



การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์
รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)
Development of Online Management System on Professional
Experience Course to support the situation
of Covid-19 Virus Epidemic

น.ส.สุพัสชา ทัพสัพ
ดร.สรชัย ขวรางกูร
นางสุนทรี แก่นแก้ว
นายปริญญา เกิดปัญญา
ดร.ชยติ เมฆอุไร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2563
เดือน พฤษภาคม 2564

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติด
เชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

ผู้วิจัย นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.สรชัย ขวรางกูร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสุนทรี แก่นแก้ว สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายปริญญา เกิดปัญญา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ชยุดิ เมฆอุไร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แหล่งทุน ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

พ.ศ. 2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) 2. เพื่อทดสอบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ และ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบที่พัฒนาขึ้น โดยประชากรที่ใช้เป็นนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 74 คน ซึ่งระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์พัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันประกอบด้วย ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา ระบบนัดหมาย ระบบบันทึกการฝึกงาน ระบบการประเมิน ระบบส่งผลงาน รายงานที่เกี่ยวข้องและแบบฟอร์มต่างๆ สำหรับการฝึกงาน จากการประเมินคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่าอยู่ในระดับดี และผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานประกอบด้วย นักศึกษา อาจารย์และพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ ที่ทำการทดสอบการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) จากผู้ใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05

คำสำคัญ การพัฒนาระบบ ฝึกงาน บริหารจัดการ

Research Project	Development of Online Management System on Professional Experience Course to support the situation of Covid-19 Virus Epidemic
Name	Miss Supatcha Tupsup Dr. Sorrachai Shawarangkoon Mrs. Soontaree Kankaew Mr. Prinya Gerdpanya Dr. Chayuti Mekurai
แหล่งทุน	Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi
Year	2020

Abstract

The purpose of this research was 1) to develop Online Management System on Professional Experience Course during Covid-19 pandemic, 2) to test the system of Online Management System on Professional Experience Course during Covid-19 pandemic, and 3) to assess the satisfaction of this Online Management System on Professional Experience Course during Covid-19 pandemic. The population used as was 74 students of the Faculty of Science and Technology who registered for the Professional Experience Course in the third semester of the academic year 2020. This system was a web application that includes Student Records, Appointment, Training Record, Assessment, Submission, Related Reports and Forms for Professional Experience.

The findings revealed that, according to five experts' evaluation, Online Management System on Professional Experience Course during Covid-19 pandemic was rated as high ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.72). In terms of users' satisfaction who were students, teachers, and supervisors in the workplaces, it showed that the satisfaction towards this Online Management System on Professional Experience Course was high ($\bar{X}$ = 4.17, S.D. = 0.69).

Keywords: Development System, Professional Experience, Management

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการณโรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ฉบับนี้ ซึ่งได้รับอนุมัติทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประจำปี 2563 สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ร่วมโครงการทุกท่าน และขอขอบคุณคณาบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการจัดทำงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่อนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามประเมินคุณภาพการพัฒนากระบวนการจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการณโรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

และขอขอบคุณผู้บริหาร คณาจารย์ พี่เลี้ยง/สถานประกอบการ นักศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการณโรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

สุพัสชา ทัพสัพ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.4 ระยะเวลาและแผนดำเนินโครงการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 กลุ่มประชากร	19
3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ	19
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	27
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	28
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย	
4.1 ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)	31
4.2 ผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการ ฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานการพัฒนาระบบบริหารจัดการ การฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	
5.1 สรุปผลการวิจัย	54
5.2 ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	59
ภาคผนวก ข	68
ภาคผนวก ค	74
ประวัติคณะผู้จัดทำ	100

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1 ระยะเวลาและแผนดำเนินโครงการวิจัย	3
3-1 ตารางข้อมูล tbl_schedule	23
3-2 ตารางข้อมูล tb_ads_status	23
3-3 ตารางข้อมูล tbl_company	23
3-4 ตารางข้อมูล tb_company_contact	24
3-5 ตารางข้อมูล tb_match_sup	24
3-6 ตารางข้อมูล tb_meet	24
3-7 ตารางข้อมูล tb_match_sup	25
3-8 ตารางข้อมูล tb_supervisor	25
3-9 ตารางข้อมูล tb_work	26
3-10 ตารางระดับคุณภาพของแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ	28
3-11 ตารางระดับความพึงพอใจ	29
3-12 ตารางเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจโดยหาค่าเฉลี่ย	30
4-1 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test	48
4-2 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test	49
4-3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test	50
4-4 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test	51
4-5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการ การฝึกงานแบบออนไลน์	53

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3-1 ระบบต้นแบบการฝึกงานแบบออนไลน์	20
3-2 ภาพรวมระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์	21
3-3 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)	22
3-4 ผังกระบวนการระบบงานสหกิจศึกษาและฝึกงาน	27
4-1 หน้าเข้าสู่ระบบ	33
4-2 ระดับสิทธิ์การใช้เมนูของอาจารย์นิเทศ	33
4-3 หน้าหลักอาจารย์นิเทศ	34
4-4 การเข้าระบบนัดหมายสถานประกอบการ	34
4-5 ตารางนัดหมายและกรอกรายละเอียดนัดหมาย	35
4-6 การเข้าระบบประเมินสถานประกอบการ	35
4-7 ระบบประเมินสถานประกอบการ	36
4-8 การเข้าระบบบันทึกงานนักศึกษา	36
4-9 ตารางประวัติการปฏิบัติงานของนักศึกษา	37
4-10 การเข้าสู่ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ	37
4-11 ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ	38
4-12 การเข้าสู่ระบบนักศึกษากับสถานประกอบการ	38
4-13 หน้าแสดงข้อมูลนักศึกษากับสถานประกอบการ	39
4-14 การเข้าสู่ระบบรายงาน	39
4-15 หน้าระบบรายงาน	40
4-16 การเข้าสู่ Form Co-op	40
4-17 ดาวน์โหลดเอกสาร Form Co-op	41
4-18 pop-up แสดงตัวตน	41
4-19 ระดับสิทธิ์การใช้เมนูของนักศึกษา	41
4-20 หน้า Home ของนักศึกษา	42
4-21 การเข้าสู่ระบบประวัตินักศึกษา	42
4-22 หน้าต่างระบบประวัตินักศึกษา	43
4-23 การเข้าสู่ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-24 ระบบบันทึกการปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน	44
4-25 การเข้าสู่ระบบส่งผลงาน	44
4-26 หน้าต่าง google drive ของระบบส่งผลงานนักศึกษา	45
4-27 หน้าต่างการเลือกสิทธิ์การเข้าระบบ	45
4-28 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของสถานประกอบการ	46
4-29 หน้าต่างแสดงข้อมูลยืนยันตัวตน	46
4-30 หน้า Home สิทธิ์การเข้าใช้ของสถานประกอบการ	47
ค-1 หน้าเข้าสู่ระบบของอาจารย์นิเทศ	75
ค-2 pop-up แสดงตัวตนของผู้เข้าใช้งานของอาจารย์นิเทศ	76
ค-3 หน้า Home ของสิทธิ์การเข้าใช้งานอาจารย์นิเทศ	76
ค-4 การเข้าสู่ระบบนัดหมายสถานประกอบการ	77
ค-5 หน้าต่างของระบบนัดหมายสถานประกอบการ	77
ค-6 หน้าต่างบันทึกนัดหมายนักศึกษา	78
ค-7 การเข้าสู่ระบบประเมินสถานประกอบการ	78
ค-8 แบบประเมินสถานประกอบการ	79
ค-9 การเข้าสู่ระบบบันทึกงานนักศึกษา	79
ค-10 หน้าต่างประวัติการปฏิบัติงานของนักศึกษา	80
ค-11 การเข้าสู่ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ	80
ค-12 หน้าระบบการจับคู่นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ	81
ค-13 เลือกกลุ่มการเรียนรู้นักศึกษา	81
ค-14 เลือกนักศึกษาที่ต้องการจับคู่	82
ค-15 เลือกอาจารย์นิเทศที่ต้องการจับคู่กับนักศึกษา	82
ค-16 แสดงข้อความยืนยันการจับคู่	83
ค-17 หน้าต่างแสดงการจับคู่เรียบร้อยแล้ว	83
ค-18 การเข้าสู่ระบบนักศึกษากับสถานประกอบการ	83
ค-19 หน้าต่างแสดงข้อมูลนักศึกษากับสถานประกอบการ	84
ค-20 การเข้าสู่ระบบรายงาน	84
ค-21 หนัารายงาน	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค-22 การเข้าสู่ระบบ form Coop	85
ค-23 ดาวน์โหลดโครงการสหกิจศึกษา (Co-op1)	86
ค-24 ตัวอย่างเอกสารโครงการสหกิจศึกษา (Co-op1)	86
ค-25 ดาวน์โหลดเอกสารใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)	87
ค-26 ตัวอย่างเอกสารใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)	87
ค-27 ดาวน์โหลดแบบฟอร์มอื่นๆ (Co-op From)	88
ค-28 เว็บไซต์ของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ	88
ค-29 การเข้าสู่ความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	89
ค-30 แสดงข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	89
ค-31 การเข้าสู่ผลงานการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษา	89
ค-32 ตัวอย่างสรุปผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา	90
ค-33 การออกจากระบบ	91
ค-34 หน้าเข้าสู่ระบบของนักศึกษา	91
ค-35 pop-up แสดงตัวตนของผู้ใช้งานของนักศึกษา	92
ค-36 หน้า Home ของสิทธิ์การใช้งานนักศึกษา	92
ค-37 การเข้าสู่ระบบประวัตินักศึกษา	93
ค-38 แสดงหน้าต่างประวัตินักศึกษาและติดต่อบริษัท	93
ค-39 หน้าต่างยืนยันการบันทึกสำเร็จ	94
ค-40 การเข้าสู่ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน	94
ค-41 หน้าต่างระบบบันทึกการปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน	95
ค-42 การเข้าสู่ระบบส่งผลงาน	95
ค-43 หน้าต่าง google drive ของระบบส่งผลงานนักศึกษา	96
ค-44 หน้าต่างการเลือกสิทธิ์การเข้าระบบ	96
ค-45 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของสถานประกอบการ	97
ค-46 หน้า Home สิทธิ์การเข้าใช้ของสถานประกอบการ	98

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของสังคมของมนุษย์ชาติอย่างรวดเร็ว ทำให้กระบวนการจัดการกับปัญหาดังกล่าว ต้องอาศัยการประมวลความรู้ใหม่และประยุกต์องค์ความรู้ ที่มีอยู่กับข้อมูลใหม่เพื่อแก้ไขข้อจำกัดทางทรัพยากรและบริบททางสังคมของประเทศไทย ตลอดจนกระบวนการตั้งแต่การคัดกรองและวินิจฉัยโรค การกักตัว ไปจนกระทั่งการรักษาทั้งตัวโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เอง และการปรับกระบวนการรักษาโรคอื่นซึ่งได้รับผลกระทบจากการระบาดในช่วงเวลาดังกล่าว ทำให้มีแนวคิด งานวิจัย และนวัตกรรมมากมาย เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร เช่น หน้ากากอนามัย ชุดป้องกันตัวสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนวัตกรรมที่เป็นอุปกรณ์ดังกล่าว นวัตกรรมเชิงกระบวนการ เช่น การจัดการระบบสาธารณสุขเพื่อรองรับการป่วย การสร้างแบบจำลองการระบาดในท้องถิ่น นอกจากนี้การศึกษาทั่วประเทศก็ได้รับผลกระทบจากโรคระบาดเช่นนี้กัน ทำให้หลายสถาบันการศึกษาได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการปรับรูปแบบระบบการเรียนการสอนอย่างกะทันหัน ทำให้บุคลากรและนักศึกษาต้องปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อีกทั้งการบริหารจัดการภายในองค์กรที่ให้อาจารย์ทำงานที่บ้าน (Work From Home) แต่ยังคงมีประสิทธิภาพเช่นเดิม การสร้างมาตรการบริหารจัดการการทำงานในอนาคตที่ยังต้องป้องกันการเกิดการแพร่ระบาดของโรคให้ทุกคนสามารถทำงานและดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัย

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ได้เกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างในปี 2563 และมีแนวโน้มจะขยายวงกว้างและยืดเยื้อยาวนาน ทำให้การดำเนินการจัดเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างกะทันหัน เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งมีประกาศของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนฝึกงาน ตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (ฉบับที่ 3) : การปฏิบัติการของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ระบุว่า “สำหรับการฝึกงานทุกรูปแบบขอให้พิจารณายกเลิกหรือปรับเปลี่ยนกำหนดระยะเวลาและกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมแทน” โดยทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนภาค

ฤดูร้อน ในปีการศึกษา 2562 ในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการฝึกงานให้สามารถรองรับสถานการณ์โรคระบาดที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวทางการจำลองการฝึกงาน ด้วยระบบออนไลน์ ทั้งวิธีระบบติดต่อสื่อสาร ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา สถานประกอบการ ระบบการบันทึกการฝึกงาน ระบบส่งผลงาน ระบบการประเมินโดยอาจารย์นิเทศ และระบบประเมินผลการฝึกงาน ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถพัฒนาต่อเนื่อง ให้เป็นระบบฝึกงานออนไลน์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แม้จะไม่มีสถานการณ์โรคระบาดแล้ว

จากความเป็นมาข้างต้น ทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) เพื่อเป็นระบบบริหารจัดการฝึกงานของหน่วยงาน พร้อมทั้งดำเนินการทดสอบและปรับปรุงระบบ เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนทัศน์เทคโนโลยีที่ใช้ในการบริหารจัดการฝึกงานต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)
- 1.2.2 เพื่อทดสอบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์
- 1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

- 1.3.1 ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ โดยระบบจะพัฒนาโดยมีส่วนดังนี้
 - 1.3.1.1 ระบบนัดหมายสถานประกอบการ เพื่อระบุวันที่ออกนิเทศ นัดหมายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับสถานประกอบการ
 - 1.3.1.2 ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา และ สถานประกอบการ เป็นระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
 - 1.3.1.3 ระบบบันทึกการฝึกงาน ซึ่งในการฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงเวลาการทำงานออนไลน์เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงาน ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด
 - 1.3.1.4 ระบบการประเมิน เป็นการประเมินออนไลน์ ประกอบด้วยการประเมินนักศึกษาจากอาจารย์นิเทศ ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงานและก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน และการประเมินจากพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ ประเมิน 1 ครั้ง รูปแบบการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงานของมหาวิทยาลัย

1.3.1.5 ระบบส่งผลงาน นักศึกษาจะส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในรูปแบบของความก้าวหน้ารายวันและผลงานที่สำเร็จ ผ่านระบบออนไลน์รายบุคคล

1.3.1.6 หนักรายงานผล จะแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้งานระบบและแสดงงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายมากที่สุด

1.3.1.7 แบบฟอร์มต่างๆ สำหรับการฝึกงาน

1.3.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญ โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

1.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ โดยการแบ่งเป็นนักศึกษา สถานประกอบการ พี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบ โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

1.4 ระยะเวลาและแผนดำเนินโครงการวิจัย

ตารางที่ 1-1 ระยะเวลาและแผนดำเนินโครงการวิจัย

รายการ	ปี 2563						ปี 2564				
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. ศึกษากระบวนการ	↔										
2. การวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ		↔									
3. เลือกใช้เครื่องมือและออกแบบระบบการบริหารจัดการฝึกงาน			↔								
4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการฝึกงาน				↔				↔			
5. ทดสอบระบบ							↔	↔			
6. ปรับปรุงและพัฒนาระบบเพิ่มเติม									↔	↔	
7. ประเมินความพึงพอใจของระบบ										↔	
8. จัดทำเอกสารรูปแบบ											↔

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

1.5.2 ได้ระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลการฝึกงานและสหกิจศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การฝึกงาน

การฝึกงานเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการฝึกงานในหน่วยงานราชการหรือเอกชน สำหรับมหาวิทยาลัยมีความตระหนักว่าการฝึกงานเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งเพราะนักศึกษาได้เรียนรู้ ได้รับประสบการณ์ ทางการศึกษาครบทั้ง 3 ด้าน คือ

2.1.1.1 ด้านพุทธิพิสัย (Conitive Domain) ได้เรียนรู้ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ในสภาพจริง

2.1.1.2 ด้านทักษะพิสัย (Psychomoter Domain) คือได้ฝึกปฏิบัติในสภาพจริง ซึ่งอาจแตกต่างกับการฝึกปฏิบัติภายในสถานศึกษาในเทคนิควิธีใหม่ ๆ

2.1.1.3 ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) คือการได้เรียนรู้การปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มคณะกับบุคคลอื่นในกลุ่มสังคมใหม่ รู้การระมัดระวังในกิจกรรมการเข้าสังคม ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ตลอดจนเรียนรู้ระบบงาน การช่วยเหลือกลุ่มบุคคลที่ประกอบอาชีพคล้ายคลึงด้วยความจริงใจ

เป็นการเตรียมการล่วงหน้าในการหาช่องทางทำงาน เพื่อการเตรียมอาชีพให้เหมาะสมทั้งภาครัฐบาล ภาคเอกชน และส่วนตัว การแสวงหาประสบการณ์ใหม่ จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเตรียมตัว เพื่อออกไปอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข และเสริมสร้างสังคมให้ประสบแต่สันติสุข รับรู้ปัญหาใหม่ ๆ ทางวิชาการ และแก้ปัญหา เพื่อจะได้ปรับตัวให้เหมาะสม ได้รับความรู้ประสบการณ์ใหม่ มาปรับปรุงงานของมหาวิทยาลัยฯ หรือเสนอแนะ

2.1.2 ความมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและปริญญาตรี

2.1.2.1 เพื่อพัฒนาความรู้ของนักศึกษาด้านเทคนิค ให้ทันสมัยให้เข้าใจและทันต่อเหตุการณ์กับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าตลอดเวลา

2.1.2.2 เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษา ให้มีประสบการณ์และมีความสามารถทางการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการประกอบอาชีพ

2.1.2.3 เพื่อพัฒนาเจตคติในวิชาชีพสมัยใหม่ เพื่อให้นักศึกษาได้นำเอาความรู้และทักษะไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2.4 เพื่อให้นักศึกษาเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม และสามารถดำรงชีวิตในระบอบประชาธิปไตยได้อย่างถูกต้อง

2.1.3 การประเมินการฝึกงาน

2.1.3.1 การประเมินตนเองของนักศึกษาในด้านทักษะความรู้ทางวิชาการ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน และด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1.3.2 ผู้ประกอบการ (พี่เลี้ยง) ประเมินนักศึกษา ในด้านทักษะความรู้ทางวิชาการ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน และด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1.3.3 อาจารย์นิเทศ ประเมินนักศึกษา ในด้านทักษะความรู้ทางวิชาการ ทักษะด้านการปฏิบัติงาน และด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1.4 Google Apps for Education นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับการจัดการระบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลา และทุกรูปแบบของเทคโนโลยี ที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ภายใต้การจัดเก็บ รวบรวม และบันทึกข้อมูลบนคลาวด์ติดต่อสื่อสาร กำหนดการเรียนและตารางนัดหมาย ทำกิจกรรมกลุ่มได้ในเวลาเดียวกันบนแฟ้มเอกสารเดียวกัน อีกทั้งครูยังสามารถประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารชั้นเรียนได้อีกด้วย เพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ได้ใช้เครื่องมือทางด้านไอที ส่งเสริมศักยภาพด้านไอทีแก่นักศึกษา การส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าถึงแหล่งข้อมูล แหล่งการเรียนรู้ การสื่อสารระหว่างกัน และการทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกัน โดย Google Apps คือชุดฟรีอีเมลจาก Google และมีเครื่องมือต่าง ๆ เป็นแบบระบบเปิดในการทำงานร่วมกัน ตัวอย่างเครื่องมือที่รู้จักกันดี เช่น อีเมล (Gmail), เอกสาร (Docs), ปฏิทิน (Calendar) และ Drive เป็นต้น แต่เครื่องมือเหล่านี้จะนำมาใช้สำหรับการเรียนการสอน เช่น อาจารย์สามารถใช้แอปต่างๆ เช่น Gmail ในการติดต่อสื่อสารในชั้นเรียน การเขียนอีเมลแจ้งถึงนักศึกษา หรืออนุญาตให้นักศึกษาทำงานกลุ่มได้ในเวลาเดียวกันบนแฟ้มเอกสารเดียวกัน ผ่านทาง Google docs และกำหนดตารางสอน ปฏิทินนัดหมายด้วย Google Calendar สามารถประชุมงาน และสอนนักเรียนผ่านทาง Google Hangout จัดทำเว็บไซต์รายวิชาหรือการจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่าผ่าน Google site [1]

ซึ่งการใช้ Google Apps สำหรับศึกษานี้ สามารถประยุกต์ใช้ในการศึกษาในระดับโรงเรียน ประถมศึกษา ไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัยได้ ไม่ว่าจะอยู่ต่างจังหวัดหรืออยู่ต่างประเทศ Google Apps

สำหรับการศึกษา ได้มีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนแปลงโฉมองค์กรในด้านนวัตกรรมการศึกษา และการติดต่อสื่อสารในสถาบันการศึกษาต่างๆ ทำให้อาจารย์ติดตามนักศึกษาใกล้ชิดมากขึ้น ได้เรียนรู้ตามหลักสูตร ช่วยลดค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาด้วยความเป็นระบบคลาวด์

ในด้านการบริหารจัดการ Google Apps มีเครื่องมือด้านไอทีต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น อีเมล (Gmail), เอกสาร (Docs), ปฏิทิน (Calendar) และ ไดรฟ์ (Drive) เป็นต้น โดยนำเครื่องมือเหล่านี้มาใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยใช้อีเมลติดต่อสื่อสารกันภายใต้โดเมน rmutsb.ac.th การทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกัน หรือแชร์เอกสารการประชุมบน Google Drive กำหนดตารางนัดหมายด้วย Google Calendar สามารถประชุมงานร่วมกัน ประชุมทางไกลผ่านทาง Google Hangout จัดทำเว็บไซต์หน่วยงานหรือส่วนบุคคลบน Google site ทำให้ระบบบริหารงานของมหาวิทยาลัยสะดวก มีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายและลดต้นทุน และลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ไอที

2.1.5 ภาษา PHP

PHP ย่อมาจากคำว่า "Personal Home Page Tool" เป็น Server Side Script ที่มีการทำงานที่ฝั่งของเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ซึ่งรูปแบบในการเขียนคำสั่งการทำงานนั้นจะมีลักษณะคล้ายกับภาษา Perl หรือภาษา C และสามารถที่จะใช้ร่วมกับภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้รูปแบบเว็บเพจมีความสามารถเพิ่มขึ้นในด้านของการเขียนโปรแกรม [2] ในการสร้างเว็บจะใช้ Script อยู่ 2 แบบด้วยกัน คือ

- Server-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่อง Server เช่น CGI, ASP
- Client-Side Script เป็นลักษณะของภาษาที่ทำงานบนเครื่องผู้ใช้เช่น JavaScript, VBScript

ความสามารถของ PHP นั้น สามารถที่จะทำงานเกี่ยวกับ Dynamic Web ได้ทุกรูปแบบเหมือนกับ CGI หรือ ASP ไม่ว่าจะเป็นการดูแลจัดการระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บเพจ การรับ - ส่ง Cookies เป็นต้น

ในปัจจุบัน Web Site ต่างๆได้มีการพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว เช่น เรื่องของความสะดวกและแปลกใหม่ การบริการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย เป็นสื่อกลางในการติดต่อ และสิ่งหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยม เป็นอย่างมากซึ่ง ถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติรูปแบบการขายของก็คือ E-commerce ซึ่งเจ้าของสินค้าต่างๆ ไม่จำเป็นต้องมีร้านค้าจริงและไม่จำเป็นต้องจ้างคนขายของอีกต่อไป ร้านค้าและตัวสินค้านั้น จะไปปรากฏอยู่บน Web Site แทน และการซื้อขายก็เกิดขึ้นบนโลกของ Internet แล้ว PHP ช่วยเราให้เป็นเจ้าของร้านบน Internet ได้อย่างไร PHP เป็นภาษาสคริปต์ที่มีความสามารถสูง สำหรับการพัฒนา Web Site และความสามารถที่โดดเด่นอีกประการหนึ่งของ PHP คือ database enabled web page ทำให้เอกสารของ HTML สามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล (database) ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพและรวดเร็ว จึงทำให้ความต้องการในเรื่องการจัดรายการสินค้าและรับรายการสั่งของ ตลอดจนการจัดเก็บ ข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญผ่านทาง Internet เป็นไปได้อย่างง่ายดาย ระบบฐานข้อมูลที่ PHP สามารถเชื่อมต่อได้คือ Oracle, Sybase, mSQL, MySQL, SOLID, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePro, Velocis, Informix, dbase, Unix dbm

2.1.6 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร [3] อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปี พ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

สำหรับนักเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์หรือสำหรับคนที่ต้องประกอบเว็บไซต์จากรูปภาพที่ถูกออกแบบไว้ คงต้องมีความรู้กับ CSS เป็นหลัก เพราะเนื่องจากจะใช้จัดสัดส่วน Layout ของเว็บแล้วยังสามารถใช้กำหนดส่วนต่างๆของเว็บไซต์ไว้อีกด้วย แม้แต่ในการทำ SEO ก็ยังนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่ Google ให้คะแนนของเว็บไซต์ของคุณให้ติดอันดับแรกของผลการค้นหาบน Search Engine

การจัดทำเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพต้องมีการวางแผนและการออกแบบระบบที่ดี โดยในยุคแรก ๆ จะใช้ภาษา HTML ในการจัดทำระบบการแสดงผลทางด้านโครงสร้างและข้อมูลของเว็บ แต่ปัจจุบันมีการพัฒนามาจนถึง HTML5 และยังมีการพัฒนาภาษาที่ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงผลทางหน้าเว็บไซต์ที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่น เช่น สีอักษร สีพื้นหลัง ขนาดตัวอักษร จัดการเลย์เอ๊าท์ ให้สวยงามและอื่นๆ ซึ่งนั่นก็คือ CSS หรือ Style Sheets และในความหมายของทางโปรแกรมเมอร์นั้น คือ โครงสร้างการแสดงผลของหน้าตาเว็บไซต์

CSS กับ HTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTMLจะทำหน้าที่ในการวางโครงสร้างเอกสาร อย่างเป็นรูปแบบ ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกได้ว่า HTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design [4]

วิธีการเรียกใช้ CSS ในเว็บเพจ HTML มี 3 รูปแบบด้วยกัน

Inline Style Sheet

Embed Style Sheet

External Style Sheet

วิธีเรียกแบบ Inline Style Sheet เป็นการเรียกโดยกำหนดใส่ style ใส่ HTML ใน line ลงไป

```
<div style="color:blue;font-size:20px;">
```

Inline Style Sheet

```
</div>
```

วิธีเรียกแบบ Embed Style Sheet เป็นการเรียกใช้ CSS โดยการใช้การประกาศ style ลงใน tag ใน header เพื่อนำไปเรียกใช้ในส่วนของ body ในเว็บเพจ

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Embed Style Sheet</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
.embed-style {
```

```
color:blue;
```

```
font-size: 20px;
```

```
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="embed-style">Embed-style
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

วิธีเรียกแบบ External Style Sheet เป็นการเรียก CSS ที่อยู่คนละ file นำมาใช้ร่วมกับเว็บเพจได้ ซึ่งมี 2 วิธีคือ

1. Linking Style Sheet เป็นการเรียกโดยระบุ link part ของ Css file เช่น หน้า HTML จะเรียก link หน้าเว็บเพจดังนี้

```
<link rel = "stylesheet" href="cssworkout.css" >
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```

<head>
  <title>External Style Sheet</title>
  <link rel="stylesheet" href="cssworkout.css" >
</head>
<body>
<div class="external-style">1.External-Style
</div>
</body>
</html>

```

หน้า CSS กำหนด Class เพื่อติดต่อกับ HTML เว็บเพจดังนี้

2. Import Style Sheet เป็นการเรียกใช้ CSS โดยการ import file วิธีการเรียก import file หน้า HTML เว็บเพจ

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>External Style Sheet</title>
  <style type="text/css">
    @import "cssworkout.css" ;
  </style>
</head>
<body>
<div class="external-style">2.External-Style
</div>
</body>
</html>

```

จะใช้ คำสั่ง <style type="text/css"> กำหนดวิธีของ type และ ใช้คำสั่ง @import ตามด้วยชื่อ path CSS file

2.1.7 jQuery

jQuery คือ JavaScript Library ยอดนิยมตัวหนึ่งที่โปรแกรมเมื่อนำมาใช้พัฒนาเว็บไซต์สามารถรองรับการทำงานทุกเบราว์เซอร์ โดยไลบรารีนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะเอามาแก้ปัญหาการใช้งาน JavaScript ที่มีความยุ่งยากในการใช้งานให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น เช่น การรวบรวมคำสั่งหลายๆ บรรทัดของ JavaScript ที่ซับซ้อนมาเป็นการใช้งานผ่าน jQuery เพียงแค่ 1 บรรทัด หรือ การเรียกใช้งานคำสั่งประเภท Ajax, DOM ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น เป็นต้น บริษัทใหญ่ๆ หลายบริษัททั่วโลกนำ JQuery ไปใช้งานในเว็บไซต์ของเขา เช่น Google, Microsoft, IBM ทำให้ JQuery ถูกใช้งานได้อย่างกว้างขวาง [5]

สามารถทำการเรียกใช้งาน jQuery ได้ 2 รูปแบบหลักๆ ได้แก่ 1) การเรียกใช้งานไฟล์ jQuery โดยตรงโดยดาวน์โหลดไฟล์มาจาก jquery.com และการเรียกใช้งานผ่านระบบ CDN 2) ทำการเรียกใช้งาน jQuery โดยจะต้องทำการเรียกใช้งานผ่านแท็ก Script ในส่วนของ Head หรืออยู่ภายในแท็กของ Head เท่านั้น ดังตัวอย่างดังนี้

การดาวน์โหลดจาก jquery.com และเรียกใช้งานโดยตรง

```
<head>
  <script src="jQuery-3.5.1.min.js"></script>
</head>
```

การเรียกใช้งานผ่าน CDN

```
<head>
  <script src=https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js></script>
</head>
```

วิธีการใช้งาน jQuery

สามารถเรียกใช้งาน jQuery ในรูปแบบ \$(selector).action() โดยเครื่องหมาย \$ เป็นการบ่งบอกถึงว่าเราจะเข้าใช้งาน jQuery แล้ว ส่วน selector จะเป็นองค์ประกอบของ HTML เช่น แท็ก HTML, ID, Class และในส่วนของ action() คือสิ่งที่อยากให้องค์ประกอบก่อนหน้าทำอะไรบางอย่าง ยกตัวอย่างเช่น

ส่วนของ HTML

```
<div id="test">Hello</div>
```

ส่วนของ jQuery

```
$("#test").hide()
```

จะเห็นว่า คำสั่งของ jQuery จะทำการซ่อนข้อความหรือประโยคที่อยู่ภายในของไอดี ที่ชื่อว่า test โดยจะทำให้คำว่า Hello ถูกซ่อน

คำสั่งหรือวิธีการเรียก (Methods) นี้ เรามักจะเรียกเมื่อหน้าเว็บพร้อมใช้งาน ดังนั้นการเรียกใช้งานจึงจะต้องอยู่ภายในเหตุการณ์ที่หน้าเว็บพร้อมใช้งาน

```
$(document).ready(function() {  
    // เรียกใช้งาน jQuery ที่นี่  
});
```

การเขียนในรูปแบบนี้ทำให้เราสามารถเพิ่มคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับ JavaScript ก่อนได้ด้วยและจะทำให้เราหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหา การเรียกใช้งาน jQuery ก่อนเหตุการณ์ที่เราต้องการ เช่น ขนาดรูปถูกเรียกก่อนในขณะที่รูปภาพยังไม่แสดงผล สามารถเรียกใช้งานได้โดยวิธีที่สั้นลง โดยใช้คำสั่งของ jQuery โดยตรงได้แก่

```
$(function() {  
    // เรียกใช้งาน jQuery ที่นี่  
});
```

สรุปมาดูวิธีการเรียกใช้งานจริงตัวอย่างคือ

```
$(document).ready(function(){  
    $("button").click(function(){  
        $("p").hide();  
    });  
});
```

จากตัวอย่างด้านบน จะเห็นว่า เมื่อหน้าเว็บโหลดพร้อมแล้ว (Document ready) หากเราทำการกดปุ่มที่มีแท็ก HTML ชื่อว่า button ประโยคที่อยู่ในแท็ก p จะถูกซ่อนทันที โดยสามารถนำ jQuery มาใช้งานในรูปแบบสร้างเอฟเฟกต์ให้กับเว็บไซต์ได้ ไม่ว่าจะเป็นการซ่อนและแสดงผล การเปิดหรือค่อยๆ แสดงผลจากภาพจางมาเป็นชัดขึ้น การเลื่อนเข้ามาแบบสไลเดอร์ การทำภาพเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนมาจากมุมบนขวา หรือปิดวัตถุ หรือการปรับขนาดของวัตถุที่สนใจ นอกจากนี้แล้ว jQuery ยังสามารถนำไปใช้กับการเพิ่ม ลบ ฟอรัม หรือตรวจสอบข้อมูลใน HTML ได้ และสามารถจัดการในส่วน of Classes ต่างๆ ในบางครั้งสามารถใช้ jQuery ร่วมกับความสามารถเสริมอื่นๆ ที่ผู้พัฒนาได้นำ jQuery ไปรวมอยู่ด้วย เช่น หากเราต้องการใช้สไลเดอร์สวยๆ เราก็อาจจะเรียกใช้งาน Owl Carousel มาใช้ประกอบคู่กัน หรือถ้าอยากได้แบบเลย์เอาต์แบบ Grid Layout ก็สามารถใช้ Masonry Desandro ได้

2.1.8 HTML5

HTML5 (อังกฤษ: HTML5; อ่านว่า เอชทีเอ็มแอลไฟฟ์ หรือ เอชทีเอ็มแอลห้า) เป็นมาตรฐานตัวต่อไปของ HTML ที่อยู่ในระหว่างการพัฒนา โดยมีลักษณะเหมือนมาตรฐานตัวก่อนหน้าทั้ง HTML 4.01 และ XHTML 1.1 ที่ใช้ในการจัดโครงสร้างและการแสดงผลของเนื้อหาสำหรับเวปไซต์เว็บ เป็นภาษามาร์กอัป ที่ใช้สำหรับเขียน website HTML5 นี้เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาต่อมาจากภาษา HTML และพัฒนาขึ้นมาโดย WHATWG (The Web Hypertext Application Technology Working Group) โดยได้มีการปรับปรุง Feature หลายๆ อย่างเข้ามาเพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น เว็บไซต์ที่สร้างจากภาษา HTML5 สามารถแสดงผลได้กับทุก web browser ซึ่ง HTML5 จะช่วยลดการใช้พวกปลั๊กอินพิเศษอย่างพวก Adobe Flash, Microsoft Silverlight, Apache Pivot สนับสนุน วิดีโอ และ องค์ประกอบเสียง รวมทั้ง สื่อมัลติมีเดียต่างๆมากขึ้น โดยไม่ต้องใช้ Flash มีการจัดการข้อผิดพลาดที่ดีขึ้น HTML5 สามารถทำงานควบคู่กับ CSS3 ได้ดี ช่วยให้สามารถเพิ่มลูกเล่นต่างๆ บนเว็บไซต์ได้สวยงามมากยิ่งขึ้น [6]

เว็บเบราว์เซอร์ (เช่น Internet Explorer, Firefox, Chrome etc.) เวอร์ชันใหม่ ๆ ได้เริ่มรองรับ HTML5 แล้ว แต่ก็ไม่ได้รองรับความสามารถทั้งหมด ดังนั้นก่อนใช้ความสามารถไหนของ HTML5 ควรให้ตรวจสอบจาก ตารางเปรียบเทียบการรองรับ HTML5 และ CSS3 จากเบราว์เซอร์ต่าง ๆ [7]

ตัวอย่างโค้ด HTML5

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>HTML5 Document</title>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

2.1.9 MySQL

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 ภาษาวิชวลเบสิกดอทเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด [8]

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System (DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัด กลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล

MySQL แจกจ่ายให้ใช้งานแบบ Open Source นั่นคือ ผู้ใช้งาน MySQL ทุกคนสามารถใช้งานและปรับแต่งการทำงานได้ตามต้องการ สามารถดาวน์โหลดโปรแกรม MySQL ได้จากอินเทอร์เน็ตและนำมาใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

ในระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux นั้น มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานเป็นฐานข้อมูลให้ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกใช้งานได้ หลายโปรแกรม เช่น MySQL และ PostgreSQL ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งในขณะติดตั้งระบบปฏิบัติการ Red Hat Linux หรือจะติดตั้งภายหลังจากที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการก็ได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ผู้ใช้งานจำนวนมากนิยมใช้งานโปรแกรม MySQL คือ MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละคำสั่ง นอกจากนั้น MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับ ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนา ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวก

สะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1.10 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 อีกทั้งอาปาเช่ยังเป็นซอฟต์แวร์ แบบ โอเพ่นซอร์ส ที่เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาร่วมพัฒนาส่วนต่างๆ ของอาปาเช่ได้ ซึ่งทำให้เกิดเป็น โมดูล ที่เกิดประโยชน์มากมาย เช่น mod_perl, mod_python หรือ mod_php และทำงานร่วมกับภาษาอื่นได้ แทนที่จะเป็นเพียงเซิร์ฟเวอร์ ที่ให้บริการเพียงแค่ HTML อย่างเดียว [9]

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

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

<http://mydomain.com/board/question.php?qid=2xDffw&action=show&ttl=1187400>

แต่หลังจากใช้ mod_rewrite จะทำให้สั้นลงกลายเป็น

http://mydomain.com/board/question/how_to_edit_wikipedia_content.html

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลมาศ วงษ์ใหญ่ และมัชฌมกานต์ เผ่าสวัสดิ์ [10] ได้จัดทำงานวิจัยการพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลโครงการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัย มีผู้ใช้งานระบบทั้งหมด 5 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ สถานประกอบการ นักศึกษา เจ้าหน้าที่คณะ และอาจารย์นิเทศ ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71

พนิดา พานิชกุลและคณะ [11] ได้กล่าวถึงงานวิจัยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมี 4 กลุ่มได้แก่ นักศึกษาจำนวน 140 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์สหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะฯ จำนวน 2 คน อาจารย์ประจำวิชาจำนวน 7 คน และสถานประกอบการ 36 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ 2) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ใช้ (user) และ ส่วนของผู้ดูแลระบบ (admin) สำหรับผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.55, S.D. = .52) และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับดี ((ค่าเฉลี่ย = 4.34, S.D. = .63)

มัจรี สุพรรณ [12] ได้กล่าวถึงการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการประเมินและประมวลผลสหกิจศึกษาออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินและประมวลผลสหกิจศึกษาออนไลน์ ของศูนย์สหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา วิธีการดำเนินการวิจัยนั้น ได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือการสำรวจด้วยการสนทนาและการสัมภาษณ์ กับบุคลากรศูนย์สหกิจ

ศึกษา อาจารย์นิเทศมหาวิทยาลัยเจ้าพระยา และผู้นิเทศงานสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ ส่วนที่สอง คือการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินและประมวลผล สหกิจศึกษาออนไลน์ ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการมาตรฐานและการประเมินนักศึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ร่วมกับการจัดการฐานข้อมูล และการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรม PHP เป็นส่วนเชื่อมประสานกับผู้ใช้และการโปรแกรมควบคุมการทำงาน ผลการพัฒนา พบว่าระบบสารสนเทศสามารถบริหารจัดการข้อมูลสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา และสามารถประมวลผลข้อมูลการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้อย่างอัตโนมัติได้ทั้งหมด 7 แบบฟอร์ม รวมทั้งระบบสารสนเทศสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานในด้านการประเมินและประมวลผล การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ทั้งส่วนของนักศึกษา อาจารย์นิเทศ ผู้นิเทศงานจากสถานประกอบการ และอาจารย์ประจำศูนย์สหกิจศึกษา และสามารถออกรายงานได้อย่างอัตโนมัติ จำนวน 6 รายงาน ตามมาตรฐานแบบฟอร์มการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษาของสมาคม สหกิจศึกษาไทย ซึ่งสามารถช่วยแก้ไขปัญหาเรื่องการใช้เอกสารแบบฟอร์มเกี่ยวกับสหกิจศึกษาได้น้อยลงเนื่องจากกระบวนการสหกิจศึกษามีหลายขั้นตอน จากการพัฒนาระบบสารสนเทศสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ จึงเป็นประโยชน์เพื่อการประเมินและประมวลผลสหกิจศึกษา และสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการจัดส่งเอกสารประเมินแต่ยังมีประสิทธิภาพดีและมีความถูกต้องทันสมัยและก่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพต่อไป

दारवा वीरपन्थ [13] ได้กล่าวถึงการพัฒนาแบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน 2) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และ 3) ประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 5 ท่าน กลุ่มที่ 2 อาจารย์ผู้สอนจำนวน 10 ท่าน และ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 50 คน การพัฒนาระบบครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วงจรการพัฒนา SDLC เป็นต้นแบบในการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ 3) แบบประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ระบบจัดการผู้ใช้ จัดการข้อมูลรายวิชา ระบบติดตามการเรียนการสอน ระบบการวัดและประเมินผล และระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบสารสนเทศแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และ ผู้เรียน 2) ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

โดยผู้เชี่ยวชาญภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ 3) ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานระบบทั้งกลุ่มผู้สอนและ ผู้เรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก

พรรณี แพงทิพย์ และสิทธิกร สุมาลี [14] ได้กล่าวถึงการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยงานวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และ 2) ศึกษาผลการใช้ระบบสารสนเทศที่ พัฒนาขึ้น วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพ ปัญหาและ ความ ต้องการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้ ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 194 คน มาจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 134 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ, อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 30 คน และพี่เลี้ยงจากหน่วยฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อศึกษา สภาพ ปัญหาและความต้องการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา, แบบประเมินประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศด้วยเทคนิค Black box Testing สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ของตัวอย่างที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเขียนเรียบเรียงเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัญหาในการจัดการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คือ ปัญหาการเลือกสถานที่การฝึกประสบการณ์ ปัญหาการติดต่อประสานงาน ของผู้ที่เกี่ยวข้อง และปัญหาการนิเทศของอาจารย์นิเทศก์ และมีข้อเสนอแนะว่า ควรพัฒนาระบบสารสนเทศ มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา 2) ระบบสารสนเทศที่ พัฒนา ขึ้น นำเสนอ บน เว็บไซต์ ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ URL: <http://eduservice.yru.ac.th/experience/> และมีประสิทธิภาพในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยที่ 4.26 หมายถึง ระบบสารสนเทศสามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และ 3) อาจารย์นิเทศก์ พี่เลี้ยงและนักศึกษามี ความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24, 4.16 และ 4.13 ตามลำดับ

วุฒิกัทร หนูยอดและคณะ [15] ได้จัดพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลสหกิจศึกษาออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ซึ่งการวิจัยประยุกต์ใช้วงจรการ พัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีระเบียบแบบแผน ที่เหมาะสมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึงปัญหาและรวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนา ระบบ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความสามารถระบบ แบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และการจัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ จากผลการประเมิน

ความสามารถระบบสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ออนไลน์ พบว่า ระบบมีความสามารถใน 5 ด้าน ได้แก่ การประเมินความสามารถ ความถูกต้องของระบบ ความง่ายในการใช้งานประสิทธิภาพของระบบ และการรักษาความปลอดภัย โดยการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับดีทุกด้าน และความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก

นิพนธ์พัทธ์ เมืองโคตรและคณะ [16] ได้สร้างเครื่องมือสำหรับงานด้านสหกิจศึกษาขึ้น เรียกว่า ระบบสารสนเทศสหกิจศึกษา (Cooperative Education Information System: CoEIS) จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเพื่อประเมินผลระบบสารสนเทศสหกิจศึกษาของนิสิต สหกิจศึกษา คณะการบัญชี และการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้เห็นถึงสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไข รวมไปถึงประเด็นที่ควรนำมาพัฒนาต่อในอนาคต ซึ่งมีผู้สนใจตอบแบบสอบถามจำนวน 208 คน มีผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์ 2 คน ผู้ใช้ที่เป็นนิสิต 206 คน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก เทียบได้กับระดับ 4 จาก 5 ระดับ นั้นหมายความว่าระบบสามารถแก้ไขปัญหาที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นได้เป็นอย่างดี และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้เป็นอย่างดี ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน นิสิตสหกิจศึกษาผู้ใช้บริการ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา รวมทั้งผู้บริหารระดับสูง ได้ใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลโดยรวมต่อกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 กลุ่มประชากร
- 3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มประชากร

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 มี 6 กลุ่มเรียน จำนวน 74 คน

3.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษา คือ อาจารย์ที่รับผิดชอบนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 5 คน

3.1.3 พี่เลี้ยง คือ พี่เลี้ยงจากสถานประกอบการที่ดูแลนักศึกษาที่เข้าฝึกงาน ณ สถานประกอบการ

3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.2.1 ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

ในการออกแบบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลสถานประกอบการ ข้อมูลอาจารย์นิเทศ ข้อมูลนักศึกษาฝึกงาน/สหกิจศึกษา รูปแบบรายงานตามแบบฟอร์มฝึกงาน/สหกิจศึกษา และสรุปขั้นตอนหัวข้อดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1.1 การออกแบบและพัฒนาต้นแบบระบบ

1) ระบบติดต่อสื่อสาร ผ่าน Google meet ซึ่งจะเป็นระบบห้องเรียนออนไลน์ โดยจะมีพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ และอาจารย์ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่เป็นผู้เกี่ยวข้องในเรื่องการมอบหมายงาน การตรวจงานรายวัน รายสัปดาห์ และมีระบบการประชุมแบบเห็นหน้าเพื่อการพูดคุยมอบหมายงานหรือติดตามงานของพี่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษา

2) ระบบบันทึกประวัตินักศึกษาและสถานประกอบการ ผ่าน Google Forms เป็นระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการ

3) ระบบการบันทึกการฝึกงาน ผ่าน Google Forms ซึ่งในการฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงเวลาการทำงานออนไลน์เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงาน ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด

4) ระบบส่งผลงาน ผ่าน Google Classroom นักศึกษาจะส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในรูปแบบของความก้าวหน้ารายวันและผลงานที่สำเร็จ ผ่านระบบออนไลน์รายบุคคล

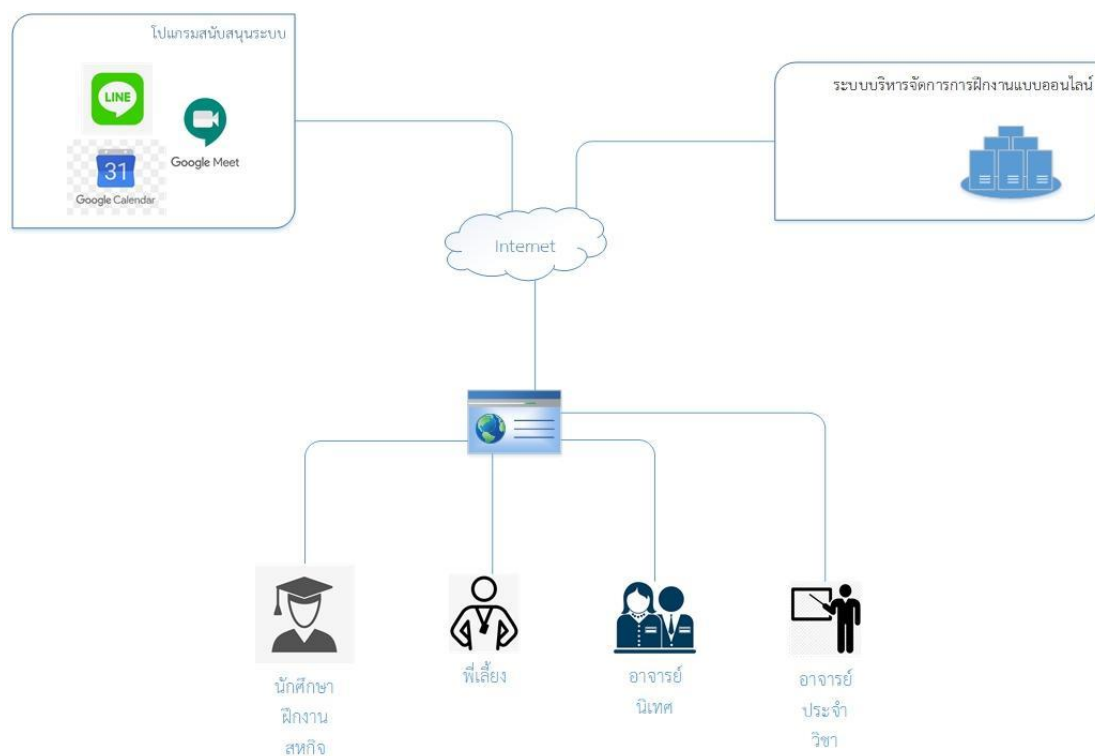
5) ระบบการประเมิน ผ่าน Google Forms เป็นการประเมินออนไลน์ ประกอบด้วย การประเมินนักศึกษาจากอาจารย์นิเทศ ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงานและก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน และการประเมินจากพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ ประเมิน 1 ครั้ง รูปแบบการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงานของมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3-1 ระบบต้นแบบการฝึกงานแบบออนไลน์

3.2.1.2 การออกแบบผังงานภาพรวม

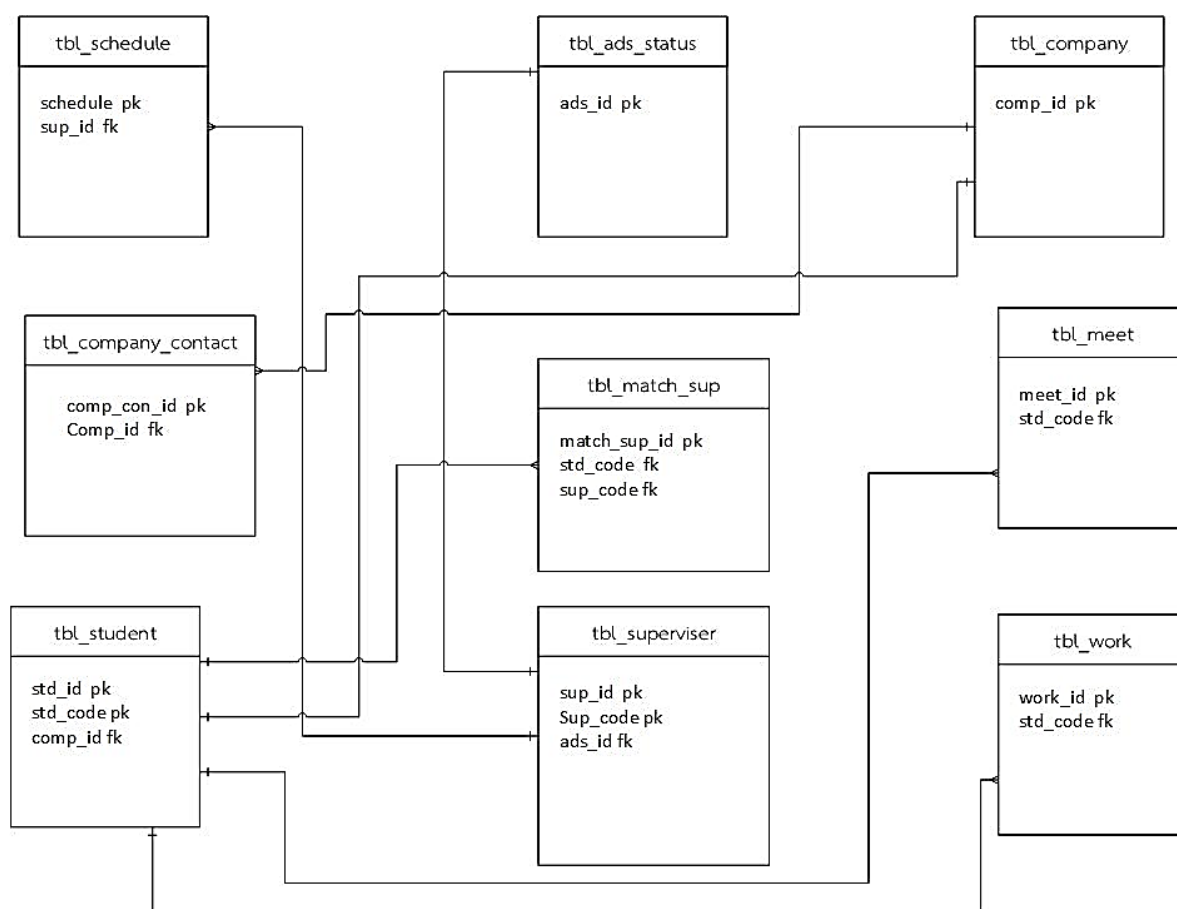
การออกแบบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง รวมถึงซอฟต์แวร์ที่เป็นโปรแกรมที่สาม (Third Party) เช่น ไลน์แอปพลิเคชัน กูเกิลมีต กูเกิลไดร์ฟ เป็นต้น เพื่อมารวบรวมเป็นระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ ดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 ภาพรวมระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

3.2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ ได้ใช้ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าบริการ ติดตั้งบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)

3.2.1.4 พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary

ตารางที่ 3-1 ตารางข้อมูล tbl_schedule

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
schedule_id	รหัสการนัด	int(11)	pk
schedule_title	คำนำหน้า	varchar(255)	
schedule_detail	รายละเอียด	text	
schedule_room	ห้อง	varchar(150)	
schedule_building	ตึก	varchar(150)	
schedule_startdate	วันที่เริ่ม	date	
schedule_enddate	วันที่สิ้นสุด	date	
schedule_starttime	เวลาเริ่ม	time	
schedule_endtime	เวลาสิ้นสุด	time	
schedule_repeatday	วันนัดถัดไป	varchar(20)	
schedule_createdate	วันบันทึก	timestamp	
sup_code	รหัสอาจารย์นิเทศ	int(11)	fk

ตารางที่ 3-2 ตารางข้อมูล tb_ads_status

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
ads_id	รหัสประเภทอาจารย์	int(11)	pk
ads_name	ชื่อประเภทอาจารย์	varchar(150)	

ตารางที่ 3-3 ตารางข้อมูล tbl_company

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
comp_id	รหัสสถานประกอบการ	int(11)	pk
comp_name	ชื่อสถานประกอบการ	varchar(255)	
comp_place	ที่อยู่	text	
comp_tel	เบอร์ติดต่อ	varchar(50)	
comp_detail	รายละเอียดบริษัท	text	

ตารางที่ 3-4 ตารางข้อมูล tb_company_contact

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
comp_con_id	รหัสผู้ติดต่อ	int(11)	pk
comp_con_name	ชื่อผู้ติดต่อ	varchar(255)	
comp_con_tel	เบอร์ผู้ติดต่อ	varchar(50)	
comp_id	รหัสสถานประกอบการ	int(11)	fk

ตารางที่ 3-5 ตารางข้อมูล tb_match_sup

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
match_sup_id	รหัสการจับคู่	int(11)	pk
std_code	รหัสนักศึกษา	int(11)	fk
sup_code	รหัสสถานประกอบการ	int(11)	fk

ตารางที่ 3-6 ตารางข้อมูล tb_meet

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
meet_id	รหัสการนัด	int(11)	pk
std_code	รหัสนักศึกษา	int(11)	fk
sup_code	รหัสที่ปรึกษา	int(11)	fk
meet_datetime	วันเวลานัด	datetime	
meet_detail	รายละเอียด	text	
rec_date	วันที่บันทึก	timestamp	

ตารางที่ 3-7 ตารางข้อมูล tb_match_sup

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
std_id	รหัสนักศึกษา	int(11)	pk
std_name	ชื่อ สกุล	varchar(12)	
std_group	กลุ่มเรียน	varchar(250)	
std_fac	คณะ	varchar(250)	
std_maj	สาขา	varchar(250)	
std_tel	เบอร์ติดต่อ	varchar(50)	
std_tel_mentor	เบอร์ติดต่อพี่เลี้ยง	varchar(50)	
std_place	ที่อยู่	text	
std_position	ตำแหน่งงานนักศึกษา	varchar(50)	
std_work_detail	รายละเอียดงาน	text	
comp_id	รหัสสถานประกอบการ	int(11)	fk

ตารางที่ 3-8 ตารางข้อมูล tb_supervisor

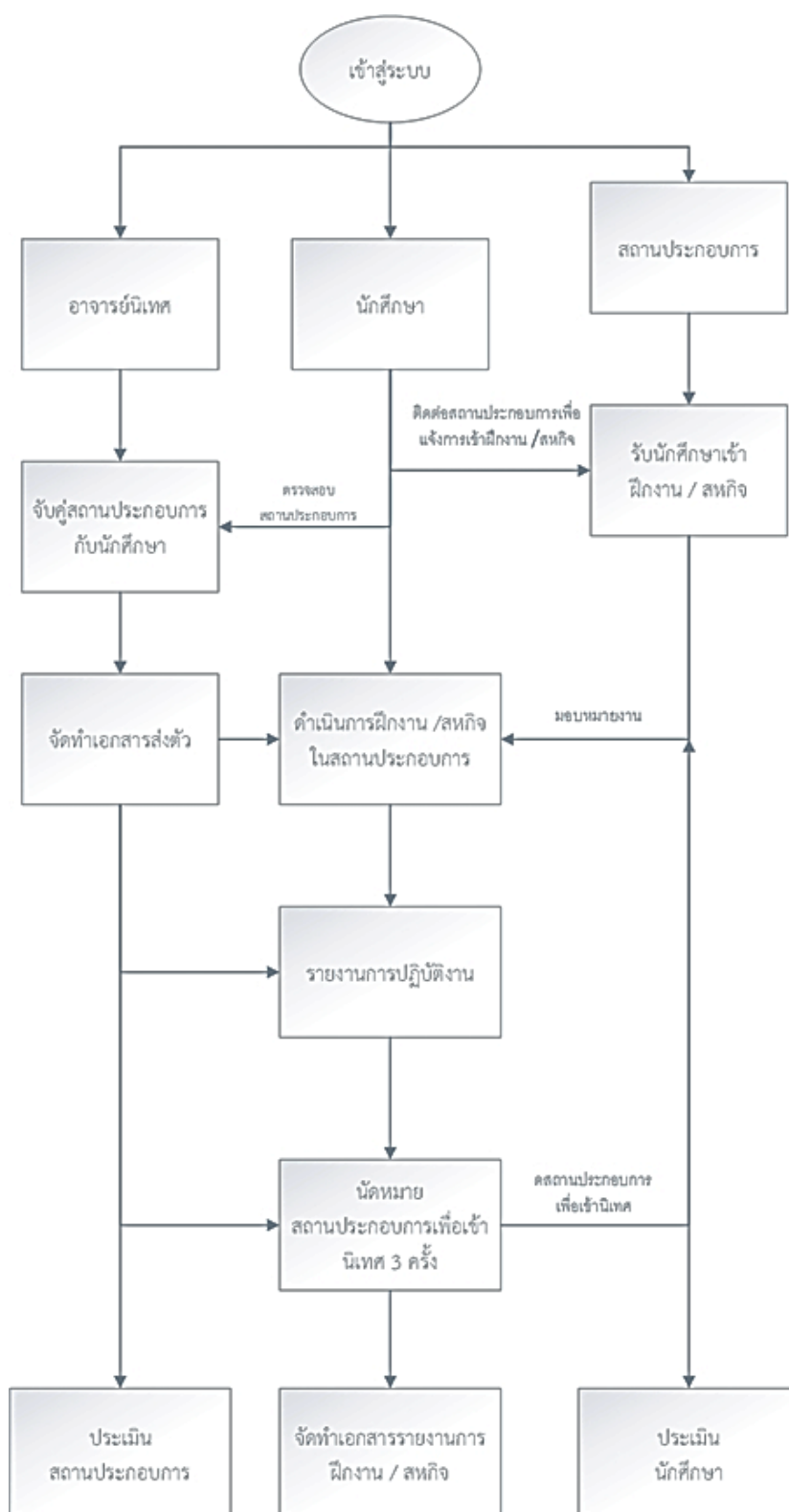
ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
sup_id	รหัสนิเทศ	int(11)	pk
sup_code	รหัสอาจารย์นิเทศ	int(11)	fk
sup_name	ชื่ออาจารย์นิเทศ	varchar(250)	
sup_name_eng	ชื่ออาจารย์นิเทศอังกฤษ	varchar(250)	
ads_id	รหัสประเภทอาจารย์	int(11)	Fk

ตารางที่ 3-9 ตารางข้อมูล tb_work

ฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	หมายเหตุ
work_id	รหัสงาน	int(11)	pk
std_code	รหัสนักศึกษา	int(11)	fk
comp_id	รหัสสถานประกอบการ	int(11)	fk
work_date	วันที่ทำงาน	date	
work_assign	งานที่มอบหมาย	varchar(255)	
work_assign_detail	รายละเอียดงาน	text	
work_problem	ปัญหางาน	text	
work_opinion	ข้อคิดเห็น	text	
rec_date	วันที่บันทึก	timestamp	

3.2.1.5 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

การพัฒนาผู้วิจัยได้ใช้เลือกใช้ภาษา HTML5 PHP CSS Java Script และ JQuery Platform ในการพัฒนาระบบ ทำการติดตั้งบนเซิร์ฟเวอร์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และออกแบบ แบบฟอร์ม ให้สามารถบันทึกลงฐานข้อมูลได้ เช่น การนัดหมายสถานประกอบการ เพื่อขอเข้าไปนิเทศที่สถานประกอบการ ดังภาพที่ 3-4



ภาพที่ 3-4 ผังกระบวนการระบบงานสหกิจศึกษาและฝึกงาน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอยู่ 2 รูปแบบ คือ

3.3.1 แบบประเมินคุณภาพระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจ ซึ่งได้แบ่งแบบประเมินคุณภาพออกเป็น 4 ด้านคือ

1. แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test
2. แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test
3. แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test
4. แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test

และมีเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินคุณภาพ ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 ตารางระดับคุณภาพของแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การให้คะแนน
มีคุณภาพมากที่สุด	5
มีคุณภาพมาก	4
มีคุณภาพปานกลาง	3
มีคุณภาพน้อย	2
มีคุณภาพน้อยที่สุด	1

3.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจระบบเกี่ยวกับการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 ซึ่งแบบประเมินนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ สถานะ สังกัดสาขาวิชา/หลักสูตร
2. ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้คะแนน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 ตารางระดับความพึงพอใจ

ระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์การให้คะแนน
มีความพึงพอใจมากที่สุด	5
มีความพึงพอใจมาก	4
มีความพึงพอใจปานกลาง	3
มีความพึงพอใจน้อย	2
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	1

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ลักษณะข้อมูลจะเป็นข้อมูลแบบปฐมภูมิ โดยวิธีการแจกแบบสำรวจจะทำในรูปแบบ online ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 มี 6 กลุ่มเรียน จำนวน 74 คน พี่เลี้ยง/สถานประกอบการ 4 แห่ง และอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ 5 คน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์การประเมินผลความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ยและนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 ตารางเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจโดยค่าเฉลี่ย

ช่วงคะแนน (ค่าเฉลี่ย)	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 - 4.50	มีความพึงพอใจมาก
2.51 - 3.50	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 - 2.50	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.50	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาฝึกงานหรือสหกิจศึกษาในแต่ละภาคเรียน โดยใช้วิธีการดังนี้

ก) ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) ใช้สำหรับหาค่ากึ่งกลางข้อมูลแบบต่อเนื่องหรือข้อมูลที่สามารถมีค่าเป็นเลขทศนิยมได้ เช่น คะแนนสอบ ส่วนสูง น้ำหนัก เป็นต้น หาได้ดังนี้

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

ข) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.หรือ S) ใช้สำหรับหาค่าความแตกต่างโดยเฉลี่ยของคะแนนแต่ละคนจากค่ากึ่งกลางของข้อมูลหรือความแตกต่างของคะแนนแต่ละคนในกลุ่มโดยเฉลี่ย ถ้านำค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มายกกำลังสองเราเรียกว่าค่าความแปรปรวน (Variance) หรือค่าการกระจายใช้สัญลักษณ์ $S.D.^2$ หรือ S^2 หาได้ดังนี้

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N-1}} \quad \text{หรือ} \quad \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

4.2 ผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

4.1 ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ประกอบไปด้วย

- ระบบนัดหมายสถานประกอบการ เพื่อระบุวันที่ออกนิเทศ นัดหมายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับสถานประกอบการ
- ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา และ สถานประกอบการ เป็นระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ และอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
- ระบบบันทึกการฝึกงาน ซึ่งในการฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงเวลาการทำงานออนไลน์เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงาน ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด
- ระบบการประเมิน เป็นการประเมินออนไลน์ ประกอบด้วยการประเมินนักศึกษาจากอาจารย์นิเทศ ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงานและก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน และการประเมินจากพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ ประเมิน 1 ครั้ง รูปแบบการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงานของมหาวิทยาลัย
- ระบบส่งผลงาน นักศึกษาจะส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในรูปแบบของความก้าวหน้ารายวันและผลงานที่สำเร็จ ผ่านระบบออนไลน์รายบุคคล
- หน้ารายงานผล จะแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้งานระบบและแสดงงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายมากที่สุด
- แบบฟอร์มต่างๆ สำหรับการฝึกงาน

โดยแยกประเภทของผู้ใช้ระบบเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อาจารย์นิเทศ นักศึกษา และ สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศทำหน้าที่จับคู่ระหว่าง นักศึกษากับสถานประกอบการ แล้วจึงให้นักศึกษาไปติดต่อกับสถานประกอบการ เพื่อขอเข้าฝึกงาน/สหกิจ ในสถานประกอบการ สถานประกอบการตอบรับการฝึกงาน/สหกิจ ของนักศึกษา นักศึกษานำส่งแบบตอบรับการเข้าฝึกงาน/สหกิจ มายังอาจารย์ที่ปรึกษา กระบวนการนี้ใช้การติดต่อสื่อสารกันทางแอปพลิเคชัน สื่อสารออนไลน์ เช่น อีเมล ไลน์ เฟสบุ๊ก เป็นต้น เพื่อลดภาระการเก็บเอกสารบนตัวระบบที่พัฒนา เมื่ออาจารย์นิเทศได้รับหนังสือตอบรับการเข้าปฏิบัติงานแล้ว อาจารย์นิเทศจัดทำไปส่งตัวนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานและบันทึกลงระบบ นักศึกษานำหนังสือส่งไปมอบให้สถานประกอบการและทำการปฏิบัติงาน ตามงานที่ได้รับมอบหมาย โดยเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ นักศึกษาต้องสรุปผลการปฏิบัติงานในระบบทุกวัน เพื่อเป็นหลักฐานให้อาจารย์นิเทศตรวจสอบได้ เมื่อนักศึกษาปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ จะนัดหมายสถานประกอบการเพื่อเข้านิเทศนักศึกษา โดย

ใช้ระบบนัดหมายสถานประกอบการแจ้งไปยังนักศึกษา เพื่อให้ศึกษานัดหมายกับพี่เลี้ยงในสถานประกอบการ จนครบ 3 ครั้ง ระบบมีการประเมินสถานประกอบการ และให้คะแนนเพื่อเป็นการประเมินผลงานขั้นต่อไป

4.1.1 อาจารย์นิเทศ

4.1.1.1 หน้าเข้าสู่ระบบของอาจารย์นิเทศและนักศึกษา

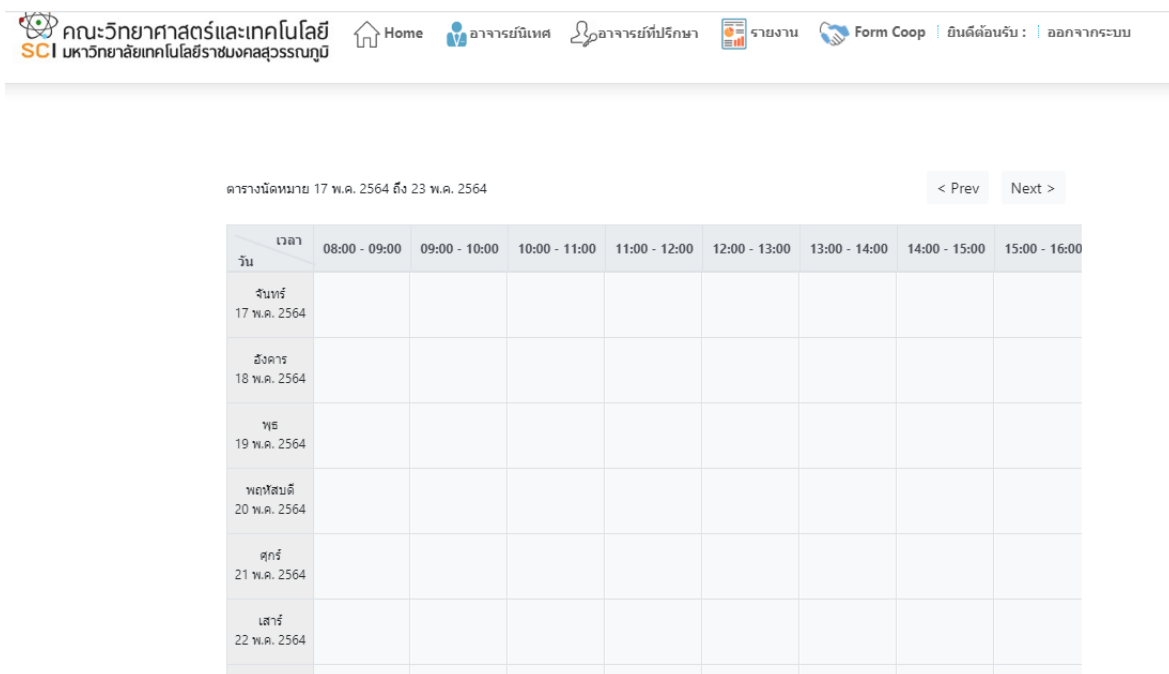
การเข้าสู่ระบบใช้ชื่อผู้ใช้งานตามระบบยืนยันตัวตนของมหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4-1 หน้าเข้าสู่ระบบ

4.1.1.2 เมื่อเข้าสู่ระบบเมนูจะถูกกำหนดสิทธิ์โดยตรวจสอบจากชื่อผู้ใช้เป็นอาจารย์นิเทศ หรือนักศึกษาดังภาพที่ 4-2

ภาพที่ 4-2 ระดับสิทธิ์การใช้เมนูของอาจารย์นิเทศ

4.1.1.3 หน้าหลักของอาจารย์นิเทศจะแสดงตารางนัดหมาย นักศึกษาดังภาพที่ 4-3

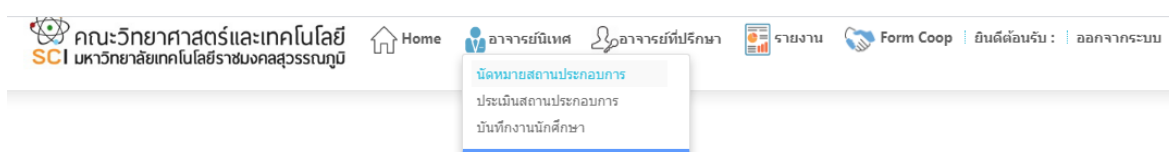


ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564

เวลา	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								

ภาพที่ 4-3 หน้าหลักอาจารย์นิเทศ

4.1.1.4 ระบบนัดหมายสถานประกอบการ เพื่อระบุวันที่ออกนิเทศสหกิจ นัดหมายระหว่างอาจารย์นิเทศกับสถานประกอบการ



ภาพที่ 4-4 การเข้าระบบนัดหมายสถานประกอบการ

เมื่อพบปฏิทินนัดหมายอาจารย์สามารถเลือกวันที่ ที่ต้องการในการนัดหมายโดย
กตตามวันที่ ช่วงเวลา จะมีหน้าต่างเพื่อกรอกข้อมูลนัดหมายตามภาพที่ 4-5

ตารางนัดหมาย 3 พ.ค. 2564 ถึง 9 พ.ค. 2564 < Prev Next >

วัน	เวลา	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์	3 พ.ค. 2564								
อังคาร	4 พ.ค. 2564								
พุธ	5 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี	6 พ.ค. 2564								
ศุกร์	7 พ.ค. 2564								
เสาร์	8 พ.ค. 2564								
อาทิตย์	9 พ.ค. 2564								

Form

นัดหมายนักศึกษา 2021-05-13 9:00:00

ครั้งที่ขอเข้าพบ

สถานประกอบการ

รายละเอียดการเข้าพบ

พี่เลี้ยงนักศึกษา

ห้องประชุม

อาคาร

วันที่

เวลา

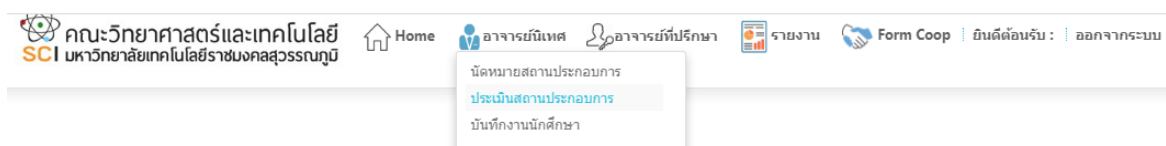
ถึง

ศุกร์	14 พ.ค. 2564								
เสาร์	15 พ.ค. 2564								

ภาพที่ 4-5 ตารางนัดหมายและกรอกรายละเอียดนัดหมาย

4.1.1.4 ระบบประเมินสถานประกอบการ

เป็นแบบประเมินสถานประกอบการ สำหรับอาจารย์นิเทศเท่านั้น โดยแบบประเมินตามรูปแบบสหกิจศึกษา จะทำการประเมินจำนวน 2 ครั้ง



ภาพที่ 4-6 การเข้าระบบประเมินสถานประกอบการ

เมื่อเข้าสู่ระบบประเมินสถานประกอบการแล้วจะทำการเชื่อมเข้าสู่ Google Form เพื่อทำการประเมินสถานประกอบการได้

แบบประเมิน Co-op11

โปรดเติมข้อความในช่องว่าง และกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีระดับความคิดเห็น ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหนาะสม มากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหนาะสม มาก
3 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหนาะสม ปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหนาะสม น้อย
1 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหนาะสม น้อยที่สุด
0 หมายถึง ไม่มีความคิดเห็น

*จำเป็น

ชื่อสถานประกอบการ *

ตำแหน่งของคุณ

ที่อยู่ *

ตำแหน่งของคุณ

รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับการนิเทศในสถานประกอบการแห่งนี้ *

ตำแหน่งของคุณ

ถัดไป

1. ความเข้าใจในความรับผิดชอบของสถานศึกษา *

	5	4	3	2	1	0
1.1 ผู้บริหาร	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1.3 พนักงานทั่วไป (ยกเว้นผู้บริหาร)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. คุณลักษณะงานที่มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติ *

	5	4	3	2	1	0
2.1 ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.3 ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐	☐	☐

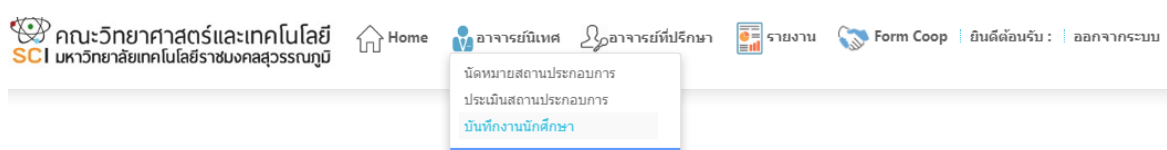
3. การจัดการและการสนับสนุนการปฏิบัติงานของสถานศึกษา *

	5	4	3	2	1	0
3.1 การบริหารจัดการงานภายในสถานศึกษา	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.2 การบริหารจัดการงานภายนอกสถานศึกษา	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.3 การบริหารจัดการงานด้านวิชาการ	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.4 พนักงานทั่วไป (ยกเว้นผู้บริหาร)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.5 พนักงานทั่วไป (ยกเว้นผู้บริหาร)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.6 พนักงานทั่วไป (ยกเว้นผู้บริหาร)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ภาพที่ 4-7 ระบบประเมินสถานประกอบการ

4.1.1.5 ระบบบันทึกงานนักศึกษา

ระบบบันทึกงานนักศึกษา ประกอบไปด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล กลุ่มเรียน วันที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดงาน และ สถานที่ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4-8 การเข้าระบบบันทึกงานนักศึกษา

ประวัติการปฏิบัติงาน

Show 10 entries Search:

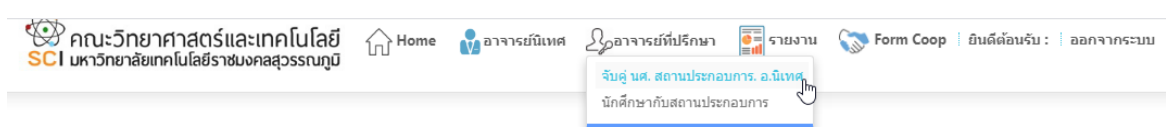
รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	กลุ่มการเรียน	วันที่ปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน
158405241034	นายศรีศักดิ์ ไกรกลาง	CSS15842N	16/05/2021	งาน	102/8 หมู่ 6 บางคูวัด เมืองปทุมธานี 12000
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	04/03/2021	import excel ลงใน database Posgret และเครื่องสแกนใบหน้า	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	03/03/2021	import Excel มาแสดงในโปรแกรม	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	02/03/2021	อัปโหลด image ของ project ผ่าน API เข้าเครื่องสแกนใบหน้า	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	01/03/2021	กวดูตารางเวลา แล้วขึ้น Detail มีรูป Scene โดยแสดงอุณหภูมิ และชื่อ และ id	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	26/02/2021	การขายสินค้าให้กับลูกค้า , การจัดการการชำระเงิน , การจัด domain name	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	25/02/2021	การจัดการส่วนลดและโปรโมชั่นสินค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	24/02/2021	การจัดการส่วนลดและโปรโมชั่นสินค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	23/02/2021	การจัดการข้อมูลลูกค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	22/02/2021	การจัดการข้อมูลลูกค้า	

Showing 1 to 10 of 369 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 37 Next

ภาพที่ 4-9 ตารางประวัติการปฏิบัติงานของนักศึกษา

4.1.1.6 ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ

ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศ กลุ่มเรียนนักศึกษา เมื่อทำการเลือกอาจารย์นิเทศและเลือกกลุ่มเรียนนักศึกษาแล้ว จากนั้นเลือกรายชื่อนักศึกษาที่จะทำการนิเทศ กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา จะปรากฏข้อมูลการจับคู่สำเร็จแล้ว



ภาพที่ 4-10 การเข้าสู่ระบบจับคู่ นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ

จับคู่นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

อาจารย์นิเทศ

- ☐ นายปริญญา เกิดปัญญา
- ☐ นายมานพ สังข์แก้ว
- ☐ นายอุดม หะยิอมา
- ☐ นายสิทธิกร มิ่งคลา
- ☐ นายจิรศักดิ์ พุ่มเจริญ
- ☐ นางสาวพิชญ์ ตั้งสมบัติวิจิตร
- ☐ นายอุทาน บุรณเสกศิทธิ์
- ☐ นางลลิตาภัทร์ สุขเรือน
- ☐ นางเสริมศิริ ปราบเสร็จ
- ☐ นางสาวพิมพ์พรรณ อำพันธทอง
- ☐ นางสาวเบญจพร สว่างศรี
- ☐ นายกิตติศักดิ์ พ่วงช่อ
- ☐ นางสาวลิขณันท์ พลอยวัฒนา
- ☐ วงศ์
- ☐ นายขยติ เมฆอุไร
- ☒ นางสาวสุพิชชา ทัพสัพ
- ☐ นางสาวสุกรี แสงป้อม
- ☐ นายธนวัฒน์ พงษ์สุวรรณ
- ☐ นางจรรณี สมนองคุณ

กลุ่มการเรียนรู้นักศึกษา ITS36121N

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล
☐ 361330221021	ว่าที่ร้อยตรีหญิงนอมล สองกุล
☐ 361409221003	นายจิตตดนัย กิตติชัยพัฒน์
☐ 361409221007	นายณรายัญ ต่ายแสง
☒ 361409221012	นางสาววรรษพร วงศ์กิตติกุล
☐ 361409221018	นางสาวจิตราวดี รียะนิมะ

จับคู่แล้ว

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	อาจารย์นิเทศ	ลบ
361409221012	นางสาววรรษพร วงศ์กิตติกุล	นางสาวสุพิชชา ทัพสัพ	ลบ

ภาพที่ 4-11 ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ

4.1.1.7 ระบบนักศึกษา กับสถานประกอบการ

 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 SCI มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

[Home](#)
[อาจารย์นิเทศ](#)
[อาจารย์ที่ปรึกษา](#)
[รายงาน](#)
[Form Coop](#)
 ยินดีต้อนรับ : | ออกจากระบบ

จับคู่ นศ. สถานประกอบการ. อนิเทศ
 นักศึกษา กับสถานประกอบการ

ภาพที่ 4-12 การเข้าสู่ระบบนักศึกษา กับสถานประกอบการ

จะแสดงข้อมูลนักศึกษา กับสถานประกอบการ ประกอบด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล อาจารย์นิเทศ เบอร์ติดต่อ สถานที่ปฏิบัติงาน ติดต่อสถานประกอบการ ดังภาพที่ 4-13

Show 10 entries Search:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	อาจารย์พิเศษ	เบอร์ติดต่อ	สถานที่ปฏิบัติงาน	ติดต่อสถานประกอบการ
160405241001	นายกรวิญญู บุญเลี้ยง	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์	024444444	บริษัทไอที จำกัด (มหาชน)	02575-6777
160405241007	นางสาวเจนจิรา อารามิย์	นายปริญญา เกิดปัญญา			
361409221012	นางสาววรรณพร วงศ์คิดดีกุล	นางสาวลักษณิษฐ์ พลอยวัฒนา วงศ์ นางสาวสุพิชชา ทิพย์	191	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	-
460415241001	นายจารุวัฒน์ คาระมาตร์	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460415241003	นายชาญวิทย์ พวงขจร	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460415241006	นายณัฐพงษ์ เงินน้ำใบ	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460420241008	นางสาวพัทธธิดา ขวัญยาใจ	นางชัชฎา ขวรางกูร			
460420241019	นายอานนท์ บุญมาเลิศ	นางชัชฎา ขวรางกูร			
462422221001	นางสาวกฤติยา สุริยวรรณ	นางชัชฎา ขวรางกูร	0627025641		
462422221006	นายชัยอนันต์ ศักดิ์สิงห์ธิดา	นายอริชษฐ์ คู่เจริญถาวร นายพงศ์ วรรณพิรุณ			

Showing 1 to 10 of 23 entries Previous 1 2 3 Next

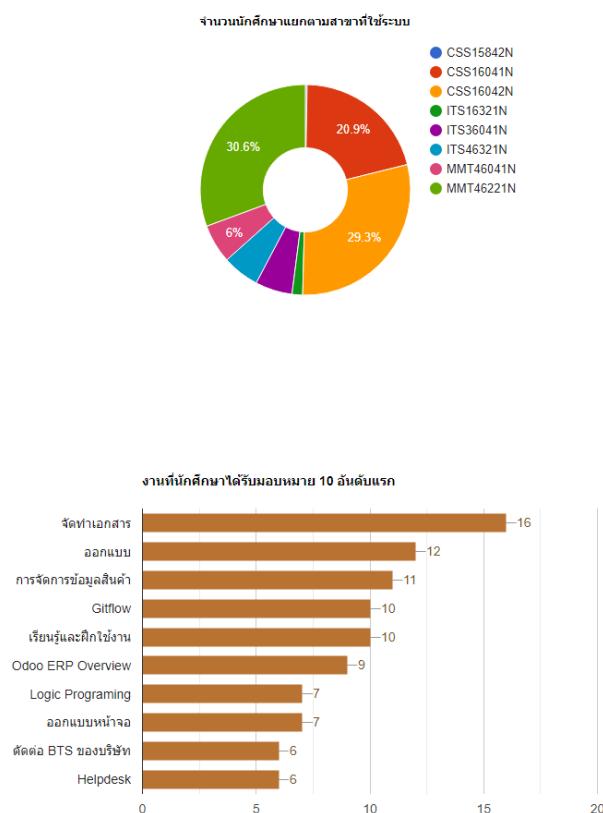
ภาพที่ 4-13 หน้าแสดงข้อมูลนักศึกษา กับสถานประกอบการ

4.1.1.8 ระบบรายงาน

ระบบรายงาน จะแสดงผลแบบ pie chart จำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้ระบบและ bar chart งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย 10 อันดับแรก



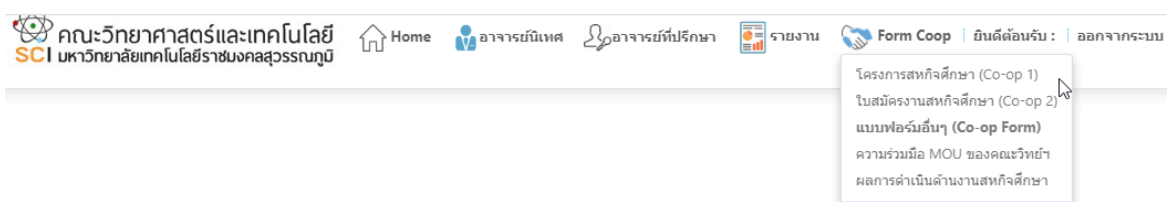
ภาพที่ 4-14 การเข้าสู่ระบบรายงาน



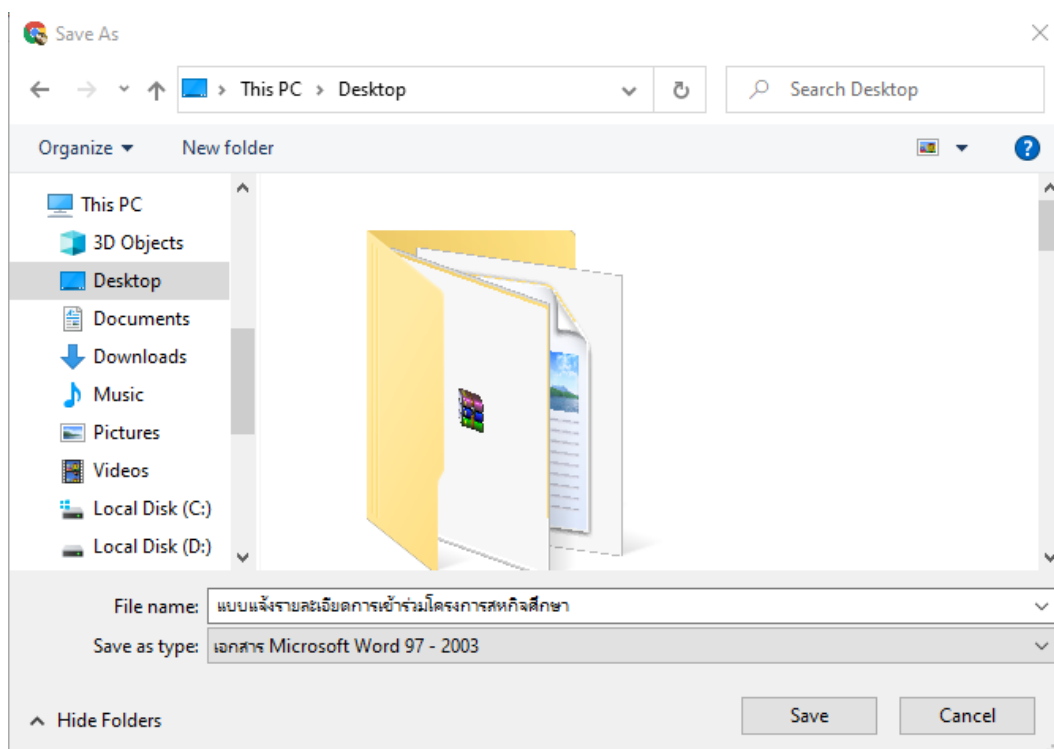
ภาพที่ 4-15 หน้าระบบรายงาน

4.1.1.9 ระบบ Form Co-op

Form Co-op ประกอบไปด้วย โครงการสหกิจศึกษา ใบสมัครงานสหกิจศึกษา แบบฟอร์มอื่นๆ ความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา เมื่อนักศึกษาเลือก Form ที่ต้องการสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้



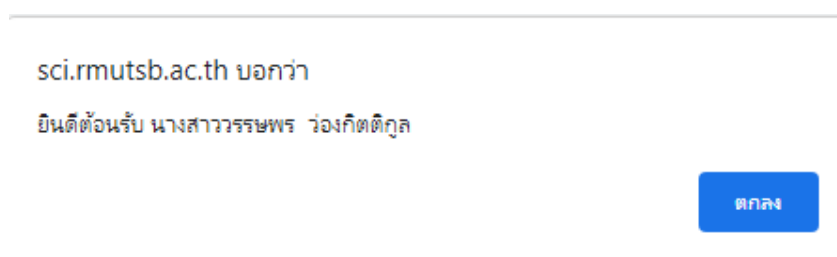
ภาพที่ 4-16 การเข้าสู่ Form Co-op



ภาพที่ 4-17 ดาวน์โหลดเอกสาร Form Co-op

4.1.2 นักศึกษา

4.1.2.1 นักศึกษาทำการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งตัวตนที่นักศึกษาได้ทำการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบไว้



ภาพที่ 4-18 pop-up แสดงตัวตน



ภาพที่ 4-19 ระดับสิทธิ์การใช้เมนูของนักศึกษา

4.1.2.2 หน้า Home ของนักศึกษา

ระบบจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับนักศึกษา รายละเอียดงาน ชื่อสถานประกอบการ ละเอียดอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Home นักศึกษา รายงาน Form Coop ยินดีต้อนรับ : นางสาววรรณพร วงศ์กิตติกุล | ออกจากระบบ

สถานประกอบ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัด
การ ปทุมธานี
รายละเอียดงาน ทำๆไป
อาจารย์นิเทศ นางสาวลัดขันธ์ พลอยวัฒนาวงศ์
นางสาวสุพิชชา ทัพสิทธิ์

ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564 < Prev Next >

เวลา	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
วัน								
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								

ภาพที่ 4-20 หน้า Home ของนักศึกษา

4.1.2.3 ระบบประวัตินักศึกษา

ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา และสถานประกอบการ เป็นระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการ ระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการโดยนักศึกษาสามารถกรอกข้อมูลของตนเองได้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Home นักศึกษา รายงาน Form Coop ยินดีต้อนรับ : นางสาววรรณพร วงศ์กิตติกุล | ออกจากระบบ

ประวัตินักศึกษา
บันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ศึกษา
ระบบส่งผลงาน

ภาพที่ 4-21 การเข้าสู่ระบบประวัตินักศึกษา

ประวัตินักศึกษาและติดต่อบริษัท

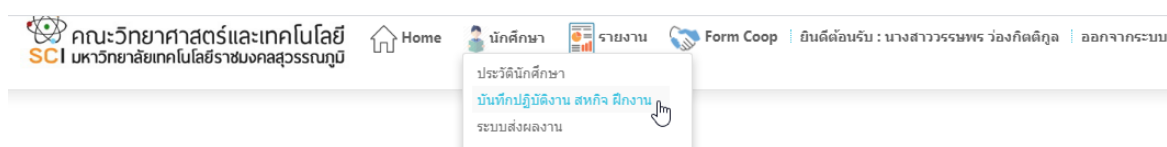
รหัสนักศึกษา	361409221012
ชื่อ นามสกุล	นางสาววรรณพร ว่องกิตติกุล
กลุ่มการเรียน	ITS36121N
หลักสูตร	402 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2560 หลักสูตร 2 ปี 125หน่วย
ที่อยู่	บ้านจ่า
เบอร์ติดต่อนักศึกษา	191
เบอร์พี่เลี้ยง	191
ตำแหน่งปฏิบัติงาน	191
รายละเอียดปฏิบัติงาน	ทำๆไป
สถานประกอบการ	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ที่ตั้งสถานประกอบการ	37/11 หมู่5 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
เบอร์ติดต่อสถานประกอบการ	-
รายละเอียดงานสถานประกอบการ	ผู้ช่วยพนักงานสารบรรณแผนกบริหารงานทั่วไป

บันทึก

ภาพที่ 4-22 หน้าต่างระบบประวัตินักศึกษา

4.1.2.4 ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

ระบบการบันทึกการฝึกงาน ซึ่งในการฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงเวลาการทำงานออนไลน์เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงาน ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด



ภาพที่ 4-23 การเข้าสู่ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

บันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน 03-05-2021

งานที่ได้รับมอบหมาย *

รายละเอียดการปฏิบัติงาน *

ปัญหาและอุปสรรค

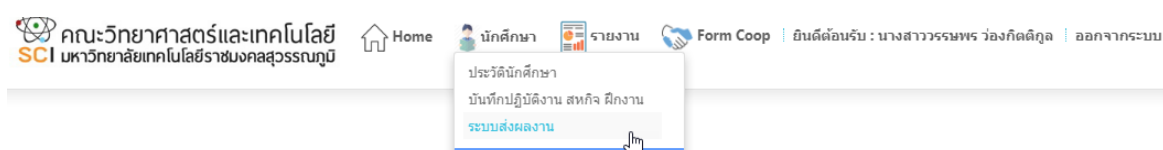
ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

บันทึก

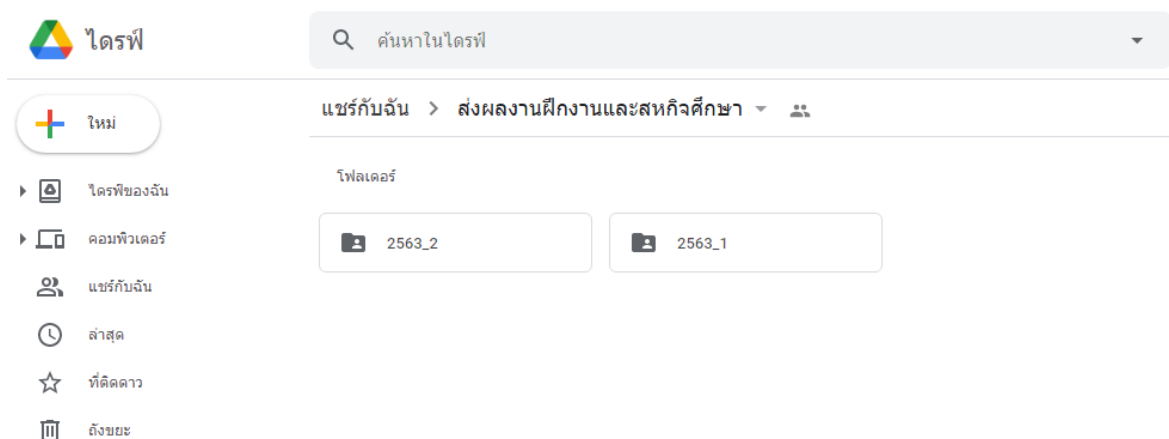
ภาพที่ 4-24 ระบบบันทึกการปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

4.1.2.5 ระบบส่งผลงาน

ระบบส่งผลงานของนักศึกษา จะดำเนินการเก็บข้อมูลอยู่ใน Google Drive



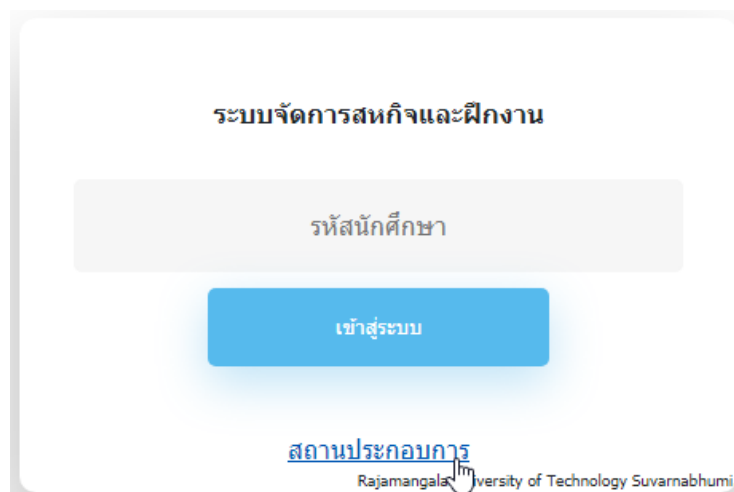
ภาพที่ 4-25 การเข้าสู่ระบบส่งผลงาน



ภาพที่ 4-26 หน้าต่าง Google Drive ของระบบส่งผลงานนักศึกษา

4.1.3 สถานประกอบการ

สถานประกอบการสามารถดูรายชื่อนักศึกษาที่เข้าปฏิบัติงาน ดูรายชื่ออาจารย์นิเทศ และสามารถดูตารางนัดหมายได้



ภาพที่ 4-27 หน้าต่างการเลือกสิทธิ์การเข้าระบบ

สำหรับสถานประกอบการ

บัญชีผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

นักศึกษา/อาจารย์

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.

ภาพที่ 4-28 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของสถานประกอบการ

sci.rmutsb.ac.th บอกว่า

ยินดีต้อนรับ นางสาวพีเลียง การไฟฟ้า

ตกลง

ภาพที่ 4-29 หน้าต่างแสดงข้อมูลยืนยันตัวตน

รายชื่อนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน

นางสาววรรษพร ว่องกิตติกุล ติดต่อ 025552373
นางสาวจิตรราดี วิชัยชนะ ติดต่อ 021234545
นายกรกษ เสรีกิจ ติดต่อ 0988788788
นางสาวกาญจนา ทองกฤษกร ติดต่อ 0647899876

อาจารย์นิเทศ

นางสาวลักขณันท์ พลอยวัฒนวงศ์
luxsanun.p@rmutsb.ac.th
นางสาวสุพิชชา หิพสัท
supatcha.t@rmutsb.ac.th

ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564

< Prev

Next >

เวลา วัน	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								
อาทิตย์								

ภาพที่ 4-30 หน้า Home สิทธิการเข้าใช้ของสถานประกอบการ

4.2 ผลการประเมินคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

แบบประเมินเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ซึ่งได้แบ่งแบบประเมินคุณภาพออกเป็น 4 ด้านคือ

4.2.1 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test

4.2.2 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test

4.2.3 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test

4.2.4 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับคุณภาพ
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน	4.40	0.89	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนัดหมาย	4.20	0.84	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบันทึกการฝึกงาน	4.20	0.84	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการส่งผลงาน	4.60	0.89	มากที่สุด
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการประเมิน	4.60	0.55	มากที่สุด
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายงาน	3.80	0.84	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ	4.80	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.37	0.77	มาก

จากตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test ผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมพบว่า ความสามารถของระบบในการจัดการแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ อยู่ใน

ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.80 รองลงมาเป็นด้าน ข้อมูลการส่งผลงาน และข้อมูลการประเมิน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.60 ในด้าน ข้อมูลผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.40 ถัดมาเป็นด้าน ข้อมูลนัดหมาย ข้อมูลบันทึกการฝึกงาน มีค่าเฉลี่ย 4.20 สุดท้ายด้าน ข้อมูลรายงานมีค่าเฉลี่ย 3.80 และ ในภาพรวมแบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.37

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับคุณภาพ
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน	4.40	0.89	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนัดหมาย	3.20	0.45	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบันทึกการฝึกงาน	3.80	0.84	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการส่งผลงาน	4.40	0.55	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการประเมิน	4.00	0.00	มาก
ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายงาน	4.60	0.55	มากที่สุด
ความถูกต้องในการทำงานของระบบจัดการแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ	4.40	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.11	0.72	มาก

จากตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test ผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมพบว่าความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล ในด้านข้อมูลรายงาน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 รองลงมา ด้านข้อมูลผู้ใช้งาน และข้อมูลการส่งผลงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.40 ถัดมาข้อมูลการประเมิน มีค่าเฉลี่ย 4.00 ถัดมาในด้านข้อมูลบันทึกการฝึกงาน มีค่าเฉลี่ย 3.80 และสุดท้ายในด้านข้อมูลนัดหมายมีค่าเฉลี่ย 3.20 ในภาพรวมแบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.11

ตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับคุณภาพ
ความง่ายในการใช้งานระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลลัพธ์	4.20	0.84	มาก
ความชัดเจนของภาพที่แสดงบนหน้าจอ	4.20	0.45	มาก
ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนหน้าจอ	4.00	0.71	มาก
ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพประกอบ	4.60	0.55	มากที่สุด
ความเหมาะสมของตำแหน่งในการจัดวางส่วนต่างๆ บนหน้าจอ	3.80	0.84	มาก
ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ	4.00	0.71	มาก
การแสดงผลข้อมูลมีความเป็นรูปแบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4.00	0.71	มาก
ความเหมาะสมของระบบในภาพรวม	4.60	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.24	0.68	มาก

จากตารางที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test พบว่าระดับคุณภาพมาก คือ ในด้านความง่ายในการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.80 รองลงมา หัวข้อความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษร พื้นหลัง และรูปภาพประกอบ และความเหมาะสมของระบบในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.60 ถัดมาในหัวข้อ ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลลัพธ์ และความชัดเจนของภาพที่แสดงบนหน้าจอ มีค่าเฉลี่ย 4.20 ถัดมา ในหัวข้อความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนหน้าจอ และความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ และการแสดงผลข้อมูลมีความเป็นรูปแบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีค่าเฉลี่ย 4.00 และสุดท้ายในหัวข้อ ความเหมาะสมของตำแหน่งในการจัดวางส่วนต่างๆ บนหน้าจอ มีค่าเฉลี่ย 3.80 ในภาพรวมแบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.86

ตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับคุณภาพ
ความสามารถในการกำหนดชื่อผู้ใช้งานระบบ และรหัสผ่าน	4.40	0.89	มาก
ความสามารถในการป้องกันระบบจากผู้ไม่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน	3.60	0.55	มาก
การเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ป้อนข้อมูลตามที่กำหนด	4.40	0.55	มาก
ความเหมาะสมของระบบในการรักษาความปลอดภัย	4.00	0.71	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.10	0.72	มาก

จากตารางที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test พบว่าการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ป้อนข้อมูลตามที่กำหนด และความสามารถในการกำหนดชื่อผู้ใช้งานระบบ และรหัสผ่าน มีค่าเฉลี่ย 4.40 รองลงมาด้านความเหมาะสมของระบบในการรักษาความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ย 4.00 และความสามารถในการป้องกันระบบจากผู้ไม่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.60 ในภาพรวมแบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.10

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยการประเมินความพึงพอใจใช้ รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale)

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์
รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

4.3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	52	63.00
หญิง	31	37.00
รวม	70	100.00
สถานะ		
นักศึกษา	74	89.00
พี่เลี้ยง/สถานประกอบการ	5	6.00
อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ	4	5.00
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	0	0
หัวหน้าสาขาวิชา	0	0
ผู้บริหาร	0	0
รวม	83	100.00
สังกัดสาขาวิชา/หลักสูตร (กรณีเป็นนักศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)		
หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์	6	8.00
หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ	39	52.00
หลักสูตรเทคโนโลยีมีลติมีเดีย	29	39.00
หลักสูตรจุลชีววิทยา	0	0
หลักสูตรนวัตกรรมวัสดุเพื่ออุตสาหกรรม	0	0
หลักสูตรวิทยาการการจัดการข้อมูล	0	0
รวม	74	100.00
กรณีเป็นอาจารย์ในสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	4	100.00
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์	0	0
สาขาวิชาคณิตศาสตร์	0	0
สาขาวิชาพลศึกษา	0	0
รวม	4	100.00

จากตารางที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 83 คน เป็นนักศึกษา 74 คน คิดเป็นร้อยละ 89.00 พี่เลี้ยง/สถานประกอบการ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 และ อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 สังกัดสาขาวิชา/หลักสูตร นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามได้แก่ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00 หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 หลักสูตรเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 39.00

ตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับคุณภาพ
ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและการจัดวาง	4.11	0.78	มาก
ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่ชัดเจน	3.94	0.80	มาก
ระบบมีอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้งาน	4.10	0.77	มาก
ความง่ายในการใช้งานของระบบ	4.01	0.80	มาก
ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.14	0.78	มาก
ระบบสามารถนำมาใช้งานได้จริง	4.02	0.76	มาก
ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	4.01	0.80	มาก
ระบบประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	3.98	0.78	มาก
ระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลครบถ้วน	4.18	0.79	มาก
ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล	4.04	0.77	มาก
ภาพรวมของระบบสารสนเทศที่ใช้ในหน่วยงาน	4.01	0.77	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.04	0.78	มาก

จากตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ในหัวข้อระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 4.18 รองลงมาเป็นด้านความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.14 ถัดมาระบบมีอำนวยความสะดวกในการเข้าใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.10 ในส่วนด้านความง่ายในการใช้งานของระบบ ระบบสามารถนำมาใช้งานได้จริง และประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล รวมถึง ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 4.04-4.01 ในด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ คือ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่ชัดเจน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ เพื่อทดสอบระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ จากการพัฒนาระบบรองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไป นำผลที่ได้มาประเมินผลวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำมาสรุปผลการวิจัยและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลในการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ระบบนัดหมายสถานประกอบการ เพื่อระบุวันที่ออกนิเทศ นัดหมายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับสถานประกอบการ ระบบบันทึกประวัตินักศึกษา และสถานประกอบการ เป็นระบบฐานข้อมูลการจัดเก็บประวัติของนักศึกษาและสถานประกอบการ ระบบบันทึกการฝึกงาน ซึ่งในการฝึกงานนักศึกษาจะต้องลงเวลาการทำงานออนไลน์เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงาน ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด ระบบการประเมิน เป็นการประเมินออนไลน์ ประกอบด้วย การประเมินนักศึกษาจากอาจารย์นิเทศ ซึ่งจะประเมินจำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงาน และก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน และการประเมินจากพี่เลี้ยงจากสถานประกอบการ ประเมิน 1 ครั้ง รูปแบบการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์การฝึกงานของมหาวิทยาลัย ระบบส่งผลงาน นักศึกษาจะส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในรูปแบบของความก้าวหน้ารายวันและผลงานที่สำเร็จ ผ่านระบบออนไลน์รายบุคคล หน้ารายงานผล จะแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้งานระบบและแสดงงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายมากที่สุด และ แบบฟอร์มต่างๆ สำหรับการฝึกงาน

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยภาพรวมของทั้ง 4 ด้าน พบว่า ภาพรวมแบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test มี

คุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.37 ด้าน Functional Test มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.11 ด้าน Usability Test มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.86 และด้าน Security Test อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.10

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับการณโรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 83 คน โดยผลการวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ซึ่งในด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ คือ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่ชัดเจน

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ในด้านการนำเสนอรายงาน ควรออกแบบให้ตรงกับความต้องการกับผู้ใช้เฉพาะกลุ่มหรือสามารถเลือกแสดงรายการได้มากขึ้น ซึ่งอาจจะสำรวจความต้องการจากผู้เกี่ยวข้องเช่นอาจารย์ที่ปรึกษาหรือสถานประกอบการ

5.2.2 ในการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล ควรเพิ่มเติมในเรื่องการเข้าถึงเฉพาะกลุ่ม เช่นอาจารย์ประจำรายวิชา กับนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ดูแล ซึ่งในระบบยังขาดในส่วนนี้

5.2.3 ข้อจำกัดในเรื่องการเข้าถึงจากภายนอกมหาวิทยาลัยซึ่งอาจจะต้องพัฒนาต่อไป เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลที่สอดคล้องกับความสะดวกของผู้ใช้งาน

บรรณานุกรม

- [1] Google Apps for Education นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล, Google Workspace for Education Fundamentals, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://edu.google.com/intl/th/products/workspace-for-education/education-fundamentals>. (13 ตุลาคม 2563).
- [2] กฤษดา ชาญรบ, ๒๕๕๕, PHP คืออะไร ใช้ทำอะไร, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/428663> (21 พฤศจิกายน 2563).
- [3] Wynnsoft, 2559, CSS คืออะไร, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://www.wynnsoft-solution.net/th/article/view/80/>. (21 พฤศจิกายน 2563).
- [4] หัตถกร น้ำใส, 2562, CSS คืออะไร, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://medium.com/@hattagornngamsai/css-คืออะไร-97c6ff59671d> (22 พฤศจิกายน 2563).
- [5] Webdodee. 2563. jQuery คืออะไร ใช้งานอย่างไร. แหล่งที่มา: <https://www.webdodee.com/what-is-jquery/> (21 พฤศจิกายน 2563).
- [6] สารานุกรมเสรี วิกีพีเดีย, เอชทีเอ็มแอล 5, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/เอชทีเอ็มแอล5> (13 พฤศจิกายน 2563).
- [7] HTML5 Tutorial ทุกอย่างที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ HTML5 (ตอนที่ 1), 2553, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://www.designil.com/html5-tips-tricks-techniques-1.html> (13 พฤศจิกายน 2563).
- [8] Networks365, 2558, มายเอสคิวแอล (MySQL) คืออะไร, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : http://www.networks365.net/indexac6b.html?route=product/product&product_id=110 (21 พฤศจิกายน 2563).
- [9] mindphp, 2562, Apache คืออะไร, (ออนไลน์), แหล่งที่มา : <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2265-apache-คืออะไร.html> (21 พฤศจิกายน 2563).

- [10] กมลมาศ วงษ์ใหญ่, มัชฌิมกานต์ เผ่าสวัสดิ์. 2558. การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, ปีที่ 10 ฉบับที่ 1, (มกราคม-เมษายน): 18-28.
- [11] พนิดา พานิชกุล, ลัทธกานูจน์ กุยก้าว และ อภิวัฒน์ สุกเหลือง. 2562. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานฝึกสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. **วารสารการจัดการและการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, (มกราคม-มิถุนายน): 135-152.
- [12] มัจฉี สุพรรณ, 2560, การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินและประมวลผลสหกิจศึกษาออนไลน์, **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร : 1220-1231. วันที่ 22 ธันวาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร**
- [13] ดารวรา วีระพันธ์. 2561. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. **วารสารวิชาการการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1, (มกราคม-มิถุนายน): 145-154.
- [14] พรรณี แพงทิพย์ และสิทธิกร สุมาลี. 2562. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. **วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี**, ปีที่ 14 ฉบับที่ 56, (มกราคม-มิถุนายน): 39-50.
- [15] วุฒิภัทร หนูยอด, วิรุธ ศรีบัว, อินทอร นังตะลา, เจษฎา สิงห์ทองชัย และสุทธิพงษ์ คล่องดี, 2559, ระบบบริหารจัดการข้อมูลสหกิจศึกษาออนไลน์ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, **การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการ ผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”**, ปีที่:1, 351-360. วันที่ 25 กรกฎาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

- [16] นิพนธ์พัทธ์ เมืองโคตร, เอกชัย แนนอุดร, เกรียงศักดิ์ จันทินอก .2562. การประเมินผลระบบ
สารสนเทศการปฏิบัติสหกิจศึกษา กรณีศึกษา คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม, วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ปีที่ 3 ฉบับที่ 2,
พฤษภาคม - สิงหาคม 2562

ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจของระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์
รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

**แบบประเมินคุณภาพของ
การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัส
โคโรนา (Covid-19)**

Development of Online Management System on Professional Experience
Course to support the situation of Covid-19 Virus Epidemic

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้ เป็นแบบประเมินเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ประเมิน ที่มีต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยใช้กฎความสัมพันธ์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาระบบบริหารการฝึกงานแบบออนไลน์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานโดยอัตโนมัติ โดยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจ ซึ่งได้แบ่งแบบประเมินคุณภาพออกเป็น 4 ด้านคือ

- 1.1 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Requirement Test
- 1.2 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Functional Test
- 1.3 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Usability Test
- 1.4 แบบประเมินผลระดับคุณภาพด้าน Security Test

2. ในการตอบแบบประเมินขอความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน	ความหมาย
5	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพมากที่สุด
4	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพมาก
3	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพปานกลาง
2	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพน้อย
1	ระบบที่พัฒนามีคุณภาพน้อยที่สุด

แบบประเมินระดับคุณภาพ

1. แบบประเมินระบบด้านฟังก์ชันความต้องการของระบบ (Function.Requirement.Test).

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลผู้ใช้งาน</i>					
2. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลนัดหมาย</i>					
3. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลบันทึกการฝึกงาน</i>					
4. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลการส่งผลงาน</i>					
5. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลการประเมิน</i>					
6. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข <i>ข้อมูลรายงาน</i>					
7. ความสามารถของระบบในการจัดการแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านฟังก์ชันความต้องการของระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. แบบประเมินระบบด้านฟังก์ชันความถูกต้องของระบบ (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งาน					
2. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลนัดหมาย					
3. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบันทึกการฝึกงาน					
4. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการส่งผลงาน					
5. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการประเมิน					
6. ความสามารถของระบบในการจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายงาน					
7. ความถูกต้องในการทำงานของระบบจัดการแบบฟอร์ม เอกสารต่าง ๆ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านฟังก์ชันความถูกต้องของระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. แบบประเมินระบบด้านการใช้งาน (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งานระบบ					
2. ความถูกต้องสมบูรณ์ของผลลัพธ์					
3. ความชัดเจนของภาพที่แสดงบนหน้าจอ					
4. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนหน้าจอ					
5. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง และรูปภาพประกอบ					
6. ความเหมาะสมของตำแหน่งในการจัดวางส่วนต่างๆ บนหน้าจอ					
7. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่น่าเสนอในแต่ละหน้าจอ					
8. การแสดงผลข้อมูลมีความเป็นรูปแบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
9. ความเหมาะสมของระบบในภาพรวม					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านการใช้งาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจ
 การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัส
 โคโรนา (Covid-19)
 Development of Online Management System on Professional Experience
 Course to support the situation of Covid-19 Virus Epidemic

สำหรับผู้ใช้งานระบบ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินประสิทธิภาพชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้สอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหาระดับความพึงพอใจของ “การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)” ซึ่งแบบประเมินนี้ ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน

1.2 ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

2. ในการตอบแบบประเมินขอความกรุณาให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน	ความหมาย
5	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจมากที่สุด
4	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจมาก
3	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจปานกลาง
2	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจน้อย
1	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจน้อยที่สุด

แบบประเมินระดับความพึงพอใจ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 สถานะ

☐ นักศึกษา ☐ พี่เลี้ยง/สถานประกอบการ ☐ อาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศ
☐ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ หัวหน้าสาขาวิชา ☐ ผู้บริหาร

1.3 สังกัดสาขาวิชา/หลักสูตร

กรณีเป็นนักศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☐ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ☐ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ
☐ หลักสูตรเทคโนโลยีมีเดีย ☐ หลักสูตรจุลชีววิทยา
☐ หลักสูตรนวัตกรรมวัสดุเพื่ออุตสาหกรรม ☐ หลักสูตรวิทยาการการจัดการข้อมูล

กรณีเป็นอาจารย์ในสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

☐ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ☐ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
☐ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ☐ สาขาวิชาพลศึกษา

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างระดับความพึงพอใจในแต่ละรายการ

2.1 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรและการจัดวาง					
2. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบที่ชัดเจน					
3. ระบบมีอำนาจความสะดวกในการเข้าใช้งาน					
4. ความง่ายในการใช้งานของระบบ					
5. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้					
6. ระบบสามารถนำมาใช้งานได้จริง					
7. ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล					
8. ระบบประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง					
9. ระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลครบถ้วน					
10. ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล					
11. ภาพรวมของระบบสารสนเทศที่ใช้ในหน่วยงาน					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

บันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี VOIP : ๔๕๐๐๐

ที่ - วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย

เรียน อาจารย์กรมวุฒิ นงนุช

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุพัสชา ทัพสัพ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สุพรรณบุรี ได้จัดทำวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-๑๙)” งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) นั้น

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของโปรแกรมประกอบการวิจัย ดังกล่าว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. QR code แบบประเมินคุณภาพระบบ



๒. QR code ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สุพัสชา
(นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



ศูนย์ธรรมาภิบาลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี VOIP : ๔๕๐๐๐

ที่ - วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย

เรียน อาจารย์ณพงศ์ วรรณพิรุณ

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุพัสชา ทัพสัพ อาจารย์ประจำสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สุพรรณบุรี ได้จัดทำวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-๑๙)” งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) นั้น

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของโปรแกรมประกอบการวิจัย ดังกล่าว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. QR code แบบประเมินคุณภาพระบบ



๒. QR code ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สุพัสชา
(นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี VOIP : ๔๕๐๐๐
 ที่ - วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย

เรียน อาจารย์ณัฐพงศ์ สอนงคุณ

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุพัสชา ทัพสัพ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สุพรรณบุรี ได้จัดทำวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนากระบวนการจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-๑๙)” งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) นั้น

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของโปรแกรมประกอบการวิจัย ดังกล่าว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. QR code แบบประเมินคุณภาพระบบ



๒. QR code ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สุพัสชา
 (นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ)
 หัวหน้าโครงการวิจัย



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
 พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี VOIP : ๔๕๐๐๐

ที่ - วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย

เรียน อาจารย์ภัทรกร อินทนาศักดิ์

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุพัสชา ทัพสัพ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สุพรรณบุรี ได้จัดทำวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนากระบวนการจัดการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-๑๙)” งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) นั้น

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของโปรแกรมประกอบการวิจัย ดังกล่าว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. QR code แบบประเมินคุณภาพระบบ



๒. QR code ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สุพัสชา
(นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



คุณธรรมอัตลักษณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี VOIP : ๔๕๐๐๐

ที่ -

วันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมประกอบการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิญญาพัชญ์ ทาสาธน์ตย์ตระกูล

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุพัสชา ทัพสัพ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สุพรรณบุรี ได้จัดทำวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนากระบวนการจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์ รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-๑๙)” งบประมาณกองทุนส่งเสริมงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ทุนวิจัยและนวัตกรรมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) นั้น

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของโปรแกรมประกอบการวิจัย ดังกล่าว ตามรายละเอียดดังนี้

๑. QR code แบบประเมินคุณภาพระบบ



๒. QR code ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์



จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สุพัสชา
(นางสาวสุพัสชา ทัพสัพ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



คุณธรรมอัตลักษณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้งาน

ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์

รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)

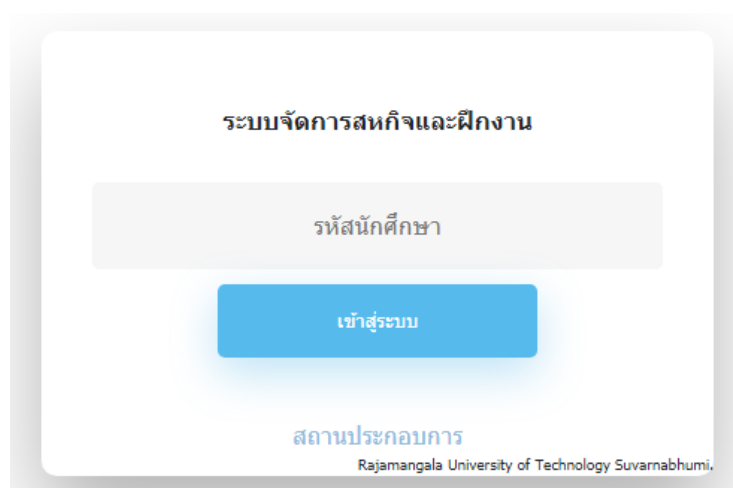
คู่มือการใช้งาน ระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์รองรับสถานการณ์โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) โดยจะแบ่งผู้ที่สามารถเข้าสู่ระบบ ได้แก่

1. อาจารย์นิเทศ
2. นักศึกษา
3. สถานประกอบการ

1. การใช้งานระบบ สำหรับอาจารย์นิเทศ

การใช้งานระบบ

1.1 ขั้นตอนการ log in เข้าสู่ระบบของอาจารย์นิเทศ



ค-1 หน้าเข้าสู่ระบบของอาจารย์นิเทศ

หน้าแรกของการเข้าสู่ระบบ ให้อาจารย์นิเทศใส่รหัส จากนั้นคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ

sci.rmutsb.ac.th บอกว่า

ยินดีต้อนรับ นางสาวสุพิชชา หิพสัพ

ตกลง

ค-2 pop-up แสดงตัวตนของผู้ใช้งานของอาจารย์นิเทศ

เมื่อคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการแจ้ง ชื่อ-นามสกุลของผู้ใช้งาน

1.2 หน้า Home ของสิทธิ์การเข้าใช้งานอาจารย์นิเทศ



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ



Home



อาจารย์นิเทศ



อาจารย์ที่ปรึกษา



รายงาน



Form Coop

ยินดีต้อนรับ :

ออกจากระบบ

ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564

< Prev

Next >

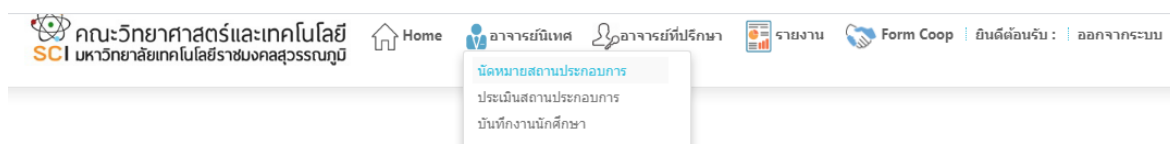
เวลา วัน	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								

ค-3 หน้า Home ของสิทธิ์การเข้าใช้งานอาจารย์นิเทศ

ในหน้า home นี้ จะแสดงตารางการนัดหมายให้อาจารย์นิเทศทราบข้อมูลในการออกนิเทศ

1.3 ระบบนัดหมายสถานประกอบการ

ระบบนัดหมายสถานประกอบการจะอยู่ในแถบเมนูที่ชื่อ อาจารย์นิเทศ โดยเข้าไปที่แถบเมนูอาจารย์นิเทศ เลือกนัดหมายสถานประกอบการ



ค-4 การเข้าสู่ระบบนัดหมายสถานประกอบการ

ปฏิทินนัดหมายอาจารย์สามารถเลือกวันที่ ที่ต้องการในการนัดหมายโดยคลิกตามวันที่ ช่วงเวลา จะมีหน้าต่างเพื่อกรอกข้อมูลนัดหมาย

ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564								
วัน \ เวลา	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								
อาทิตย์ 23 พ.ค. 2564								

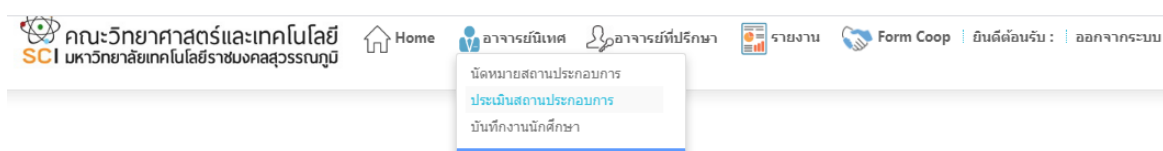
ค-5 หน้าต่างของระบบนัดหมายสถานประกอบการ

เมื่อคลิกช่องปฏิทินนัดหมายโดยคลิกตามวันที่ ช่วงเวลา จะปรากฏหน้าต่างบันทึกนัดหมาย นักศึกษาขึ้นมาให้ทำการกรอกข้อมูลตามรายละเอียดที่ให้ไว้ จากนั้นคลิกปุ่ม บันทึกนัดหมาย

ค-6 หน้าต่างบันทึกนัดหมายนักศึกษา

1.4 ระบบประเมินสถานประกอบการ

เข้าไปที่แถบเมนูอาจารย์นิเทศ เลือกประเมินสถานประกอบการ



ค-7 การเข้าสู่ระบบประเมินสถานประกอบการ

เมื่อเลือกระบบสถานประกอบการแล้ว จะทำการเชื่อมต่อไปยัง Google Forms เพื่อทำแบบประเมิน

แบบประเมิน Co-op11

โปรดเติมข้อความในช่องว่าง และกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยมีระดับความคิดเห็น ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหมาะสม มากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหมาะสม มาก

3 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหมาะสม ปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหมาะสม น้อย

1 หมายถึง เห็นด้วย หรือ เหมาะสม น้อยที่สุด

0 หมายถึง ไม่มีความคิดเห็น

***จำเป็น**

ชื่อสถานประกอบการ *

คำตอบของคุณ

ที่อยู่ *

คำตอบของคุณ

รายชื่อนักศึกษาที่ได้รับการนิเทศในสถานประกอบการแห่งนี้ *

คำตอบของคุณ

ถัดไป

1. ความเข้าใจแนวความคิดของสหกิจศึกษา *

	5	4	3	2	1	0
1.1 ผู้บริหาร	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1.2 เจ้าหน้าที่สายบุคคล	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1.3 พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. คณะกรรมการที่มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติ *

	5	4	3	2	1	0
2.1 ปรึกษาอาจารย์ด้านเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.2 สืบหาทางงานและงานศึกษาของสาขาวิชา	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.3 ศึกษาอาจารย์ด้านปลอดภัย	☐	☐	☐	☐	☐	☐

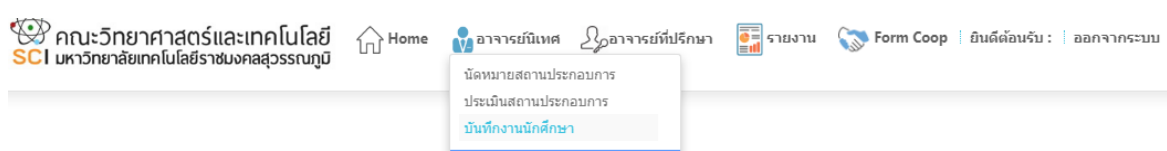
3. การจัดการและการสนับสนุนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา *

	5	4	3	2	1	0
3.1 ทางประสานงานภายในสถานประกอบการระหว่างฝ่ายบุคคล	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.2 ฝ่ายบุคคล / ผู้เกี่ยวข้องด้านการฝึกอบรมและภาคีชุมชนศึกษาของสหกิจศึกษาให้ศึกษารายงาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.3 สืบพินิจงานที่เกี่ยวข้องของนักศึกษาภายในสถานประกอบการให้เข้าทำงาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.4 พนักงานที่ปรึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาชีพของนักศึกษา	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.5 พนักงานที่ปรึกษาที่มีความรู้ในภาคการศึกษาส่วนการปฏิบัติงาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.6 พนักงานที่ปรึกษาของหน่วยงานสอน	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ค-8 แบบประเมินสถานประกอบการ

1.5 ระบบบันทึกงานนักศึกษา

เข้าไปที่แถบเมนูอาจารย์นิเทศ เลือกบันทึกงานนักศึกษา



ค-9 การเข้าสู่ระบบบันทึกงานนักศึกษา

เมื่อทำการเลือกระบบบันทึกงานนักศึกษา จะปรากฏตารางประวัติการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยมีรายละเอียด รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล กลุ่มเรียน วันที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดงาน สถานที่ปฏิบัติงาน

ประวัติการปฏิบัติงาน

Show 10 entries

Search:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	กลุ่มการเรียน	วันที่ปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน
158405241034	นายศรศักดิ์ ไกรกลาง	CSS15842N	16/05/2021	งาน	102/8 หมู่ 6 บางคูวัด เมืองปทุมธานี 12000
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	04/03/2021	import excel ลงใน database Posgret และเครื่องสแกนใบหน้า	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	03/03/2021	import Excel มาแสดงในโปรแกรม	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	02/03/2021	อัปโหลด image ของ project ผ่าน API เข้าเครื่องสแกนใบหน้า	
160405241008	นายเจษฎา คำชา	CSS16041N	01/03/2021	กวดูตารางเวลา แล้วขึ้น Detail มีรูป Scene โดยแสดงอุณหภูมิ และชื่อ และ id	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	26/02/2021	การขายสินค้าให้กับลูกค้า , การจัดการการชำระเงิน , การจัด domain name	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	25/02/2021	การจัดการส่วนลดและโปรโมชั่นสินค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	24/02/2021	การจัดการส่วนลดและโปรโมชั่นสินค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	23/02/2021	การจัดการข้อมูลลูกค้า	
160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร	CSS16041N	22/02/2021	การจัดการข้อมูลลูกค้า	

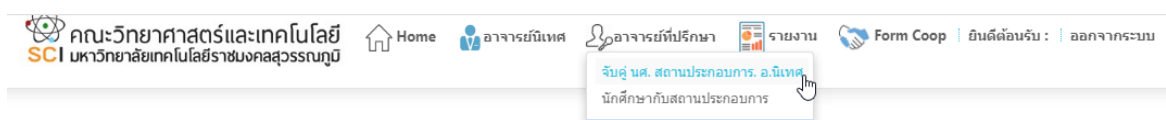
Showing 1 to 10 of 369 entries

Previous12345...37Next

ค-10 หน้าต่างประวัติการปฏิบัติงานของนักศึกษา

1.6 ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ

เข้าไปที่แถบเมนูอาจารย์ที่ปรึกษา เลือกจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ



ค-11 การเข้าสู่ระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ

เมื่อเลือกระบบจับคู่นักศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์นิเทศแล้ว จะปรากฏหน้าจับคู่นักศึกษา
กับอาจารย์นิเทศ

จับคู่ศึกษากับอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศ

- ☐ นายสุวัฒน์ คุ้มทอง
- ☐ นายเอกชัย เนาวนิช
- ☐ นางสาวศศิภานต์ สุวรรณประทีป
- ☐ นายพงษ์ธร เนียมทรง
- ☐ นายสรชัย ขวรางกูร
- ☐ นายดะวัน ขุนอาสา
- ☐ นางสาววาริตน์ นิยมคำ
- ☐ นายจุมพต พุ่มศรีภานนท์
- ☐ นางสาววรรณดา ศรีเพชรพร
- ☐ นายสุชาติ ชันธบุตร
- ☐ นางวลัยพร สิ้นสวัสดิ์
- ☐ นางประนอม สุขเกื้อ
- ☐ นางสาวกานต์ทิชชา แดงอ่อน
- ☐ นางชิ้นสมณ ยิ้มถิ่น
- ☐ นางสาวนภาพาสส์ คุ้มกลาง
- ☐ นายวาทูห์ กันแก้ว

กลุ่มการเรียนนักศึกษา กรุณาเลือกกลุ่มเรียน ▼

กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

จับคู่แล้ว

ค-12 หน้าระบบการจับคู่ศึกษากับอาจารย์นิเทศ

ขั้นตอนที่ 1 ให้ทำการเลือกกลุ่มเรียนของนักศึกษาที่จะทำการจับคู่

จับคู่ศึกษากับอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศ

- ☐ นายสุวัฒน์ คุ้มทอง
- ☐ นายเอกชัย เนาวนิช
- ☐ นางสาวศศิภานต์ สุวรรณประทีป
- ☐ นายพงษ์ธร เนียมทรง
- ☐ นายสรชัย ขวรางกูร
- ☐ นายดะวัน ขุนอาสา
- ☐ นางสาววาริตน์ นิยมคำ
- ☐ นายจุมพต พุ่มศรีภานนท์
- ☐ นางสาววรรณดา ศรีเพชรพร
- ☐ นายสุชาติ ชันธบุตร
- ☐ นางวลัยพร สิ้นสวัสดิ์
- ☐ นางประนอม สุขเกื้อ
- ☐ นางสาวกานต์ทิชชา แดงอ่อน
- ☐ นางชิ้นสมณ ยิ้มถิ่น
- ☐ นางสาวนภาพาสส์ คุ้มกลาง
- ☐ นายวาทูห์ กันแก้ว
- ☐ นายเกรียงศักดิ์ ศรีวิจิตรภมร
- ☐ นางวรรณภรณ์ สุทนต์

กลุ่มการเรียนนักศึกษา กรุณาเลือกกลุ่มเรียน ▼

- กรุณาเลือกกลุ่มเรียน
- CSS15842N
- CSS16041N
- CSS16042N
- CSS16141N**
- CSS16241N
- CSS16321E
- CSS16341N
- CSS46041N
- CSS46141N
- CSS46341N
- DSM16341N
- DSM16342N
- ITS16141N
- ITS16221E
- ITS16221N
- ITS16241N
- ITS16321N
- ITS36041N
- ITS36121N

กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

จับคู่แล้ว

ค-13 เลือกกลุ่มการเรียนนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 เลือกนักศึกษาที่ต้องการจับคู่ โดยทำเครื่องหมายถูกหน้าช่องรหัสนักศึกษา

จับคู่ นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศ

กลุ่มการเรียนนักศึกษา CSS16041N

กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

จับคู่แล้ว

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล
☐ 160405241001	นายกรวิญญ์ บุญแสง
☐ 160405241003	นายกันตภณ สิริชีวะเกษร
☐ 160405241004	นายเกรียงไกร กิจสำเร็จ
☐ 160405241005	นายคณิศร รูปเล็ก
☐ 160405241006	นางสาวจินตสุจิ มีชัยมาทสัน
☒ 160405241007	นางสาวเจนจิรา อาราเบีย
☐ 160405241008	นายเจษฎา คำชา
☐ 160405241009	นายฉัตรชัย จีเอี่ยม
☐ 160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร
☐ 160405241011	นายชัยพร อรอรอด
☐ 160405241012	นายณพัทธ์ มินะโรจน์
☐ 160405241014	นายธนชัย ยุทธนาภินันท์
☐ 160405241015	นายธนวัฒน์ อิมอารมณ

ค-14 เลือกนักศึกษาที่ต้องการจับคู่

ขั้นตอนที่ 3 ทำการเลือกอาจารย์นิเทศที่จะไปนิเทศนักศึกษา โดยทำเครื่องหมายถูกไว้หน้าชื่อ จากนั้นคลิกปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

จับคู่ นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ

อาจารย์นิเทศ

กลุ่มการเรียนนักศึกษา CSS16041N

กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

จับคู่แล้ว

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	อาจารย์นิเทศ	ลบ
☐ 160405241001	นายกรวิญญ์ บุญแสง		
☐ 160405241003	นายกันตภณ สิริชีวะเกษร		
☐ 160405241004	นายเกรียงไกร กิจสำเร็จ		
☐ 160405241005	นายคณิศร รูปเล็ก		
☐ 160405241006	นางสาวจินตสุจิ มีชัยมาทสัน		
☒ 160405241007	นางสาวเจนจิรา อาราเบีย		
☐ 160405241008	นายเจษฎา คำชา		
☐ 160405241009	นายฉัตรชัย จีเอี่ยม		
☐ 160405241010	นางสาวชนากานต์ บุญเพชร		
☐ 160405241011	นายชัยพร อรอรอด		
☐ 160405241012	นายณพัทธ์ มินะโรจน์		
☐ 160405241014	นายธนชัย ยุทธนาภินันท์		
☐ 160405241015	นายธนวัฒน์ อิมอารมณ		
☐ 160405241016	นายธนายุทธ ขาวกัณหา		
☐ 160405241017	นายธนายุทธ วัฒนาทอง		
☐ 160405241019	นายธีรภัทร์ ศุภศิริบุญโญ		
☐ 160405241020	นายธนวัฒน์ อิมอารมณ		

ค-15 เลือกอาจารย์นิเทศที่ต้องการจับคู่กับนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อคลิกปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏ pop-up ขึ้นมา เพื่อยืนยันการจับคู่ คลิกตกลง

ค-16 แสดงข้อความยืนยันการจับคู่

เมื่อทำการคลิกตกลงใน pop-up จากขั้นตอนที่แล้ว ก็จะปรากฏหน้าต่างแสดงการจับคู่ โดยมีรายละเอียด คือ รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล อาจารย์นิเทศ ทางด้านขวามือของหน้าจอ

จับคู่ นักศึกษากับอาจารย์นิเทศ

กดปุ่มเพื่ออาจารย์นิเทศกับนักศึกษา

อาจารย์นิเทศ

- ☐ นางสาวกัญญลักษณ์ ทรัพย์กระจ่าง
- ☐ นางสาวณัฐกาญจน์ บุญสถิตย์
- ☐ นายทรงรัฐ ษ์อุมดวง
- ☐ นายณัฐพงศ์ สอนอคง
- ☒ นายปริญญา เกิดปัญญา
- ☐ นายมานพ สังข์แก้ว
- ☐ นายอคม ทะยี่อุมา

กลุ่มการเรียนรู้นักศึกษา CSS16041N

จับคู่แล้ว

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	อาจารย์นิเทศ	ลบ
160405241001	นายกรวิญญ์ บุญแสง		
160405241003	นายกันตภณ สิริวิชเชษฐ		
160405241004	นายเกรียงไกร กิจสำเร็จ		
160405241005	นายคณิศร รูปเล็ก		
160405241006	นางสาวจินตจุฑา มัชฌิมาทัศน์		
160405241007	นางสาวเจนจิรา อาราเบีย	นายปริญญา เกิดปัญญา	

ค-17 หน้าต่างแสดงการจับคู่เรียบร้อยแล้ว

1.7 ระบบนักศึกษา กับสถานประกอบการ

เข้าไปที่แถบเมนูอาจารย์ที่ปรึกษา เลือกนักศึกษา กับสถานประกอบการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี SCI มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Home อาจารย์นิเทศ อาจารย์ที่ปรึกษา รายงาน Form Coop ยินดีต้อนรับ : ออกจากระบบ

จับคู่ นศ. สถานประกอบการ. อนิเทศ

นักศึกษา กับสถานประกอบการ

ค-18 การเข้าสู่ระบบนักศึกษา กับสถานประกอบการ

จะแสดงตารางข้อมูลนักศึกษา กับสถานประกอบการ ประกอบด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล อาจารย์นิเทศ เบอร์ติดต่อ สถานที่ปฏิบัติงาน ติดต่อสถานประกอบการ

Show 10 entries

Search:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ นามสกุล	อาจารย์นิเทศ	เบอร์ติดต่อ	สถานที่ปฏิบัติงาน	ติดต่อสถานประกอบการ
160405241001	นายกรวิญญู บุญแสง	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์	024444444	บริษัทไอที จำกัด (มหาชน)	02575-6777
160405241007	นางสาวเจนจิรา อาราเบีย	นายปริญญา เกิดปัญญา			
361409221012	นางสาววรรณพร วงศ์ศิริกุล	นางสาวลักขณันท์ พลอยวัฒนา วงศ์ นางสาวสุพิชชา ทพิล	191	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี	-
460415241001	นายจรรวัฒน์ คารมมาตร	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460415241003	นายชาญวิทย์ พวงขจร	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460415241006	นายนิรุพงษ์ เงินน้ำใบ	นายสุวัฒน์ คุ่มทอง นายเอกชัย เนาวนิษฐ์			
460420241008	นางสาวพัทธธิดา ขวัญยาใจ	นางชัยภา ขวรางกูร			
460420241019	นายอานนท์ บุญมาเลิศ	นางชัยภา ขวรางกูร			
46242221001	นางสาวกฤติยา ศรีวรรณ	นางชัยภา ขวรางกูร	0627025641		
46242221006	นายชัยอนันต์ ศักดิ์สิทธิ์ดา	นายอริสฐาน์ คุเจริญถาวร นายพงษ์ศักดิ์ วรรณพิรุณ			

Showing 1 to 10 of 23 entries

Previous 1 2 3 Next

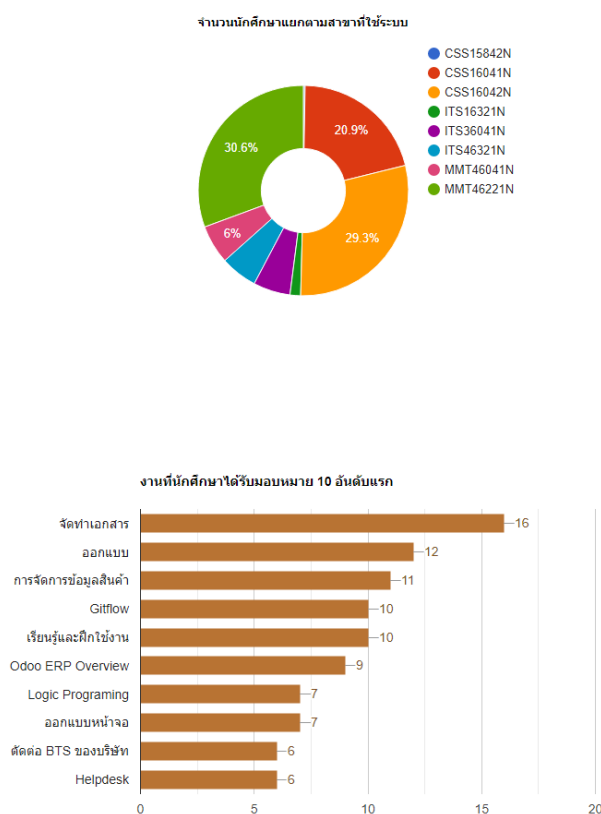
ค-19 หน้าต่างแสดงข้อมูลนักศึกษา กับสถานประกอบการ

1.8 ระบบรายงาน

ระบบรายงาน จะแสดงผลแบบ pie chart จำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้ระบบและ bar chart งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย 10 อันดับแรก โดยทำการเลือกที่แท็บเมนู รายงาน

ค-20 การเข้าสู่ระบบรายงาน

ระบบจะแสดงจำนวนนักศึกษาแยกตามสาขาที่ใช้ระบบ และแสดงงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย 10 อันดับแรก



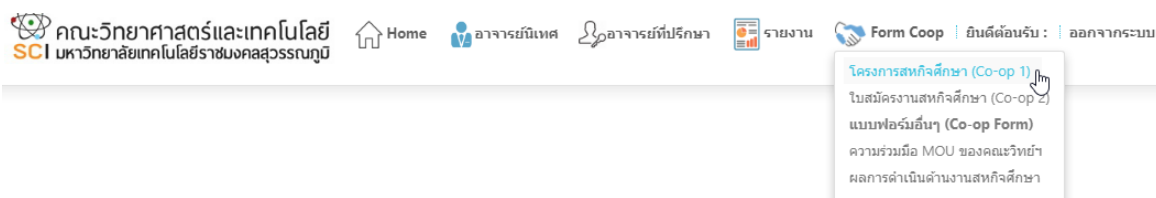
ค-21 หน้ารายงาน

1.9 ระบบ Form Coop

สามารถดาวน์โหลดเอกสาร Form Coop ได้แก่ โครงการสหกิจศึกษา(Co-op 1) ใบสมัครงาน สหกิจศึกษา (Co-op 2) แบบฟอร์มอื่นๆ ความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลงาน ดำเนินงานด้านงานสหกิจศึกษา

ค-22 การเข้าสู่ระบบ Form Co-op

การเข้าสู่ระบบ form Co-op จะอยู่ในแถบเมนู ชื่อว่า Form Coop



ค-23 ดาวนโหลดโครงการสหกิจศึกษา (Co-op1)



สำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Cooperative Education Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

FM : Co-op 1

แบบแจ้งรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลนักศึกษา (Collegian information)

1. ชื่อ-นามสกุล _____ รหัสนักศึกษา _____
 Name-surname Student ID No.
 เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน _____ เชื้อชาติ _____ สัญชาติ _____ ศาสนา _____
 Identity card no. Race Nationality Religion
 วัน เดือน ปีเกิด _____ ชั้นปีที่ _____ สาขาวิชา _____
 Date of birth Level Major
 คณะ _____ จำนวนหน่วยกิตที่ได้ปัจจุบัน _____ หน่วยกิต ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม _____
 Faculty of GPAX

2. ภูมิลำเนา (Birth Place)

ที่อยู่เลขที่ _____ หมู่ _____ ซอย _____ ถนน _____ ตำบล/แขวง _____
 Address Moo Soi Road District
 อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____
 Amphur Province Post code
 โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____
 Telephone no. Fax no.

3. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ (Contacts Address)

ที่อยู่เลขที่ _____ หมู่ _____ ซอย _____ ถนน _____ ตำบล/แขวง _____
 Address Moo Soi Road District
 อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____
 Amphur Province Post code
 โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____
 Telephone no. Fax no.

4. ผู้ปกครองนักศึกษาหรือผู้ที่สามารถติดต่อได้ (Person to be notified in case of emergency)

ชื่อ-นามสกุล _____ ความสัมพันธ์กับนักศึกษา _____
 Name-surname Related to the collegian as
 ที่อยู่เลขที่ _____ หมู่ _____ ซอย _____ ถนน _____ ตำบล/แขวง _____
 Address Moo Soi Road District
 อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____
 Amphur Province Post code

ค-24 ตัวอย่างเอกสารโครงการสหกิจศึกษา (Co-op1)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี SCI มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

Home อาจารย์นิเทศ อาจารย์ที่ปรึกษา รายงาน Form Coop ยินดีต้อนรับ : ออกจากระบบ

โครงการสหกิจศึกษา (Co-op 1)
ใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)
 แบบฟอร์มอื่นๆ (Co-op Form)
 ความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยา
 ผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา

ค-25 ดาวนโหลดเอกสารใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)

 สำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ใบสมัครงานสหกิจศึกษา

FM : Co-op 2

รูปถ่าย
หน้าตรง
ขนาด 1 นิ้ว

ชื่อสถานประกอบการที่ต้องการสมัคร _____
 สมัครงานตำแหน่ง _____
 ระยะเวลาปฏิบัติงาน _____ ถึง _____

ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา
 ชื่อ _____ นามสกุล _____ รหัสประจำตัว _____ ชั้นปีที่ _____
 สาขาวิชา _____ คณะ _____
 เกรดเฉลี่ยภาคการศึกษาที่ผ่านมา _____ เกรดเฉลี่ยสะสม _____
 เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน _____ ออกให้ ณ _____
 วันที่ออกบัตร _____ วันที่หมดอายุ _____
 วันเกิด _____ อายุ _____ ปี เพศ _____ ส่วนสูง _____ ซม. น้ำหนัก _____ กก.
 ศาสนา _____ เชื้อชาติ _____ สัญชาติ _____
 ใบอนุญาตขับขี่เลขที่ _____ ประเภท _____ วันหมดอายุ _____
 การเกณฑ์ทหาร ☐ ผ่านการเกณฑ์แล้ว ☐ ยังไม่ได้เกณฑ์/อยู่ระหว่างการขอผ่อนผัน ☐ ได้รับการยกเว้น

ข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว
 ชื่อบิดา _____ อาชีพ _____
 สถานที่ทำงาน _____ โทรศัพท์ _____
 ชื่อมารดา _____ อาชีพ _____
 สถานที่ทำงาน _____ โทรศัพท์ _____
 ที่อยู่บิดา / มารดา _____
 โทรศัพท์ _____

เป็นบุตร/ธิดา คนที่ _____ ของครอบครัว จำนวนพี่น้อง _____ คน ประกอบด้วย

ชื่อ - นามสกุล	อายุ	สถานที่ทำงาน / ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่อาศัย
 ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ _____
 รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____

ค-26 ตัวอย่างเอกสารใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)

 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 [Home](#)
[อาจารย์ในเทศ](#)
[อาจารย์ที่ปรึกษา](#)
[รายงาน](#)
[Form Coop](#)
[ยื่นโต้ตอบรับ :](#)
[ออกจากระบบ](#)

โครงการสหกิจศึกษา (Co-op 1)
 ใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 2)
แบบฟอร์มอื่นๆ (Co-op Form)
 ความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์
 ผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา

ค-27 ดาวนโหลดแบบฟอร์มอื่นๆ (Co-op From)

register@rmustb.ac.th 0 3570 9086

ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

หน้าหลัก CWIE นักศึกษา สถานประกอบการ ดาวโหลด Login

แบบฟอร์มสหกิจศึกษา

การประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2564 สำหรับสถาบันการศึกษาในเครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาของเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนบน	เอกสาร
»» เกณฑ์การประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 2564	
»» ใบสมัครส่งผลงานเข้าประกวด-เครือข่าย 64	
»» ประเด็นคำถามการประกวดสหกิจศึกษาดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2564	
- ประเภทที่ 5 นักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีโครงการผลการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
- ประเภทที่ 6 นักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีโครงการผลการปฏิบัติงานด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และการจัดการ	
- ประเภทที่ 7 นักศึกษาสหกิจศึกษาที่มีโครงการนวัตกรรมสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	
- ประเภทที่ 9 คณาจารย์นักสหกิจศึกษา	
- ประเภทที่ 14 สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก	
»» รูปแบบและตัวอย่างของบทความวิชาการ	

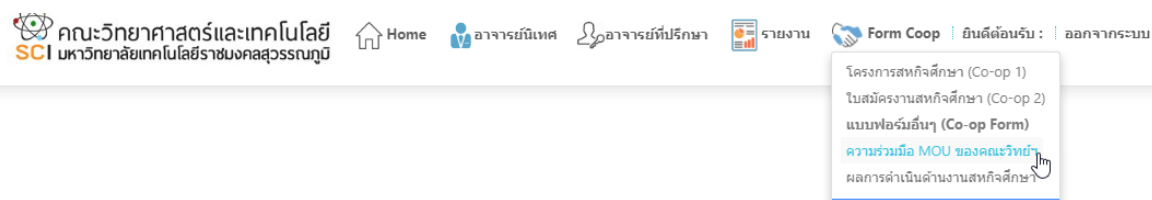
>>>ดาวโหลด template ใบสมัครงานสหกิจศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 ที่นี้<<<

รายการเอกสารประกวดผลงานสหกิจศึกษาดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2563	เอกสาร
»» แบบฟอร์มคณาจารย์นักสหกิจศึกษา NEW	
»» แบบฟอร์มที่ปรึกษาการทำงานในสถานประกอบการดีเด่น NEW	
»» แบบฟอร์มที่ผู้ปฏิบัติการสหกิจศึกษาในสถานประกอบการดีเด่น NEW	
»» แบบฟอร์มผลงานด้านนวัตกรรม NEW	
»» แบบฟอร์มผลงานด้านวิทยาศาสตร์ NEW	
»» แบบฟอร์มผลงานด้านสังคม NEW	
»» แบบฟอร์มสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก NEW	
»» แบบฟอร์มสถานประกอบการขนาดใหญ่ NEW	
»» รูปแบบบทความทางวิชาการ NEW	

รายการเอกสาร	เอกสาร
»» คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลสหกิจศึกษาไทย	
»» แบบฟอร์มฐานข้อมูลหลักสูตรสหกิจศึกษา	
»» ทำเนียบสถานประกอบการที่รับนักศึกษาสหกิจศึกษา	
»» ทำเนียบสถาบันการศึกษาที่รับนักศึกษาฝึกสอน	
»» รายชื่ออาจารย์นักสหกิจศึกษา	
»» แบบแจ้งรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา (Co-op 01)	
»» ใบสมัครงานสหกิจศึกษา (Co-op 02)	
»» แบบขอความอนุเคราะห์สถานประกอบการ (Co-op 03)	
»» แบบยืนยันการตอบรับนักศึกษาสหกิจศึกษา (Co-op 04)	
»» แบบฟอร์มงานสหกิจศึกษา (Co-op 05)	

ค-28 เว็บไซต์ของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ

เมื่อเลือกแบบฟอร์มอื่นๆ จะเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์ของศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

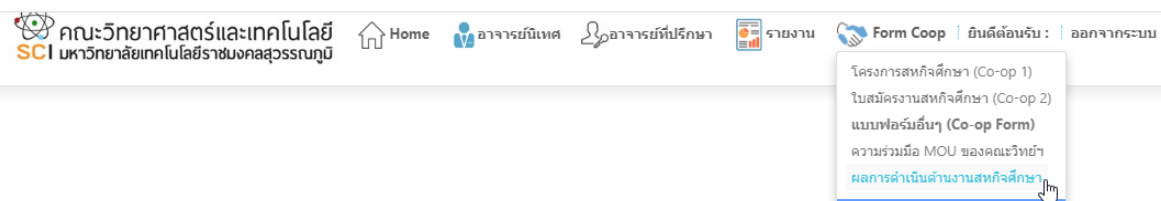


ค-29 การเรียกดูข้อมูลเกี่ยวกับความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	บันทึกข้อตกลงระหว่าง	ด้าน	วันเดือนปี	วันสิ้นสุด
1	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ A-HOST	พัฒนาการเรียนการสอนหลักสูตร วิชา. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25-Mar-53	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. อุดมวิทยาลัย	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	2-Sep-54	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
3	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. อุดมวิทยาลัย	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	2-Sep-54	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
4	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. สตรีศรีสุพรรณบุรี	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	2-Sep-54	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
5	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. บาราศิ	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	2-Sep-54	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
6	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. รัตนโกสินทร์วิทยาคม	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	22-Nov-55	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
7	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	23-Jan-56	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง
8	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กับ รร. โพธิ์ทอง "ประชาชาติ"	พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการและนำองค์ความรู้ไปใช้ทาง การเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียน	19-Feb-57	ยังไม่สิ้นสุดกว่าจะมีการยกเลิกข้อตกลง

ค-30 แสดงข้อมูลข้อตกลงความร่วมมือ MOU ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ค-31 การเรียกดูเกี่ยวกับผลงานการดำเนินงานด้านสหกิจศึกษา

จะแสดงตารางข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา ประกอบด้วย ชื่อสถานประกอบการ ระยะเวลา ด้านความร่วมมือ

สรุปผลการดำเนิน MOU ด้านงานสหกิจศึกษา

ที่	ชื่อสถานประกอบการ	ระยะเวลา	ด้านความร่วมมือ
1	บริษัท เอ-เอสดี จำกัด	25 มี.ค. 2553 - ปัจจุบัน	พัฒนาการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2	บริษัท ทีเอ็มที คอมเน็คชั่น ซิสเต็ม จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
3	บริษัท ปิง เน็ตเวิร์ค เทคโนโลยี	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
4	บริษัท ทรากอนส์ มูฟ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
5	Post-Nerd Co.,Ltd. (บจ. โพสท์-เนิร์ด จำกัด)	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
6	บริษัท อีจี้ ซอฟต์แวร์ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
7	บริษัท แอปพลิเคชัน โซลูชั่น จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
8	บริษัท ปัญญาซอฟต์แวร์ คอนเทนเนอร์ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
9	บริษัท แคมไอ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
10	บริษัท เอ-เอสดี จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
11	บริษัท คอมพิวเตอร์ซิสเต็มอินฟิเนชั่น จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
12	บริษัท ดิจิตอลมายด์ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
13	สมาพันธ์สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ บ้านเพิงไทย	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
14	CompTIA Specific	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ
15	บริษัท ไอที เบเคอรี่ จำกัด	16 มี.ค. 2558 - ปัจจุบัน	ด้านสหกิจศึกษาพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพแก่นักศึกษา และพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางด้านวิชาชีพ

ค-32 ตัวอย่างสรุปผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา

เลือกที่แถบเมนู ชื่อว่า ออกจากระบบ

ค-33 การออกจากระบบ

2. การใช้งานระบบ สำหรับนักศึกษา

2.1 ขั้นตอนการ log in เข้าสู่ระบบของนักศึกษา

หน้าแรกของการเข้าสู่ระบบ ให้นักศึกษาใส่รหัส จากนั้นคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบ

ค-34 หน้าเข้าสู่ระบบของนักศึกษา

เมื่อคลิกปุ่มเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการแจ้ง ชื่อ-นามสกุลของผู้ใช้งาน คลิกปุ่มตกลง

sci.rmutsb.ac.th บอกว่า

ยินดีต้อนรับ นางสาววรรษพร ว่องกิตติกุล

ตกลง

ค-35 pop-up แสดงตัวตนของผู้ใช้งานของนักศึกษา

2.2 หน้า Home ของนักศึกษา

ในส่วนหน้า home ของนักศึกษา จะแสดงข้อมูล สถานประกอบการ รายละเอียดงาน อาจารย์ นิเทศ และตารางนัดหมาย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

[Home](#)
[นักศึกษา](#)
[รายงาน](#)
[Form Coop](#)
[ยินดีต้อนรับ : นางสาววรรษพร ว่องกิตติกุล](#)
[ออกจากระบบ](#)

สถานประกอบ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัด
ปทุมธานี
รายละเอียดงาน ทำไร่
อาจารย์นิเทศ นางสาวลักษณันท์ พลอยวัฒนาวงศ์
นางสาวสุพิชชา ทัพเสีพ

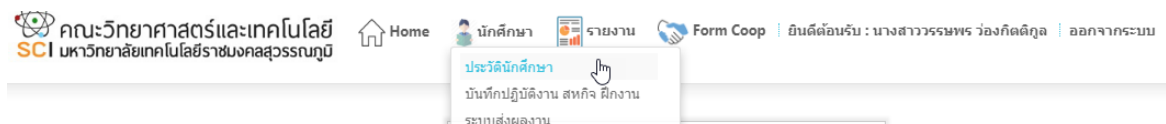
ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564

[< Prev](#)
[Next >](#)

เวลา	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								
อาทิตย์ 23 พ.ค. 2564								

ค-36 หน้า Home ของสิทธิ์การใช้งานนักศึกษา

2.3 ระบบประวัตินักศึกษา



ค-37 การเข้าสู่ระบบประวัตินักศึกษา

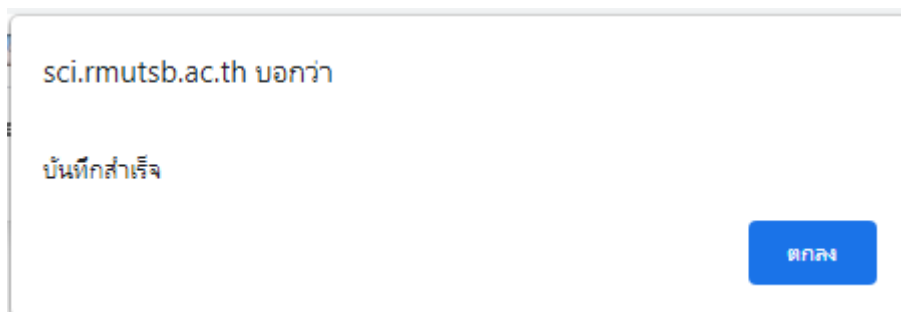
เมื่อเข้าสู่ระบบนักศึกษาแล้ว จะปรากฏหน้าต่างประวัตินักศึกษาและติดต่อบริษัท ให้นักศึกษาทำการใส่ข้อมูลให้ครบถ้วน ประกอบไปด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล กลุ่มการเรียนรู้ หลักสูตร ที่อยู่ เบอร์ติดต่อนักศึกษา เบอร์พี่เลี้ยง ตำแหน่งปฏิบัติงาน รายละเอียดปฏิบัติงาน สถานประกอบการ ที่ตั้งสถานประกอบการ เบอร์ติดต่อสถานประกอบการ รายละเอียดงานสถานประกอบการ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม บันทึก

ประวัตินักศึกษาและติดต่อบริษัท

รหัสนักศึกษา	361409221012
ชื่อ นามสกุล	นางสาววรรณพร วงศ์คิดกุล
กลุ่มการเรียนรู้	ITS36121N
หลักสูตร	402 เทคโนโลยีสารสนเทศ 2560 หลักสูตร 2 ปี 125หน่วย
ที่อยู่	บ้านจรั
เบอร์ติดต่อนักศึกษา	191
เบอร์พี่เลี้ยง	191
ตำแหน่งปฏิบัติงาน	191
รายละเอียดปฏิบัติงาน	ทำๆไป
สถานประกอบการ	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ที่ตั้งสถานประกอบการ	37/11 หมู่5 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
เบอร์ติดต่อสถานประกอบการ	-
รายละเอียดงานสถานประกอบการ	ผู้ช่วยพนักงานสารบรรณแผนกบริหารงานทั่วไป
บันทึก	

ค-38 แสดงหน้าต่างประวัตินักศึกษาและติดต่อบริษัท

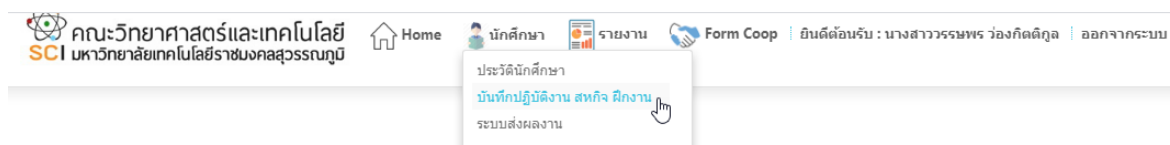
เมื่อกรอกข้อมูลประวัตินักศึกษาเรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่มตกลง จะปรากฏ หน้าต่างแสดงว่าบันทึกสำเร็จ คลิกตกลง



ค-39 หน้าต่างยืนยันการบันทึกสำเร็จ

2.4 ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

เลือกที่แถบเมนูนักศึกษา จากนั้นเลือกบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน



ค-40 การเข้าสู่ระบบบันทึกปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

เมื่อเข้าสู่ระบบบันทึกการปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงานแล้ว ให้นักศึกษาทำการกรอกข้อมูล ประกอบไปด้วย งานที่ได้รับมอบหมาย รายละเอียดการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรค ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่มบันทึก

บันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน 03-05-2021

งานที่ได้รับมอบหมาย *

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ปัญหาและอุปสรรค

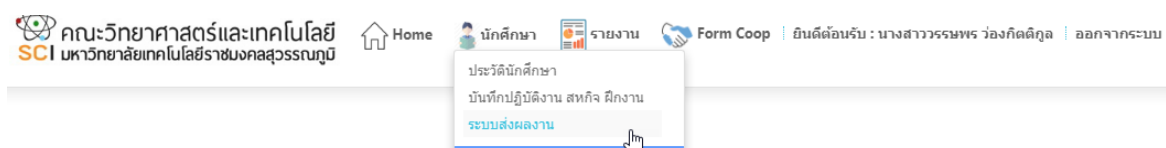
ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

บันทึก

ค-41 หน้าต่างระบบบันทึกการปฏิบัติงาน สหกิจ ฝึกงาน

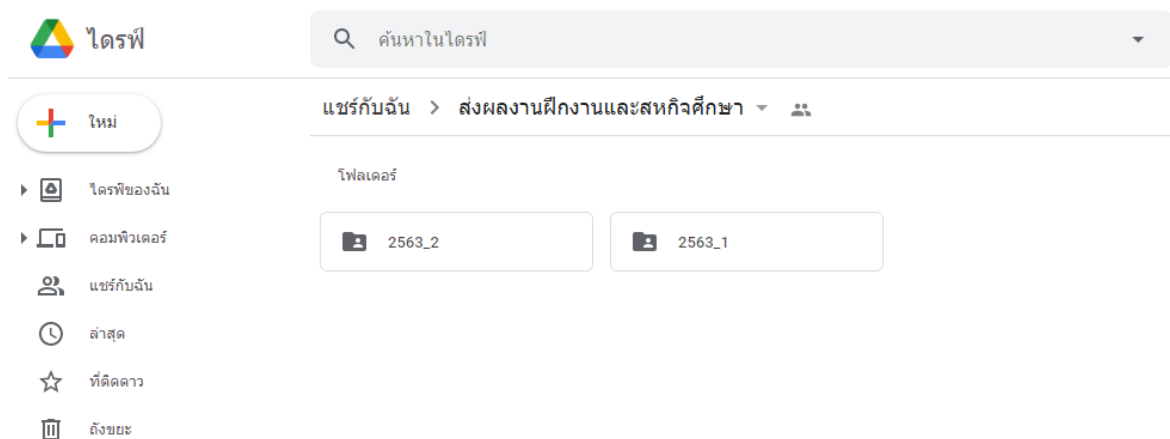
2.5 ระบบส่งผลงาน

เลือกที่แถบเมื่อนักศึกษา จากนั้นเลือกระบบส่งผลงาน



ค-42 การเข้าสู่ระบบส่งผลงาน

เมื่อทำการคลิกที่ระบบส่งผลงานแล้ว จะเชื่อมโยงเข้าสู่ Google Drive เพื่อให้นักศึกษาได้ส่งผลงาน

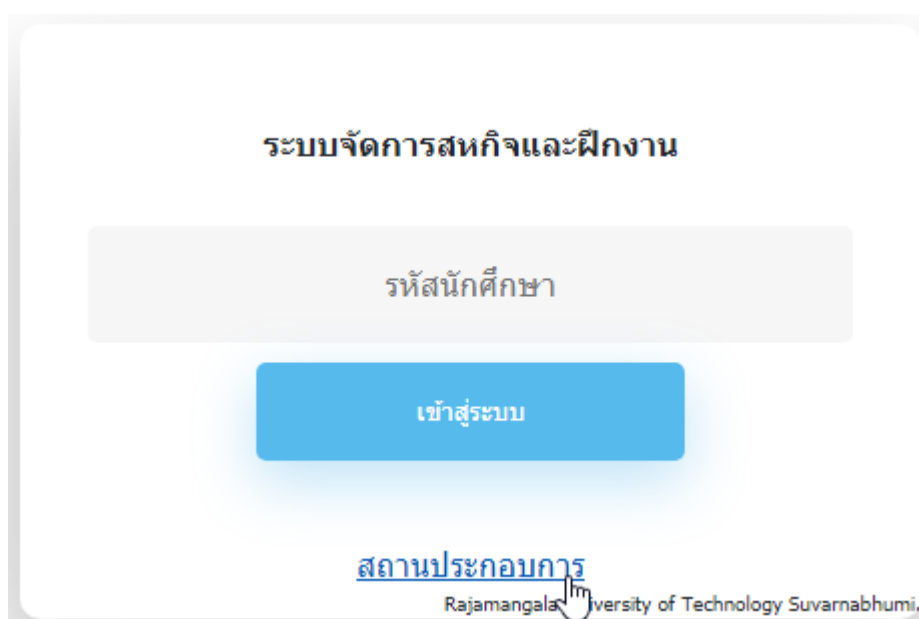


ค-43 หน้าต่าง Google Drive ของระบบส่งผลงานนักศึกษา

3. สถานประกอบการ

3.1 การเข้าระบบของสถานประกอบการ

เมื่อเข้าสู่ระบบจะพบหน้าแรกของการของระบบ ให้เลือก สถานประกอบการ



ค-44 หน้าต่างการเลือกสิทธิ์การเข้าระบบ

ให้สถานประกอบการใส่บัญชีผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ

สำหรับสถานประกอบการ

บัญชีผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

นักศึกษา/อาจารย์

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.

ค-45 หน้าต่างเข้าสู่ระบบของสถานประกอบการ

เมื่อเข้าสู่ระบบมาแล้ว หน้าแรกของสถานประกอบการสามารถดู รายชื่อนักศึกษาที่เข้าปฏิบัติงาน รายชื่ออาจารย์นิเทศ และสามารถดูตารางนัดหมายได้



รายชื่อนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน

นางสาววรรษพร ว่องกิตติกุล ติดต่อ 025552373
นางสาวจิตรราดี วิชัยชนะ ติดต่อ 021234545
นายกรกษ เสรีกิจ ติดต่อ 0988788788
นางสาวกาญจนา ทองกฤษร์ ติดต่อ 0647899876

อาจารย์นิเทศ

นางสาวลักขณันท์ พลอยวัฒนวงศ์
luxsanun.p@rmutsb.ac.th
นางสาวสุพิชชา หิพสัท
supatcha.t@rmutsb.ac.th

ตารางนัดหมาย 17 พ.ค. 2564 ถึง 23 พ.ค. 2564

< Prev

Next >

เวลา วัน	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
จันทร์ 17 พ.ค. 2564								
อังคาร 18 พ.ค. 2564								
พุธ 19 พ.ค. 2564								
พฤหัสบดี 20 พ.ค. 2564								
ศุกร์ 21 พ.ค. 2564								
เสาร์ 22 พ.ค. 2564								
อาทิตย์								

ค-46 หน้า Home สิทธิการเข้าใช้ของสถานประกอบการ

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติหัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางสาวสุพัตรา ทัพพ์

(ภาษาอังกฤษ) : Miss Supatcha Tupsup

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์สุพรรณบุรี

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่อยู่ (หน่วยงาน) : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

เลขที่ 450 ถนนสุพรรณบุรี-ชัยนาท ต.ย่านยาว อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี 72130

หมายเลขโทรศัพท์มือถือ 095-849-1516

E-mail: supatcha.t@rmutsb.ac.th

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

- ปริญญาโท (วท.ม.)/สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปริญญาตรี (วส.บ.)/สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานที่ผ่านมา

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (ระดับนานาชาติ และระดับชาติ) (ชื่อผลงาน ชื่อวารสาร แหล่งทุน ปีที่พิมพ์)

2560 ศึกษาความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมองค์กร กับการบริหารจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ และการประชุมวิชาการด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 11 (น. 158-162). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

2561 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2 (น. 127-133). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

2561 การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ และการประชุมวิชาการด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 13 (น. 144-150). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : ดร.สรชัย ชวรารังกูร

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Sorrachai Shawarangkoon

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : เทคโนโลยีมีลติมีเดีย, เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์, หลักสูตรและการสอน

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ที่อยู่ (หน่วยงาน) : 60 หมู่ 3 ต.หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000

โทรศัพท์มือถือ : 0959465165 E-mail : Sorrachai.s@rmutsb.ac.th

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

- ศษ.บ.เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- ค.อ.ม.เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปริญญาโทหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลงานที่ผ่านมา

1. ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (ระดับนานาชาติ และระดับชาติ) (ชื่อผลงาน ชื่อวารสาร แหล่งทุน ปีที่พิมพ์)

สรชัย ชวรารังกูร, ชาตรี เกิดธรรม, และบุญเรือง ศรีเหรียญ. (2558). การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานที่มีผลต่อทักษะปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ. วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 9(1), 1-11.

สรชัย ชวรารังกูร, อธิษฐ์ คู่เจริญถาวร, ยุทธพงศ์ จันทะเพ็ชร, และพัชกานต์ ภาคิฉาย. (2561). การพัฒนาสื่อสถานการณ์จำลองแบบสร้างควมน่ากลัว ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 2 (น. 81-87). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

2. ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์

สรชัย ชวรารังกูร. (2561). การพัฒนาสื่อดิจิทัลมรดกทางวัฒนธรรมไทย ด้วยแบบจำลอง 3 มิติ เชิงสถาปัตยกรรม วัดไชยวัฒนาราม ในสมัยกรุงศรีอยุธยา. ใน วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 8(15), 42-52.

สรชัย ชวรารังกูร, มณฑิตา พุดสงคราม, และปริญญ์ ไชยนิษฐ์. (2559). การพัฒนาแบบจำลองเชิงสถาปัตยกรรม พระราชวังโบราณพระนครศรีอยุธยา. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (น. 357-364). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

กรินทร์ ฤทธิรงค์, นายภคิน ชูนิจธนกุล, สรชัย ชวรางกูร, และชัชฎา ชวรางกูร. (2559). การพัฒนาหนังสือวัตถุเสมือนจริงสามมิติ เรื่อง สัตว์หิมพานต์. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 41 (น. 14-22). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

3. ผลงานวิชาการอื่น ๆ เช่น บทความ หนังสือ สิทธิบัตร งานสร้างสรรค์ ฯลฯ

นรินทร์ การสมทบ, อรยา จิตใจกล้า, และสรชัย ชวรางกูร. (2562). SUPER CONTROLLER [ภาพยนตร์แอนิเมชัน]. ในนิทรรศการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ระดับชาติ เทศกาลภาพยนตร์สั้นสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 3 และนิทรรศการเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ด้านดิจิทัล (น. 10-11). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นางสุนทรี แก่นแก้ว

(ภาษาอังกฤษ) : Mrs. Soontaree Kankaew

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ที่อยู่ (หน่วยงาน) : 60 หมู่ 3 ต.หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000

โทรศัพท์มือถือ : 086-575-6778

E-mail : soontaree.k@rmutsb.ac.th

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

ปริญญาโท (วท.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

ปริญญาตรี (บธ.บ.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผลงานที่ผ่านมา

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (ระดับนานาชาติ และระดับชาติ) (ชื่อผลงาน ชื่อวารสาร แหล่งทุน ปีที่พิมพ์)

Ruangthong, P., Songsangyos, P., & Kankaew, S. (2016). Solving imbalanced problem of muticlass data set with class balancer and synthetic minority over-sampling technique. International Journal of Applied Computer Technology and Information Systems, 6(1), 87-90.

Songsangyos, P., Kankaew, S., & Niyomkha, W. (2017). Building a peer coaching professional learning community in the university. In Proceedings of the International Conference on Science and Technology 2017 (pp. 258-261). Pathumthani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : นายปริญญ์ เกิดปัญญา
 (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Prinya Gerdpanya
 ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์
 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 ที่อยู่ (หน่วยงาน) : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี
 เลขที่ 450 ถนนสุพรรณบุรี-ชัยนาท ต.ย่านยาว อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี 72130
 โทรศัพท์มือถือ : 083-491-9535
 E-mail : prinya.g@rmutsb.ac.th
 ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)
 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 ปริญญาตรี อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (อส.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยี
 อิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ลาดกระบัง

ผลงานที่ผ่านมา

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (ระดับนานาชาติ และระดับชาติ) (ชื่อผลงาน ชื่อวารสาร แหล่งทุน ปีที่พิมพ์)
 ปริญญ์ เกิดปัญญา. (2559). การสร้างแบบจำลองทางฟิสิกส์บนคอมพิวเตอร์
 เรื่องการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
 สุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (น. 376-384). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : ดร.ชยุติ เมฆอุไร

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Chayuti Mekurai

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : อาจารย์

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)

กระบวนการวิเคราะห์เพื่อการประมวลผลข้อมูล (Data Analytics)

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ที่อยู่ (หน่วยงาน) : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

เลขที่ 450 ถนนสุพรรณบุรี-ชัยนาท ต.ย่านยาว อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี 72130

โทรศัพท์มือถือ : 099-615-9589

E-mail : chayuti.m@rmutsb.ac.th

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ผลงานที่ผ่านมา

W. Rueangsirarak, C. Mekurai, S. Uttama, R. Chaisricharoen, H. P. H. Shum and K. Kaewkaen, "Biofeedback assessment for older people with balance impairment using a low-cost balance board," 2017 Global Wireless Summit (GWS), Cape Town, 2017, pp. 64-69, doi: 10.1109/GWS.2017.8300483.

Kaewkaen, K., Koetkhumtong, M., Decha, P., Kumnet, K., Mekurai, C., Rueangsirarak, W., & Asai, T. (2017). Effects of balance training incorporating with a kinect-based exergame on mediolateral postural sway in older adults with balance impairment: A pilot study. *Journal of Associated Medical Sciences*, 50(2), 236. Retrieved from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bulletinAMS/article/view/74301>

ประวัติที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) : ดร.สุวุฒิ ตุ่มทอง

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Suwut tumtong

ตำแหน่งปัจจุบัน (ทางวิชาการ/ราชการ) : คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ : ทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ที่อยู่ (หน่วยงาน) : 60 หมู่ 3 ต.หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000

โทรศัพท์มือถือ : 092-2630007

E-mail : suwut.t@rmutsb.ac.th

ประวัติการศึกษา (ปริญญาตรี-เอก ; สาขา และสถาบัน)

- ปริญญาเอก (ปร.ด) /สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปริญญาโท/สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (วศ.ม.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ปริญญาโท/สาขาวิชาไฟฟ้า (คอ.ม.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปริญญาตรี/สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม (อส.บ.) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผลงานที่ผ่านมา

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ (ระดับนานาชาติ และระดับชาติ) (ชื่อผลงาน ชื่อวารสาร แหล่งทุน ปีที่พิมพ์)

2563 การพัฒนารูปแบบการประเมินผลมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 4. 17-18 มกราคม 2563. หน้า 378-387.

2562 การพยากรณ์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของนักศึกษาด้วยเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ กรณีศึกษานักศึกษาสาขาการบัญชี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. ใน: การจัดการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 2. 6 มิถุนายน 2562. น.50.

2560 Development International Qualification Standards in computer Field for Academic Personal Rajamagala University of Technology.

2559 Functional Competency Development Model for Academic Personnel Based on International Professional Qualification Standards in Computing Field.