนใน ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และต้องจัดสอน 3 ชั่วโมงติดต่อกัน สาเหตุดังกล่าวทำให้รายวิชาต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนพักอาศัยประจำ ณ วิทยาเขตกำแพงแสน จำเป็นต้องสอนในช่วงเช้าหรือเย็น นอกจากนี้ยังมีปัญหาการลงทะเบียนเรียน 2 วิทยาเขตที่ผู้บริหารต้องพิจารณาอนุมัติให้หนีสิตลงทะเบียนเรียน 2 วิทยาเขตเป็นจำนวนมากประกอบกับในช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาในการเสนอแผนโครงการใหม่เพื่อขอบรรจุในแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ดังนั้น ศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ จินายน จึงสั่งการให้กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี จัดทำโครงการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ระดับคณะ เพื่อรองรับงานให้บริการการสอนรายวิชาพื้นฐาน ณ วิทยาเขตกำแพงแสน ในระยะแรก ได้พิจารณาชื่อโครงการใหม่โดยใช้ชื่อต่าง ๆ อาทิ คณะสารัตถศาสตร์ วิทยาลัยอุดมศึกษาและคณะศิลปศาสตร์ เป็นต้น

ต่อมาเมื่อวิทยาเขตฯ จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาฯ เพื่อเสนอขออนุมัติบรรจุในแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 7(พ.ศ. 2535-2539) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จึงสรุปขออนุมัติโครงการใหม่ระดับคณะ จำนวน 2 โครงการ คือ โครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ และโครงการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติให้เสนอโครงการใหม่ดังกล่าวตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับ อุดมศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) 2 คณะเพื่อนำเสนอทบวงมหาวิทยาลัย วิทยาเขตกำแพงแสนได้รับการพิจารณาอนุมัติโครงการใหม่ตามแผนการศึกษาฯ ในส่วนของคณะ ศิลปศาสตร์ โดยรวมงานตามโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นคณะศิลปศาสตร์เพียงคณะเดียว ดังนั้น เมื่อเริ่มดำเนินการตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 มหาวิทยาลัยจึงมีคำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 2218/2533 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2533 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ เพื่อดำเนินการจัดทำโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ และคำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 2608/2533 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2533 เรื่อง แต่งตั้ง

คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์เพิ่มเติม โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. ชีระ สูตะบุตร รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการ (ตำแหน่งในขณะนั้น) เป็นประธานกรรมการดำเนินการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ เมื่อคณะกรรมการฯ จัดทำโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ เสร็จเรียบร้อยแล้ว และนำเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณา ที่ประชุมคณบดี คราวประชุม ครั้งที่ 20/2533 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2533 มีมติให้ใช้ชื่อคณะศิลปศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Faculty of Art Science and Technology) และตัดฝ่ายกิจการนิสิตออกจากการแบ่งส่วนราชการ คณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งคณะฯ แก่ไขและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยที่ประชุม สภามหาวิทยาลัยคราวประชุม ครั้งที่ 1/2534 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2534 ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติให้แก้ไขชื่อเป็น โครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Faculty of Liberal Art and Science) และอนุมัติให้นำเสนอทบวงมหาวิทยาลัยต่อไป 6 พฤศจิกายน 2534 มหาวิทยาลัยฯ มีประกาศจัดตั้งสำนักงานโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นหน่วยงานภายในสำนักงานอธิการบดี และมีคำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 2366/2534 แต่งตั้งผู้บริหารสำนักงานโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยแต่งตั้ง รองศาสตราจารย์กรีก นฤทุม เป็นผู้อำนวยการโครงการจัดตั้ง คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 10 กันยายน 2535 คณะกรรมการทบวงมหาวิทยาลัย คราวประชุม ครั้งที่ 7/2535 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2535 พิจารณาเห็นชอบในหลักการให้ จัดตั้งคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยมีการแบ่งส่วนราชการเป็นสำนักเลขานุการ โดยไม่มีการแบ่งส่วนราชการเป็นฝ่าย เนื่องจาก พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2511 ไม่เอื้อให้ทำได้ สำหรับชื่อคณะเห็นสมควรให้นำเสนอคณะอนุกรรมการพิจารณาบัญญัติศัพท์อุดมศึกษา พิจารณาความเหมาะสม และเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2535 ทบวงมหาวิทยาลัยแจ้งว่าคณะอนุกรรมการบัญญัติศัพท์อุดมศึกษา คราวประชุม ครั้งที่ 8/2535 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2535 มีมติให้ใช้ชื่อคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอ 27 พฤษภาคม 2536 สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรีแจ้งว่า คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาหารือเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2536 ลงมติเห็นชอบ การจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ตามที่ทบวงมหาวิทยาลัยเสนอ ดังนั้นคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์จึงจัดเป็นหน่วยงานระดับคณะ ในลำดับที่ 13 เมื่อมีประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่องการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2536 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2536 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 110 ตอนที่ 121 เมื่อ วันที่ 31 สิงหาคม 2536 7 ตุลาคม 2536 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีคำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 2168/2536 แต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ กรีก นฤทุม เป็นผู้อำนวยการ ในตำแหน่งคณบดีคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีคำสั่งที่

8/2537 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2537 แต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ กรีก นฤทุม ให้ดำรงตำแหน่งคณบดี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2537 โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง 4 ปี และนับเป็นคณบดีท่านแรก ของคณะฯ ปัจจุบันคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ดำเนินการตาม วัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง ซึ่งการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ มีความก้าวหน้ามาโดยลำดับ สี่ประจำคณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ "สี่เทาเงิน"

4. ขอบเขตของระบบ

ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ มีผู้ใช้งานอยู่ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนิสิตนักศึกษา และกลุ่ม อาจารย์โดยแต่ละกลุ่มดำเนินการได้ดังต่อไปนี้

1. เข้าใช้ระบบผ่าน ชื่อผู้ใช้ อีเมลและรหัสผ่าน โดยแบ่งเป็น นิสิตและอาจารย์ เพื่อแบ่ง สิทธิ์ในการใช้งาน
2. อาจารย์และนิสิตสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
3. อาจารย์สามารถเพิ่มรายวิชาขึ้นมาเพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในวิชานั้น
4. อาจารย์สามารถแก้ไขหรือลบ ชื่อหรือรหัสของวิชา, วันเวลาและสถานที่สอน, เพิ่มหมู่ เรียน ที่เป็นข้อมูลของแต่ละวิชา
5. อาจารย์สามารถเพิ่มและลบ ข้อความหรือไฟล์ที่อัปโหลด ให้เก็บไว้ในแต่ละรายวิชา
6. อาจารย์สามารถอนุมัติหรือไม่อนุมัตินิสิต ที่ทำการร้องขอการเข้าถึงข้อมูลที่เก็บอยู่ใน รายวิชา
7. อาจารย์สามารถดาวน์โหลดไฟล์งานที่นิสิตเป็นคนส่งมาและเช็คเพื่อยืนยันการ ตรวจสอบของอาจารย์
8. นิสิตสามารถส่งคำร้องขอเพื่อเข้าถึงข้อมูลของรายวิชา

9. นิสิตสามารถอัปโหลดไฟล์งานและส่งไปถึงอาจารย์เพื่อให้ดาวน์โหลดและทำการ
ตรวจเช็ค

10. ทั้งอาจารย์และนิสิตสามารถเข้าถึงตารางเรียนและตารางสอนของตัวเองได้

5. ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

5.1 ตำแหน่ง

นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ

5.2 งานที่ได้รับมอบหมาย

ออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์

5.3 ชื่อตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

คุณสมหญิง ทองยอด ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์

5.4 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2563

ขั้นตอนการดำเนินการ	ปี 2563			
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม
1.วิเคราะห์ระบบ				
2.ออกแบบระบบ				
3.พัฒนาระบบ				
4. ทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ				
5.จัดทำเอกสาร				

ตารางที่ 1 ตารางแสดงขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

6. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

6.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

6.1.1 คอมพิวเตอร์พกพา Lenovo ideapad 510

- หน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i5-6200U
- หน่วยความจำหลักขนาดความจุ 12 GB

6.1.2 คอมพิวเตอร์พกพา Acer Aspire F5

- หน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i5-7200U
- หน่วยความจำหลักขนาดความจุ 8 GB

6.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10
- ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL
- โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม Visual Studio Code

บทที่ 2

ตรวจสอบเอกสาร

ในการออกแบบหรือพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ มีซอฟต์แวร์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. ภาษา JavaScript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง Java, JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ซึ่งใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจกต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมิวนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุงใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript โดย JavaScript สามารถทำให้การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมายและยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที 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 สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ ๆ ออกมาด้วย ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้

2. ภาษา SQL

SQL ย่อมาจาก Structured Query Language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึงสามารถใช้คำสั่ง SQL กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อสั่งงานผ่านระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน จะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้สามารถเลือกใช้ฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้โดยไม่ต้องยึดกับฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูงสามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และเป็นภาษาหนึ่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1. Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ 2. Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล 3. Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล 4. Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) ที่สนับสนุนการใช้คำสั่ง SQL เช่น Oracle , DB2, MS-SQL, MS-Access นอกจากนี้ ภาษา SQL ถูกนำมาใช้เขียนร่วมกับโปรแกรมภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษา C/C++ VisualBasic และ Java

3. XAMPP

XAMPP คือโปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ให้ทำงานในลักษณะของ WebServer นั่นคือเครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นทั้งเครื่องแม่ และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องเชื่อมต่อกับ อินเทอร์เน็ตคุณก็สามารถทดสอบเว็บไซต์ที่คุณสร้างขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลา ปัจจุบันได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน CMS (Content Management System) ในการสร้างเว็บไซต์

XAMPP ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin, Perl ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่รองรับการทำงาน CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม สำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไฟล์สำหรับติดตั้ง XAMPP นั้นมีขนาดใหญ่ เนื่องจากมีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น XAMPP นั้นรองรับระบบปฏิบัติการหลายตัว เช่น Windows, Linux, MacOS ทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 bit และ 64 bit สิ่งที่น่าสนใจกว่าโปรแกรมอื่นคือมีตัวช่วยติดตั้ง CMS ที่เรียกว่า BitNami ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้ง CMS รุ่นใหม่ ๆ ที่ได้รับความนิยม

4. PHP

PHP ย่อมาจาก PHP Hypertext Preprocessor เดิมย่อมาจาก Personal Home Page Tools PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language นั่นคือในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น Web server จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้ มันจะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้ผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น PHP เป็นผลงานที่เติบโตมาจากกลุ่มของนักพัฒนาในเชิงเปิดเผยแพร่รหัสต้นฉบับ หรือ OpenSource ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web server ระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลาย ๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการอย่างเช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

5. Visual Studio Code

VS Code หรือ Visual Studio Code เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด โดยมาจากค่ายไมโครซอฟท์ ที่มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบไม่เสียค่าใช้จ่ายที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานกับแพลตฟอร์ม มีการรองรับการใช้งานทั้งบน Windows MacOS และ Linux มีการสนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ สามารถนำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2. Themes 3. Debugger 4. Commands เป็นต้น

6. MySQL

คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น VB.NET, Java หรือ C# เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ส (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

7. HTTP

HTTP ย่อมาจาก Hypertext Transfer Protocol คือโพรโทคอลสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตใช้ในการรับและส่งข้อมูล ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง Client และ Server โดยการส่งจาก Client ไป Server จะเรียกว่า HTTP request ส่วนข้อมูลที่ Server ตอบกลับมาที่ Client จะเรียกว่า HTTP Response

HTTP request จะกำหนด action ที่จะกระทำต่อข้อมูล method จะมีลักษณะเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมดเสมอโดย method ที่สำคัญมี 4 ตัวคือ

GET — เป็นการเรียกข้อมูลจาก URI ที่กำหนด method GET ควรใช้ในการดึงข้อมูลเท่านั้นและต้องไม่มีผลกระทบใด ๆ กับข้อมูล

POST — ใช้สำหรับการสร้างข้อมูลใหม่โดยส่งข้อมูลผ่าน body

PUT — ใช้สำหรับแทนที่ข้อมูลที่มีทั้งหมดด้วยข้อมูลใหม่ที่ส่งขึ้นไป

DELETE — ใช้สำหรับลบข้อมูลที่มีอยู่ ของเป้าหมายที่กำหนดโดย URI

8. CSS

การจัดทำเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการวางแผนและการออกแบบระบบที่ดี โดยในยุคแรกจะใช้ภาษา HTML ในการจัดทำระบบการแสดงผลทางด้านโครงสร้างและข้อมูลของเว็บ ปัจจุบันมีการพัฒนามาจนถึง HTML5 และยังมีภาษาที่ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลทางหน้าเว็บไซต์ที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่น เช่น สีอักษร สีพื้นหลัง ขนาดตัวอักษร จัดการเลย์เอาต์ ให้สวยงามและอื่น ๆ ซึ่งนั่นก็คือ CSS หรือ Style Sheets และในความหมายของทางโปรแกรมเมอร์นั้น คือ โครงสร้างการแสดงผลของหน้าตาเว็บไซต์

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตล์ชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน

9. Bootstrap 4

คือ font-end framework ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผลให้กับผู้ใช้ ซึ่งสามารถเข้ามาช่วยกำหนดกรอบการทำงานของกลุ่มผู้พัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยสามารถรองรับได้ทุก Smart Device หรือเรียกว่า Responsive Web หรือ Mobile First โดยคำว่า Bootstrap ในภาษาอังกฤษมักจะหมายถึง “สิ่งที่ช่วยทำให้ง่ายขึ้น” หรือ “สิ่งที่ทำได้ด้วยตัวของตัวเอง” ซึ่งในที่นี้จะหมายความว่า ถ้าใช้ Bootstrap แล้ว ไม่จำเป็นต้องไปหาอะไรมาเพิ่มอีกซึ่งช่วยให้ง่ายต่อการพัฒนา

10. Apache

Apache คือ Web Server พัฒนามาจาก HTTPD Web Server โดยเจ้า Apache นี้จะทำหน้าที่ในการจัดเก็บ Homepage และส่ง Homepage ไปยัง Browser ที่มีการเรียกเข้า ยัง Web server ที่เก็บ HomePage นั้นอยู่ ซึ่งปัจจุบันจัดได้ว่าเป็น web server ที่มี ความน่าเชื่อถือมาก เนื่องจากเป็นที่นิยมใช้กันทั่วโลก อีกทั้งอาปาเซยังเป็นซอฟต์แวร์ แบบ โอเพ่นซอร์ส ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามา ร่วมพัฒนาส่วนต่างๆ ของอาปาเซได้ ซึ่งทำให้เกิดเป็น โมดูล ที่เกิดประโยชน์มากมาย เช่น mod_perl, mod_python หรือ mod_php และทำงานร่วมกับภาษาอื่นได้ แทนที่จะเป็นเพียงเซิร์ฟเวอร์ ที่ให้บริการเพียงแค่ HTML อย่างเดียว โดยสามารถหา Download ได้จาก website www.apache.org

นอกจากนี้ อาปาเซเองยังมีความสามารถอื่นๆ ด้วย เช่น การยืนยันตัวตนบุคคล (mod_auth, mod_access, mod_digest) หรือเพิ่มความปลอดภัยในการสื่อสารผ่าน โพรโตคอล https (mod_ssl) และยังมีโมดูลอื่นๆ ที่ได้รับความนิยมใช้ เช่น mod_vhost ทำให้สามารถสร้างโฮสต์เสมือน ภายในเครื่องเดียวกันได้ หรือ mod_rewrite ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ url ของเว็บนั้นอ่านง่ายขึ้น ยกตัวอย่างเช่น จากเดิมต้องอ้างถึงเว็บไซต์แห่งหนึ่งด้วยการพิมพ์

บทที่ 3

รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ

ในการออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2563 โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาระบบเดิมและแนวทางในการพัฒนาระบบ

จากการศึกษาระบบเดิมพบว่านิสิตและอาจารย์ต้องใช้ระบบภายนอกองค์กรหรือนอกหน่วยงานที่แตกต่างกันออกไปทำให้นิสิตหรืออาจารย์อาจเกิดความสับสนได้ จึงหาแนวทางพัฒนาระบบให้สามารถใช้ร่วมกับระบบตารางเรียนตารางสอนได้และสามารถอัปโหลด ดาวน์โหลดไฟล์ เพื่อใช้ในหน่วยงานหรือองค์กร

2. ศึกษาเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ

ออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ (Online teaching and learning Support System) ซึ่งเป็น เว็บแอปพลิเคชัน จำเป็นต้องเครื่องมือในการพัฒนาดังต่อไปนี้

2.1 Front-End

เป็นส่วนของเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้ใช้งาน โดยอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษาและโปรแกรม CSS, HTML, JS, jQuery และใช้เฟรมเวิร์คของ Bootstrap

2.2 Back-End

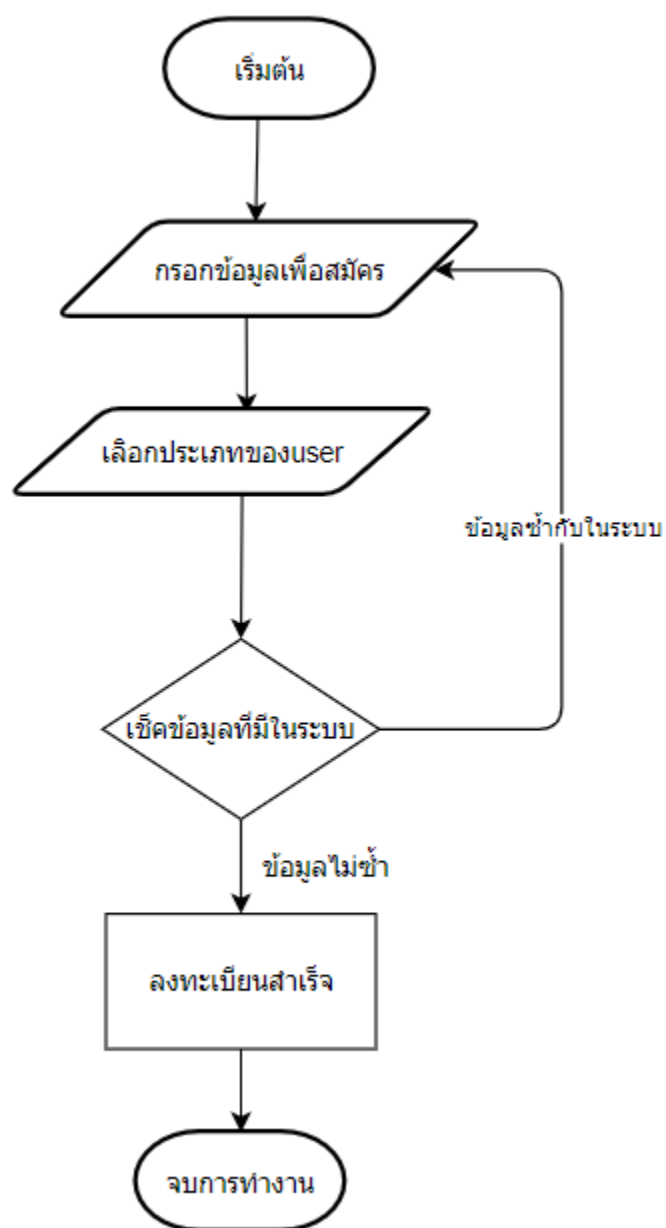
เป็นส่วนของเทคโนโลยีที่ประมวลผลตรรกะและการทำงานของ Front-End ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน การเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ การอนุมัติยืนยันหรือยินยอม หรือไม่อนุมัติยืนยันหรือยินยอม โดยใช้ภาษาและโปรแกรม PHP, Java, Sql, Visual Studio Code

3. ออกแบบระบบ

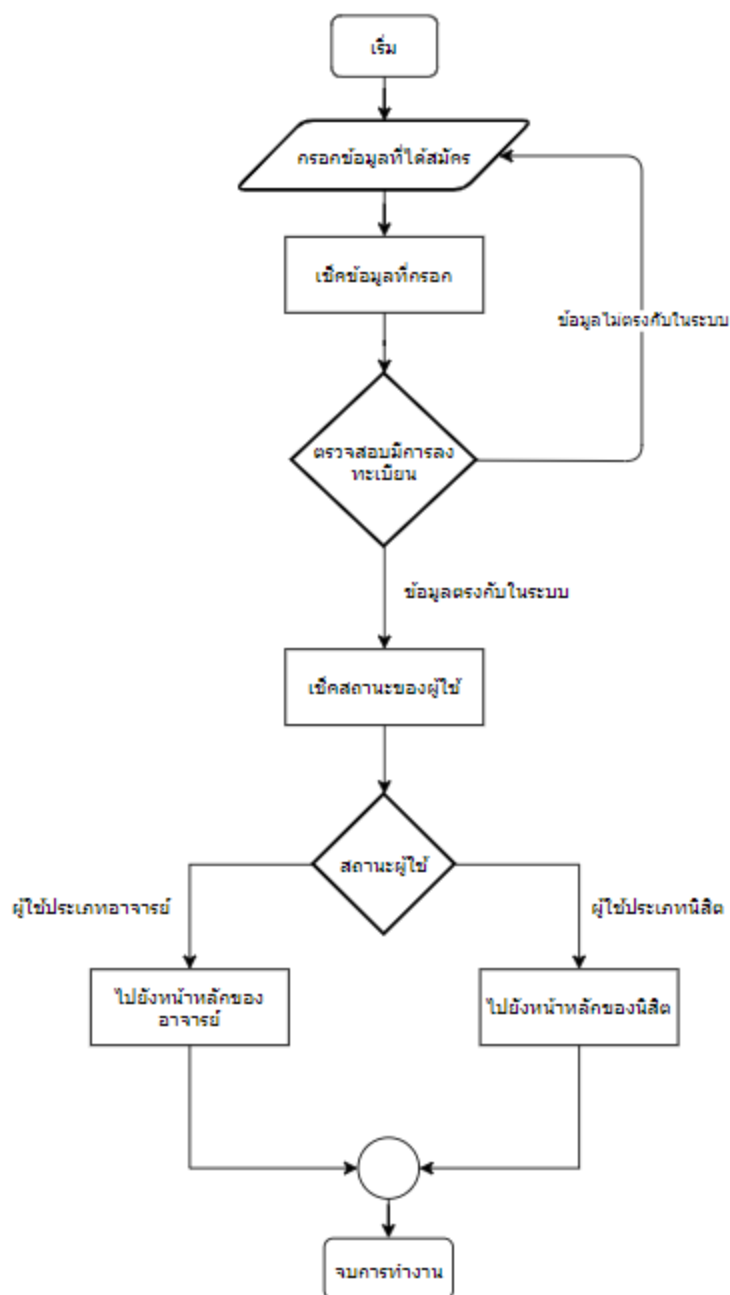
ในการพัฒนาและออกแบบระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องออกแบบโครงสร้างของระบบและข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและการแก้ไขซึ่งมีดังต่อไปนี้

3.1 แผนผังขั้นตอนการทำงาน (Flow Chart)

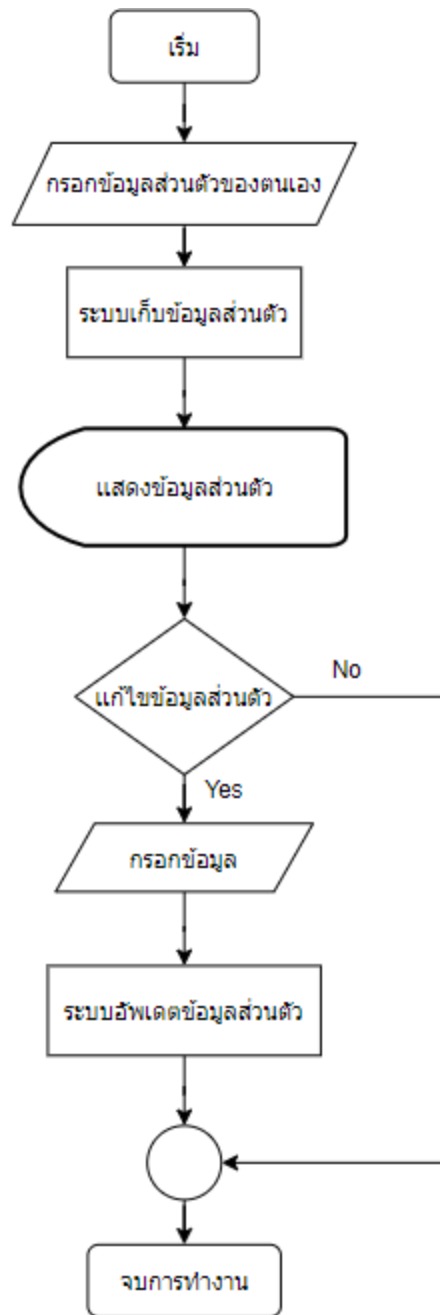
ใช้ผังงาน (Flowchart Diagram) แสดงกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานภายในระบบ



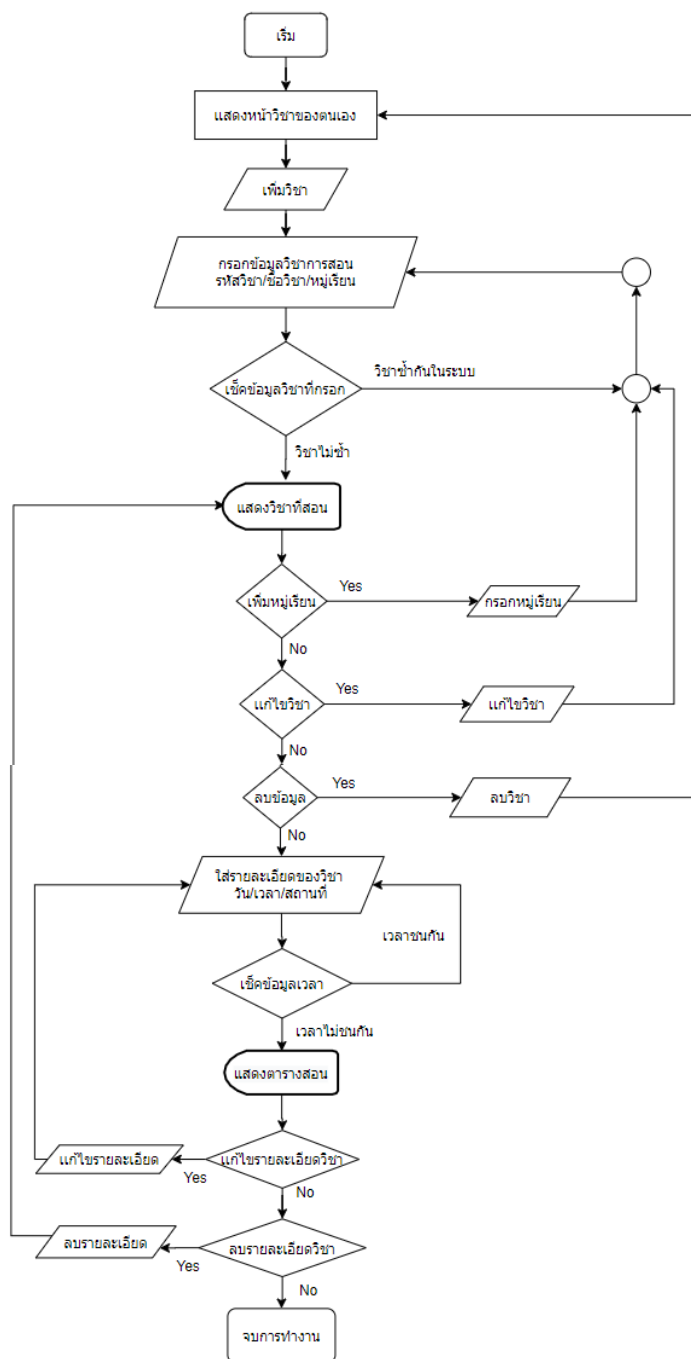
ภาพที่ 1 ผังงานขั้นตอนการสมัครเพื่อเข้าใช้ระบบ



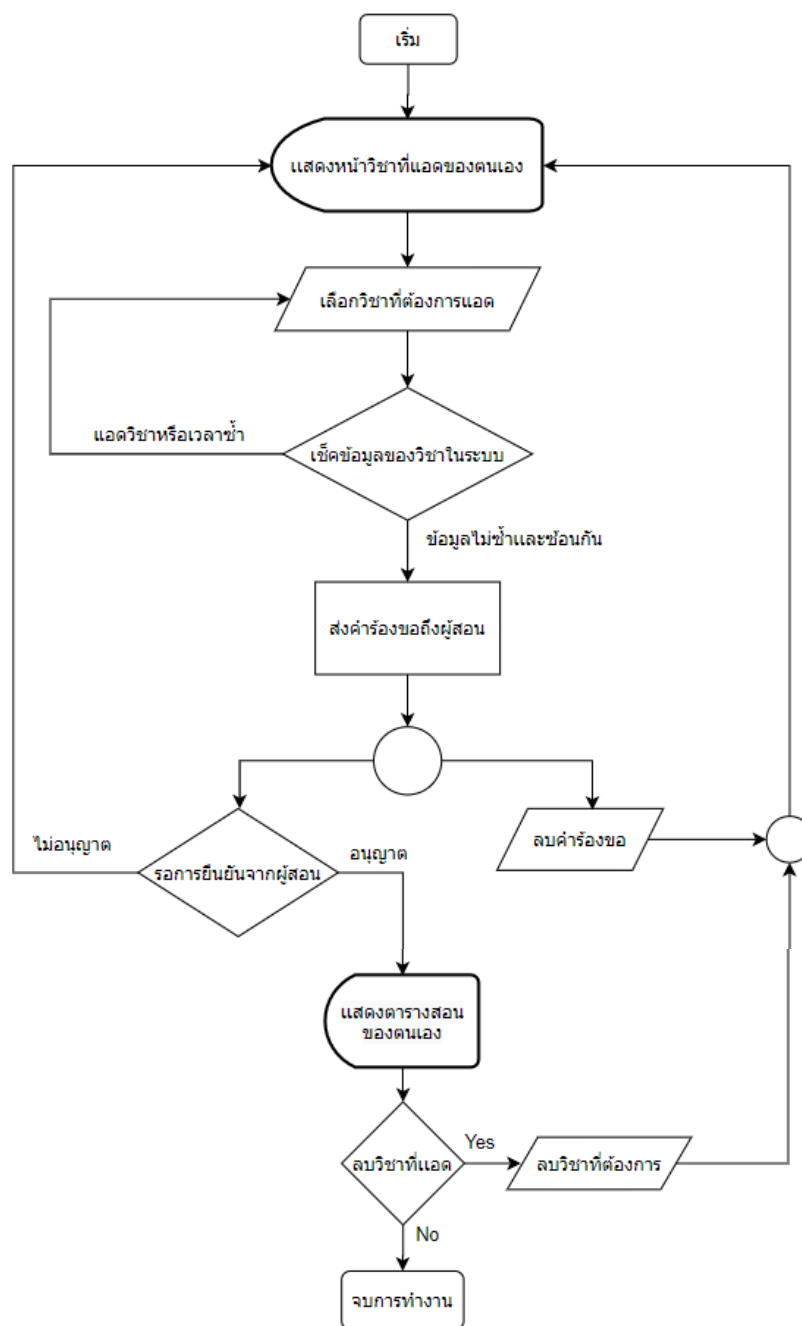
ภาพที่ 2 ผังงานขั้นตอนการล็อกอินเข้าสู่ระบบ



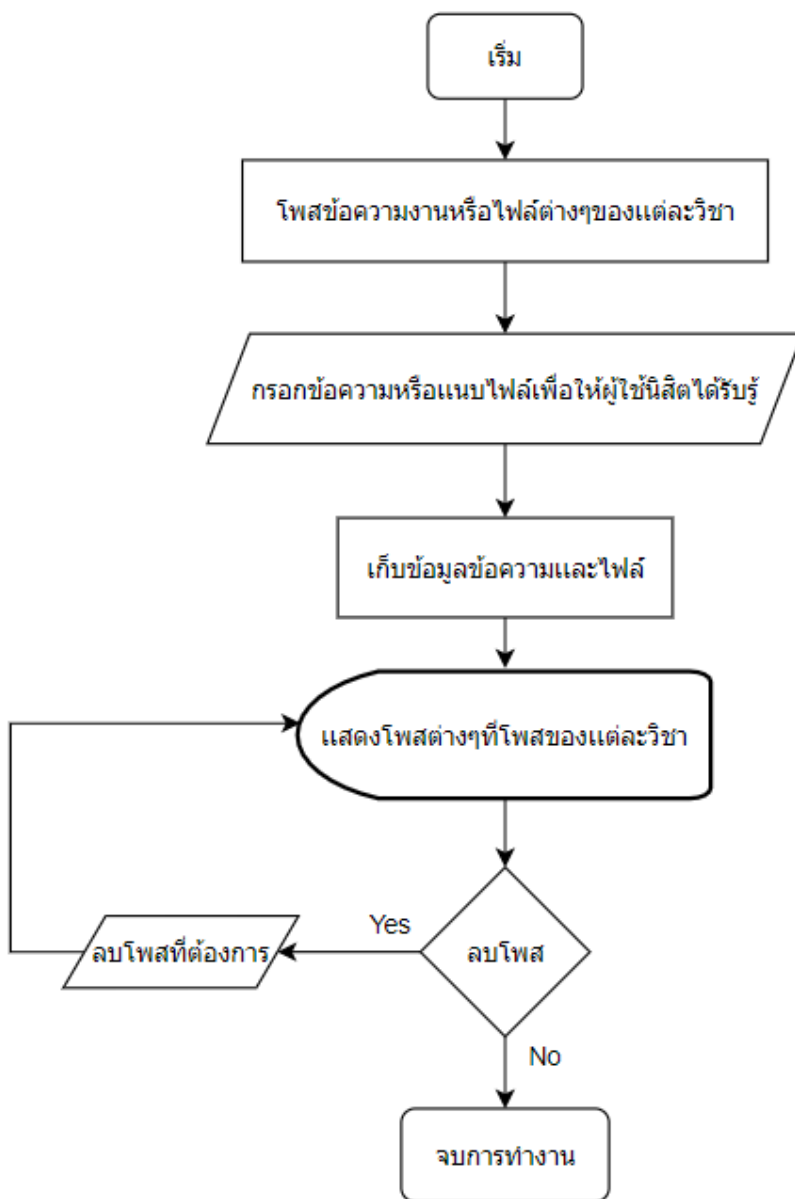
ภาพที่ 3 ผังงานขั้นตอนการใส่ข้อมูลโปรไฟล์



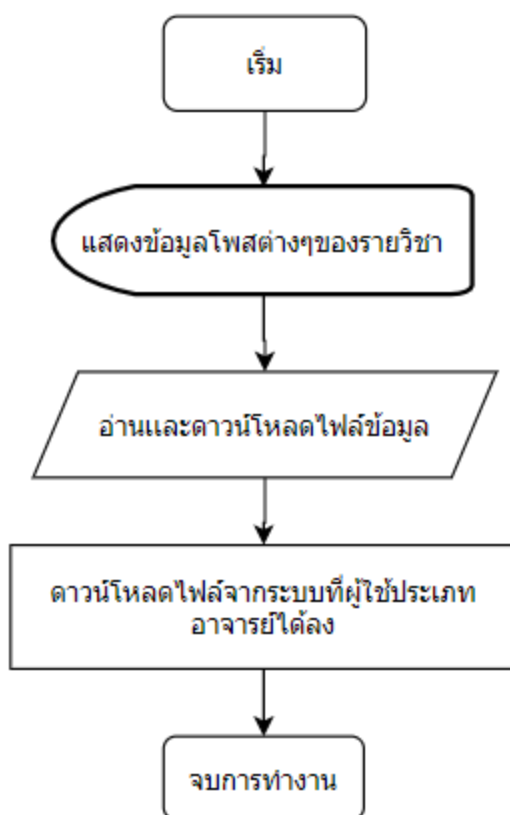
ภาพที่ 4 ผังงานขั้นตอนการเพิ่มวิชาเข้าระบบของผู้ใช้ประเภทอาจารย์



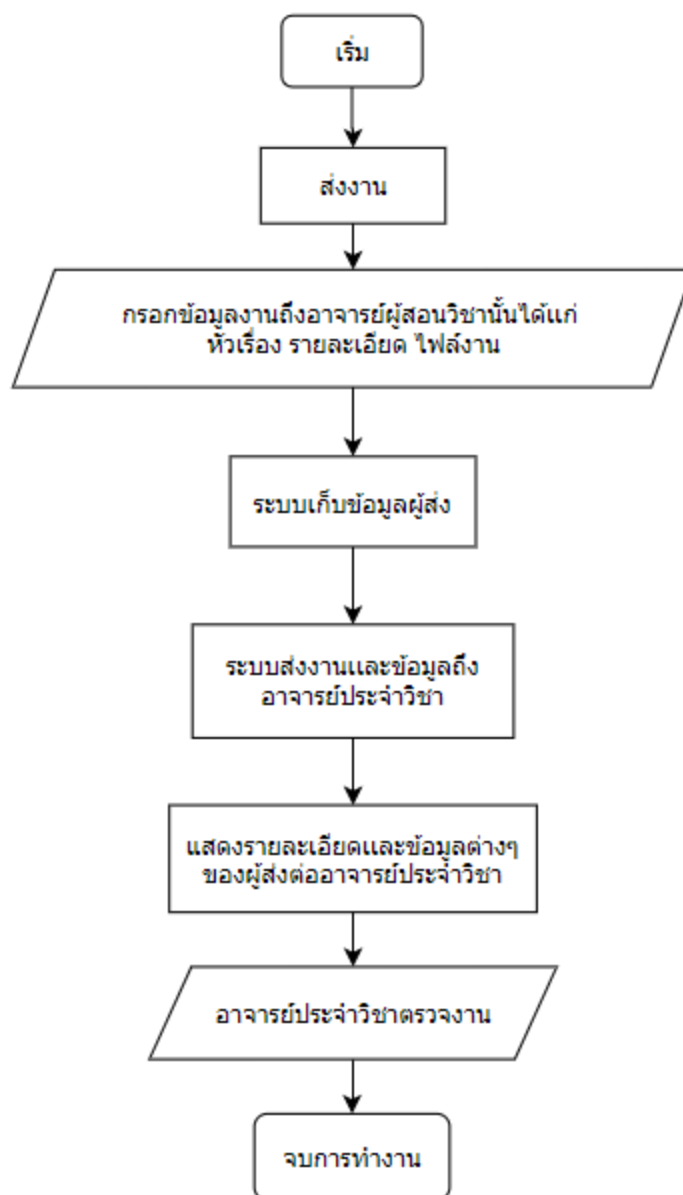
ภาพที่ 5 ผังงานขั้นตอนการลงทะเบียนวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต



ภาพที่ 6 ผังงานขั้นตอนการโพสงาน การบ้านและไฟล์ต่าง ๆ ของผู้ใช้ประเภทอาจารย์

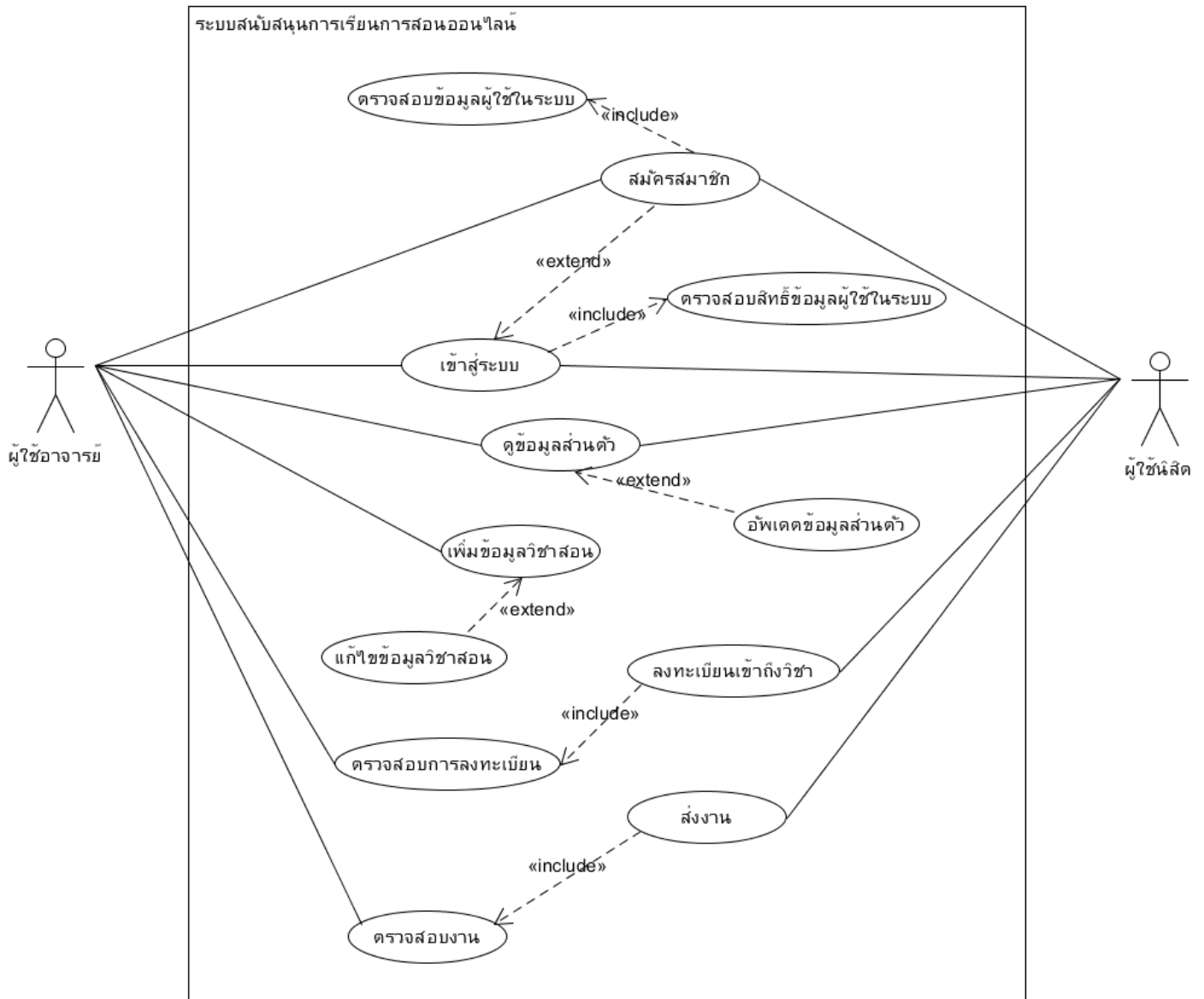


ภาพที่ 7 ผังงานขั้นตอนการดูโพสแต่ละวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต



ภาพที่ 8 ผังงานขั้นตอนการส่งงานและตรวจงาน

3.2 Use-case Diagram



ภาพที่ 9 Use-case Diagram ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์

โดยมีรายละเอียดแต่ละ Use case ดังนี้

1. สมัครสมาชิกและตรวจสอบข้อมูลในระบบ

ตารางที่ 2 อธิบายขั้นตอนการสมัครสมาชิก

Use Case ID:	1
Use Case Name:	สมัครสมาชิก
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์, ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	-
Post-Conditions:	ทำการล็อกอินจากข้อมูลที่สมัครมา
Main Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อต้องการเข้าใช้ระบบ 2. กรอกข้อมูลเพื่อทำการสมัคร 3. เลือกสถานะของผู้ใช้ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ประเภทนิสิต 3.2 ประเภทอาจารย์
Alternate Condition:	1. กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ตารางที่ 3 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลในระบบ

Use Case ID:	1.1
Use Case Name:	ตรวจสอบข้อมูลในระบบ
Actor:	ระบบ
Purpose:	เพื่อทำการเช็คข้อมูลการสมัครในระบบ
Level:	Include
Pre-Conditions:	กดยืนยันการกรอกข้อมูลการสมัคร
Post-Conditions:	ระบบได้ตรวจข้อมูลการกรอกจากข้อมูลในระบบ
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อกรอกข้อมูลการสมัครและยืนยันการสมัคร 2. ระบบจะตรวจสอบข้อมูลที่กรอกว่าเป็นข้อมูลซ้ำหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าไม่ซ้ำให้ทำการล็อกอินได้ 2.2 ถ้าซ้ำจะต้องทำการสมัครใหม่
Alternate Condition:	1. มีข้อมูลซ้ำอยู่แล้วในระบบ

2. เข้าสู่ระบบและตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ

ตารางที่ 4 อธิบายขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

Use Case ID:	2
Use Case Name:	เข้าสู่ระบบ
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์, ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	ยืนยันการสมัครสำเร็จ
Post-Conditions:	เข้าใช้งานระบบตามประเภทของผู้ใช้ที่ได้สมัครไว้
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อสมัครสำเร็จแล้วต้องการที่จะเข้าใช้ระบบ 2. กรอกข้อมูลรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้ระบบตามที่ได้สมัครไป
Alternate Condition:	1. กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

ตารางที่ 5 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ

Use Case ID:	2.1
Use Case Name:	ตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ
Actor:	ระบบ
Purpose:	เพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ก่อนเข้าสู่ระบบ
Level:	Include
Pre-Conditions:	ยืนยันการกรอกข้อมูลล็อกอิน
Post-Conditions:	แสดงสิทธิ์การใช้งานจากข้อมูลที่กรอก
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อยืนยันการเข้าใช้งานระบบ 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีในระบบหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าไม่มีข้อมูลในระบบหรือ ID กับ Password ไม่ตรงกัน ให้ทำการล็อกอินซ้ำใหม่ 2.2 ถ้ามีข้อมูลในระบบให้ทำการไปหน้ายังหน้าหลักของผู้ใช้แต่ละประเภทตามที่สมัครไว้
Alternate Condition:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่มีข้อมูลการสมัครในระบบ 2. ID และ Password ไม่ตรงกัน

3. ดูข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 6 อธิบายขั้นตอนการดูข้อมูลส่วนตัว

Use Case ID:	3
Use Case Name:	ดูข้อมูลส่วนตัว
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์, ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อดูข้อมูลส่วนตัวของตนเอง
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	เมื่อล็อกอินสำเร็จและกดดูโปรไฟล์
Post-Conditions:	ผู้ใช้ดูข้อมูลส่วนตัวของตนเอง
Main Flow:	<p>1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อเข้าใช้งานระบบและกดดูข้อมูลส่วนตัวของตนเองโดยข้อมูลจะประกอบด้วย</p> <p>1.1 ID ผู้ใช้</p> <p>1.2 ชื่อ-นามสกุลผู้ใช้</p> <p>1.3 E-mail ผู้ใช้</p> <p>1.4 คณะ/สาขา ของผู้ใช้</p> <p>1.5 เบอร์ติดต่อของผู้ใช้</p>
Alternate Condition:	-

4. แก้ไขและอัปเดตข้อมูลส่วนตัว

ตารางที่ 7 อธิบายขั้นตอนการแก้ไขและอัปเดตข้อมูลส่วนตัว

Use Case ID:	4
Use Case Name:	แก้ไขและอัปเดตข้อมูลส่วนตัว
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์, ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อทำการแก้ไขและเพิ่มเติมส่วนต่าง ๆ ของข้อมูลส่วนตัว
Level:	Extend
Pre-Conditions:	ดูโปรไฟล์และต้องการทำการแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูล

Post-Conditions:	แสดงข้อมูลที่แก้ไขหรือเพิ่มเติมในหน้าโปรไฟล์
Main Flow:	1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อกดแก้ไขข้อมูลในหน้าโปรไฟล์ 2. หน้าโปรไฟล์จะแสดงข้อมูลตามที่ได้แก้ไข
Alternate Condition:	1. กดยกเลิกการอัปเดตข้อมูล

5. เพิ่มข้อมูลวิชาสอน

ตารางที่ 8 อธิบายขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลวิชาสอน

Use Case ID:	5
Use Case Name:	เพิ่มข้อมูลวิชาสอน
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์
Purpose:	เพื่อทำการเพิ่มวิชาและข้อมูลต่าง ๆ ของวิชาให้ผู้ใช้ชนิดนี้ได้ทราบ
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	เมื่อกดเพิ่มวิชาการสอนและข้อมูลของวิชานั้น ๆ
Post-Conditions:	แสดงข้อมูลต่าง ๆ ของวิชาที่ได้ทำการเพิ่ม
Main Flow:	1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อเพิ่มวิชาสอนของตนเอง 2. กรอกข้อมูลวิชาซึ่งได้แก่ 2.1 รหัสวิชา 2.2 ชื่อวิชา 2.3 หมู่เรียน 2.4 เวลาเริ่มเรียน-เวลาเลิกเรียน 2.5 วันที่สอน 2.6 สถานที่สอน 2.7 โปสงานและไฟล์สื่อการสอนต่าง ๆ ให้ดาวน์โหลด 3. แสดงข้อมูลที่กรอกไปในส่วนของตารางสอน
Alternate Condition:	1. กรอกข้อมูลวิชาที่ซ้ำกันในระบบ 2. กรอกข้อมูลเวลาชนกันกับวิชาอื่น ๆ ที่ตนเองสอน 3. กดยกเลิกการเพิ่มข้อมูล

6. แก้ไขข้อมูลวิชาสอน

ตารางที่ 9 อธิบายขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลวิชาสอน

Use Case ID:	6
Use Case Name:	แก้ไขข้อมูลวิชาสอน
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์
Purpose:	เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลวิชาและเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ
Level:	Extend
Pre-Conditions:	เมื่อกดแก้ไขข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ของวิชานั้น ๆ
Post-Conditions:	แสดงข้อมูลต่าง ๆ ของวิชาที่ได้ทำการแก้ไข
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อกดแก้ไขวิชาสอนของตนเอง 2. กรอกข้อมูลหรือใส่ข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการแก้ไข 3. แสดงข้อมูลต่าง ๆ ในตารางสอนและอัปเดตข้อมูลเป็นข้อมูลที่ได้แก้ไข
Alternate Condition:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยกเลิกการแก้ไขข้อมูลในส่วนต่าง ๆ 2. ข้อมูลที่แก้ไขไปทับซ้อนกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

7. ลงทะเบียนเข้าถึงรายวิชาและตรวจสอบการลงทะเบียน

ตารางที่ 10 อธิบายขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าถึงรายวิชา

Use Case ID:	7
Use Case Name:	ลงทะเบียนเข้าถึงรายวิชา
Actor:	ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อทำการร้องขอข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ของวิชานั้น
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	เมื่อต้องการลงทะเบียนเข้าดูข้อมูลของรายวิชานั้น
Post-Conditions:	รอการอนุญาตการเข้าดูข้อมูลจากผู้สอน
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อเพิ่มวิชาที่ต้องการดูเข้าตารางสอน 2. ระบบจะทำการร้องขอวิชานั้นที่ได้กรอกร้องขอมายังผู้สอน 3. รอการได้รับอนุญาตการเข้าถึงจากผู้สอน <ol style="list-style-type: none"> 3.1 กรณีที่ได้รับอนุญาตจะแสดงรายละเอียดของวิชานั้น ๆ ในตารางสอนของตนและสามารถดาวน์โหลดไฟล์ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้อาจารย์โพสไว้ 3.2 ในกรณีที่ไม่มีได้รับอนุญาตข้อมูลของวิชานั้นจะไม่แสดงในตารางสอนของตน
Alternate Condition:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร้องขอวิชาซ้ำ 2. ร้องขอวิชาที่มีเวลาซ้ำกันกับที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว 3. ยกเลิกการร้องขอ 4. ผู้สอนไม่อนุญาตให้เข้าดูข้อมูลวิชา

ตารางที่ 11 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบการลงทะเบียน

Use Case ID:	7.1
Use Case Name:	ตรวจสอบการลงทะเบียน
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์
Purpose:	เพื่อทำการอนุญาตให้ผู้ใช้นิติศาสตร์เข้าดูข้อมูลต่าง ๆ ของวิชานั้น
Level:	Include
Pre-Conditions:	เมื่อมีผู้ใช้นิติศาสตร์ขอเข้าวิชาของตน
Post-Conditions:	แสดงข้อมูลวิชาที่ผู้ใช้นิติศาสตร์ขอในหน้าตารางสอนของผู้ใช้นิติศาสตร์
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อมีผู้ใช้นิติศาสตร์แอดเข้ามายังวิชาของตน 2. ผู้ใช้อาจารย์จะต้องเลือกระหว่างอนุญาตกับไม่อนุญาต <ol style="list-style-type: none"> 2.1 กรณีไม่อนุญาตผู้ใช้นิติศาสตร์ก็จะไม่สามารถเข้าถึงวิชาของตนได้ 2.2 กรณีอนุญาตผู้ใช้นิติศาสตร์จะได้รับข้อมูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วนที่ผู้ใช้ อาจารย์ได้ลงและอัปเดตไว้
Alternate Condition:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้นิติศาสตร์ยกเลิกคำร้องขอ

8. ส่งงานและตรวจสอบงาน

ตารางที่ 12 อธิบายขั้นตอนการส่งงานของผู้ใช้นิสิต

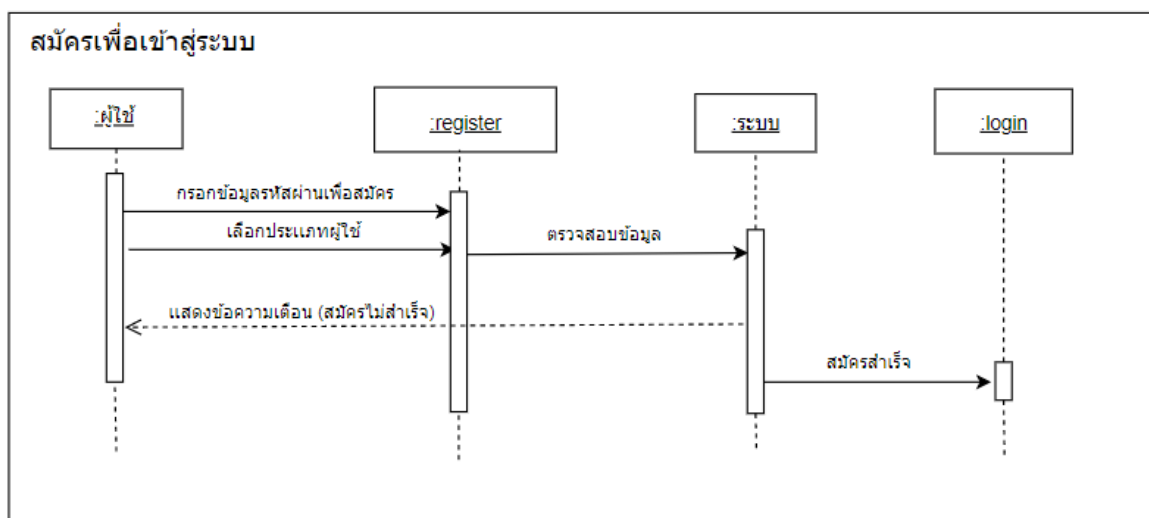
Use Case ID:	8
Use Case Name:	ส่งงาน
Actor:	ผู้ใช้นิสิต
Purpose:	เพื่อส่งงานต่าง ๆ ที่ผู้สอนของวิชานั้นได้โพสต์ไว้
Level:	Primary Use Case
Pre-Conditions:	เมื่อต้องการส่งงาน
Post-Conditions:	แสดงงานที่ส่งและรอการตรวจจากผู้สอน
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อต้องการส่งงานที่ผู้ใช้อาจารย์ได้โพสต์ไว้ 2. เมื่อผู้ใช้นิสิตกดส่งงานของวิชานั้น ๆ ระบบจะแสดงชื่อวิชาและผู้สอนที่จะส่งถึง 3. กรอกและใส่ข้อมูลในส่วนต่อไปนีเพื่อระบุถึงงานที่จะส่ง <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หัวข้องาน 3.2 คำอธิบายของงาน 3.3 แนบไฟล์งาน 4. เมื่อส่งแล้วให้รอการตรวจสอบงานจากผู้สอน
Alternate Condition:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่แนบไฟล์งาน 2. ยกเลิกการส่ง

ตารางที่ 13 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบงานของผู้ใช้อาจารย์

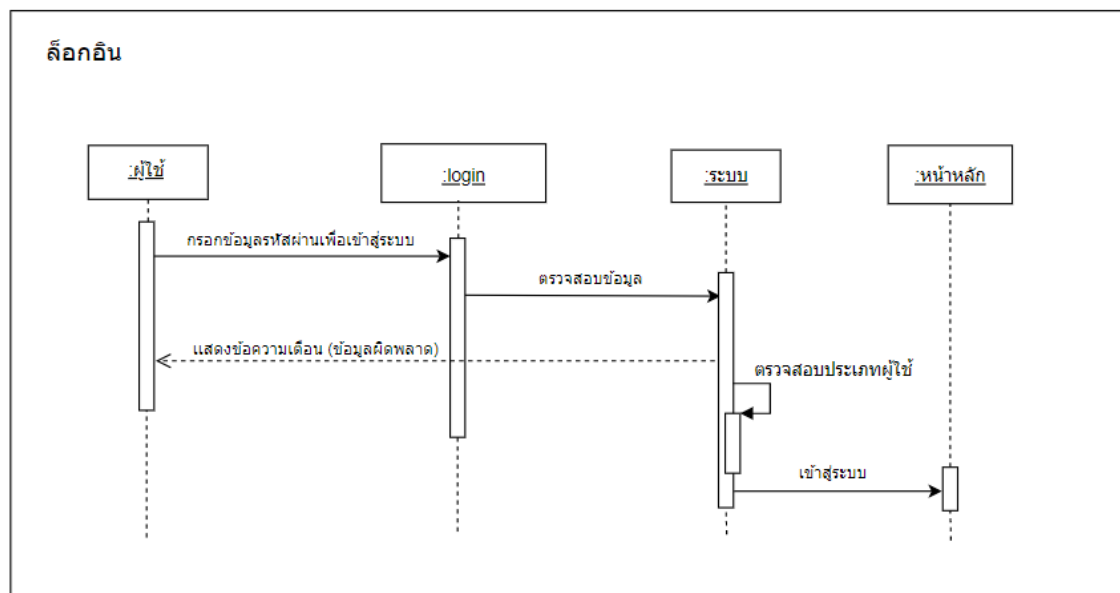
Use Case ID:	8.1
Use Case Name:	ตรวจสอบงาน
Actor:	ผู้ใช้อาจารย์
Purpose:	เพื่อตรวจสอบงานที่ผู้ใช้บัณฑิตได้ส่งมา
Level:	Include
Pre-Conditions:	เมื่อมีผู้ใช้บัณฑิตส่งงานถึงวิชาของตน
Post-Conditions:	แสดงงานที่ได้ตรวจเรียบร้อยแล้ว
Main Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use Case จะเริ่มขึ้นต่อเมื่อมีผู้ใช้บัณฑิตส่งงานมาถึงตน 2. แสดงข้อมูลรายละเอียดต่างๆของผู้ที่ส่งมาได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 รายละเอียดวิชาที่ส่ง 2.2 หัวข้อ-รายละเอียดงาน 2.3 ไฟล์งาน 2.4 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ส่ง 2.5 เวลาที่ส่ง 3. ผู้ใช้อาจารย์สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่ส่งมาเพื่อตรวจดูความเรียบร้อยของข้อมูลและเลือกสถานะของงานว่าตรวจแล้ว 4. ระบบจะแสดงว่าเป็นงานที่ตรวจแล้วและแสดงในผู้ใช้บัณฑิตว่าตรวจแล้วเช่นกัน
Alternate Condition:	1. ตรวจงานแล้วแต่ไม่เลือกสถานะเป็นตรวจแล้ว

3.3 Sequence Diagram

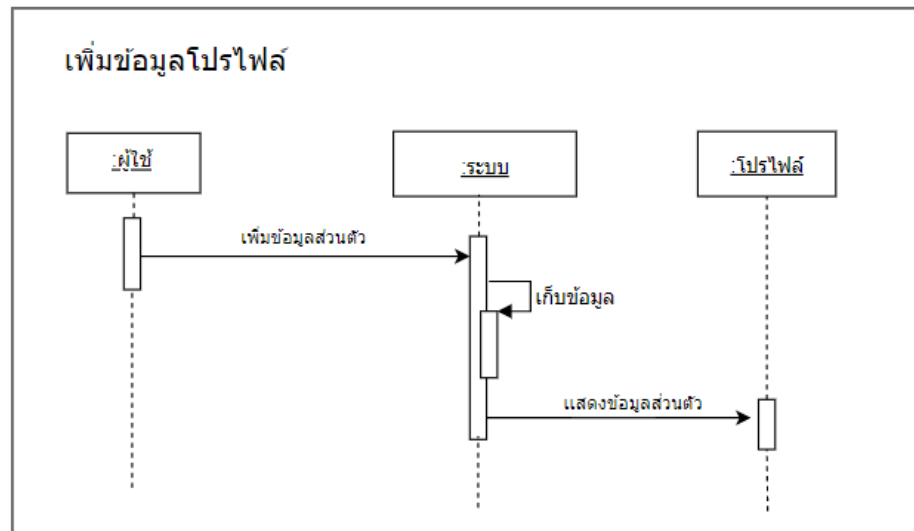
แผนผังการทำงานที่แสดงลำดับการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างวัตถุที่แสดงในระบบต่าง ๆ เช่น การรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับโปรเซสต่าง ๆ ในระบบ โดยได้มีการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับโปรเซสต่าง ๆ ในระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ดังภาพที่ 2



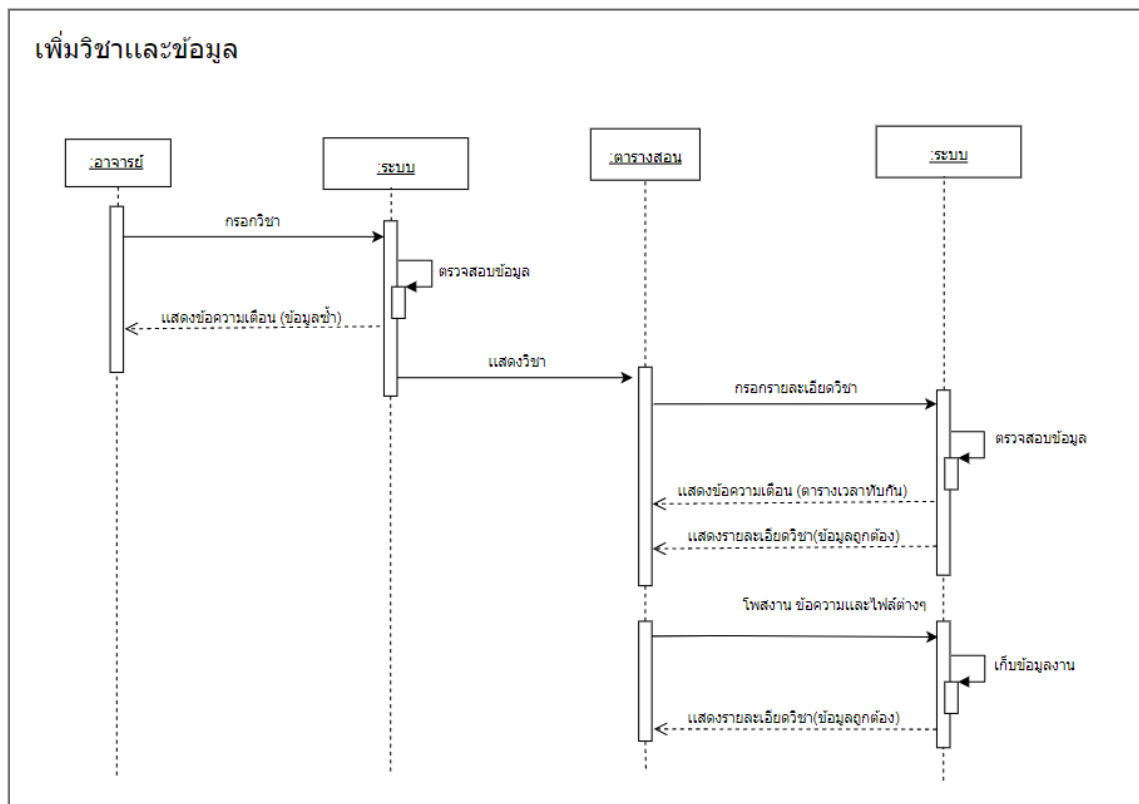
ภาพที่ 10 Sequence Diagram การสมัครเข้าใช้ระบบ



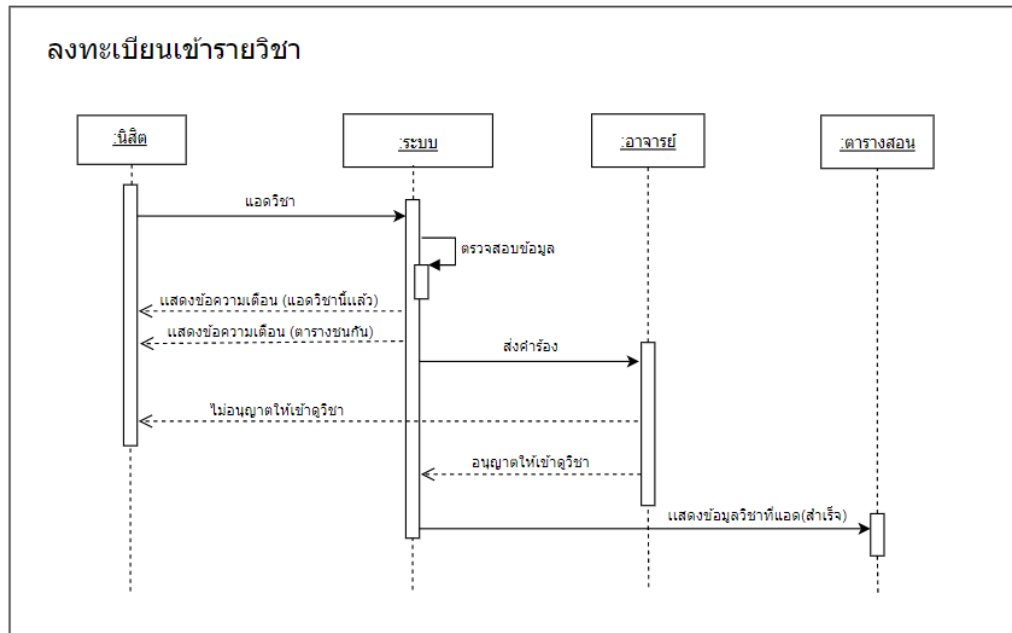
ภาพที่ 11 Sequence Diagram การล็อกอินเข้าใช้ระบบ



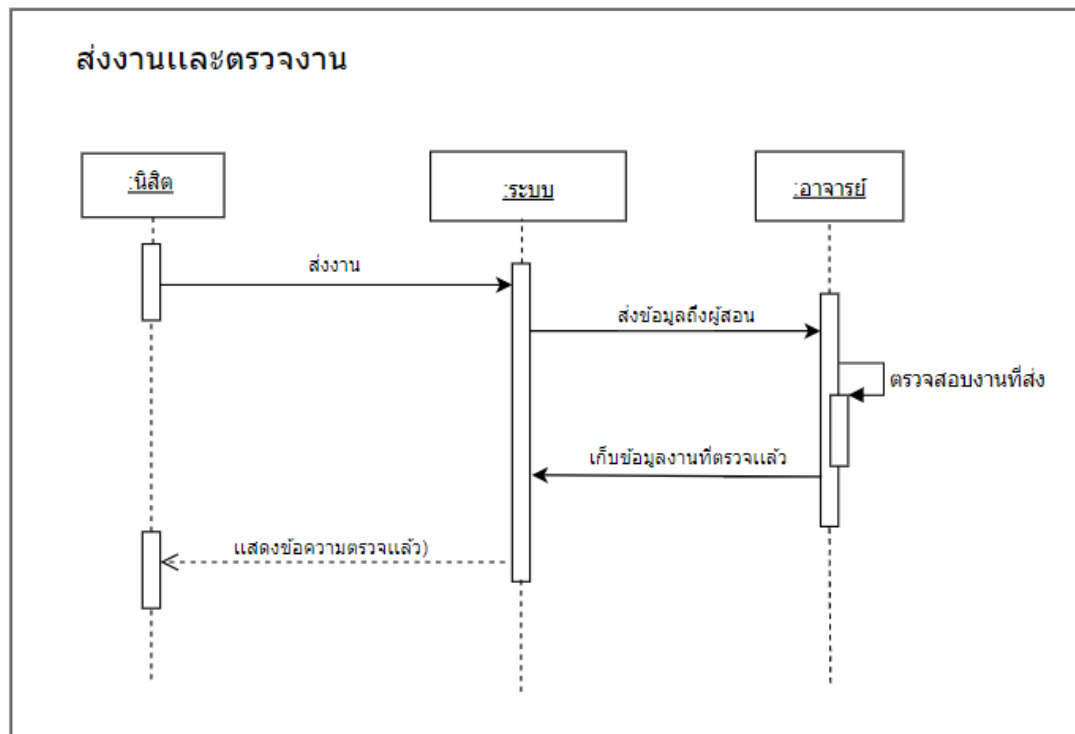
ภาพที่ 12 Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลส่วนตัว



ภาพที่ 13 Sequence Diagram การเพิ่มข้อมูลวิชาต่าง ๆ ของผู้ใช้ประเภทอาจารย์



ภาพที่ 14 Sequence Diagram การแอดวิชาของผู้ใช้ประเภทนิสิต



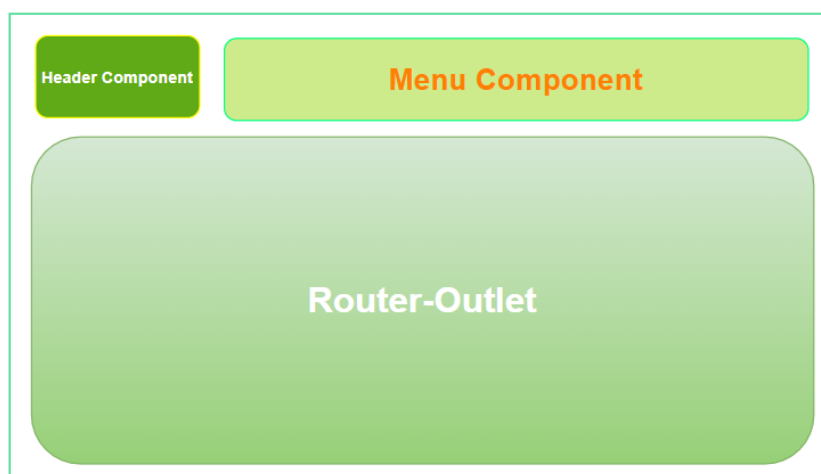
ภาพที่ 15 Sequence Diagram การส่งงานและตรวจงาน

4 วางโครงสร้างของระบบ

Front-End

จะมีการแบ่งโครงสร้างออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. Header Component คือ ส่วนของหัวเรื่องโปรแกรม
2. Menu Component คือ ส่วนสำหรับเลือกเมนูที่จะใช้งาน
3. Router-Outlet คือ ส่วนที่แสดงการทำงานของเมนูที่เลือกใช้



ภาพที่ 17 แสดงโครงสร้างของ Front-end

Back-End

จะมีการแบ่งระบบออกเป็น 5 ส่วนคือ

- 1.การสมัครใช้งาน
- 2.การเข้าใช้งาน
- 3.การอัปเดตแก้ไขโปรไฟล์
- 4.การเพิ่มวิชาและแอดวิชา
- 5.การส่งงานและตรวจงาน

5. Data Dictionary

ตารางที่ 14 เก็บข้อมูลผู้สมัครเข้าใช้ระบบ (user)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(10)	PK	No		1	รหัสผู้สมัคร
username	Varchar(100)	FK	No		2	ชื่อidของผู้สมัคร
email	Varchar(100)		No		3	Emailของผู้สมัคร
password	Varchar(100)		No		4	Passwordผู้สมัคร
status	Varchar(10)		No		5	สถานะในการสมัคร nisit=นิสิต teacher = อาจารย์

ตารางที่ 15 เก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ (profile)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
username	Varchar(255)	PK	No		1	Idของผู้ใช้
status	Varchar(16)		No		2	สถานะของผู้ใช้
name	Varchar(255)		Yes		3	ชื่อผู้ใช้
surname	Varchar(255)		Yes		4	นามสกุลผู้ใช้
faculty	Varchar(255)		Yes		5	คณะของผู้ใช้
major	Varchar(255)		Yes		6	สาขาของผู้ใช้
year	Varchar(1)		Yes		7	ชั้นปีของผู้ใช้
phone_num	Varchar(10)		Yes		8	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้

ตารางที่ 16 เก็บข้อมูลวิชาที่ User อาจารย์แอดเข้าระบบ (list_subject)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
subject_key	Int(16)	PK	No		1	เลขลำดับวิชา
username	Varchar(16)		No		2	Idของผู้ใช้
subject_id	Varchar(255)		No		3	รหัสวิชา
subject_name	Varchar(255)		No		4	ชื่อวิชา
subject_sec	Varchar(255)		No		5	หมู่เรียน

ตารางที่ 17 เก็บข้อมูลรายละเอียดวิชาที่Userอาจารย์แอดเข้าระบบ (data_subject)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(16)	PK	No		1	เลขลำดับรายละเอียดของวิชา
subject_key	Varchar(16)		No		2	เลขลำดับวิชา
t_username	Varchar(255)		No		3	Idของuserอาจารย์
subject_start	float		No		4	เวลาเริ่มเรียน
subject_end	float		No		5	เวลาเลิกเรียน
subject_day	Varchar(255)		No		6	วันที่เรียน
subject_location	Varchar(255)		No		7	สถานที่เรียน

ตารางที่ 18 เก็บข้อมูลวิชาที่Userนิสิตลงทะเบียน(subjectadd)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(10)		No		1	เลขลำดับวิชาที่แอด
subject_key	Int(11)	PK	No		2	เลขลำดับวิชาของuserอาจารย์
username	Varchar(255)		No		3	Idของนิสิต
subject_id	Varchar(10)		No		4	รหัสวิชา
subject_name	Varchar(255)		No		5	ชื่อวิชา
subject_sec	Varchar(10)		No		6	หมู่เรียน
subject_add	Int(1)		No	0=ไม่อนุญาต 1=อนุญาต	7	สถานะการแอด

ตารางที่ 19 เก็บข้อมูลรายละเอียดวิชาที่Userนิสิตแอดเข้าระบบ (data_subjectadd)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(16)	PK	No		1	เลขลำดับรายละเอียดของวิชาที่แอด
subject_key	Varchar(255)		No		2	เลขลำดับวิชาของuserอาจารย์
username	Varchar(255)		No		3	Idของuserนิสิต
subject_start	Varchar(255)		No		4	เวลาเริ่มเรียน
subject_end	Varchar(255)		No		5	เวลาเลิกเรียน
subject_day	Varchar(255)		No		6	วันที่เรียน
subject_location	Varchar(255)		No		7	สถานที่เรียน

ตารางที่ 20 เก็บข้อมูลคำร้องขอแอดวิชาของuserนิสิต (comfirm_add)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(128)	PK	No		1	เลขลำดับการแอดวิชาของuserนิสิต
subject_key	Varchar(18)		No		2	เลขลำดับวิชาของuserอาจารย์
subject_id	Varchar(16)		No		3	รหัสวิชา
subject_name	Varchar(255)		No		4	ชื่อวิชา
subject_sec	Varchar(16)		No		5	หมู่เรียน
user_teacher	Varchar(255)		No		6	ชื่อidผู้สอน
name	Varchar(255)		Yes		7	ชื่อนิสิต
surname	Varchar(255)		Yes		8	นามสกุลนิสิต
faculty	Varchar(255)		Yes		9	คณะ
major	Varchar(255)		Yes		10	สาขา
year	Varchar(1)		Yes		11	ชั้นปี
username	Varchar(255)		No		12	Idของนิสิต
subject_status	Int(1)		No	0=ไม่อนุญาต 1=อนุญาต	13	สถานะการแอด

ตารางที่ 21 เก็บข้อมูลการบ้านที่ส่ง (homework)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(16)	PK	No		1	เลขลำดับงานที่ส่ง
subject_key	Varchar(16)		No		2	เลขลำดับวิชาของuserอาจารย์
t_name	Varchar(255)		No		3	Idของอาจารย์ประจำวิชา
username	Varchar(255)		No		4	Idผู้ส่ง
title	Varchar(255)		Yes		5	หัวข้อเรื่อง
detail	Mediumtext		Yes		6	รายละเอียด
file	Varchar(255)		Yes		7	ชื่อไฟล์การบ้าน
path	Varchar(255)		Yes		8	ชื่อไฟล์ที่ใช้เก็บในFolder
time_y	Varchar(255)		No		9	วัน/เดือน/ปี ปัจจุบัน
time_d	Varchar(255)		No		10	เวลาปัจจุบัน
home_check	Varchar(1)		No	0=ยังไม่ตรวจ 1=ตรวจแล้ว	11	สถานะการตรวจการบ้าน

ตารางที่ 22 เก็บข้อมูลการโพสต์ต่าง ๆ ของuserอาจารย์ (tbl_name)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(10)	PK	No		1	เลขลำดับการโพสต์
subject_key	Varchar(16)		No		2	เลขลำดับวิชาของuserอาจารย์
subject_post	mediumtext		Yes		3	ข้อความที่โพสต์
name	Varchar(255)		Yes		4	ชื่อไฟล์ที่โพสต์
path	Varchar(255)		Yes		5	ชื่อไฟล์ที่ใช้เก็บในFolder
time_y	Varchar(255)		no		6	วัน/เดือน/ปี ปัจจุบัน
time_d	Varchar(255)		no		7	เวลาปัจจุบัน

ตารางที่ 23 เก็บข้อมูลคณะ (faculty)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(5)	PK	No		1	เลขลำดับของคณะ
faculty_name	Varchar(255)		No		2	ชื่อคณะ

ตารางที่ 24 เก็บข้อมูลสาขา (major)

Column Name	Data Type	Key type	Nullable	Data Default	Column ID.	Description
id	Int(5)	PK	No		1	เลขลำดับของสาขา
faculty_id	Int(5)	FK	No		2	เลขลำดับของคณะ
major_name	Varchar(255)		No		3	ชื่อสาขา

6. การทดสอบหรือปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด

เมื่อได้จัดทำระบบเสร็จสิ้น จำเป็นต้องมีการทดลองใช้งานเพื่อทดสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของระบบ หากมีส่วนไหนของระบบเกิดความผิดพลาดหรือไม่ตรงตามขอบเขตที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 ก็ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง

7. จัดทำรูปแบบสหกิจศึกษา

รวบรวมข้อมูลทั้งหมดของการปฏิบัติงานเพื่อจัดทำสรุปการปฏิบัติงานในรูปแบบเล่มสหกิจศึกษา

บทที่ 4

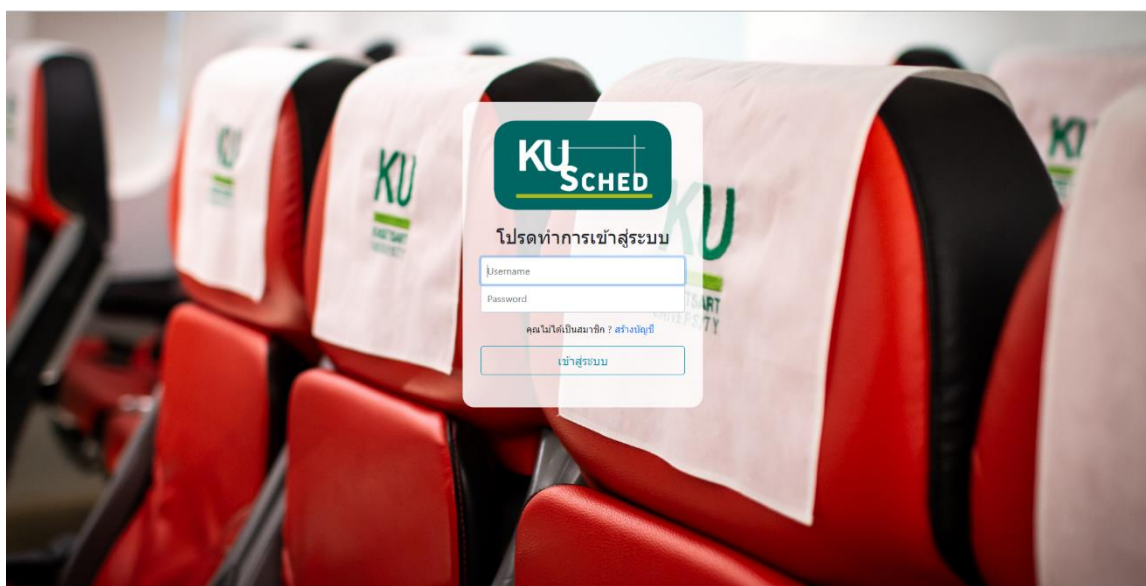
ผลการดำเนินงาน

จากการออกแบบและพัฒนาาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับหน่วยงานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ระบบมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องคือ นิสิตและอาจารย์ ผู้ใช้สามารถเข้าไปดูตารางสอนและตารางเรียนของตนเอง โดยนิสิตสามารถเข้าถึงข้อมูลของวิชานั้นต้องทำการลงทะเบียนโดยผ่านการอนุมัติจากอาจารย์ก่อน ซึ่งข้อมูลที่นิสิตสามารถเข้าถึงนั้นอาจารย์สามารถแก้ไข และอาจารย์สามารถตรวจสอบงานของนิสิตได้ และยืนยันการตรวจสอบงานนั้น

ซึ่งจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมถึงการทดสอบและปรับปรุงระบบงานตามคำแนะนำของพี่ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ระบบนี้เกิดความเหมาะสมและสมบูรณ์ตรงกับความต้องการ ทำให้ได้ระบบงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนหน้าก่อนการเข้าสู่ระบบสำเร็จ

1.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

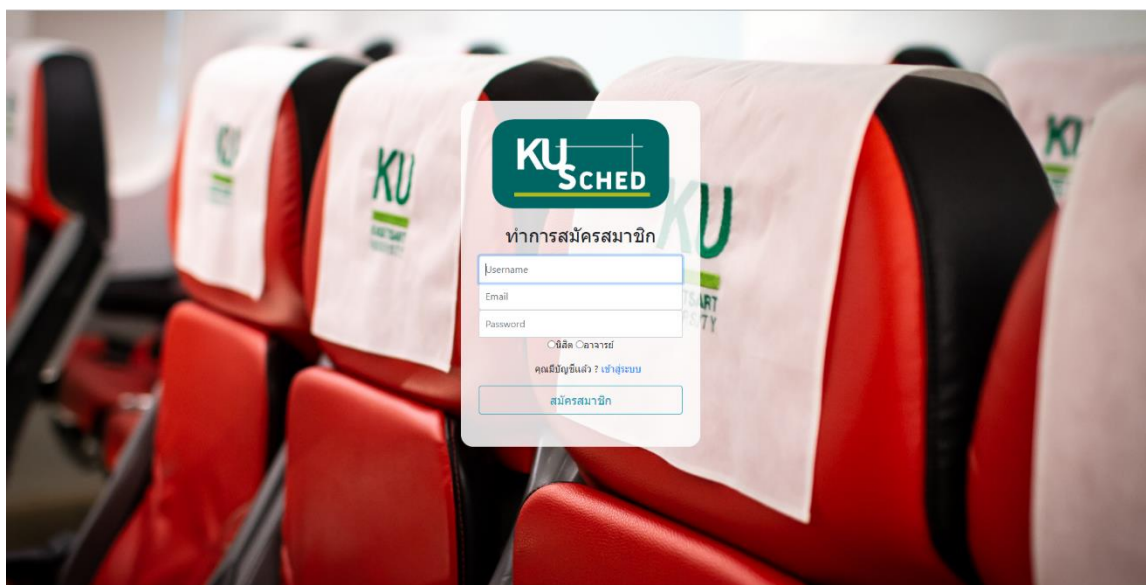


ภาพที่ 18 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

ซึ่งหน้าจอบนเครื่องประกอบด้วย

1. ชื่อผู้ใช้งาน คือ ชื่อสำหรับยืนยันตัวตนและเข้าใช้ระบบ
2. รหัสผ่านของผู้ใช้งาน คือ รหัสสำหรับยืนยันตัวตนและเข้าใช้ระบบ
3. สร้างบัญชี คือ หน้าสมัครสมาชิกเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ
4. ปุ่มเข้าสู่ระบบ

1.2 หน้าจอสมัครสมาชิก



ภาพที่ 19 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอบนเครื่องประกอบด้วย

1. ชื่อผู้ใช้งาน คือ ชื่อสำหรับสร้างตัวตนในการเข้าใช้ระบบ
2. รหัสผ่านของผู้ใช้งาน คือ รหัสสำหรับสร้างตัวตนในการเข้าใช้ระบบ
3. ปุ่มตัวเลือกนิสิตและอาจารย์ คือ ปุ่มที่บันทึกสถานะของผู้ใช้
4. เข้าสู่ระบบ คือ ทางไปสู่หน้าเข้าสู่ระบบ
5. ปุ่มสมัครสมาชิก คือ ปุ่มทำการยืนยันการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ

2. ส่วนเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ

หน้าหลัก

โดยหน้าหลักของอาจารย์และนิสิตมีองค์ประกอบที่คล้ายกัน



ภาพที่ 20 หน้าหลักของอาจารย์



ภาพที่ 21 หน้าหลักของนิสิต

หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัว

โดยหน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์และนิสิตมีองค์ประกอบที่คล้ายกัน

ข้อมูลส่วนตัว
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้ (Username)

ชื่อ (Name) นามสกุล (Surname)

อีเมล (Email)

เบอร์โทรศัพท์ (PhoneNumber)

คณะที่สังกัด (Faculty)

ภาพที่ 22 หน้าข้อมูลส่วนตัวอาจารย์

ข้อมูลส่วนตัว
แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อผู้ใช้ (Username)

ชื่อ (Name) นามสกุล (Surname)

อีเมล (Email)

เบอร์โทรศัพท์ (PhoneNumber)

คณะที่สังกัด (Faculty)

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 23 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวอาจารย์

ข้อมูลส่วนตัว		แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
ชื่อผู้ใช้ (Username)			
<input type="text" value="b6021603150"/>			
ชื่อ (Name)		นามสกุล (Surname)	
<input type="text" value="สมปอง"/>		<input type="text" value="สุขใจ"/>	
อีเมล (Email)			
<input type="text" value="kissmarber@gmail.com"/>			
เบอร์โทรศัพท์ (PhoneNumber)			
<input type="text" value="0958476254"/>			
คณะ (Faculty)			
<input type="text" value="คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์"/>			
สาขา (Major)			
<input type="text" value="วิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาคปกติ"/>			
ชั้นปี (Year)			
<input type="text" value="4"/>			

ภาพที่ 24 หน้าข้อมูลส่วนตัวนิสิต

ข้อมูลส่วนตัว		แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
ชื่อผู้ใช้ (Username)			
<input type="text" value="b6021603150"/>			
ชื่อ (Name)		นามสกุล (Surname)	
<input type="text" value="สมปอง"/>		<input type="text" value="สุขใจ"/>	
อีเมล (Email)			
<input type="text" value="kissmarber@gmail.com"/>			
เบอร์โทรศัพท์ (PhoneNumber)			
<input type="text" value="0958476254"/>			
คณะ (Faculty)			
<input type="text" value="เลือกคณะ"/>			
สาขา			
<input type="text" value="เลือกสาขา"/>			
ชั้นปี			
<input type="text" value="ชั้นปีที่ 4"/>			
<input type="button" value="แก้ไขข้อมูล"/>			

ภาพที่ 25 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวนิสิต

เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ หน้าอาจารย์และนิสิตจะมีระบบที่แตกต่างกันจึงแยกองค์ประกอบหลัก ๆ ดังนี้

2.1 เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จของอาจารย์

2.1.1 หน้าตารางสอน

ภาพที่ 26 หน้าตารางสอน

โดยการเข้าถึงหน้านี้ต้องกดข้อความ “ตารางสอน” ในแถบเมนู หน้านี้จะแสดงวิชาของผู้ใช้คนนี้ทั้งหมดในรูปแบบตาราง โดยสถานะของผู้ใช้คนนี้ต้องเป็นอาจารย์ ซึ่งหน้านี้มีปุ่มดังนี้

1. กดเพื่อเปิดปิดการแสดงผลข้อมูลที่อยู่ภายในวันนั้น
2. กดเพื่อทำการเพิ่มข้อความชุดใหม่ในวิชานี้ (กระบวนการอยู่ที่ 2.1.2 ข้อ 5.)
3. เป็นการดาวน์โหลดไฟล์ โดยชื่อไฟล์จะแสดงอยู่ช่องบนปุ่มนี้
4. ลบข้อความชุดนี้ ซึ่งมีข้อความหรือไฟล์ให้ดาวน์โหลด หรือทั้ง 2 ประการ

2.1.2 หน้าเกี่ยวกับหรือวิชาทั้งหมด

The screenshot shows the KUSCHED interface for viewing all courses. At the top, there are navigation tabs: 'หน้าหลัก', 'ตารางสอน', 'เกี่ยวกับวิชา', and 'ตรวจงาน'. Below these are 'วิชาของคุณ' and 'คำขอวิชา'. The main content area is titled 'วิชาทั้งหมด' and features a '+ เพิ่มวิชาใหม่' button. A table lists courses with columns for 'ตัวเลือก', 'รหัสวิชา', 'ชื่อวิชา', 'หน่วยเรียน', and 'ข้อมูลสอน(วัน/เวลา/สถานที่)'. Red callout boxes are placed over the interface: box 1 points to the '+ เพิ่มวิชาใหม่' button; box 2 points to the 'เพิ่มใหม่' button in the first row; box 3 points to the 'แก้ไข' button; box 4 points to the 'เพิ่มวันสอน' button; box 5 points to the 'เพิ่มข้อความ' button; box 6 points to the 'ลบ' button; and box 7 points to the 'ลบ' button in the second row of the table.

ภาพที่ 27 หน้าเกี่ยวกับหรือวิชาทั้งหมด

โดยการเข้าถึงหน้านี้ต้องกดข้อความ “เกี่ยวกับวิชา” และกด “วิชาของคุณ” ในแถบเมนู หน้านี้จะแสดงวิชาของผู้ใช้คนนี้ทั้งหมดรวมถึงรายละเอียดของวิชาและสามารถแก้ไขข้อมูลวิชานั้นได้ โดยสถานะของผู้ใช้คนนี้ต้องเป็นอาจารย์ ซึ่งหน้านี้มีปุ่มและกระบวนการดังนี้

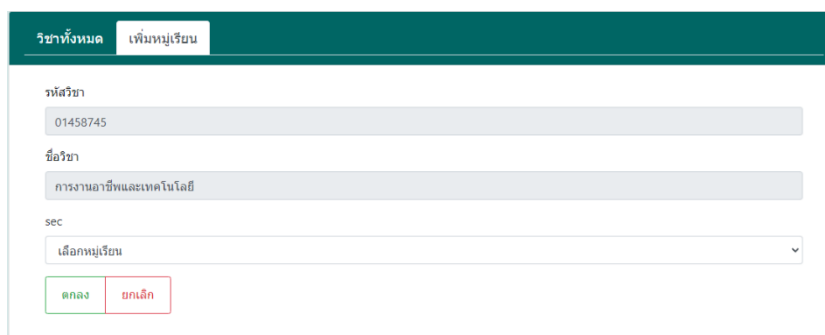
1. เมื่อผู้ใช้ต้องการเพิ่มวิชาเพื่อเก็บข้อมูลในวิชานั้น ระบบจะทำการส่งไปหน้าเพิ่มวิชาใหม่ เพื่อทำการให้กรอกข้อมูลวิชานั้น

The screenshot shows the 'เพิ่มวิชาใหม่' form. It has a header with 'วิชาทั้งหมด' and 'ข้อมูลวิชา'. The form contains the following fields: 'รหัสวิชา' (text input), 'ชื่อวิชา' (text input), 'sec' (dropdown menu with 'เลือกหมู่เรียน'), and two buttons at the bottom: 'ตกลง' (green) and 'ยกเลิก' (red).

ภาพที่ 28 หน้าเพิ่มวิชาใหม่

โดยมีช่องให้เก็บข้อมูล รหัสวิชา ชื่อวิชาและหมู่เรียน และมีปุ่มตกลงเพื่อทำการยืนยัน การเพิ่มข้อมูลและเพิ่มข้อมูลนี้ในหน้าวิชาทั้งหมด และปุ่มยกเลิกเพื่อกลับสู่หน้าเดิม

2. เมื่อผู้ใช้ต้องการจะเพิ่มหมู่เรียนของวิชาให้ผู้ใช้กด “เพิ่มหมู่” จะทำการส่งไปหน้าเพิ่มหมู่ให้ผู้ใช้ได้กรอกหมู่เรียนของวิชาที่เลือกนั้นใหม่



ภาพที่ 29 เพิ่มหมู่เรียน

โดยหน้านี้จะดึงข้อมูลของวิชานั้นยกเว้นหมู่เรียนที่ผู้ใช้ทำการเลือกใหม่ และมีปุ่มตกลงเพื่อทำการยืนยันการเพิ่มข้อมูลและเพิ่มข้อมูลนี้ในหน้าวิชาทั้งหมด และปุ่มยกเลิกเพื่อกลับสู่หน้าเดิม

3. เมื่อผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลของวิชานี้ให้ผู้ใช้กด “แก้ไข” ระบบจะทำการส่งไปที่หน้าแก้ไขข้อมูลวิชาเพื่อการให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลวิชาของตน



ภาพที่ 30 หน้าแก้ไขข้อมูลวิชา

หน้านี้จะดึงข้อมูลเดิมของวิชานี้มาแสดงและสามารถกดเพื่อทำการแก้ไขได้ โดยสามารถแก้ไข รหัสวิชา ชื่อวิชาและหมู่เรียน และมีปุ่มตกลงเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลและแสดงข้อมูลนี้ในหน้าวิชาทั้งหมด และปุ่มยกเลิกเพื่อกลับสู่หน้าเดิม

4. เมื่อผู้ใช้งานต้องการเพิ่มวันสอนให้กับวิชาที่มีอยู่ในข้อมูลของผู้ใช้ ผู้ใช้กดปุ่ม “เพิ่มวันสอน” ระบบจะทำการส่งไปที่หน้าเพิ่มวันสอนให้ผู้ใช้งานทำการเพิ่มข้อมูล

ภาพที่ 31 หน้าเพิ่มเวลาสอน

หน้าี้จะเป็นการให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล โดยมี วัน เวลาและสถานที่สอน และเก็บข้อมูลไว้ในข้อมูลของวิชานี้ มีปุ่มตกลงเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลวันวันเวลาสอนและแสดงข้อมูลนี้ในหน้าวิชาทั้งหมด และปุ่มยกเลิกเพื่อกลับสู่หน้าเดิม

5. เมื่อผู้ใช้งานต้องการเพิ่มข้อความเพื่อให้ผู้ใช้สถานะนิสิตเห็นข้อความหรือไฟล์ ให้ผู้ใช้งานกด “เพิ่มข้อความ” ระบบจะทำการส่งไปที่หน้าเพิ่มข้อความ

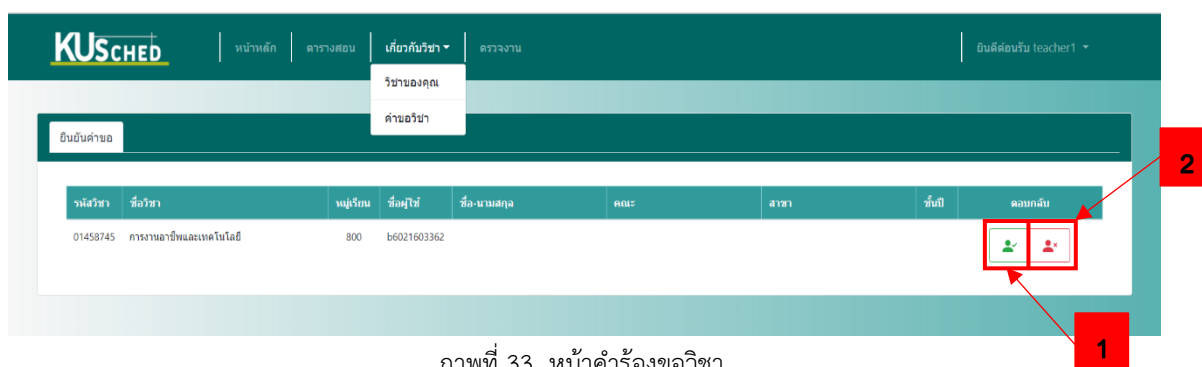
ภาพที่ 32 หน้าเพิ่มข้อความ

หน้าี้จะเป็นการให้ผู้ใช้งานกรอกข้อความและสามารถอัปโหลดไฟล์ได้ เก็บข้อมูลไว้ในวิชานั้นและแสดงให้ผู้ใช้สถานะนิสิตได้เห็นเมื่อทำการลงวิชาที่ได้ทำการเพิ่มข้อความไว้ มีปุ่มเพิ่มโพสต์เพื่อเป็นการเพิ่มข้อความชุดใหม่ มีปุ่มอัปโหลดเพื่อยืนยันการอัปโหลดข้อความและไฟล์และนำไปแสดงที่หน้าตารางสอน และปุ่มยกเลิกเพื่อกลับสู่หน้าเดิม

6. เมื่อผู้ใช้ต้องการลบข้อมูลทั้งหมดของวิชานั้นให้กดปุ่ม “ลบ” ในช่องตัวเลือกที่อยู่แถวหน้าของวิชา

7. เมื่อผู้ใช้ต้องการลบเวลาสอนนั้นให้กดปุ่ม “ลบ” ในช่องวันเวลาและสถานที่ที่อยู่ท้ายสุดของเวลาและวิชานั้น ๆ

2.1.3 หน้าคำขอวิชา



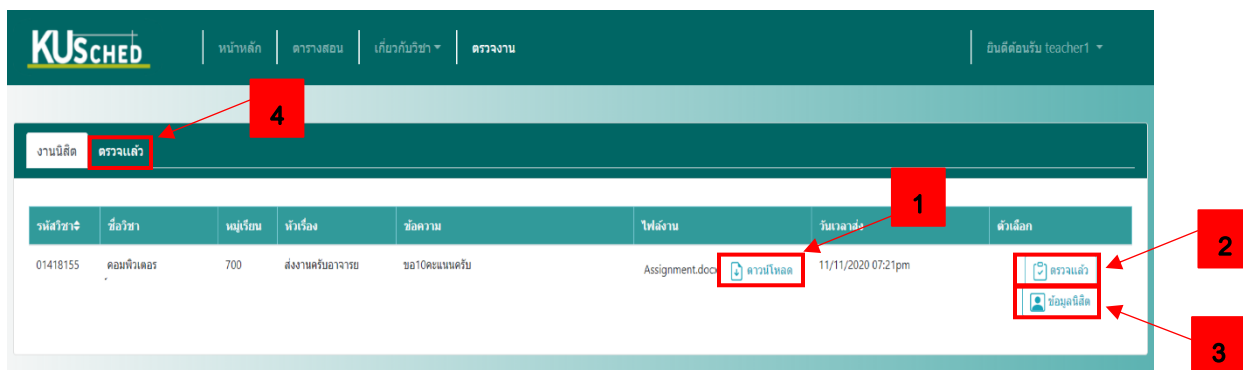
ภาพที่ 33 หน้าคำร้องขอวิชา

หน้านี้เป็นหน้าแสดงคำขอจากผู้ใช้งานระบบนิสิตที่ทำการร้องขอเข้าดูข้อมูลในวิชาที่มีอยู่ในระบบ การจะเข้ามาหน้านี้ต้องกดปุ่ม “เกี่ยวกับวิชา” และกด “คำขอวิชา” ที่อยู่ในแถบเมนู โดยหน้ามีปุ่มและกระบวนการดังนี้

หน้านี้จะแสดงข้อมูลวิชาและข้อมูลผู้ใช้นิสิตที่ทำการร้องขอมาโดยมี

1. ปุ่มสีเขียวมีสัญลักษณ์ถูก เป็นการอนุมัติหรือเป็นการยืนยัน ให้ผู้ใช้งานระบบนิสิตเข้าถึงข้อมูลในวิชาที่ทำการร้องขอมา
2. ปุ่มสีแดงมีสัญลักษณ์กากบาท เป็นการไม่อนุมัติหรือเป็นการไม่ยืนยัน ให้ผู้ใช้งานระบบนิสิตเข้าถึงข้อมูลในวิชาที่ทำการร้องขอมา





2.1.4 หน้าตรวจงาน



รูปที่ 34 หน้าตรวจงาน

หน้านี้เป็นหน้าตรวจงานหรือไฟล์ที่ถูกส่งมาโดยผู้ใช้งานะนิสิต การจะเข้ามาหน้านี้ต้องกดปุ่ม “ตรวจงาน” ที่อยู่ในแถบเมนู หน้านี้จะแสดงข้อมูลวิชาของผู้ใช้ที่ผู้ใช้งานะนิสิตได้ทำการอัปโหลดไฟล์หรือข้อความและแสดงออกมาโดยมีเวลาที่ผู้ใช้งานะนิสิตได้ทำการกดส่งมา หน้านี้มีปุ่มดังนี้

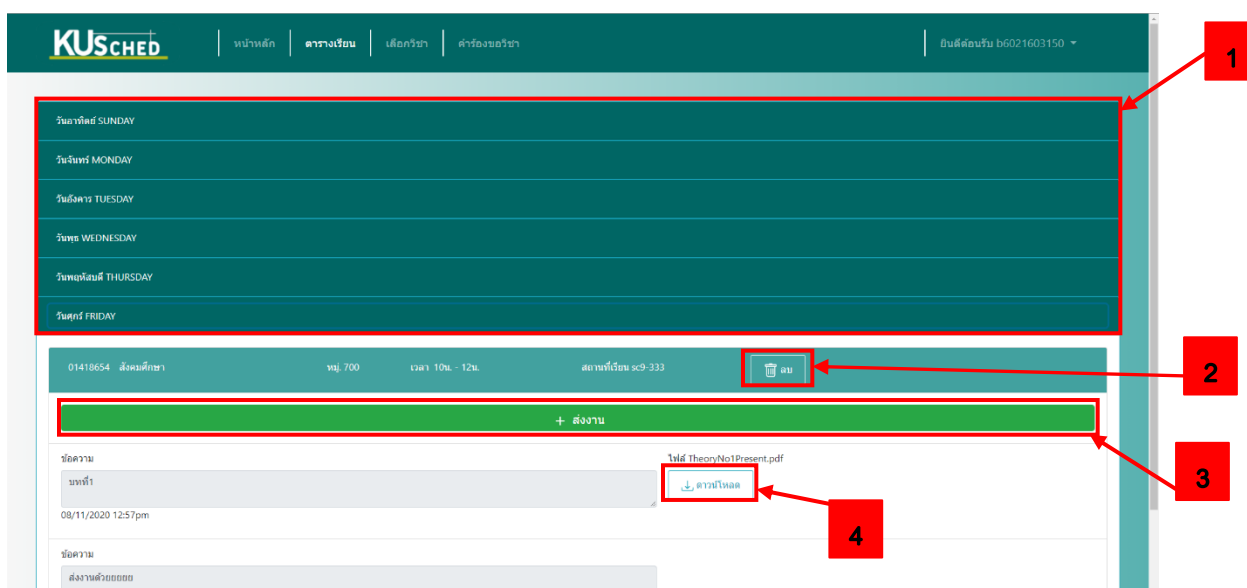
1. ปุ่ม “ดาวโหลด” ทำการดาวโหลดไฟล์ที่ผู้ใช้งานะนิสิตได้ทำการอัปโหลดเอาไว้ เพื่อนำไฟล์นั้นมาตรวจสอบ
2. ปุ่ม “ตรวจแล้ว” เมื่อผู้ใช้ทำการดาวโหลดไฟล์และทำการตรวจเรียบร้อยแล้ว ทำการกดปุ่มเพื่อให้แสดงในผู้ใช้งานะนิสิตได้เห็นว่าไฟล์นี้ถูกทำการตรวจสอบแล้ว แล้วเมื่อกดข้อมูลจะไปอยู่ในหน้าตรวจแล้วแทน
3. ปุ่ม “ข้อมูลนิสิต” เมื่อกดเข้าไปจะเป็นการเปิดข้อมูลของผู้ใช้งานะนิสิตที่ทำการส่งไฟล์ข้อมูลมา
4. ปุ่ม “ตรวจแล้ว” เป็นปุ่มที่จะไปหน้า ตรวจแล้วและแสดงข้อมูลของวิชาและไฟล์ที่ถูกส่งมา และทำการกดปุ่มตรวจในหมายเลข 2

งานนิสิต	ตรวจแล้ว							
รายวิชา#	ชื่อวิชา	หมู่เรียน	หัวข้อ	ข้อความ	ไฟล์งาน	วันเวลาส่ง	ดำเนินการ	
01458745	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	700	ฉันใหม่แล้ว	ส่งใหม่	Assignment.docx  ดาวน์โหลด	08/11/2020 01:06pm	 ตรวจสอบนิสิต	
01458745	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	700	ฉันใหม่แล้ว	2	Assignment.docx  ดาวน์โหลด	08/11/2020 01:06pm	 ตรวจสอบนิสิต	

รูปที่ 35 หน้าตรวจแล้ว

2.2 เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จของนิสิต

2.2.1 หน้าตารางเรียน



รูปที่ 36 หน้าตารางเรียน

หน้านี้จะเป็นการแสดงวิชาและเป็นวิชาที่ผู้ใช้สถานะอาจารย์ได้ทำการอนุมัติการเข้าถึงแล้วเท่านั้นถึงจะสามารถแสดงวิชานั้นขึ้นมาได้ โดยผู้ใช้ต้องการเข้าถึงหน้านี้ ให้กดที่ข้อความ “ตารางเรียน” ก็จะทำให้การมาที่หน้านี้ หน้าตารางเรียนจะมีปุ่มและกระบวนการดังนี้

1. กดเพื่อเปิดปิดการแสดงผลข้อมูลที่อยู่ภายในวันนั้น
2. ปุ่ม “ลบ” เป็นการกดนำข้อมูลของวิชานั้นออกไปจะระบบของตน รวมถึงตาราง

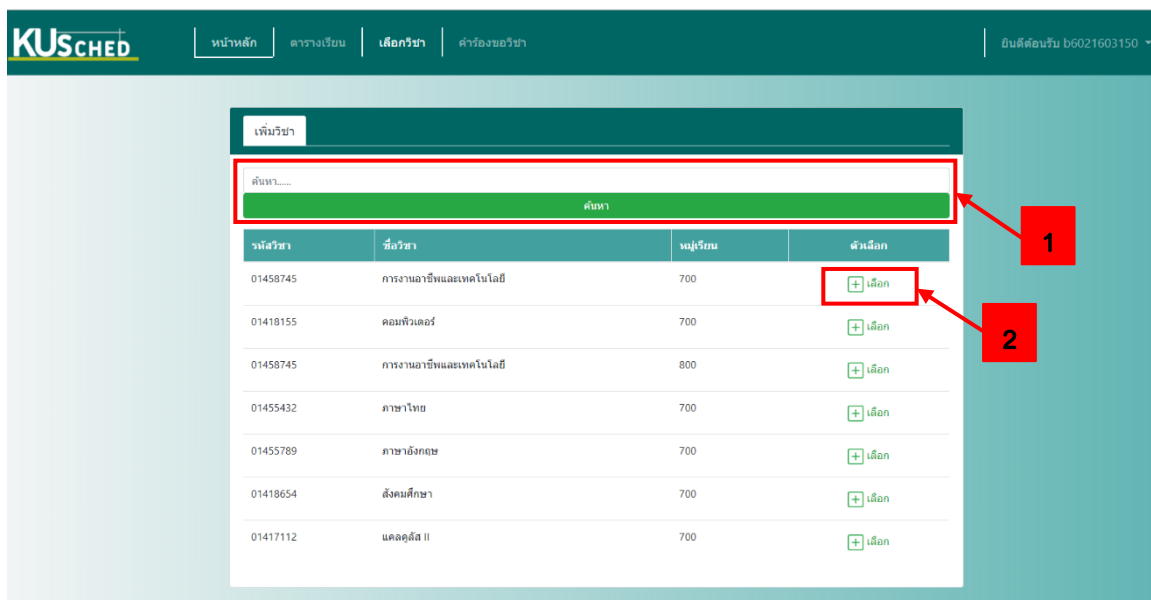
3. กดเพื่อทำการเพิ่มข้อความหรือไฟล์ ในวิชาที่เลือกนั้น เพื่อส่งไปให้ผู้ใช้งานอาจารย์ทำการตรวจสอบ

รูปที่ 37 หน้าส่งงาน

หน้าส่งงานจะแสดงข้อมูลของวิชาที่ผู้ใช้ต้องการส่งและมีช่องให้กรอกหัวข้อเรื่องข้อความและอัปโหลดไฟล์ได้ มีปุ่มอัปโหลดเพื่อต้องการกดส่งไปให้ผู้ใช้งานอาจารย์ได้ทำการตรวจและปุ่มยกเลิกเพื่อกลับไปหน้าเดิม

4. ปุ่ม “ดาวโหลด” คือปุ่มที่ให้ผู้ใช้งานสามารถกดเพื่อดาวโหลดไฟล์หรือสื่อการสอนที่ผู้ใช้งานอาจารย์ได้ทำการอัปโหลดไว้

2.2.2 หน้าเลือกวิชา



รูปที่ 38 หน้าเลือกวิชา

หน้านี้จะเป็นการแสดงผลข้อมูลวิชาทั้งหมดที่ผู้ใช้สถานะอาจารย์ได้ทำการเพิ่มไว้โดยผู้ต้องการเข้าถึงหน้านี้ ให้กดที่ข้อความ “เลือกวิชา” ก็จะทำการมาที่หน้านี้ โดยหน้านี้มีปุ่มและกระบวนการดังนี้

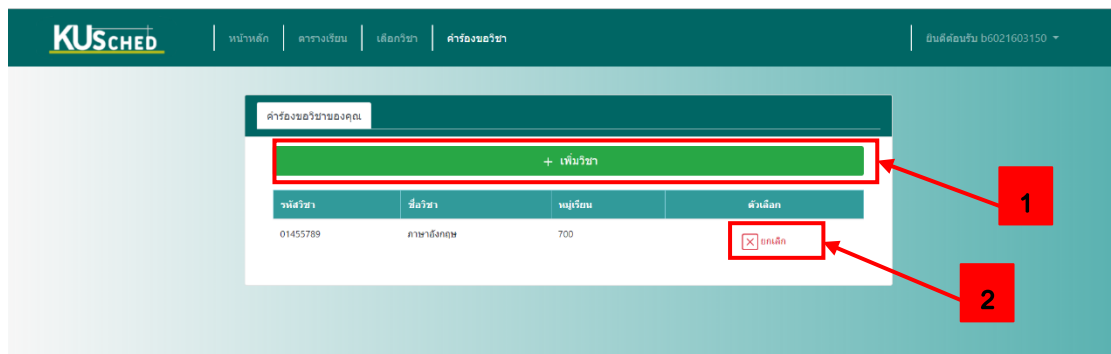
1. “ค้นหา” เมื่อผู้ใช้เขียนข้อมูลใดระหว่าง รหัสวิชา ชื่อวิชาและหมู่เรียน เมื่อกดปุ่มค้นหาก็จะแสดงข้อมูลของวิชาที่ได้พิมพ์มาก่อนหน้า
2. “เลือก” เมื่อผู้ใช้กดเลือกจะส่งไปหน้าข้อมูลวิชาที่ใช้เลือก



รูปที่ 39 หน้าวิชาที่เลือก

หน้าวิชาที่เลือกจะแสดงข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นมาคือ เวลาเรียน มีปุ่มเพิ่มวิชานี้เพื่อเป็นส่งคำขอไปถึงผู้ใช้สถานะอาจารย์ที่เป็นเจ้าของวิชาได้ทำการอนุมัติและส่งไปหน้าคำร้องขอวิชา(2.2.3)

2.2.3 หน้าคำร้องขอวิชา

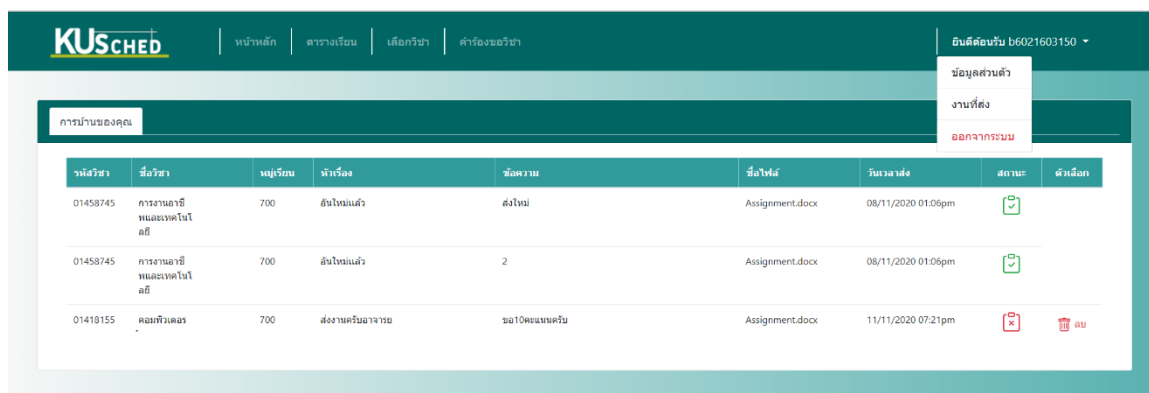


ภาพที่ 40 หน้าคำร้องขอวิชา

เป็นหน้าที่แสดงวิชาที่ทำการร้องขอไปจากหน้า “เลือกวิชา” เพื่อรอการยืนยันจากผู้ใช้สถานะอาจารย์โดยมีปุ่มให้ดำเนินการดังนี้

1. “เพิ่มวิชา” เป็นปุ่มที่ส่งไปหน้า “เลือกวิชา”
2. “ยกเลิก” เป็นปุ่มยกเลิกการร้องขอ

2.2.4 หน้าที่ส่ง



ภาพที่ 41 หน้าที่ส่ง

หน้านี้จะแสดงงานของผู้ใช้ที่ได้ทำการส่งไปที่ผู้ใช้สถานะอาจารย์แล้ว โดยผู้ใช้ต้องการเข้าถึงหน้านี้ ให้กดที่ข้อความ “ยินดีต้อนรับ ..ชื่อผู้ใช้..” และกด “งานที่ส่ง” ก็จะทำการมาที่หน้านี้ โดยหน้านี้แสดงข้อมูลวิชาและข้อความที่รวมถึงไฟล์ที่ทำการส่งไป มีสถานะบอกการตรวจงานของอาจารย์ ถ้าขึ้น

1. สัญลักษณ์ถูกสีเขียวแสดงว่าผู้ใช้สถานะอาจารย์ได้ทำการตรวจแล้วและผู้ใช้ไม่สามารถลบข้อความหรือไฟล์นั้นได้
2. สัญลักษณ์กากบาทสีแดงแสดงว่าผู้ใช้สถานะอาจารย์ยังไม่ได้ทำการตรวจและผู้ใช้สามารถลบข้อความหรือไฟล์นั้นได้

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงาน ปัญหา และข้อเสนอแนะ

1. วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในฐานะผู้พัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. สรุปผลการดำเนินงาน

ในระหว่างการทำงานสหกิจศึกษา ณ งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้จัดทำได้รับประสบการณ์ในการทำงานมากขึ้นและนำความรู้ในวิชาเรียนมาปรับใช้กับการทำงาน ในการจัดการหรือวางแผนงานอย่างเป็นระบบ การทำงานร่วมกับเป็นทีม การทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่กดดัน ซึ่งผู้จัดทำจะนำประสบการณ์ในครั้งนี้ไปปรับใช้เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงตนเองในการทำงานในอนาคต โดยจากการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ด้านหน่วยงาน

- ได้รับระบบที่สามารถเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- มีระบบที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น
- เกิดความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานกับมหาวิทยาลัย

2.2 ด้านมหาวิทยาลัย

- เกิดความร่วมมือกันทางวิชาการและความสัมพันธ์กับหน่วยงาน
- มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลกลับมาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนต่อไป

2.3 ด้านนิสิตผู้ปฏิบัติงาน

- ได้รับประสบการณ์วิชาชีพตามสาขาที่เรียน ที่เพิ่มเติมนอกจากเรียนในห้องเรียน
- เกิดการเรียนรู้และเข้าใจระบบในการทำงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่นและรับผิดชอบต่องานที่ตนเองได้รับ

3. ปัญหาและอุปสรรคบางประการ

- เนื่องจากในการออกแบบและพัฒนาระบบนี้ นั้นใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ใหม่ จึงทำให้ต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม ทำให้การออกแบบและพัฒนาระบบในช่วงแรกเกิดความล่าช้า ต่อมาเมื่อสามารถปรับตัวและได้รับคำแนะนำจากอาจารย์และพี่ที่หน่วยงานจึงทำให้ออกแบบและพัฒนาระบบดีขึ้นเป็นลำดับ
- สถานการณ์โรคโควิด 19 ทำให้การขอคำแนะนำต้องติดต่อผ่านทางออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลลดน้อยลง

4. ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ได้พัฒนาไปเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดด้านองค์ความรู้และและเวลาทำให้เกิดเป็นข้อจำกัดในการพัฒนา ทางผู้จัดทำจึงอยากนำเสนอเพื่อให้สามารถนำสิ่งเหล่านี้ไปพัฒนาและต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อหน่วยงานและผู้ใช้ โดยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- เรื่องการปรับปรุงให้สามารถใช้ข้ามแพลตฟอร์มได้ นอกเหนือจากการแสดงผลบนหน้าจอเดสก์ท็อป ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายและง่ายต่อการเข้าใช้งานยิ่งขึ้น
- เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าถึงยิ่งขึ้น เพื่อรักษาข้อมูลเฉพาะไว้ให้กับผู้ใช้
- การสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบ ให้ตรวจสอบเพื่อแสดงและจัดลำดับความสำคัญของผู้ใช้ให้ชัดเจน เพื่อประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละระดับและป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ

เอกสารอ้างอิงสิ่งอ้างอิง

อีซี่ โฮสติ้งเซส. (2550). โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL. แหล่งที่มา:

<http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

ดร.ณัฐพล แสนคำ. (2563). วิธีการใช้งาน Visual Studio Code. แหล่งที่มา:

<http://cs.bru.ac.th/สอนวิธีการใช้-visual-studio-code-2/>, สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2563.

mindphp. (2560). SQL คืออะไร. แหล่งที่มา:

<https://www.mindphp.com//คู่มือ/73คืออะไร/2088-sql-คืออะไร.html>, สืบค้นเมื่อ 21 กรกฎาคม 2563.

นิรนาม. (ม.ป.ป). JavaScript คืออะไร. แหล่งที่มา:

<https://www.seibottech.co.th/news/javascript>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

Tanabodin Kamol. (2562). http คืออะไร?. แหล่งที่มา:

<https://medium.com/icreativesystems/basic-http-3a2b05e5aa19>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

นิรนาม. (2563). XAMPP คืออะไร. แหล่งที่มา:

<https://www.ninetechno.com/a/website/873-xampp.html>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

บริษัท Wynnssoft. (2559). CSS คืออะไร ? มีประโยชน์อย่างไรบ้าง. แหล่งที่มา:

<https://www.wynnssoft-solution.net/th/article/view/80/>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

mindphp. (2560). **PHP คืออะไร**. แหล่งที่มา:

<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

Mindphp. (2562). **Apache คืออะไร**. แหล่งที่มา:

<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2265-apache-คืออะไร.html>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

โจ๊กหอยนางรม. (2560). **Bootstrap 4 คือ**. แหล่งที่มา:

<http://medium.com/blogs-194/orange-905941c46135>, สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2563.

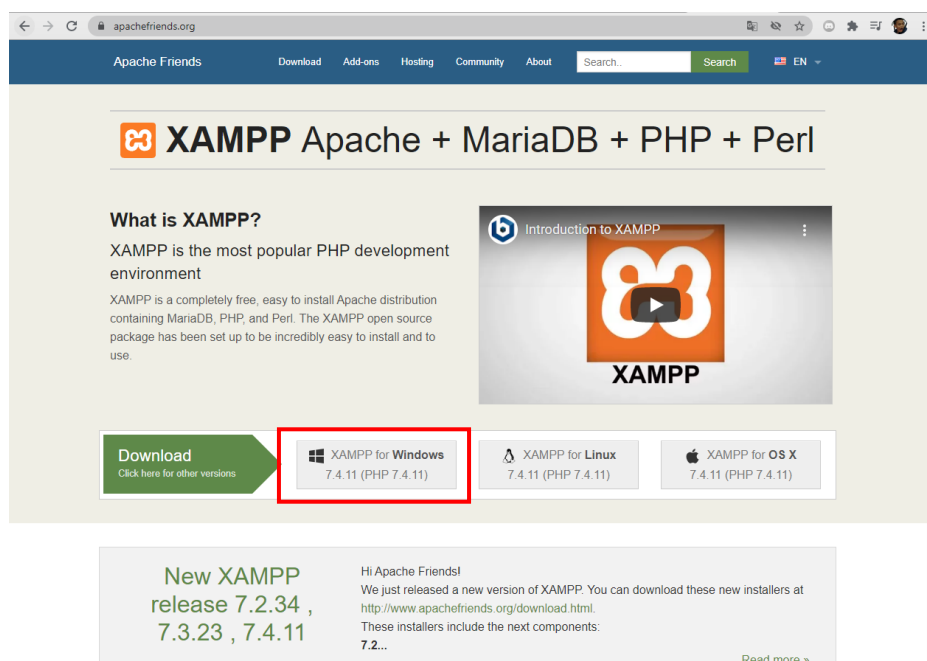
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

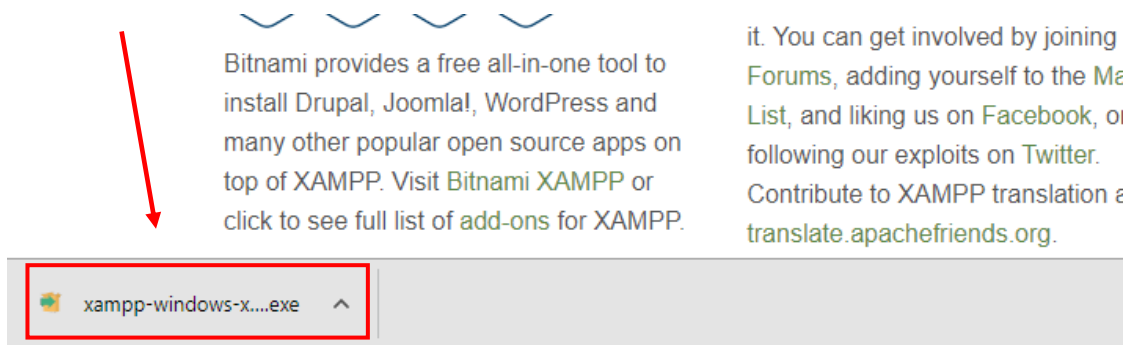
1. การติดตั้งโปรแกรม XAMPP (ระบบปฏิบัติการ Windows)

1.1 ดาวน์โหลด XAMPP ได้ที่ <https://www.apachefriends.org/index.html> และกดที่ “XAMPP for Windows” ก็จะเป็นการดาวน์โหลดโปรแกรม



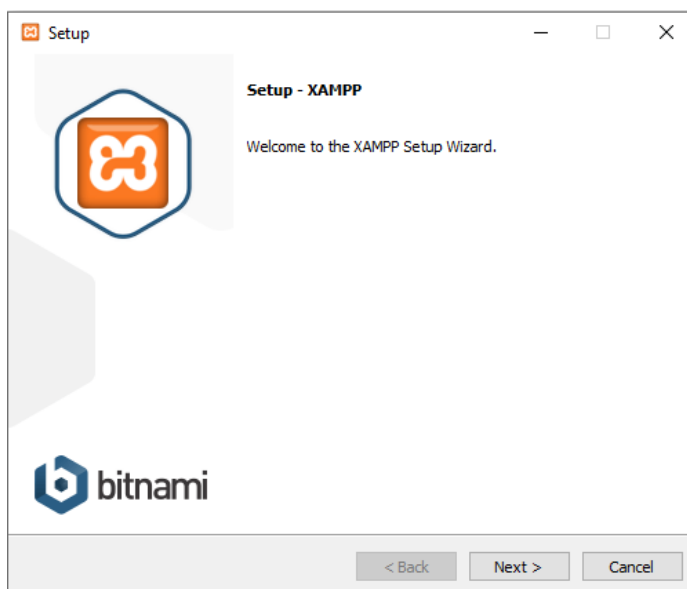
ภาพภาคผนวกที่ ก1 หน้าเว็บในการดาวน์โหลด XAMPP

1.2 เมื่อทำการดาวน์โหลดเสร็จก็ทำการกดไปที่ไฟล์ที่ได้ทำการดาวน์โหลดไว้เพื่อเป็นการเริ่มการติดตั้งโปรแกรม



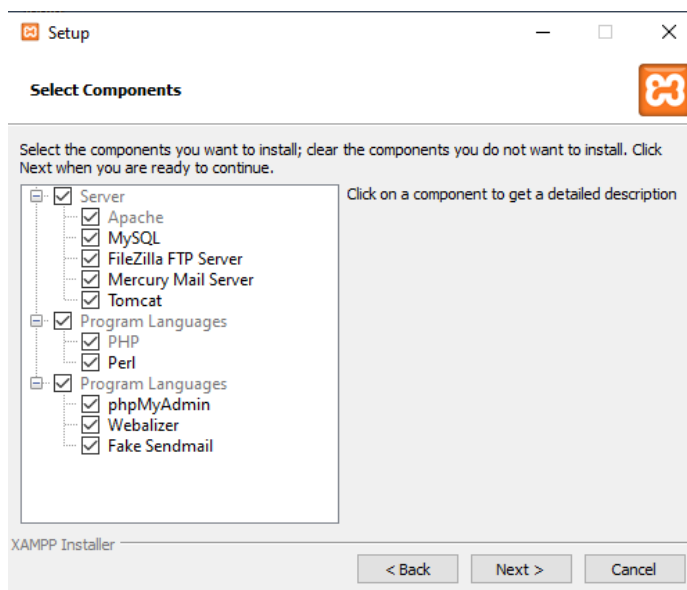
ภาพภาคผนวกที่ ก2 ตำแหน่งไฟล์ติดตั้งโปรแกรม XAMPP ที่ได้โหลดมา

1.3 เมื่อเข้าสู่หน้าต่างติดตั้งโปรแกรมโดยจะเริ่มติดตั้งคลิกปุ่ม “Next”



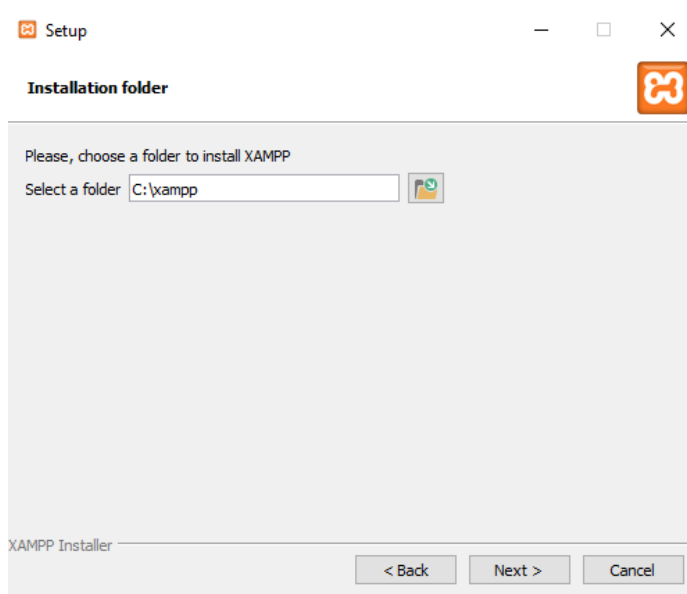
ภาพภาคผนวกที่ ก3 หน้าแรกของการติดตั้ง

1.4 เลือกโปรแกรมทั้งหมดจากนั้นคลิกปุ่ม “Next”



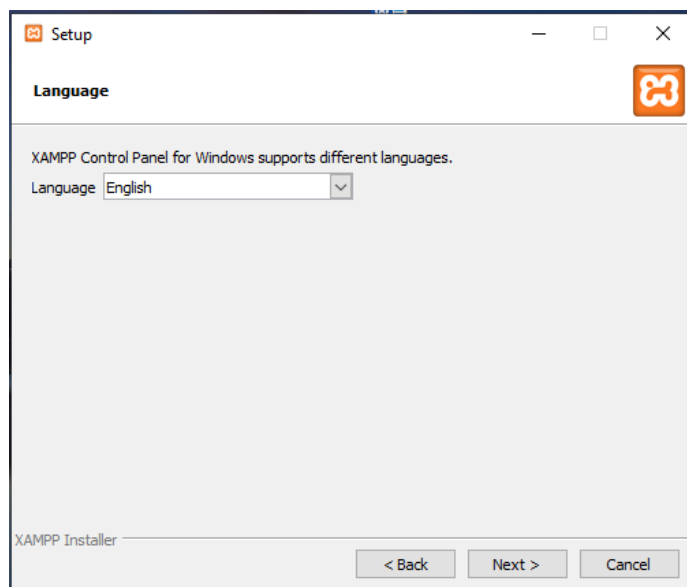
ภาพภาคผนวกที่ ก4 หน้าเลือกส่วนประกอบที่มีให้ดาวน์โหลด

1.5 เลือกไดรฟ์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการติดตั้ง และทำการกดคลิกปุ่ม “Next”



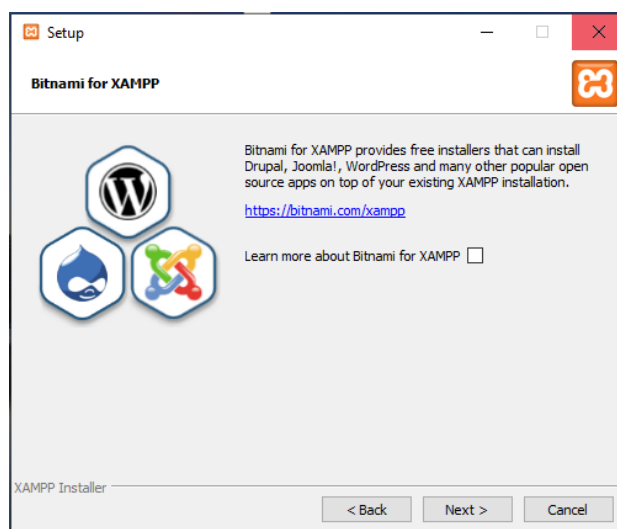
ภาพภาคผนวกที่ ก5 หน้าเลือกตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง

1.6 เลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง และทำการกดคลิกปุ่ม “Next”



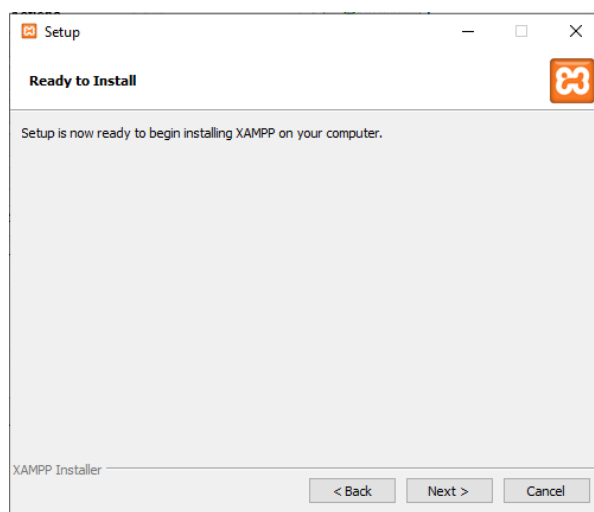
ภาพภาคผนวกที่ ก6 หน้าเลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง

1.7 ระบบจะแสดงหน้าต่าง Bitnami ขึ้นมา หากไม่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ Bitnami ใน XAMPP ให้เอาเครื่องหมายถูกหน้าข้อความ “Learn more about Bitnami for XAMPP” ออก จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Next



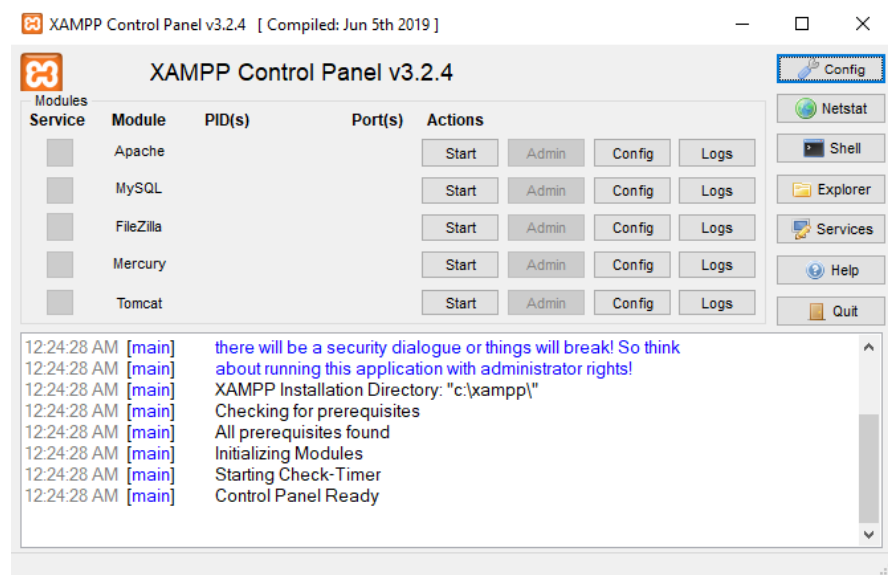
ภาพภาคผนวกที่ ก7 หน้าเลือกเรียนรู้เพิ่มเติม

1.8 ระบบจะแสดงข้อความว่าโปรแกรมพร้อมที่จะติดตั้งแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Next ก็จะทำให้การติดตั้งและเมื่อติดตั้งสำเร็จแล้ว หากต้องการเริ่มใช้งาน XAMPP เลย ให้ติ๊กถูกหน้าข้อความ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Finish



ภาพภาคผนวกที่ ก8 หน้าเลือกส่วนประกอบที่มีให้ดาวน์โหลด

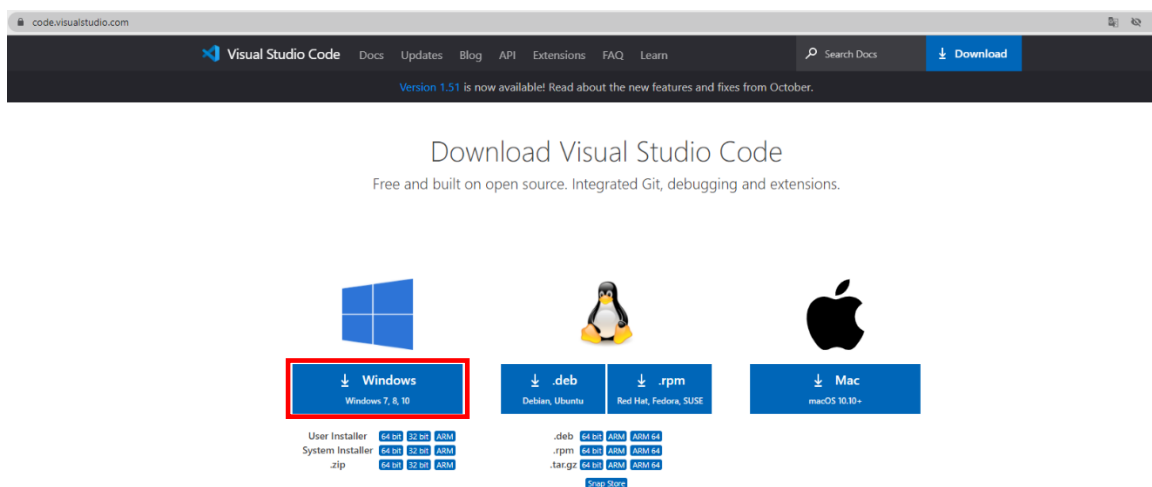
1.9 Control Panel ของ XAMPP จะแสดงขึ้นมา



ภาพภาคผนวกที่ ก9 หน้าตาโปรแกรม XAMPP

2. การติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code (ระบบปฏิบัติการ Windows)

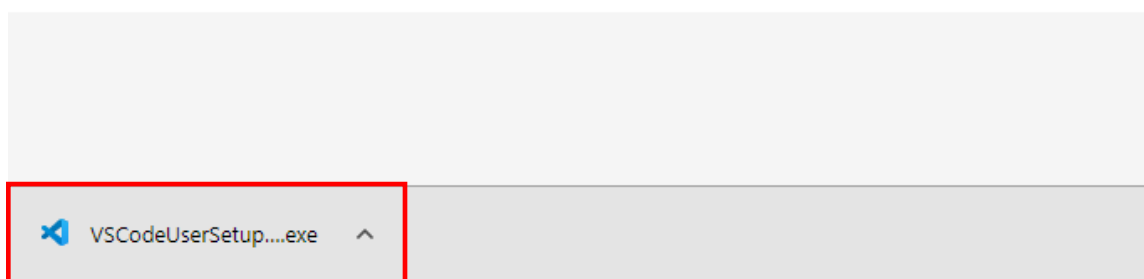
2.1 ดาวน์โหลด Visual Studio Code ได้ที่ <https://code.visualstudio.com/Download> และกดที่ “Windows” ก็จะเป็นการดาวน์โหลดโปรแกรม



ภาพภาคผนวกที่ ก10 หน้าเว็บดาวน์โหลดของ Visual Studio Code

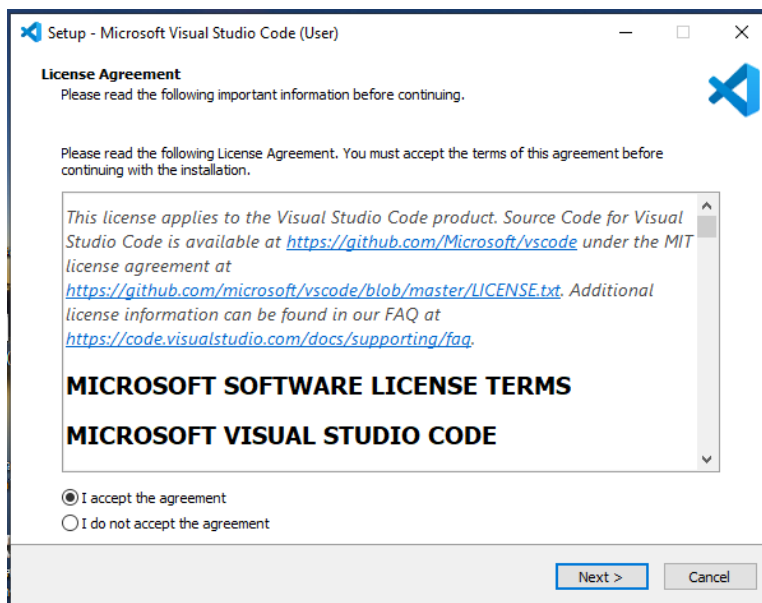
2.2 เมื่อทำการดาวน์โหลดเสร็จก็ทำการกดไปที่ไฟล์ที่ได้ทำการดาวน์โหลดไว้เพื่อเป็นการเริ่มการติดตั้งโปรแกรม

By dow



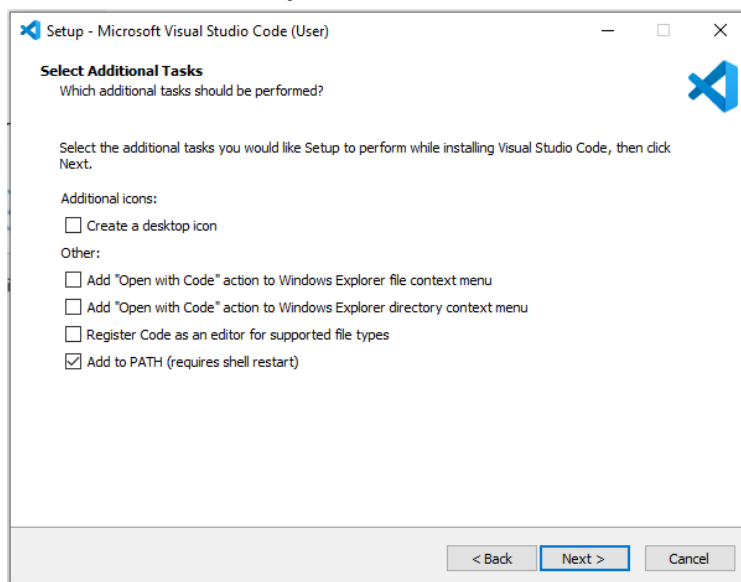
ภาพภาคผนวกที่ ก11 ตำแหน่งของไฟล์ติดตั้งที่ได้ทำการดาวน์โหลดไว้

2.3 เมื่อเข้าสู่หน้าต่างติดตั้งโปรแกรม เริ่มติดตั้งคลิก “I accept the agreement” และกด “Next”



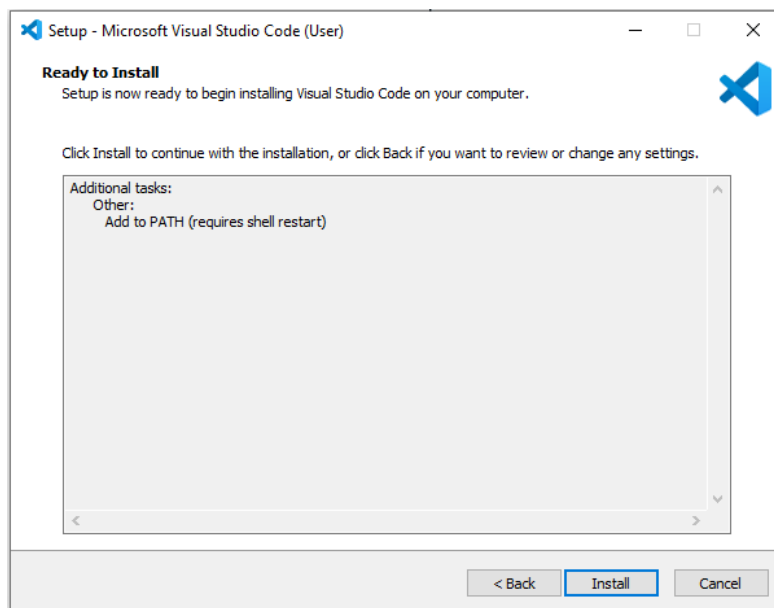
ภาพภาคผนวกที่ ก12 แสดงข้อตกลงของโปรแกรม

2.4 จากนั้นจะแสดงหน้าจอเลือกเมนูเพิ่มเติม แล้วกดปุ่ม “Next”



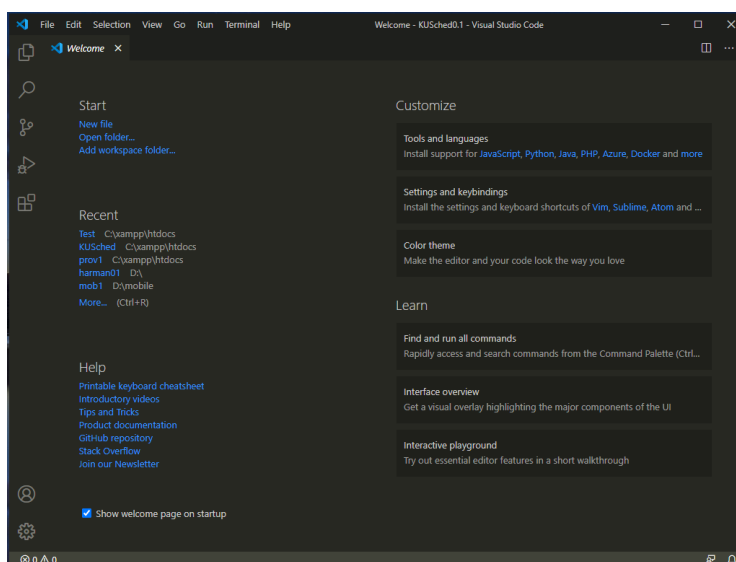
ภาพภาคผนวกที่ ก13 แสดงหน้าเลือกเมนูเพิ่มเติม

2.5 ระบบจะแสดงข้อความว่าโปรแกรมพร้อมที่จะติดตั้งแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม “Install” ก็จะทำให้การติดตั้งและเมื่อติดตั้งสำเร็จแล้ว เมื่อโปรแกรมทำการติดตั้งเสร็จแล้วจะแสดงหน้าจอ (Completing the Visual Studio Code Setup Wizard) ให้กดปุ่ม Finish



ภาพภาคผนวกที่ ก14 หน้าพร้อมทำการติดตั้ง

2.6 จากนั้นโปรแกรม Visual Studio Code จะทำการเปิดขึ้นมาก็เป็นถือว่าทำการติดตั้งเสร็จ



ภาพภาคผนวกที่ ก15 หน้าพร้อมทำการติดตั้ง

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา

แบบแจ้งรายละเอียดงาน ตำแหน่งงาน พนักงานที่ปรึกษา

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและหรือพนักงานที่ปรึกษา)

คำชี้แจง

เพื่อให้การประสานงานระหว่างโครงการสหกิจศึกษา และสถานประกอบการ เป็นไปโดยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงใคร่ขอความกรุณาผู้จัดการฝ่ายบุคคลหรือผู้ที่รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของนิสิตสหกิจศึกษาได้โปรดประสานงานกับพนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) เพื่อจัดทำข้อมูล ตำแหน่งงาน ลักษณะงานและพนักงานที่ปรึกษา (Job Position , Job Description and Job Supervisor) ตามแบบฟอร์มฉบับนี้ และ ขอได้โปรด ส่งกลับคืนให้โครงการสหกิจศึกษา วิทยาลัย/สถาบัน/มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษา

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งงาน ลักษณะงานและพนักงานที่ปรึกษา ดังนี้

<p>1. ชื่อ ที่อยู่ของสถานประกอบการ</p> <p>โปรดให้ชื่อที่เป็นทางการเพื่อจะนำไประบุในใบรับรองภาษาอังกฤษให้แก่ นิสิต ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ที่อยู่ (เพื่อประกอบการเดินทางไปทัศนศึกษาที่ถูกต้อง โปรดระบุที่อยู่ตามสถานที่ที่ นิสิต ปฏิบัติงาน)</p>
<p>สถานประกอบการ (ภาษาไทย) <u>ชมัยสารสินเทส งานเทคโนโลยีการดูดซึมน้ำ: สารสินเทส</u> <u>สำนักงานเลขานุการพิเศษ ถนน: กล้วยดาศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์</u> (ภาษาอังกฤษ) _____</p> <p>เลขที่ <u>1</u> ถนน <u>มาลัยแมน</u> ซอย _____ ตำบล/แขวง <u>กำแพงแสน</u></p> <p>อำเภอ/เขต <u>กำแพงแสน</u> จังหวัด <u>นครปฐม</u> รหัสไปรษณีย์ <u>73140</u></p> <p>โทรศัพท์ <u>034-300981-4</u> โทรสาร _____</p>

<p>2. ผู้จัดการทั่วไป / ผู้จัดการโรงงาน และผู้ได้รับมอบหมายให้ประสานงาน</p> <p>ชื่อผู้จัดการสถานประกอบการ <u>นาย เฉลิมชัย ใจวิทย์</u></p> <p>ตำแหน่ง <u>หัวหน้าฝ่าย สารสินเทส</u></p> <p>โทรศัพท์ <u>0899293667</u> โทรสาร _____ E-mail <u>chalerwchai.a@kv.th</u></p> <p>การติดต่อประสานงานกับมหาวิทยาลัย (การนิเทศงาน นิสิต และอื่นๆ) ขอมอบให้</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) ติดต่อกับผู้จัดการโดยตรง</p> <p>(<input type="checkbox"/>) มอบหมายให้บุคคลต่อไปนี้ประสานงานแทน</p> <p>ชื่อ-นามสกุล _____</p> <p>ตำแหน่ง _____ แผนก _____</p> <p>โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____</p>
--

แบบแจ้งแผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: นิสิตร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา)

ชื่อ-นามสกุล(นิสิต) ศุภวัฒน์ สายจรูญ ระบุประจำตัว 6021603150
 สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หัวข้องาน		เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
1	ออกแบบระบบ	←————→			
2	พัฒนาเว็บ		←————→		
3	ทดสอบระบบและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด			←————→	
4	จัดทำเอกสาร				←————→

(ลงชื่อ) ศุภวัฒน์ สายจรูญ นิสิต
 (นาย ศุภวัฒน์ สายจรูญ)
 วันที่ 29 กันยายน 2563

(ลงชื่อ) Alan พนักงานที่ปรึกษา
 (นางฉลวยชัย อื้อวิเชียรพันธ์)
 ตำแหน่ง อธิบดีก้นบอยสารสนเทศ
 วันที่ 29 กันยายน 2563

แบบแจ้งโครงร่างรายงานการปฏิบัติงาน

โครงการนาร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: นิสิตร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา)

คำชี้แจง

รายงานถือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกฝนทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ของนิสิต และจัดทำข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับสถานประกอบการ นิสิตจะต้องขอรับคำปรึกษาจากพนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) เพื่อกำหนดหัวข้อรายงานที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความต้องการของสถานประกอบการเป็นหลัก ตัวอย่างของรายงานได้แก่ ผลงานวิจัยที่นิสิตปฏิบัติ รายงานวิชาการที่น่าสนใจ การสรุปข้อมูลหรือสถิติบางประการ การวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้รายงานอาจจะจัดทำเป็นกลุ่มของนิสิตสหกิจศึกษามากกว่า 1 คนก็ได้

ในกรณีที่สถานประกอบการไม่ต้องการรายงานในหัวข้อข้างต้น นิสิตจะต้องพิจารณาเรื่องที่ตนสนใจและหยิบยกมาทำรายงาน โดยปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาเสียก่อน ตัวอย่างหัวข้อที่จะใช้เขียนรายงาน ได้แก่ รายงานวิชาการที่นิสิตสนใจ รายงานการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย หรือแผนและวิธีการปฏิบัติงานที่จะทำให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่นิสิตวางเป้าหมายไว้จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ (Learning Objectives) เมื่อกำหนดหัวข้อได้แล้วให้นิสิตจัดทำโครงร่างของเนื้อหารายงานพอสังเขป ตามแบบฟอร์ม Work Term Report Outline ฉบับนี้ ทั้งนี้ให้ปรึกษากับพนักงานที่ปรึกษาเสียก่อนแล้วจึงส่งกลับมายังโครงการสหกิจศึกษา ภายใน 3 สัปดาห์ แรกของการปฏิบัติงาน

โครงการสหกิจศึกษา จะรวบรวมนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาเพื่อพิจารณา หากอาจารย์มีข้อเสนอแนะใด ๆ ก็ส่งกลับมาให้นิสิตทราบภายใน 2 สัปดาห์ และเพื่อมิให้เป็นการเสียเวลานิสิตควรดำเนินการเขียนรายงานโดยทันที

ชื่อ-นามสกุล(นิสิต) นาย สุวิวัฒน์ สายวงษ์ รหัสประจำตัว 6021603150

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศิลปศาสตร์ ภาควิชาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ

(ชื่อสถานประกอบการ) หน่วยงานสารสนเทศ งานเทคโนโลยีการศึกษาและสารสนเทศ สำนักงานเลขาธิการคณะ

เลขที่ 1 ถนน มาลัยแมน ซอย _____ ตำบล/แขวง กำแพงแสน

อำเภอ/เขต กำแพงแสน จังหวัด นครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73140

โทรศัพท์ 034 300481-9 โทรสาร _____

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับโครงร่างรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

1. หัวข้อรายงาน (Report Title) อาจจะขอเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

ภาษาไทย ระบบสนับสนุนการสอนออนไลน์ของนิสิต

ภาษาอังกฤษ Online teaching and learning Support System for university students.

2. รายละเอียดเนื้อหาของรายงาน (อาจจะขอเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ในภายหลัง)

ออกแนบคืนไปให้พี่ในคืนวันเสาร์ที่พี่มีสอนที่โรงเรียนการศึกษานานาชาติ
เพื่อออกมาให้แม่ที่ทำงานง่ายทั้งพี่และอาจารย์ โดยพี่มีใบการทำงานเพิ่ม
หนึ่งชิ้นของวิชาที่พี่ได้เรียนเขียนให้มาแล้และสามารถเอาไปเพื่อดูงานที่อาจารย์
มอบหมาย หรือ สิ่งที่ทำไปส่งพี่ไปส่งงาน เพื่อรวบรวมไว้ให้พี่ด้วย สี:ดำ ๓๐ หัก
แถมอาจารย์

(ลงชื่อ) ณัฐพร ศาษาคุณ (นิสิต)
(นาย ณัฐพร ศาษาคุณ)
วันที่ 29 พฤษภาคม 2563

(ลงชื่อ) Jan (พนักงานที่ปรึกษา)
(จางเจี๋ยเช่ เอื้ออริย์อัทธ์)
ตำแหน่ง นริชต์เนอเชลลิสแอนด์
วันที่ 29 พฤษภาคม 2563

แบบแจ้งยืนยันส่งรายงานการปฏิบัติงาน

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้ให้ข้อมูล: นิสิต

คำชี้แจง

ขอให้ นิสิตเขียนแบบแจ้งยืนยันการส่ง รายงานการปฏิบัติงาน (Work Term Report) ก่อนการเข้ารับการสัมภาษณ์และนำส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาลงนามในขณะที่รับการสัมภาษณ์ เพื่อรับรองว่า นิสิตได้ส่งรายงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และส่งแบบแจ้งส่งรายงานฉบับนี้ ที่ สำนักงานโครงการสหกิจศึกษา ภายหลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้ว

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษาวิทยาลัย/สถาบัน/มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนชื่อ-นามสกุล(นิสิต) นาย ณัฐพันธ์ สำงอญ รหัสประจำตัว 6021603150สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ

ชื่อสถานประกอบการ งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ใคร่ขอเรียนแจ้งว่าได้ส่ง รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (Work Term Report)

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ)

ระบบสนับสนุน การเรียนการสอนออนไลน์

ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาของสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ) ณัฐพันธ์ สำงอญ(นาย ณัฐพันธ์ สำงอญ)

นิสิตผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

วันที่ 16 พ.ย. 2563

ขอรับรองว่า นิสิตได้ส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ).....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

วันที่.....

สำหรับเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาลงนามรับเอกสาร

วันที่.....

แบบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: นิสิต หลังกลับจากสถานประกอบการ)

คำชี้แจง

โครงการสหกิจศึกษา ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนิสิตเพื่อจัดทำเป็นหนังสือสรุปผลการปฏิบัติงาน ประจำภาคการศึกษา โปรดเขียนข้อความด้วยตัวอักษรบรรจง และนำส่งสำนักงานโครงการสหกิจศึกษา ทันที่ที่กลับจากสถานประกอบการถึงสถาบัน เรียบร้อยแล้ว

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษาวิทยาลัย/สถาบัน/มหาวิทยาลัย.....โครงการสารภี อิงขามคัง แขวงแพร่ชื่อ-นามสกุล (นิสิต) นาย นรินทร์ สายจัญ รหัสประจำตัว 6021603150สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศิลปศาสตร์ และวิทศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) _____

งานเทคโนโลยี การศึกษา และสารสนเทศ คณะศิลปศาสตร์ และวิทศาสตร์ตำแหน่งงาน นักพัฒนา และออกแบบระบบ ใครขอเรียนแจ้ง รายละเอียดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

รายละเอียดเนื้องานที่ปฏิบัติ (Job Description) (นิสิตควรขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ก่อนเขียนเพื่อความถูกต้องทางด้านวิชาการ หรือดูตัวอย่างประกอบ)

ออกแบบเว็บไซต์ ที่เน้นระบบการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ใช้สื่อออนไลน์ ทั้ง
นิเทศ และอาจารย์ โดยผู้ฝึกสอนใช้โปรแกรม และซอฟต์แวร์ สาร และงาน ของทางบริษัท
ได้อย่าง Real time และสามารถรับข้อมูล และส่งงานทางบริษัท ได้อย่างถูกต้อง

หัวข้อรายงาน (Report Topic)

(ภาษาไทย) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์(ภาษาอังกฤษ) Online teaching and learning support system for university students.(ลงชื่อ).....นรินทร์ สายจัญ(นาย นรินทร์ สายจัญ)

นิสิตผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

วันที่ 16 พ.ค. 2565

สำหรับเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาลงนามรับเอกสาร

วันที่ _____

แบบแจ้งรายละเอียดงาน ตำแหน่งงาน พนักงานที่ปรึกษา

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: ผู้จัดการฝ่ายบุคคลและหรือพนักงานที่ปรึกษา)

คำชี้แจง

เพื่อให้การประสานงานระหว่างโครงการสหกิจศึกษา และสถานประกอบการ เป็นไปโดยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงใคร่ขอความกรุณาผู้จัดการฝ่ายบุคคลหรือผู้ที่รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของนิสิตสหกิจศึกษาได้โปรดประสานงานกับพนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor) เพื่อจัดทำข้อมูล ตำแหน่งงาน ลักษณะงานและพนักงานที่ปรึกษา (Job Position , Job Description and Job Supervisor) ตามแบบฟอร์มฉบับนี้ และ ขอได้โปรด **ส่งกลับคืน** ให้โครงการสหกิจศึกษา วิทยาลัย/สถาบัน/มหาวิทยาลัย... 1๐๗๖ ศาสตร์ อภิบาลฯ ก้าแพง 11๕๗

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษา

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งงาน ลักษณะงานและพนักงานที่ปรึกษา ดังนี้

1. ชื่อ ที่อยู่ของสถานประกอบการ	
โปรดให้ชื่อที่เป็นทางการเพื่อจะนำไประบุในใบรับรองภาษาอังกฤษให้แก่ นิสิต ได้อย่างถูกต้อง	
ที่อยู่ (เพื่อประกอบการเดินทางไปที่สถานนิสิตที่ต้องการ โปรดระบุที่อยู่ตามสถานที่ที่ นิสิต ปฏิบัติงาน)	
สถานประกอบการ (ภาษาไทย) <u>บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)</u>	
(ภาษาอังกฤษ) _____	
เลขที่ <u>1</u> ถนน <u>กาญจนาภิเษก</u> ซอย _____ ตำบล/แขวง <u>ก้าแพง 11๕๗</u>	
อำเภอ/เขต <u>ก้าแพง 11๕๗</u> จังหวัด <u>นครปฐม</u> รหัสไปรษณีย์ <u>๗๓๑๐</u>	
โทรศัพท์ <u>0๓๔-๖๐๐๕๑-๔</u> โทรสาร _____	

2. ผู้จัดการทั่วไป / ผู้จัดการโรงงาน และผู้ได้รับมอบหมายให้ประสานงาน	
ชื่อผู้จัดการสถานประกอบการ <u>นางเฉลิมชัย เอื้อวิจิตรวิทย์</u>	
ตำแหน่ง <u>พนักงานฝ่าย HR</u>	
โทรศัพท์ <u>0๗๑๔๒๙๓๕๗</u> โทรสาร _____ E-mail <u>chalern.chai-a@ku.th</u>	
การติดต่อประสานงานกับมหาวิทยาลัย (การนิเทศงาน นิสิต และอื่นๆ) ขอมอบให้	
<input checked="" type="checkbox"/> ติดต่อกับผู้จัดการโดยตรง	
<input type="checkbox"/> มอบหมายให้บุคคลต่อไปนี้ประสานงานแทน	
ชื่อ-นามสกุล _____	
ตำแหน่ง _____ แผนก _____	
โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____	

3. พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor)

ชื่อ-นามสกุล นาง สิริวิมล น้อยจิริงจันทร์ตำแหน่ง นักพัฒนา ศรศ.ศ.ศ.

แผนก _____

โทรศัพท์ ๐๙๖ ๙๒๖ ๖๕๕

โทรสาร _____

E-mail _____

4. งานที่มอบหมายนิสิต

ชื่อนิสิต นาง พันภรณ์ ไกลตำแหน่งงานที่นิสิตปฏิบัติ (Job Position) พัฒนาโปรแกรม และออกแบบระบบลักษณะงานที่นิสิตปฏิบัติ (Job Description) จัดทำตาราง งาน หนังสือพิมพ์(ลงชื่อ) พันภรณ์ ไกล (ผู้ให้ข้อมูล)(ตำแหน่ง นางพันภรณ์ ไกล)วันที่ 29 กันยายน 25๖3

โปรดส่งคืน โครงการสหกิจศึกษา ภายในสัปดาห์แรกของการปฏิบัติงานของนิสิต ด้วยจักขอบคุณยิ่ง

แบบแจ้งแผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

(ผู้ให้ข้อมูล: นิสิตร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา)

ชื่อ-นามสกุล(นิสิต) นาง พัทธมาภรณ์ ไชยกุล รหัสประจำตัว 6021603962
 สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังนี้

แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หัวข้องาน		เดือนที่ 1			เดือนที่ 2			เดือนที่ 3			เดือนที่ 4			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.	สอนนักเรียน	/	/	/	/	/								
2.	พัฒนาการเรียน				/	/	/	/	/	/				
3.	ทดสอบระบบ และปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด							/	/	/	/	/		
4.	จัดทำเอกสาร							/	/	/	/	/		

(ลงชื่อ) พัชราภรณ์ ไชยกุล นิสิต
 (นางพัชราภรณ์ ไชยกุล)
 วันที่ 29 กันยายน 2563

(ลงชื่อ) ปิยะ พนักงานที่ปรึกษา
 (นายปิยะชัย สัตย์สวัสดิ์)
 ตำแหน่ง นิสิตที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
 วันที่ 29 กันยายน 2563

2. รายละเอียดเนื้อหาของรายงาน (อาจจะขอเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเพิ่มเติมได้ในภายหลัง)

ขอแบ่งเว็บไซต์ การเงิน การ คอมพิวเตอร์ ใ้ใช้ ซึ่งเนอย่าง และ เร็งกดู ข้อมูล
 ต่างๆ ได้ ครอบคลุมเร็ว โดยีระบบต่างๆ ใช้ การเรื่งกดูแค่ล วิชา การเรื่งก
 ดูงานต่าง ๆ ข้อมูลต่างๆ ของแค่ล วิชา เพื่อให้ ครอบคลุม การเรื่งกดูของแค่ล วิชา
 ได้ง่ายขึ้น

(ลงชื่อ) พ่อกาสิทธิ์ โกลิ (นิติน)

(นางพ่อกาสิทธิ์ โกลิ)

วันที่ 29 กันยายน 2563

(ลงชื่อ) สม (พนักงานที่ปรึกษา)

(นายเดวิดซ์ ออว์ริ่งวาทย์)

ตำแหน่ง นักตดิษฐ์ระบบสารสนเทศ

วันที่ 29 กันยายน 2563

แบบแจ้งยืนยันส่งรายงานการปฏิบัติงาน

โครงการนำร่องสหกิจศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย

ผู้ให้ข้อมูล: นิสิต

คำชี้แจง

ขอให้นิสิตเขียนแบบแจ้งยืนยันการส่ง รายงานการปฏิบัติงาน (Work Term Report) ก่อนการเข้ารับการ สัมภาษณ์และนำส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาลงนามในขณะที่รับการสัมภาษณ์ เพื่อรับรองว่านิสิตได้ส่งรายงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และส่งแบบแจ้งส่งรายงานฉบับนี้ ที่ สำนักงานโครงการสหกิจศึกษา ภายหลังจากเสร็จสิ้นการ สัมภาษณ์แล้ว

เรียน หัวหน้าโครงการสหกิจศึกษาวิทยาลัย/สถาบัน/มหาวิทยาลัย..... วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการชื่อ-นามสกุล(นิสิต) นางพนัสนิศา ใจกล รหัสประจำตัว 6021603362สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะ ศึกษาศาสตร์ และ ศึกษาศาสตร์

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เทคโนโลยีการกีฬาและสันทนาการ คณะ ศึกษาศาสตร์ และ ศึกษาศาสตร์

ใคร่ขอเรียนแจ้งว่าได้ส่ง รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (Work Term Report)

หัวข้อเรื่อง (ภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ)

ระบบงานบริหารงานคอมพิวเตอร์

ให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาของสาขาวิชาเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ)..... พนัสนิศา ใจกล
(นางพนัสนิศา ใจกล)

นิสิตผู้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

วันที่..... 16 พ.ย. 2563

ขอรับรองว่านิสิตได้ส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ).....

(_____)

อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

วันที่.....

สำหรับเจ้าหน้าที่สหกิจศึกษาลงนามรับเอกสาร

วันที่.....

ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นายพันธกานต์ ใจกุล
เกิดวันที่	24 เมษายน 2542
ประวัติการศึกษา	ประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนสมโภชกรุงอนุสรณ์ 200 ปี กรุงเทพฯ มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนสภาราชนิ จังหวัดตรัง
ปัจจุบัน	นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
ชื่อ	นายณัฐนันท์ สายจรูญ
เกิดวันที่	8 มีนาคม 2542
ประวัติการศึกษา	ประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนวัดบางเตย กรุงเทพฯ มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม
ปัจจุบัน	นิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

