



## รายงานการวิจัย

การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
พื้นที่ทุ่งใหญ่

The Development of Information Technology Service System  
in Rajamangala University of Technology Srivijaya  
Nakhon Si Thammarat Campus, Thungyai

สุชาติ ศรีมาลา

Suchat Srimala

อรรถพล พรหมทอง

Auttapon Promthong

สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
งบประมาณเงินรายได้ ประจำปี พ.ศ. 2567

การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

สุชาติ ศรีมาลา และอรรถพล พรหมทอง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ และเพื่อประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จำนวน 149 คน ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 58 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 91 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้สูตร Yamane ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

พัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้แนวทางการพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ระบบการแจ้งซ่อม และระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings โดยทั้ง 2 ส่วนของระบบมีฟังก์ชันการทำงานครอบคลุมความต้องการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ และผลการทดสอบระบบ พบว่า ระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

ผลการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าระดับความคิดเห็นเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.90 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.30 และผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ พบว่า ระดับความคิดเห็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าระดับความคิดเห็นเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.51 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55

คำสำคัญ: ระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, แอปพลิเคชัน, การพัฒนาระบบ

The Development of Information Technology Service System  
in Rajamangala University of Technology Srivijaya  
Nakhon Si Thammarat Campus, Thungyai

Suchat Srimala and Auttapon Promthong

Abstract

This research aims to develop an Information Technology Service System for Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat Campus, Thung Yai Area, and to assess the technology acceptance of users.

The sample group for this research consists of 149 academic and support staff from Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat Campus, Thung Yai Area. This includes 58 academic staff and 91 support staff. The sample was determined using stratified sampling, and the sample size was calculated using Yamane's formula.

The system was developed as a web application using the System Development Life Cycle (SDLC) approach. The system is divided into two main components: a repair request system and a system for requesting online meeting services via ZOOM Cloud Meetings. Both components of the system include functions that meet the users' requirements. The results of system testing indicated that the system operates correctly.

The results of the system evaluation by experts revealed that the overall average rating was at the highest level, with a mean score ( $\bar{X}$ ) of 4.90 and a standard deviation (S.D.) of 0.30. Additionally, the results of the users' technology acceptance evaluation showed that the overall average rating of users' technology acceptance was also at the highest level, with a mean score ( $\bar{X}$ ) of 4.51 and a standard deviation (S.D.) of 0.55.

**Keywords:** Information Technology Service System, Application, System Development

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยการพัฒนางานประจำงานวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการองค์กร และเป็นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนในการดำเนินโครงการวิจัย และขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร และบุคลากร ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย รวมทั้งการประสานงานในด้านต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ อินทสโร ผู้ช่วยศาสตราจารย์วลัยรัชช์ นุ่นสงค์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ศักดา ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และประเมินประสิทธิภาพระบบ ตลอดจนได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์กับการดำเนินโครงการวิจัย จนทำให้การดำเนินโครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการวิจัยนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร สำหรับการนำไปใช้งานจริง หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2567

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ข
Abstract.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	22
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	23
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	25
3.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	25
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	48
4.1 ผลการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	48
4.2 ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	58
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	72
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC).....	76
ภาคผนวก ข แบบประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	82
ภาคผนวก ค แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ.....	85
ภาคผนวก ง รายงานผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย และหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	89
ภาคผนวก จ รายงานผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ และหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ.....	94
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ.....	99
ภาคผนวก ช คู่มือการใช้งานระบบ.....	105

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ข้อบังคับบนความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ.....	16
ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Diagram.....	17
ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักคะแนนกับระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ.....	24
ตารางที่ 3.2 แสดงการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความคิดเห็น/ความพึงพอใจ...	24
ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity และ Data Store.....	36
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดตาราง member.....	37
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดตาราง case.....	37
ตารางที่ 3.6 รายละเอียดตาราง zoom.....	38
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบ ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	59
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการ ยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	61
ตารางที่ 4.3 ระดับความคิดเห็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	63
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	66
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่วงอายุ.....	67
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	67
ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทบุคลากร.....	68
ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสังกัด.....	68
ตารางที่ 4.9 ระดับความคิดเห็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ.....	69

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงรูปแบบการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	3
ภาพที่ 1.2 แสดงกรอบการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ.....	5
ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM.....	18
ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบฯ.....	26
ภาพที่ 3.2 แสดง Functional Decomposition Diagram ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	28
ภาพที่ 3.3 แสดง Context Diagram ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	30
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram ระดับ 0 ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....	31
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram ระดับ 0 ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ (ต่อ).....	31
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 1 แจ้งซ่อม.....	32
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 2 ขอใช้ ZOOM Cloud Meetings.....	33
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 3 จัดการการให้บริการ.....	34
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 4 ออกรายงาน.....	35
ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 5 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน.....	36
ภาพที่ 3.11 แสดงการออกแบบฐานข้อมูลของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ระดับ Conceptual.....	37

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับผู้ให้บริการ.....	39
ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	40
ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	40
ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	41
ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม.....	41
ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการใช้ ZOOM Cloud Meeting.....	42
ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	42
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการแจ้งซ่อม.....	43
ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการ ZOOM Cloud Meeting.....	43
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอแสดงผลรายละเอียดการแจ้งซ่อม.....	44
ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอแสดงผลรายละเอียดการใช้ ZOOM Cloud Meeting.....	44
ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอแสดงผลการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting....	44
ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอรายงานการแจ้งซ่อม.....	45
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอรายงานการใช้ ZOOM Cloud Meeting.....	45
ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าจอสำหรับแจ้งซ่อม/ขอใช้บริการ.....	49
ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการและสถานะการให้บริการ.....	49
ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการขอใช้บริการใหม่ในกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก.....	50
ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจอสรุปรายการแจ้งซ่อม.....	50
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอรายละเอียดการแจ้งซ่อมใหม่เพื่อมอบหมายงาน.....	51
ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าจอการมอบหมายงานการแจ้งซ่อม.....	51
ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการมอบหมายงานในกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนก เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	52
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอรายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมายงาน.....	52
ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meetings.....	53

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอสำหรับขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings.....	53
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings.....	54
ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และ Passcode.....	54
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการขอใช้บริการ ZOOM ในกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก.....	55
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอสรุปรายการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings.....	56
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings เพื่อ มอบหมายงาน.....	56
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอการมอบหมายงานการให้บริการ ZOOM Cloud Meetings.....	56
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการมอบหมายงานในกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนก เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	57
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอรายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมายงาน.....	58

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ด้านต่าง ๆ เป็นช่องทางสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งความรู้ต่าง ๆ เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จึงอาจกล่าวได้ว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานส่วนบุคคล และการใช้งานในองค์กร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริการจัดการองค์กร เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามภารกิจขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรเป็นองค์กรสมัยใหม่ที่มีการบริหารจัดการที่ทันสมัย หลายหน่วยงานให้ความสำคัญกับการพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้รวดเร็ว ถูกต้อง ทันสมัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นองค์กรหนึ่งที่มีความสำคัญกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการองค์กร เพื่อให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ มีการพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการด้านต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการบริหารจัดการองค์กร การปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน รวมทั้งการพัฒนาและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เป็นวิทยาเขตหนึ่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีโครงสร้างประกอบด้วย สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ คณะเกษตรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการการให้บริการและการดำเนินงานด้านต่าง ๆ โดยปัจจุบันการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้รับผิดชอบหลักจะเป็นในส่วนของสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช โดยแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ งานบริหารกิจการทั่วไป ซึ่งจะดูแลรับผิดชอบในภาพรวมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด โดยภารกิจหลักที่สำคัญ ได้แก่ การติดตั้งและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ การติดตั้ง ดูแล ซ่อมบำรุง และแก้ไขปัญหาการใช้งานด้านระบบเครือข่าย และการให้บริการระบบการประชุมออนไลน์ เป็นต้น

การให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันยังคงเป็นรูปแบบการใช้แบบฟอร์มกระดาษ ที่ผู้ใช้บริการต้องกรอกแบบฟอร์มแล้วนำส่งมายังแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการให้บริการตามลำดับและความเหมาะสม แต่ในทางปฏิบัติ

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรงผ่านช่องทางส่วนตัว เช่น ระบบโทรศัพท์ แอปพลิเคชัน Line และ Facebook Messenger ซึ่งรูปแบบการให้บริการดังกล่าวเป็นรูปแบบที่ไม่มีความทันสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับสมัยปัจจุบันที่เป็นยุคดิจิทัล และมหาวิทยาลัยก็มีการส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งนวัตกรรม และที่สำคัญการให้บริการในรูปแบบปัจจุบันประสบกับปัญหาต่าง ๆ ได้แก่

- 1) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเกิดความไม่สะดวกในการบริหารจัดการการให้บริการ เนื่องจากการแจ้งขอใช้บริการที่ไม่เป็นระบบ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการบริหารจัดการการให้บริการ
- 2) ผู้ใช้บริการไม่สามารถติดตามสถานะการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ได้
- 3) ไม่สามารถสรุปสถิติการให้บริการได้

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ และเป็นผู้ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้มีแนวคิดในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการที่มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ และยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัย ด้านการสร้างความโดดเด่นเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม สู่สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา และการสร้างองค์กรดิจิทัลสมรรถนะสูงเพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

1.2.2 เพื่อประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

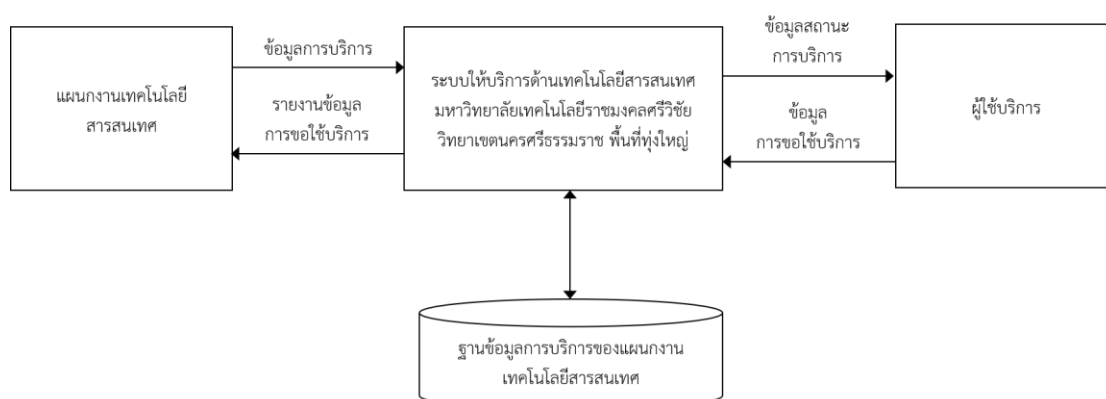
1.3.2 ผู้ใช้บริการเกิดความสะดวกในการขอใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.3 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเกิดความสะดวกในการบริหารจัดการการให้บริการ

## 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งกรอบการวิจัย ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.4.1 การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่



ภาพที่ 1.1 แสดงรูปแบบการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

โดยขอบเขตของระบบมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1.1 ระบบแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1) ระบบแจ้งซ่อม มีความสามารถดังนี้

ก. ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และระบบเครือข่าย ได้ตลอดเวลาผ่านระบบออนไลน์

ข. เมื่อมีการแจ้งซ่อมผ่านระบบ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ทันที เพื่อให้ทราบว่ามีการแจ้งขอใช้บริการ

ค. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สามารถตรวจสอบรายละเอียดการแจ้งซ่อม อัปเดตสถานะการดำเนินการ และรายละเอียดการดำเนินการในระบบ

ง. ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบสถานะการซ่อม และรายละเอียดต่าง ๆ ผ่านระบบ

2) ระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings มีความสามารถดังนี้

ก. ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meetings จากระบบก่อนที่จะทำการแจ้งขอใช้บริการ

ข. ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings ผ่านระบบ

ค. เมื่อมีการแจ้งขอใช้บริการ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ทันที เพื่อให้ทราบว่ามีการแจ้งขอใช้บริการ

ง. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สามารถตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings ได้จากระบบ และสามารถอัปเดตข้อมูลในระบบ เช่น รายละเอียดการให้บริการ สถานะการขอใช้บริการ และลิงก์การประชุมออนไลน์ด้วย ZOOM Cloud Meetings กรณีสามารถให้บริการได้

จ. ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบสถานะการขอใช้บริการ และสามารถตรวจสอบลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และรหัสการเข้าร่วมประชุม กรณีได้รับการอนุมัติผ่านระบบ

#### 1.4.1.2 ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) ผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีความสามารถในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบได้ดังนี้

##### ก. ระบบแจ้งซ่อม

- สามารถแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และระบบเครือข่าย ได้ตลอดเวลาผ่านระบบออนไลน์

- สามารถติดตามสถานะการดำเนินการซ่อม และรายละเอียดต่าง ๆ

ผ่านระบบ

##### ข. ระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings

- สามารถตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meetings

- สามารถแจ้งขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings ผ่านระบบ

- สามารถตรวจสอบสถานะการขอใช้บริการ และสามารถตรวจสอบ

ลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และรหัสการเข้าร่วมประชุม กรณีได้รับการอนุมัติผ่านระบบ

2) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่แผนกงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบได้ดังนี้

##### ก. ระบบแจ้งซ่อม

- สามารถตรวจสอบรายละเอียดการแจ้งซ่อม

- สามารถอัปเดตสถานะการดำเนินการซ่อม และรายละเอียดการดำเนินการซ่อมในระบบ

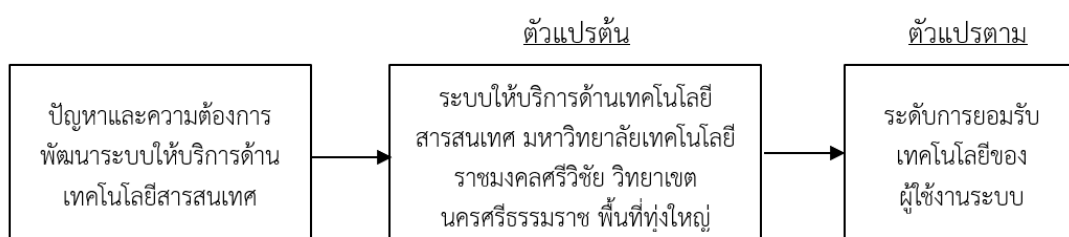
- สามารถออกรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานสรุปการแจ้งซ่อม ประจำเดือน

##### ข. ระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings

- สามารถตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings ได้จากระบบ

- สามารถอัปเดตข้อมูลในระบบ เช่น รายละเอียดการให้บริการ สถานะการขอใช้บริการ และลิงก์การประชุม Meeting ID และรหัสการเข้าร่วมประชุม กรณีสามารถให้บริการได้
- สามารถออกรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานสรุปการขอใช้บริการ ประจำเดือน

1.4.2 การประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่



ภาพที่ 1.2 แสดงกรอบการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ผู้ใช้บริการ หมายถึง บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

1.5.2 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคส่วนต่าง ๆ โดยการดำเนินงานจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบสารสนเทศจะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

**2.1.1.1 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ** ส่วนประกอบพื้นฐานที่สำคัญประกอบด้วย (โสภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2566 : 24-25)

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น โปรเซสเซอร์ จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์เหล่านี้จะทำงานร่วมกันเพื่อนำไปสู่การประมวลผล และแสดงผลข้อมูล/สารสนเทศ

2) ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึงโปรแกรมหรือชุดของโปรแกรมที่นำมาใช้สำหรับสั่งงานให้ฮาร์ดแวร์ประมวลผลในสิ่งที่ต้องการ

3) ฐานข้อมูล (Database) หมายถึงกลุ่มของแฟ้มข้อมูล หรือตารางที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน ฐานข้อมูลถูกใช้เป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อแบ่งปันการใช้งานร่วมกันภายในองค์กรหรือระหว่างองค์กร

4) ระบบการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunications) เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เครือข่าย และอินเทอร์เน็ต โดยที่ "การสื่อสารโทรคมนาคม" หมายถึงการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสาร ผ่านสื่อกลางที่เชื่อมต่อระหว่างต้นทางกับปลายทางที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งสามารถสื่อสารได้ทั้งแบบใช้สายหรือไร้สายก็ได้ รวมถึงการนำเทคโนโลยีดาวเทียมมาใช้กับกรณีการสื่อสารข้ามทวีป ส่วน "เครือข่าย" เป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อแบ่งปันการใช้งานทรัพยากรร่วมกันบนเครือข่าย ในขณะที่ "อินเทอร์เน็ต" เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ระดับโลก ประกอบด้วยเครือข่ายจำนวนนับพันที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการใช้อินเทอร์เน็ตในการท่องเว็บเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

5) ขั้นตอนการทำงาน (Procedures) ประกอบด้วย กลยุทธ์ นโยบาย วิธีการ และกฎระเบียบการใช้ระบบสารสนเทศ อันได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิธีการบำรุงรักษา และการควบคุมความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ ขั้นตอนการทำงาน จะถูกนำไปใช้เป็นตัวแทนการดำเนินงานทางธุรกิจจริง ๆ ในแต่ละวัน ที่พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายขององค์กร

6) คน (People) หมายถึงบุคลากร ซึ่งถือเป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุด โดยพวกเขาเหล่านั้น มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความสำเร็จและความล้มเหลวให้แก่องค์กร บุคลากรในระบบสารสนเทศประกอบด้วยบุคคลมากมายหลายตำแหน่งด้วยกัน เช่น โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ระบบ วิศวกรเครือข่าย นักออกแบบฐานข้อมูล และผู้ใช้ปลายทาง

**2.1.1.2 ประเภทของระบบสารสนเทศ** (ปิยนันท์ เสนะโท. 2563 : 18 : อ้างอิงจาก Laudon and Laudon. 2011) ได้แบ่งระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานในองค์กรไว้ 4 ประเภท ดังนี้

1) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน เป็นระบบสารสนเทศสนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในส่วนปฏิบัติงานพื้นฐานและงานทำรายการต่าง ๆ ขององค์กร เช่น ใบเสร็จรับเงิน รายการขาย การควบคุมวัสดุของหน่วยงาน เป็นต้น วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ก็คือเพื่อช่วยดำเนินงานประจำแต่ละวัน และควบคุมรายการข้อมูลที่เกิดขึ้น

2) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้ชำนาญการ ระบบนี้สนับสนุนผู้ทำงานที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับข้อมูล วัตถุประสงค์หลักของระบบนี้ก็เพื่อช่วยให้มีการนำความรู้ใหม่มาใช้และช่วยควบคุมการไหลเวียนของงานเอกสารองค์กร

3) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยในการตรวจสอบ การควบคุม การตัดสินใจและการบริหารงานของผู้บริหารระดับกลางขององค์กร

4) ระบบสารสนเทศระดับกลยุทธ์ เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยการบริหารระดับสูง ช่วยในการสนับสนุนการวางแผนระยะยาว หลักการของระบบคือต้องจัดความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกกับความสามารถภายในที่องค์กรมี เช่น ในอีก 5 ปีข้างหน้า องค์กรจะผลิตสินค้าได้

**2.1.1.3 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ** (จักรี ทำมาน และคณะ. 2561 : 8 - 9 : อ้างอิงจาก ชาญณรงค์ วงสุนา. 2555) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ดังนี้

1) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทันต่อความต้องการ

2) ช่วยในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย

ในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกรวบรวมและจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่องสามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานว่าน่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3) ช่วยในการตรวจสอบการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมิน สารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4) ช่วยในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5) ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุง และแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้องทำอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6) ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงาน และค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าหรือดีกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ

## 2.1.2 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับและมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2559 : 2 - 5 : อ้างอิงจาก โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2555)

**2.1.2.1 การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition)** ในขั้นตอนนี้จะต้องทำการค้นหาปัญหา ศึกษา และทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิม คิดแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา รวบรวมความต้องการและกำหนดข้อสรุปต่าง ๆ ให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดแผนการดำเนินการกิจกรรม โดยขั้นตอนนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย คือ

1) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้ ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร และคิดหาแนวทางที่คิดว่าสามารถปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และนักวิเคราะห์ระบบต้องค้นหาว่าธุรกิจต้องการอะไร เพื่อให้เป้าหมายบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้ โดยการตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม หรือการสังเกตพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นขั้นตอนที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ ในการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบ โดยพิจารณาเกี่ยวกับความพร้อมด้านต่าง ๆ รวมทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น

ก. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค คือ ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบใหม่ โดยการนำเทคโนโลยีปัจจุบันมาใช้ หรือการอัปเดตเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด

ข. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยการคำนึงเรื่องต้นทุน และความคุ้มค่าในการพัฒนาระบบงาน

ค. ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติ คือ ความเป็นไปได้ของระบบที่พัฒนาที่จะให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ทักษะกับระบบงานใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงานใหม่ว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

ง. ความเป็นไปได้ทางด้านเวลาในการดำเนินการ คือ ความเป็นไปได้ของระยะเวลาในการดำเนินงานในการพัฒนาระบบใหม่

3) การกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements) เป็นขั้นตอนที่วิเคราะห์หาข้อสรุปที่ชัดเจนในด้านของความต้องการ ระหว่างผู้พัฒนาระบบกับผู้ใช้งาน หรือ ข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ โดยจะต้องนำข้อกำหนดความต้องการเสนอต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินการพัฒนาระบบหรือล้มเลิกการพัฒนาระบบ

**2.1.2.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)** ขั้นตอนนี้หลังจากผู้บริหารตัดสินใจที่จะพัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อนำมาพัฒนาแนวคิดสำหรับระบบงานใหม่ (New System) โดยวัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์ระบบ คือ จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจความต้องการต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมมาจากขั้นตอนการกำหนดความต้องการ โดยจะต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อประเมินว่าระบบใหม่ควรจะต้องมีอะไรบ้าง โดยการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) ซึ่งได้แก่ แบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เป็นต้น

**2.1.2.3 การออกแบบ (Design)** ขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำการออกแบบระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ จะมุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบ แต่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบจะดำเนินงานอย่างไร เพื่อให้เกิดผลตามความต้องการ โดยการออกแบบระบบจะประกอบด้วย การออกแบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอรับข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่นำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างต้นแบบ และการออกแบบโปรแกรม

**2.1.2.4 การพัฒนา (Development)** เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบที่ได้ออกแบบไว้มาทบทวนเพื่อกำหนดการจัดทำซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม ในกระบวนการนี้โปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การสร้างชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้สามารถพัฒนาระบบงานได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ โดยในกระบวนการนี้จะต้องจัดทำเอกสารโปรแกรมควบคู่กับการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการต่อการตรวจสอบและแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม ผู้บริหารองค์กรจะเป็นผู้ตัดสินใจเลือกวิธีการพัฒนาโปรแกรม บางองค์กรอาจมีทีมงานพัฒนาโปรแกรม หรือซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ หรือจ้างบริษัทที่รับพัฒนาระบบโดยเฉพาะ

**2.1.2.5 การทดสอบ (System Testing)** เมื่อพัฒนาระบบขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันที จำเป็นจะต้องทำการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบข้อผิดพลาดจะต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาที่ใช้ และตรวจสอบว่าระบบทำงานตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

**2.1.2.6 การติดตั้งระบบ (System Implement)** เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งจะนำไปใช้งานจริง จึงนำระบบไปติดตั้ง การติดตั้งคือการเปลี่ยนการทำงานจากระบบงานเดิมไปเป็นระบบงานใหม่ แต่การเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลกระทบต่อผู้ใช้งานบางกลุ่ม ที่ยังคุ้นเคยกับระบบแบบเก่า รวมทั้งข้อจำกัดในเรื่องของความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงควรมองหาแนวทางที่เหมาะสมในการติดตั้ง โดยแนวทางในการติดตั้งระบบใหม่สามารถแบ่งออกเป็น 4 แนวทาง คือ

1) การติดตั้งแบบทันทีทันใด (Direct Installation) เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ที่และยกเลิกการใช้งานระบบเก่าทันทีเช่นเดียวกัน

2) การติดตั้งแบบขนาน (Parallel Installation) เป็นวิธีการติดตั้งระบบใหม่ไปพร้อม ๆ กับการใช้งานระบบเก่า จนกว่าผู้ใช้และผู้บริหารจะมีความพอใจระบบใหม่ จึงตัดสินใจหยุดใช้งานระบบเก่า

3) การติดตั้งแบบนำร่อง (Single Location Installation/Pilot Installation) เป็นวิธีการติดตั้งที่มีการใช้งานระบบงานใหม่เพียงหน่วยเดียวขององค์กรก่อนเพื่อเป็นการนำร่อง แล้วจึงค่อยปรับเปลี่ยนทั้งหมดเมื่อเห็นว่าระบบใหม่ลงตัวแล้ว

4) การติดตั้งแบบทยอยติดตั้งเป็นระยะ (Phased Installation) เป็นวิธีการที่ติดตั้งระบบใหม่เพียงบางส่วนก่อนระยะหนึ่งควบคู่ไปกับการใช้งานระบบเก่า แล้วจึงค่อย ๆ ทยอยใช้ระบบงานใหม่เพิ่มขึ้นทีละส่วนจนกระทั่งครบทุกส่วนของระบบงานใหม่อย่างเต็มรูปแบบในการใช้งานระบบใหม่ทดแทนระบบงานเดิม นักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องมีการแปลงข้อมูลจากระบบงานเดิมมาให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้ และในขั้นตอนนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

**2.1.2.7 การบำรุงรักษา (Maintenance)** หลังจากระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นได้ถูกนำไปใช้งานแล้ว หากพบข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาด นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการติดตามและแก้ไข รวมถึงกรณีที่มีข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม

### 2.1.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) หรือ DFD

เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงทิศทางการไหลของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ และขั้นตอนการทำงานของระบบ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ เพราะแผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับข้อมูล และสิ่งที่เกี่ยวข้องในเชิงตรรกะ (Logical) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงการไหลเวียนของข้อมูลว่ามาจากไหน ไปที่ไหน และเก็บที่ไหน และเกิดข้อมูลอะไรบ้างกับข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

#### 2.1.3.1 วัตถุประสงค์ของแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) แสดงภาพความสัมพันธ์ของระบบกระบวนการ และการไหลของข้อมูลในระบบ
- 2) สรุปข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์ในรูปแบบที่เป็นภาพ และมีโครงสร้างที่ชัดเจน
- 3) เป็นความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะนักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้
- 4) เป็นเอกสารและข้อมูลสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะการออกแบบระบบใหม่
- 5) เป็นข้อมูลสำหรับการอ้างอิงและการใช้งานในอนาคต

### 2.1.3.2 ประโยชน์ของการใช้แผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) สามารถใช้ได้อย่างอิสระในการวิเคราะห์ระบบ โดยไม่ต้องมีเทคนิคอื่นมาช่วย เนื่องจากสามารถใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนสิ่งที่วิเคราะห์มา
- 2) เป็นสื่อที่ง่ายต่อการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยกับระบบใหญ่ ซึ่งจะทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้ดี
- 3) เป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้โดยง่าย และมีความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
- 4) ช่วยให้การวิเคราะห์ระบบเป็นไปได้สะดวก โดยจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและขั้นตอนต่าง ๆ ในการไหลของข้อมูล
- 5) ทำให้ทราบว่าจะระบบที่อยู่ภายนอกทำอะไรกับสารสนเทศ และมีการทำงานอย่างไร มีความเกี่ยวข้องกับระบบอย่างไร มีการเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บได้อย่างไร

### 2.1.3.3 หลักการในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

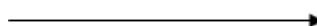
- 1) กำหนดบุคคลและกิจกรรมที่อยู่ภายในขอบเขต (Boundary) ของระบบ
- 2) ร่างแผนภาพบริบท (Context Diagram)
- 3) ร่างแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับต่าง ๆ โดยจัดความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและการไหลของข้อมูล
- 4) ตรวจสอบความสมมูล เหตุผล และปรับแก้แผนภาพจนสมบูรณ์
- 5) อาจจะใช้ CASE Tools ช่วยในการเขียนแผนภาพ

### 2.1.3.4 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) รูปสี่เหลี่ยม หมายถึงหน่วยงานหรือหน่วยที่ทำหน้าที่ให้และรับข้อมูล ซึ่งอาจเป็นคนหรือเครื่องจักรก็ได้ สามารถให้หรือรับข้อมูลจากระบบหรือเรียกว่า แหล่งกำเนิดข้อมูล (Source)/แหล่งใช้สารสนเทศ (Sink) หรือระบบที่อยู่ภายนอก (External Agent)



- 2) รูปลูกศร หมายถึงทิศทางการไหลของข้อมูลหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง ซึ่งแทนจากท้ายลูกศรไปยังหัวลูกศร หรือเรียกว่า กระแสข้อมูล (Data Flow)



3) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมน หมายถึงการประเมินผลเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการในระบบงาน ซึ่งหลังจากผ่านกระบวนการแล้ว จะทำให้ลักษณะของข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป หรือเรียกว่า การประมวลผล (Process)



4) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปลายเปิด หมายถึงเพิ่มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูล และพร้อมที่จะส่งข้อมูลเข้าระบบเมื่อต้องการ ซึ่งการเก็บข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปของสื่อต่าง ๆ หรือเรียกว่า แหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)



### 2.1.3.5 กฎในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล

- 1) สัญลักษณ์ของแผนภาพไม่สามารถที่จะเชื่อมต่อกันได้โดยตรง ต้องมี Flow บอกทิศทางของกระแส และการ Flow ทุกครั้งต้องผ่าน Process ก่อนเสมอ
- 2) ข้อความใน Process ต้องเป็นคำกริยา เพื่อบอกการทำงานของ Process นั้น
- 3) ข้อความใน Data Store/Data Flow/External Agent ต้องเป็นคำนาม
- 4) Data Flow ที่ชี้เข้า Data Store คือการนำข้อมูลนั้นไปจัดเก็บ
- 5) Data Flow ที่ออกจาก Data Store คือการดึงข้อมูลออกมาใช้งาน
- 6) Process ไม่สามารถมีเฉพาะข้อมูล หรือข้อมูลออกอย่างเดียว ต้องมีทั้งข้อมูลเข้าและข้อมูลออก
- 7) ข้อมูลไม่สามารถเคลื่อนย้ายจาก Data Store หนึ่งไปยังอีก Data Store หนึ่งได้โดยตรง ต้องถูกย้ายโดย Process
- 8) ข้อมูลไม่สามารถเคลื่อนย้ายจาก External Agent เข้าไปยัง Data Store ได้โดยตรง ต้องผ่าน Process ก่อนเสมอ
- 9) ข้อมูลไม่สามารถเคลื่อนย้ายจาก Data Store ไปยัง External Agent ได้โดยตรง ต้องมี Process เพื่อย้ายข้อมูลออก
- 10) ข้อมูลไม่สามารถเคลื่อนย้ายจาก External Agent ไปยัง External Agent ได้โดยตรง ต้องมี Process เพื่อส่งต่อข้อมูล

### 2.1.3.6 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด ที่แสดงถึงขอบเขตของระบบสารสนเทศนั้น ในการเขียนแผนภาพบริบทนั้นจะไม่แสดงถึงสัญลักษณ์แหล่งจัดเก็บข้อมูล แต่จะเขียนการเชื่อมต่อกันของสัญลักษณ์เพียง 3 ตัว คือ กระแสข้อมูล แหล่งให้ข้อมูล/แหล่งรับข้อมูล และการประมวลผล โดยลักษณะของแผนภาพบริบทที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ควรที่จะต้องเขียนให้ครอบคลุมระบบให้อยู่ใน 1 หน้ากระดาษ
- 2) ชื่อของการประมวลผลควรเป็นชื่อระบบสารสนเทศ
- 3) ชื่อที่เขียนกำกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ จะต้องเขียนโดยไม่ใช่ชื่อซ้ำกัน ถ้าสัญลักษณ์นั้นแทนสิ่งที่ต่างกัน
- 4) ควรพยายามหลีกเลี่ยงเส้นที่จะต้องเขียนคร่อมเส้นกัน
- 5) ถ้ามีการเขียนชื่อย่อ จะต้องเขียนโดยบันทึกความหมายของตัวย่อนั้นในพจนานุกรมข้อมูลด้วย

### 2.1.3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลที่ให้รายละเอียดในระดับแรกสุดรองจากแผนภาพบริบท คือแผนภาพแรกที่เขียนเพื่อให้เห็นภาพรวมของแผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดมากกว่าแผนภาพบริบท จะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่ต้องมีการจัดเก็บ โดยจะเขียนการเชื่อมต่อกันของสัญลักษณ์ทั้ง 4 ตัว ประกอบด้วย สัญลักษณ์กระแสข้อมูล แหล่งให้ข้อมูล/แหล่งรับข้อมูล สัญลักษณ์การประมวลผล และแหล่งจัดเก็บข้อมูล สิ่งที่สำคัญที่ต้องระวัง คือต้องเขียนสัญลักษณ์กระแสข้อมูลให้ครบทุกเส้นที่มีในแผนภาพบริบท ส่วนการเขียนหมายเลขอ้างอิงการประมวลผลในระดับนี้จะใช้หมายเลข 1, 2, 3, ... ในการกำกับกับการประมวลผล

### 2.1.3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับรอง

เป็นการแตกการป้อนข้อมูลออกมาจากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 ของแต่ละการประมวลผลที่ยังมีความซับซ้อนของข้อมูล จะได้แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 และหากการประมวลผลยังมีความซับซ้อนของข้อมูล สามารถแตกได้เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ได้ สำหรับการเขียนหมายเลขอ้างอิงการประมวลผลในระดับนี้ ใช้หมายเลข X.1, X.2, X.3, ... ในการกำกับกับการประมวลผล (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. 2551)

## 2.1.4 E-R Diagram หรือแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอโครงสร้างฐานข้อมูลในระดับแนวคิด ซึ่งมีโครงสร้างที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของเอ็นทิตีทั้งหมดที่มีในระบบ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีเหล่านั้น โดย E-R Diagram มีส่วนประกอบดังนี้

### 2.1.4.1 เอ็นทิตี (Entity)

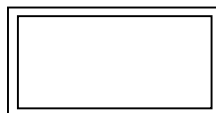
หมายถึง สิ่งที่เราสนใจ ซึ่งสามารถระบุได้ในความเป็นจริงและต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยไว้ในฐานข้อมูล รวมทั้งสามารถบ่งชี้ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้

โดยตัวอย่างของเอนทิตี เช่น บุคคล สถานที่ วัตถุ เหตุการณ์ แนวคิด ใน E-R Diagram ใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แทน 1 เอนทิตี โดยมีชื่อเอนทิตีนั้น ๆ กำกับอยู่ภายใน โดยเอนทิตีสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

1) Strong Entity หรือ Regular Entity เป็นเอนทิตีที่เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง เป็นอิสระไม่ขึ้นกับเอนทิตีใด ๆ สัญลักษณ์ที่ใช้คือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



2) Weak Entity คือเอนทิตีอ่อนแอ เอนทิตีชนิดนี้ขึ้นอยู่กับเอนทิตีอื่น ๆ ไม่สามารถเกิดขึ้นตามลำพัง และจะถูกลบเมื่อเอนทิตีหลักถูกลบออกไป สัญลักษณ์ที่ใช้คือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเส้นคู่



#### 2.1.4.2 แอตทริบิวต์ (Attribute) หรือเรียกว่า Property

หมายถึง ข้อมูลที่แสดงคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของเอนทิตี เช่น แอตทริบิวต์นักศึกษา ประกอบด้วย รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เพศ เป็นต้น ซึ่งใน E-R Diagram ใช้สัญลักษณ์รูปวงรีที่มีชื่อของแอตทริบิวต์นั้นกำกับอยู่ภายในแทน 1 แอตทริบิวต์ และเชื่อมต่อกับเอนทิตีที่มีแอตทริบิวต์นั้นด้วยเส้นตรง

#### 2.1.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Relationship)

หมายถึง เอนทิตีที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 เอนทิตีขึ้นไป ซึ่งโดยทั่วไปเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่มีแอตทริบิวต์ร่วมกัน โดยแต่ละความสัมพันธ์จะถูกระบุด้วยชื่อที่อธิบายความสัมพันธ์นั้นๆ ใน E-R Diagram ใช้สัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด (Diamond) ที่มีชื่อของความสัมพันธ์กำกับอยู่ภายในแทน 1 ความสัมพันธ์ และเชื่อมต่อกับเอนทิตีที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์นั้นด้วยเส้นตรง สำหรับข้อบังคับบนความสัมพันธ์ (Structural Constraints) จะมีอยู่ 2 ชนิด คือ

1) Cardinality Constraints ความสัมพันธ์สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

ก. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในเอนทิตีหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง ในลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง

ข. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในเอนทิตีหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลาย ๆ ข้อมูลในอีกเอนทิตีหนึ่ง

ค. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M:N) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลสองเอนทิตีในลักษณะกลุ่มต่อกลุ่ม โดยสัญลักษณ์ข้อบังคับบนความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ข้อบังคับบนความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ


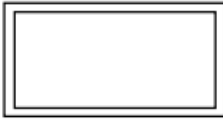
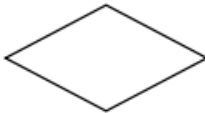
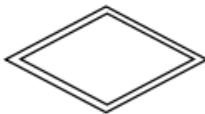
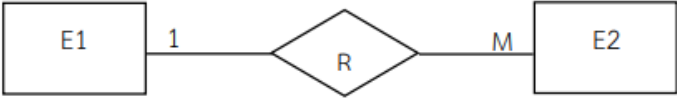
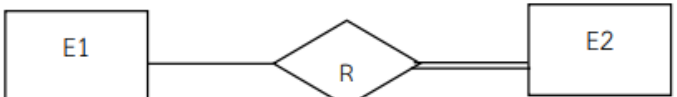

Cardinality Interpretation	Multiplicity Constraints (UML)
Mandatory one (one and only one)	1..1
Mandatory Many (one or more)	1..*
Zero or one	0..1
Zero or more	0..*

2) Participation Constraints คือข้อบังคับของการมีส่วนร่วม ซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่

ก. Total Participation หรือ Mandatory คือความสัมพันธ์ชนิดบังคับ  
 ข. Partial Participation หรือ Optional คือความสัมพันธ์ชนิดเลือกได้  
 การมีส่วนร่วมในแต่ละความสัมพันธ์จะทำการเชื่อมโยงด้วยเส้น เส้นเดี่ยวหมายถึงการมีส่วนร่วมแบบ Partial (Optional) และเส้นคู่หมายถึงการมีส่วนร่วมแบบ Total (Mandatory)

นอกจากนั้นยังมีแนวทางอื่นที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อบังคับในความสัมพันธ์ด้วยการแสดงค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด (Min, Max) บนเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ฉันทะพนธ์ เจริญนทร์. 2551 และ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551)

ตารางที่ 2.2 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Diagram

สัญลักษณ์	ความหมาย
	Strong Entity
	Weak Entity
	Relationship
	Identifying Relationship
	Cardinality Ratio 1:M for E1:E2 in R
	Total Participation of E2 in R
	Structural Constraint (min, max) on Participation

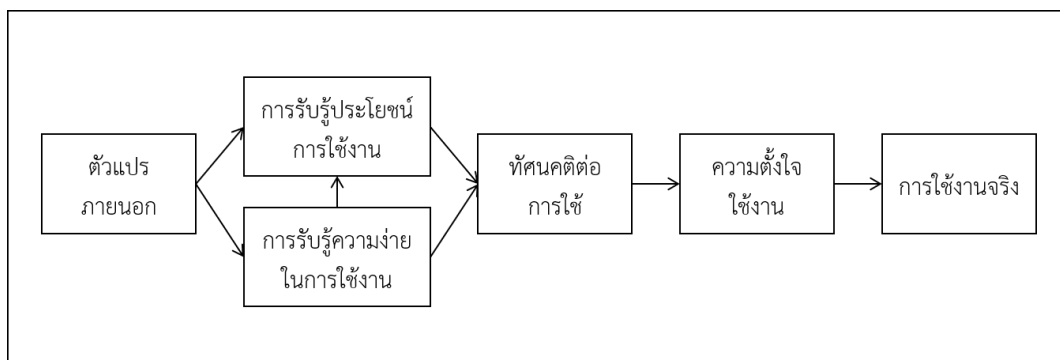
ที่มา : (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551 : 175-176)

### 2.1.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

#### 2.1.5.1 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model : TAM

ทฤษฎียอมรับเทคโนโลยี หรือ TAM ของ Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) เป็นทฤษฎีที่ดัดแปลงและพัฒนารูปแบบแนวคิดมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ Ajzen & Fishbein (1980) โดย TAM เป็นทฤษฎีที่ใช้ศึกษา

เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และศึกษาปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นและยังอธิบายถึงพฤติกรรมกรยอมรับของบุคคล เมื่อนำระบบเทคโนโลยีหรือสารสนเทศใหม่มาใช้งาน ซึ่ง TAM เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวาง การที่ผู้บริโภคมักจะยอมรับต่อเทคโนโลยีต้องมีผลมาจากเทคโนโลยีที่มีการออกแบบมาเพื่อผู้ใช้งานโดยตรง และต้องมีความง่าย และมีประโยชน์ต่อการใช้งาน ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่จะใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ ถ้าต้องการออกแบบเทคโนโลยีให้ประสบความสำเร็จ ให้ผู้บริโภคมักเกิดการยอมรับ ผู้ออกแบบจะต้องนำปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภค (เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์. 2562 : 18 -19)



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM

### 2.1.5.2 ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

(เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์. 2562 : 19 : อ้างอิงจาก Rogers. 1983) กล่าวไว้ว่าการยอมรับเทคโนโลยีเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการ ดังนี้

- 1) ขั้นตระหนักหรือขั้นตื่นตัว เป็นขั้นที่บุคคลรู้ว่ามีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นมาแต่ยังขาดความรู้ในเทคโนโลยีนั้น
- 2) ขั้นสนใจ เป็นขั้นที่บุคคลให้ความสนใจในเทคโนโลยีใหม่ๆ และค้นคว้าหรือเสาะหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น
- 3) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่บุคคลจะประเมินผลแบบคร่าวๆ ว่าถ้าเรายอมรับและนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้แล้วจะดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่ ถ้าใช้แล้วจะส่งผลต่อไปอย่างไร มีความคุ้มค่าหรือมีความเสี่ยงหรือไม่
- 4) ขั้นทดลอง เป็นขั้นที่บุคคลได้นำเทคโนโลยีนั้นมาทดลองทำก่อน จะได้ทราบว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์และเหมาะกับสถานการณ์หรือไม่
- 5) ขั้นยอมรับ เป็นขั้นที่ผ่านขั้นทดลองเข้ามาแล้ว และบุคคลได้ยอมรับและนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้อย่างเต็มที่

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล

ปิยนันท์ เสนะโท (2563) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล และประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบ ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบตามหลักการและทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC: System Development Life Cycle) ซึ่งมีการดำเนินกิจกรรมเป็นลำดับ ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้งและการใช้งาน และการบำรุงรักษา พัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และเลือกใช้ฐานข้อมูล MySQL ระบบมีจุดเด่นที่สำคัญ คือทำงานบนระบบเครือข่าย ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานระบบได้ทันที นอกจากนั้นระบบยังมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ คือ ด้านระบบความปลอดภัย มีการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ และมีใช้การ ใช้ Completely Automated Public Turing Computer and Humans Apart (CAPTCHA) ซึ่งระบบการรักษาความปลอดภัย สำหรับการวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 75 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง พบว่า นักศึกษา และบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (ในฐานะผู้รับบริการ) มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และบุคลากรสังกัดศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (ในฐานะผู้ให้บริการ) มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

### 2.2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร (2565) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จากข้อมูลจริง และเพื่อส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ ผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยวิธี Agile และวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ SDLC ร่วมกัน โดยประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผนโครงการ ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการทดสอบระบบสารสนเทศ การติดตั้งระบบสารสนเทศและบำรุงรักษา ได้ทำการพัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และเลือกใช้เทคโนโลยีเฟรมเวิร์คในการพัฒนาและเลือกใช้ Laravel Framework ในการพัฒนาระบบสารสนเทศฯ ซึ่งทำงานอยู่บนพีเอชพีเวอร์ชัน 7 (PHP7) ร่วมกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) แบ่งงานของระบบออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การตรวจสอบสิทธิ์

ส่วนที่ 2 การรายงานผลปฏิบัติงาน ส่วนที่ 3 การคำนวณคะแนนเป็นการพัฒนาฟังก์ชันให้สามารถทำการคำนวณภาระงาน ระดับและคะแนนตามเงื่อนไขของเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต และส่วนที่ 4 การตรวจสอบหลักฐานและอนุมัติการรายงานผลจากการพัฒนาระบบและการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรสายวิชาการในการรายงานผลปฏิบัติงาน ทำให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบการรายงานผลปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยผลประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมากและผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบสารสนเทศอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

### 2.2.3 การพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์

ไพรัช เพชรฤทธิ์ (2561) ได้พัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์ กองบริการระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การจ่ายงานมีประสิทธิภาพเลือกผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถความชำนาญตรงกับงาน เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีฐานข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และเพื่อให้ผู้บริหารใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยใช้ Yii Framework ซึ่งเป็น PHP Framework และใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูล MySQL สามารถเรียกใช้งานผ่านเว็บไซต์ ผลการพัฒนาระบบพบว่า การจัดเก็บข้อมูลสามารถทำได้สะดวกรวดเร็วผ่านเว็บเบราว์เซอร์ การปรับปรุงและแก้ไขข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก สามารถมอบหมายงานแก่ผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญในงานนั้น โดยระบบจะเสนอรายชื่อผู้ที่มีความเหมาะสมกับงาน มีการติดตามงานที่มีประสิทธิภาพ โดยระบบจะแจ้งเตือนถึงหัวหน้างานเมื่อมีงานที่ดำเนินการเกินเวลาที่กำหนดไว้ และสามารถสืบค้นประวัติการซ่อมบำรุงและจัดทำรายงานการปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบด้านการทำงานและฟังก์ชันการใช้งานระบบ ด้านความน่าเชื่อถือของระบบ ด้านการรักษาความปลอดภัย และด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ พบว่าผลการประเมินมีระดับความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

### 2.2.4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

อิทธิชัย อินลุ่มเพท, ธนานนท์ กลิ่นแก้ว และ นิตยา แก้วสุวรรณ (2563) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนา ระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ระบบแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนติดต่อผู้ใช้ (Front-end) สามารถรายงานผลข้อมูลโครงการวิจัยออกเป็นสารสนเทศได้ และส่วนจัดการเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ (Back-end) สามารถจัดเก็บรายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัย ข้อมูล

ผลงานตีพิมพ์ ข้อมูลนักวิจัย พัฒนาระบบโดยใช้กระบวนการวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ใช้ภาษา HTML, PHP, JavaScript, SQL และ CSS ใช้ฐานข้อมูล MySQL ผลการพัฒนาพบว่า ระบบสามารถบริหารจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัย ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ และข้อมูลนักวิจัยได้ สามารถรายงานผลจำนวนโครงการวิจัย จำนวนผลงานตีพิมพ์ และจำนวนนักวิจัย ออกเป็นสารสนเทศได้ โดยผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด

### 2.2.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร

ชลาลัย เหมงน้อย, จุฑามาศ ทือรัมย์ และ สุดารัตน์ จรรย์รัมย์ (2562) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศบริการวิชาการ ศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบริการวิชาการ ศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศบริการวิชาการ ศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ และเพื่อประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศบริการวิชาการ ศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ ผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยใช้กระบวนการวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ใช้ภาษา PHP ข้อมูล MySQL พัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ผลการพัฒนาพบว่าได้ระบบสารสนเทศที่สามารถบันทึก แก้ไข ติดตาม และรายงานผลโครงการ งบประมาณ โดยระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับมาก

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. ขั้นตอนการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จำนวน 184 คน ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 67 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 117 คน (ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันที่ 1 กันยายน 2567)

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้สูตร Yamane ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 149 คน ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 58 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 91 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 3.2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.2.1.2 สมาร์ทโฟน

- 3.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software) และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
  - 3.2.2.1 MySQL ใช้เป็นฐานข้อมูล
  - 3.2.2.2 Apache ใช้เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
  - 3.2.2.3 PHP ใช้เป็นภาษาหลักในการพัฒนาระบบ
  - 3.2.2.4 phpMyAdmin ใช้เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL
- 3.2.3 แบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด
  - 3.2.3.1 แบบประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
  - 3.2.3.2 แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

### 3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

3.3.1 ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาระบบ โดยการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบ โดยจากการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวทางการพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC)

3.3.2 รวบรวมและกำหนดประเด็นแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับการพัฒนาระบบ เพื่อสร้างแบบสอบถาม

3.3.3 สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด คือ แบบประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

3.3.4 ตรวจสอบและประเมินความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- +1 คือ เห็นด้วยกับข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 คือ ไม่เห็นด้วยกับข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ไม่ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด

ใช้สูตรคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

- ICO คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
- $\sum$  คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
- R คือ คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ
- N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยเกณฑ์การแปลความหมาย มีดังนี้

ค่า IOC  $\geq 0.50$  หมายถึง คำถาพนั้นตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC  $< 0.50$  หมายถึง คำถาพนั้นไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3.5 ปรับปรุงข้อถาพตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดระดับการประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยให้เกณฑ์ระดับ 5 คะแนน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักคะแนนกับระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ

ค่าน้ำหนัก	ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความคิดเห็น/ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง เป็นช่วงคะแนน ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความคิดเห็น/ความพึงพอใจ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.5 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

3.3.6 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout)

3.3.7 จัดทำแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.4.1.1 เตรียมแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ และทำหนังสือราชการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินระบบ

3.4.1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ตามที่กำหนดไว้

3.4.1.3 ตรวจสอบแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

3.4.1.4 นำเสนอข้อมูลจากแบบประเมินโดยการจัดทำตารางข้อมูล และสรุปผลโดยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

3.4.2.1 เตรียมแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ และทำหนังสือราชการ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

3.4.2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ตามที่กำหนดไว้

3.4.2.3 ตรวจสอบแบบประเมินที่บุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้ทำการประเมินแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

3.4.2.4 นำเสนอข้อมูลจากแบบประเมินโดยการจัดทำตารางข้อมูล และสรุปผลโดยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์

### 3.5 ขั้นตอนการวิจัย

3.5.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2

3.5.2 กำหนดขอบเขตและพัฒนาระบบโดยใช้ทฤษฎีวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทั้งหมด 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย

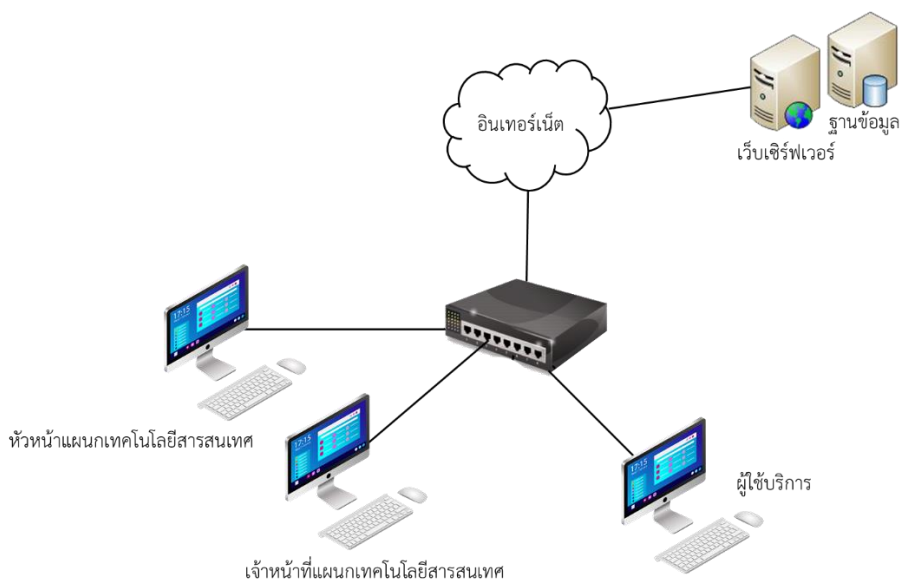
3.5.2.1 การกำหนดความต้องการ (Requirement Definition) เป็นขั้นตอนในการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการกำหนดปัญหา ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร แล้วคิดแนวทางในการพัฒนาระบบที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การศึกษาความเป็นไปได้และความพร้อมในด้านต่าง ๆ รวมทั้งผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น จากนั้นจะทำการกำหนดความต้องการของระบบ เพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนด้านความต้องการ ระหว่างผู้พัฒนาระบบกับผู้ใช้งานระบบ

3.5.2.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) หลังจากทำการกำหนดความต้องการของระบบเรียบร้อยแล้ว จะทำการวิเคราะห์ระบบสำหรับการพัฒนาระบบใหม่ โดยการใช้ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการกำหนดความต้องการ มาวิเคราะห์ว่าระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นต้องมีองค์ประกอบหรือความสามารถของระบบอย่างไรบ้างเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

### 3.5.2.3 การออกแบบระบบ (System Design)

#### 1) สถาปัตยกรรมใหม่ของระบบ

ในการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Client/Server ซึ่งสามารถแสดงโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบใหม่ได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบฯ

จากภาพที่ 3.1 ได้แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบใหม่ ซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ก. ส่วนของการให้บริการ (Server-Side) จะเป็นส่วนของเครื่องแม่ข่าย ซึ่งใช้ในการติดตั้งระบบ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ

ข. ส่วนของการใช้บริการ (Client-Side) จะเป็นส่วนของผู้ใช้ทั้งหมด ประกอบด้วย หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้บริการ ซึ่งจะเรียกใช้งานระบบผ่านเครื่องไคลเอนต์

## 2) การออกแบบกระบวนการ

สำหรับกระบวนการใหม่ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการทำงานดังภาพที่ 3.2 ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่

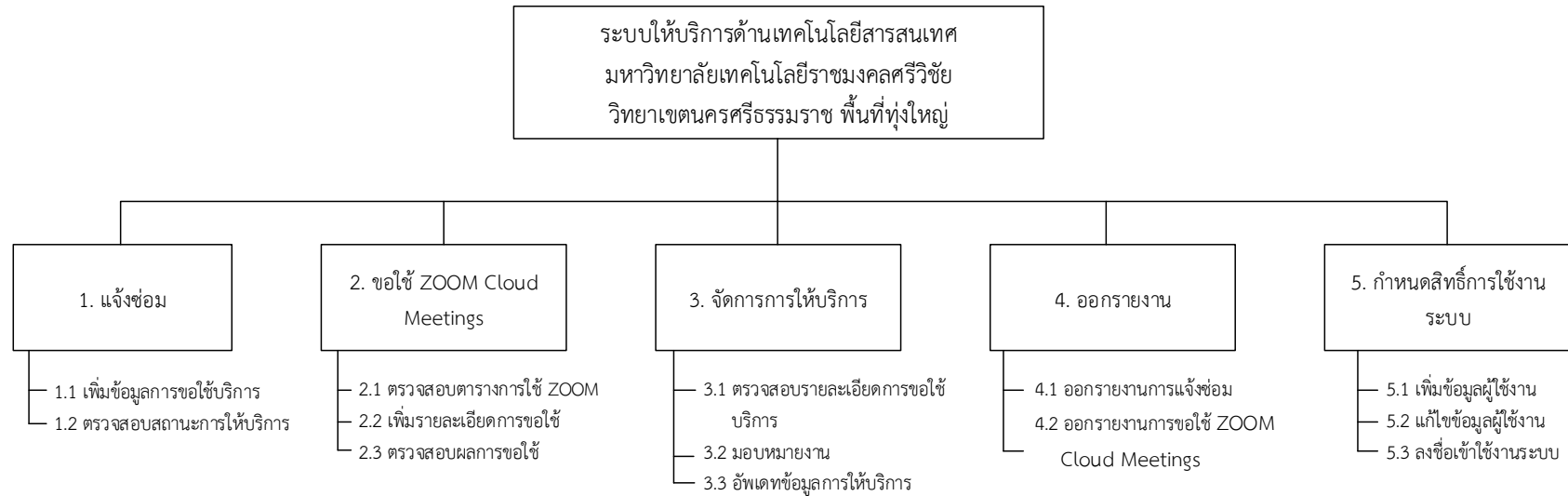
ก. แจ้งซ่อม มีกระบวนการทำงานย่อย ได้แก่ เพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม และตรวจสอบสถานะการแจ้งซ่อม

ข. ขอใช้ ZOOM Cloud Meetings มีกระบวนการทำงานย่อย ได้แก่ ตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meetings เพิ่มรายละเอียดการขอใช้ และตรวจสอบสถานะการขอใช้

ค. จัดการการให้บริการ มีกระบวนการทำงานย่อย ได้แก่ ตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้บริการ มอบหมายงานการให้บริการ และอัปเดตข้อมูลการให้บริการ

ง. ออกรายงาน มีกระบวนการทำงานย่อย ได้แก่ ออกรายงานแจ้งซ่อม และออกรายงานการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings

จ. กำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ มีกระบวนการทำงานย่อย ได้แก่ เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และลงชื่อเข้าใช้งานระบบ



ภาพที่ 3.2 แสดง Functional Decomposition Diagram ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

### 3) แผนภาพบริบท (Context Diagram)

ระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง 4 กลุ่ม แสดงดังภาพที่ 3.3

#### ก. หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ มีรายละเอียดดังนี้

- สิ่งหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะใส่เข้าไปในระบบ ได้แก่ Username Password ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และข้อมูลการมอบหมายงาน
- สิ่งหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้รับจากระบบ ได้แก่ ผลการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลการขอใช้บริการ ข้อมูลเจ้าหน้าที่แผนกฯ และข้อมูลการให้บริการ

#### ข. เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

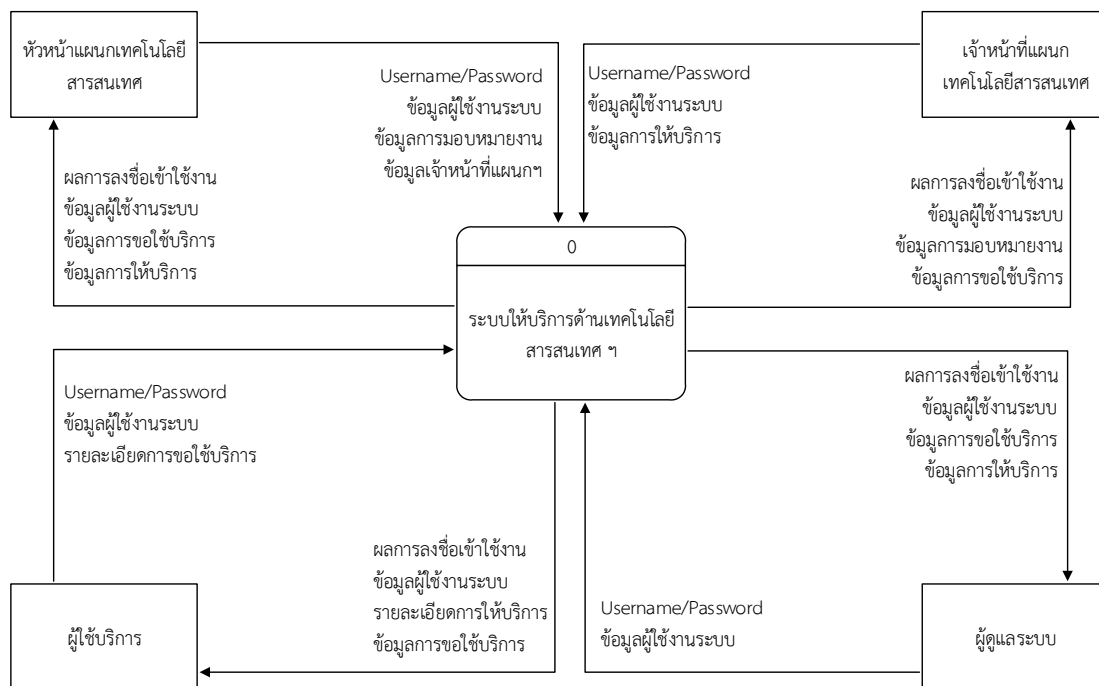
- สิ่งเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะใส่เข้าไปในระบบ ได้แก่ Username Password ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และข้อมูลการให้บริการ
- สิ่งเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะได้รับจากระบบ ได้แก่ ผลการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลการมอบหมายงาน และข้อมูลการขอใช้บริการ

#### ค. ผู้ใช้บริการ

- สิ่งผู้บริการจะใส่เข้าไปในระบบ ได้แก่ Username Password ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และรายละเอียดการขอใช้บริการ
- สิ่งผู้บริการจะได้รับจากระบบ ได้แก่ ผลการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ รายละเอียดการให้บริการ และข้อมูลการขอใช้บริการ

#### ง. ผู้ดูแลระบบ

- สิ่งผู้ดูแลระบบจะใส่เข้าไปในระบบ ได้แก่ Username Password ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และข้อมูลพื้นฐาน
- สิ่งผู้ดูแลระบบจะได้รับจากระบบ ได้แก่ ผลการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลการขอใช้บริการ และข้อมูลการให้บริการ



ภาพที่ 3.3 แสดง Context Diagram ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

#### 4) แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

การทำงานของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ แบ่งการทำงานออกเป็น 5 โมดูล ได้แก่

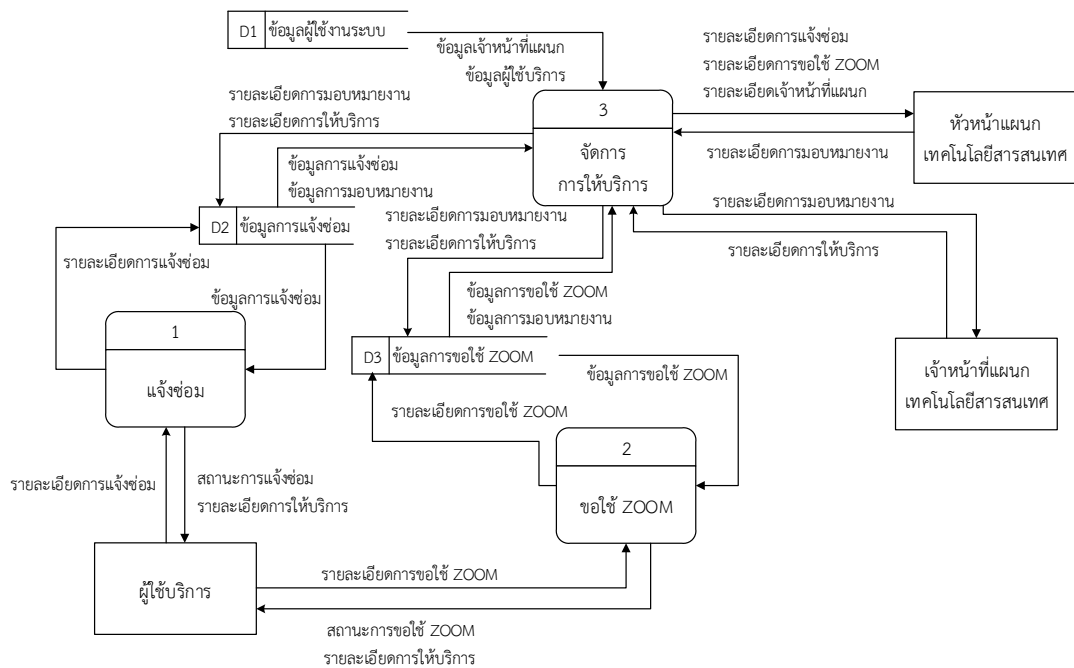
ก. โมดูลที่ 1 แจ้งซ่อม จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ สำหรับการเพิ่มข้อมูลการแจ้งซ่อม และตรวจสอบสถานะและรายละเอียดการแจ้งซ่อม

ข. โมดูลที่ 2 ขอใช้ ZOOM Cloud Meetings จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ สำหรับการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขอใช้ และตรวจสอบสถานะและรายละเอียดการขอใช้

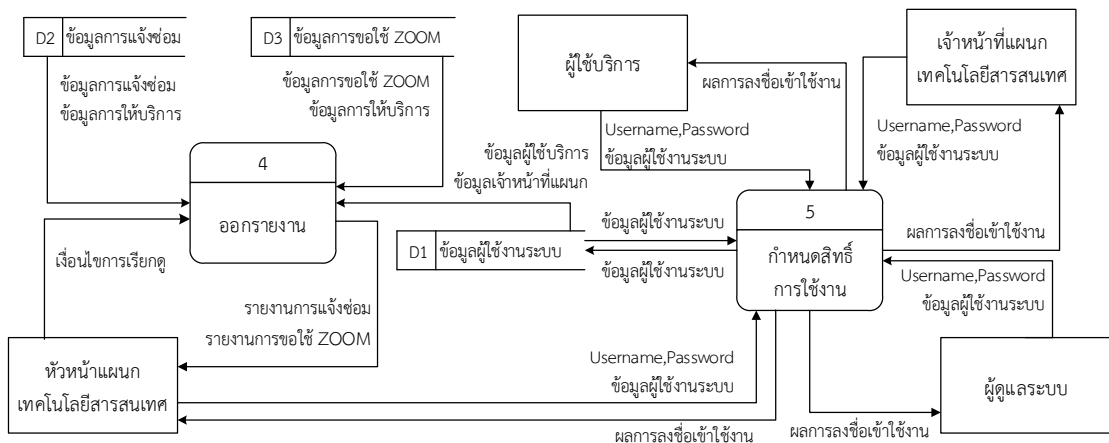
ค. โมดูลที่ 3 จัดการการให้บริการ จะเกี่ยวข้องกับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้บริการ และการมอบหมายงาน และจะเกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการตรวจสอบรายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย และการอัปเดตข้อมูลการให้บริการ

ง. โมดูลที่ 4 ออกรายงาน จะเกี่ยวข้องกับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับออกรายงานการแจ้งซ่อม และออกรายงานการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

จ. โมดูลที่ 5 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน จะเกี่ยวข้องกับผู้ดูแลระบบ สำหรับการจัดการผู้ใช้งานระบบ และการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ และจะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานระบบ ทุกกลุ่มในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบและการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยการทำงานของแต่ละโมดูล สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.4 – 3.5



ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram ระดับ 0 ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่



ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram ระดับ 0 ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ (ต่อ)

5) แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

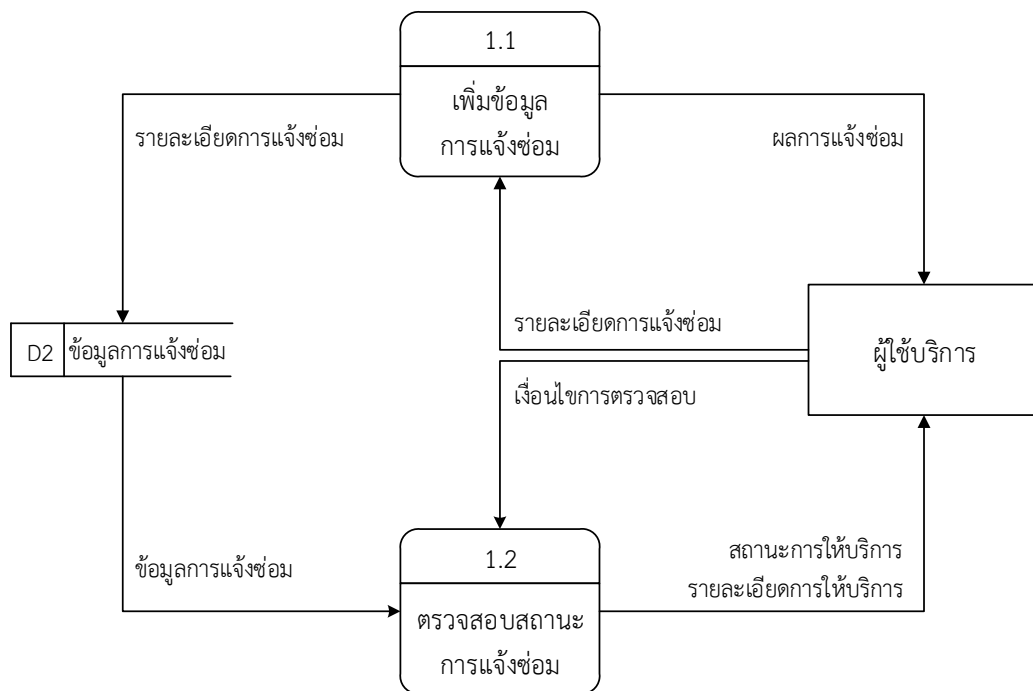
โมดูลต่าง ๆ ของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีโปรเซสการทำงานดังนี้

ก. โมดูลที่ 1 แจ้างซ่อม แบ่งการทำงานออกเป็น 2 โปรเซส ได้แก่

- โปรเซสที่ 1.1 เพิ่มข้อมูลการแจ้างซ่อม เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้บริการทำการเพิ่มข้อมูลการแจ้างซ่อม

- โปรเซสที่ 1.2 ตรวจสอบสถานะการแจ้างซ่อม เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้บริการตรวจสอบสถานะและรายละเอียดการแจ้างซ่อม

โดยสามารถแสดงกระบวนการทำงานดังภาพที่ 3.6



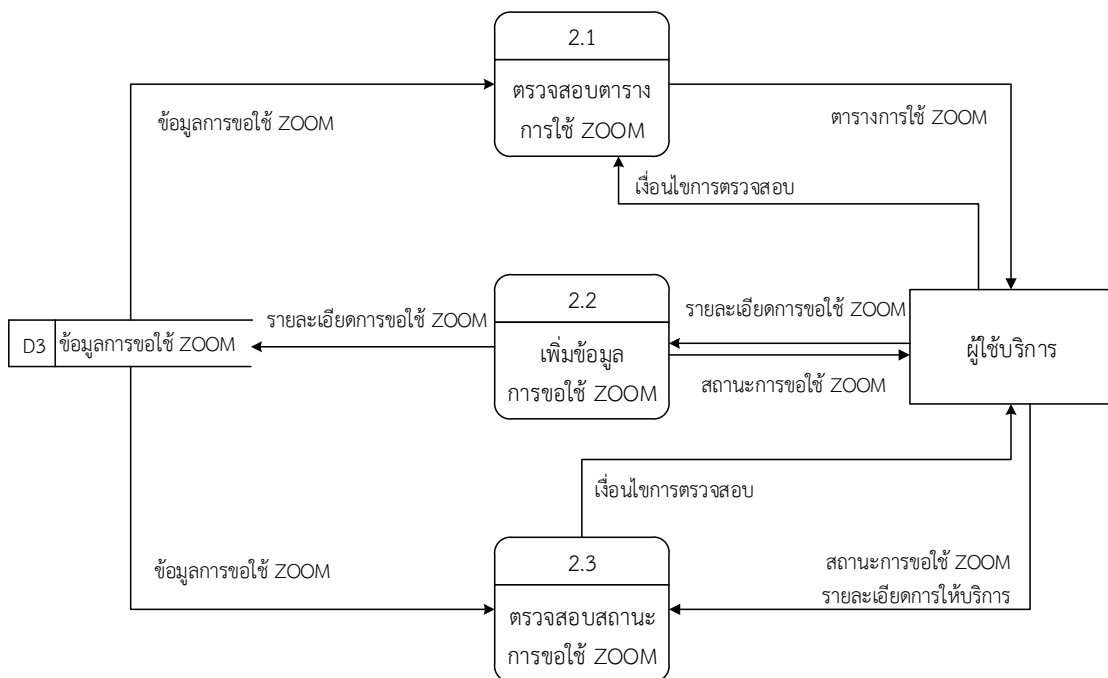
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 1 แจ้างซ่อม

ข. โมดูลที่ 2 ขอใช้ ZOOM Cloud Meetings แบ่งการทำงานออกเป็น 3 โพรเซส ได้แก่

- โพรเซสที่ 2.1 ตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้บริการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting เพื่อให้ทราบข้อมูลตารางการใช้งานเบื้องต้นก่อนการขอใช้บริการ

- โพรเซสที่ 2.2 เพิ่มข้อมูลการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้บริการทำการเพิ่มข้อมูลการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings

- โพรเซสที่ 2.3 ตรวจสอบสถานะการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้บริการตรวจสอบสถานะและรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings โดยสามารถแสดงกระบวนการทำงานดังภาพที่ 3.7

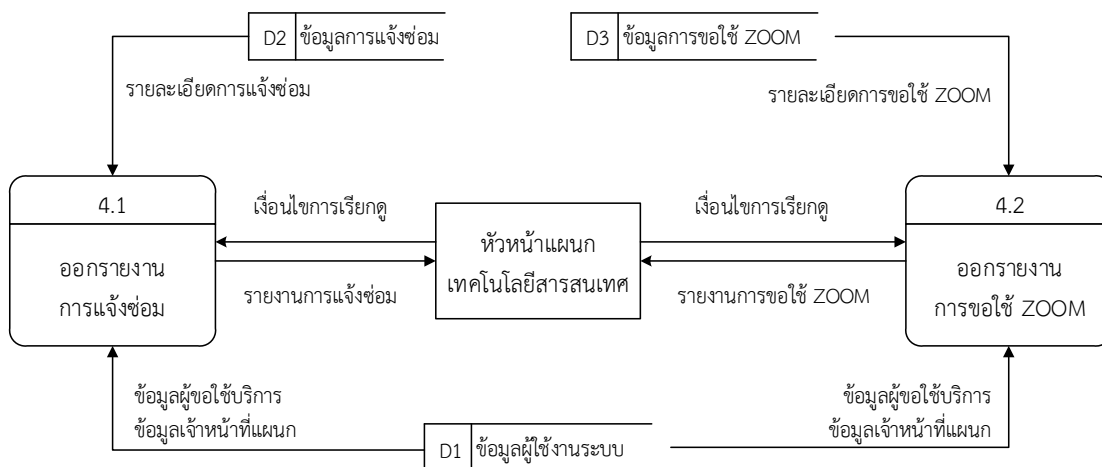


ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 2 ขอใช้ ZOOM Cloud Meetings

ค. โมดูลที่ 3 จัดการการให้บริการ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 โพรเซส ได้แก่

- โพรเซสที่ 3.1 ตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้บริการ เป็นกระบวนการที่หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบรายละเอียดแจ้งซ่อม และรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings





ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 4 ออกรายงาน

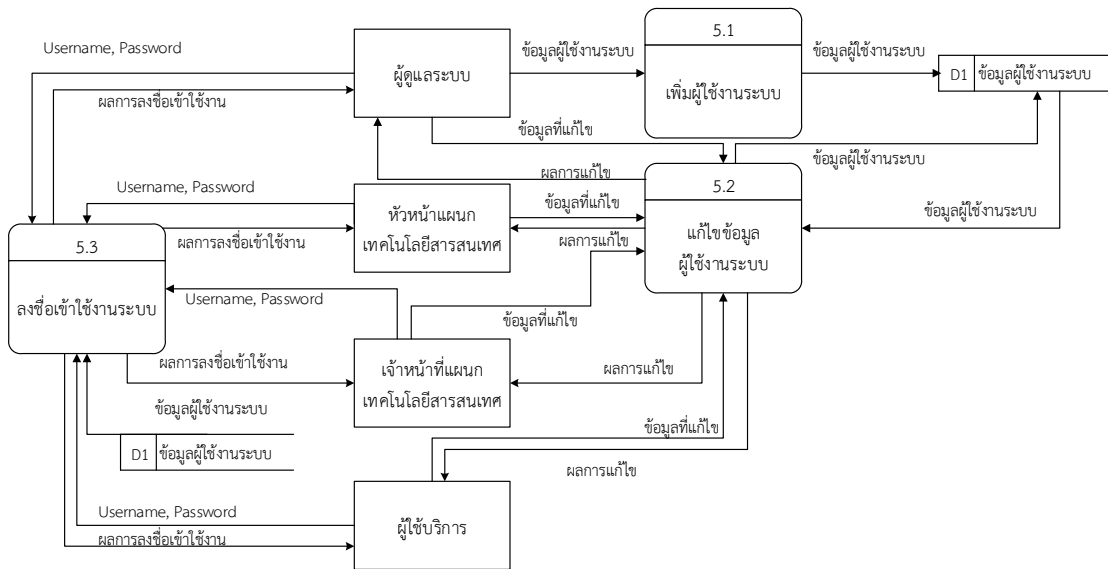
จ. โมดูลที่ 5 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน แบ่งการทำงานออกเป็น 3 โพรเซส ได้แก่

- โพรเซสที่ 5.1 เพิ่มผู้ใช้งานระบบ เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานระบบรายใหม่หรือบุคลากรใหม่เข้าสู่ระบบ ซึ่งจะมีการเพิ่มข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้งาน สิทธิ์การใช้งานระบบ และกำหนด Username โดยอ้างอิงข้อมูลจากระบบบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย

- โพรเซสที่ 5.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบทุกกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ดูแลระบบ ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง

- โพรเซสที่ 5.3 ลงชื่อเข้าใช้งานระบบ เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้งานระบบลงชื่อเข้าใช้งานระบบซึ่งระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการลงชื่อเข้าใช้งานจาก Username และ Password ที่ดึงข้อมูลมาจากระบบบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย และจะกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบตามกลุ่มผู้ใช้งาน

โดยสามารถแสดงกระบวนการทำงานดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram ระดับที่ 1 ของโมดูลที่ 5 กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

6) การออกแบบฐานข้อมูล

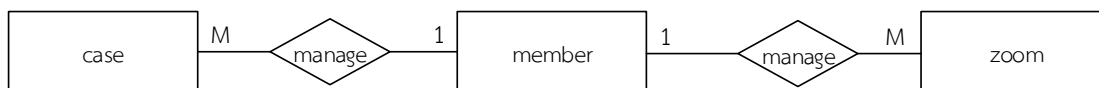
ในการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลที่ใช้เป็น 3 เอ็นทิตี โดยเอ็นทิตีต่างๆ มีความสัมพันธ์กับ Data Store ใน Data Flow Diagram ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Entity และ Data Store

ลำดับ	ชื่อ Entity	Data Store
1	member	D1 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
2	case	D2 ข้อมูลการแจ้งซ่อม
3	zoom	D3 ข้อมูลการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings

7) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram)

การทำงานของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้ดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 แสดงการออกแบบฐานข้อมูลของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่  
ระดับ Conceptual

#### 8) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากภาพที่ 3.11 สามารถแบ่งฐานข้อมูลของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ออกเป็น 3 ตาราง ได้แก่

ก. ตาราง member ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4

#### ตารางที่ 3.4 รายละเอียดตาราง member

Field name	Type	Null	Unique	Description	Key	Reference
user_id	int(11)		✓	รหัสผู้ใช้งานระบบ	PK	
username	varchar(20)			Username		
password	varchar(20)			Password		
user_level	varchar(20)			ระดับการใช้งาน		
u_name	varchar(50)			ชื่อ		
u_lastname	varchar(50)			นามสกุล		
u_tel	varchar(20)			เบอร์โทร		
u_email	varchar(50)	✓		e-mail		

ข. ตาราง case ใช้เก็บข้อมูลการแจ้งซ่อม และข้อมูลการให้บริการแจ้งซ่อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.5

#### ตารางที่ 3.5 รายละเอียดตาราง case

Field name	Type	Null	Unique	Description	Key	Reference
case_id	int(11)		✓	รหัสการแจ้งซ่อม	PK	
user_id	int(11)		✓	รหัสผู้ใช้งานระบบ	FK	member

Field name	Type	Null	Unique	Description	Key	Reference
tec_id	int(11)	✓	✓	รหัสเจ้าหน้าที่แผนก	FK	member
name_case	varchar(100)			หัวข้อการแจ้ง		
detail_case	text			รายละเอียดการแจ้ง		
place_case	varchar(300)			สถานที่		
case_status	varchar(50)			สถานะการดำเนินการ		
date_case	timestamp			วัน/เวลาที่แจ้งซ่อม		
date_assign	timestamp	✓		วัน/เวลาที่มอบหมายงาน		
date_sent	timestamp	✓		วัน/เวลาที่รับงาน		
date_close	timestamp	✓		วัน/เวลา ปิดงาน		
repair_detail	text	✓		รายละเอียดการให้บริการ		

ค. ตาราง zoom ใช้เก็บข้อมูลการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings และข้อมูลการให้บริการ ZOOM Cloud Meetings รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดตาราง zoom

Field name	Type	Null	Unique	Description	Key	Reference
zoom_id	int(11)		✓	รหัสขอใช้ zoom	PK	
user_id	int(11)		✓	รหัสผู้ใช้	FK	member
tec_id	int(11)	✓	✓	รหัสเจ้าหน้าที่แผนก	FK	member
topic	varchar(500)			หัวข้อการประชุม		
meeting_date	date			วันที่ประชุม		
time_start	varchar(20)			เวลาเริ่มประชุม		
time_end	varchar(20)			เวลาสิ้นสุดการประชุม		
zoom_status	varchar(50)			สถานะการดำเนินการ		
zoom_link	varchar(300)	✓		ลิงก์สำหรับการประชุม		
meeting_id	varchar(30)	✓		Meeting ID		

Field name	Type	Null	Unique	Description	Key	Reference
meeting_pass	varchar(20)	✓		รหัสการเข้าร่วมประชุม		
date_case	timestamp			วัน/เวลาที่แจ้งขอใช้บริการ		
date_assign	timestamp	✓		วัน/เวลาที่มอบหมายงาน		
date_sent	timestamp	✓		วัน/เวลาที่รับงาน		
date_close	timestamp	✓		วัน/เวลา ปิดงาน		

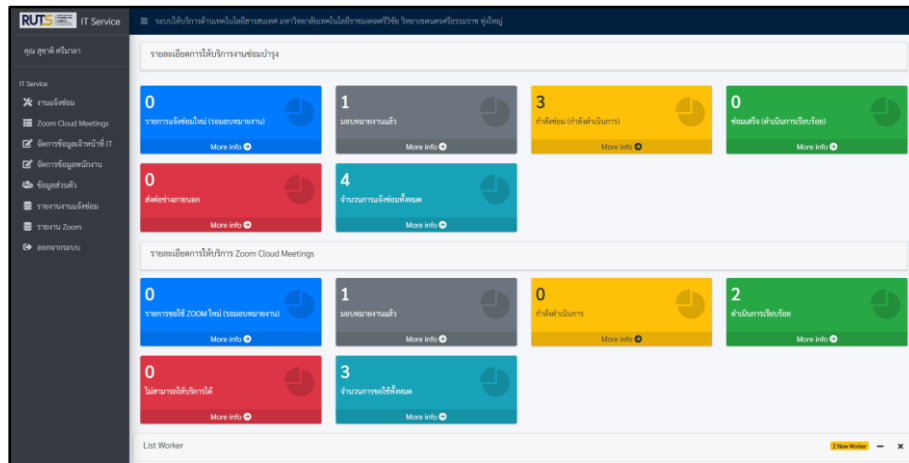
### 9) การออกแบบ User interface

#### ก. หน้าหลักของระบบสำหรับผู้ให้บริการ

The screenshot displays the IT Service user interface for service providers. The interface features a sidebar menu on the left with the following items: Home, Request, Request List, Request Detail, Request History, Request Status, and Request Report. The main content area shows a form for creating a new request. The form includes the following fields: 'ผู้แจ้งขอ' (Requester Name) with a text input field, 'รายการขอใช้บริการ' (Request Category) with a dropdown menu, 'รายละเอียดงาน' (Request Description) with a text area, and 'สถานะที่แจ้ง' (Request Status) with a dropdown menu. A green button labeled 'บันทึกข้อมูลการขอใช้บริการ' (Save Request Information) is located at the bottom of the form. The footer of the page contains the text: 'Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Srijaya Nilthon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.'

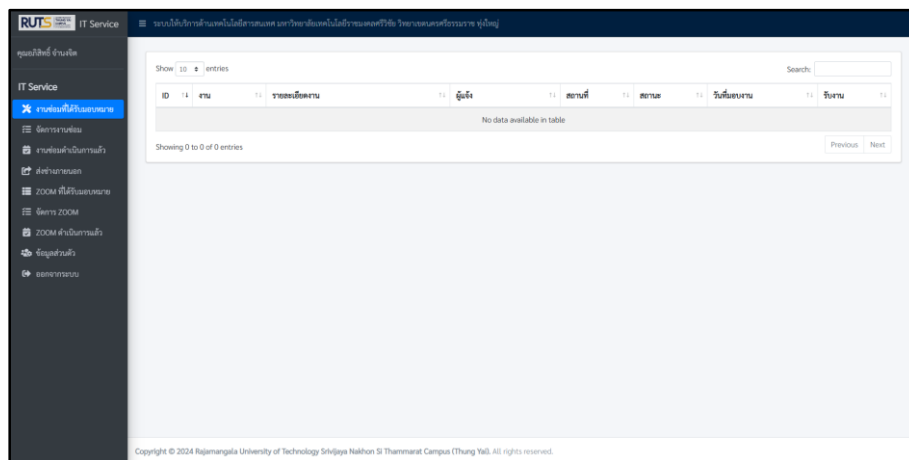
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับผู้ให้บริการ

ข. หน้าหลักของระบบสำหรับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ



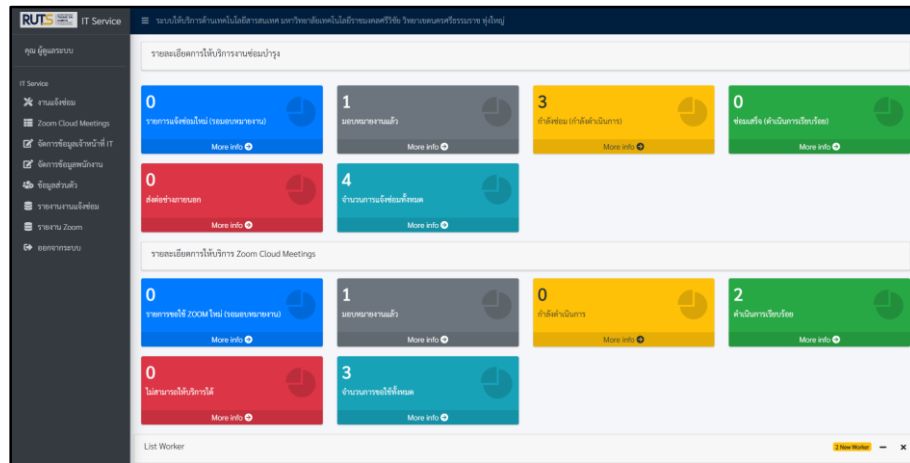
ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ค. หน้าหลักของระบบสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

### ง. หน้าหลักของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าหลักของระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

### 10) การออกแบบ Input

#### ก. หน้าจอบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม

**ผู้แจ้งซ่อม**

**รายการขอใช้บริการ**

**รายละเอียดงาน**

**สถานที่แจ้ง**

ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อม

ข. หน้าจอบันทึกข้อมูลการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

ผู้ขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meeting

คุณสมล ปัตตานี

วันที่ขอใช้

mm/dd/yyyy

เวลาเริ่มประชุม

-- กรุณาระบุเวลา --

เวลาสิ้นสุดการประชุม

-- กรุณาระบุเวลา --

หัวข้อการประชุม

หัวข้อการประชุม

บันทึกข้อมูลการขอใช้งาน

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

ค. หน้าจอบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Username

samon.p

Password

ชื่อ

นามสกุล

เบอร์โทร

อีเมล

บันทึกข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ง. หน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการแจ้งซ่อม

บันทึกสถานะการดำเนินการ

สถานะการดำเนินการ

รายละเอียดการซ่อม

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการแจ้งซ่อม

จ. หน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการ ZOOM Cloud Meeting

บันทึกการให้บริการ

สถานะการให้บริการ

สถานะการให้บริการ

ลิงก์สำหรับการประชุม

Meeting ID

Passcode

บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าจออัปเดตข้อมูลการให้บริการ ZOOM Cloud Meeting

## 11) การออกแบบ Output

## ก. หน้าจอแสดงผลรายละเอียดการแจ้งซ่อม

ID	ชื่องาน	รายละเอียดผู้แจ้ง	รายละเอียดงาน	สถานที่	สถานะ	วันและเวลา
37	เครื่องพิมพ์ (Printer)	สมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช	Printer หมึกสีฟ้าไม่ออก	ห้องเสนา	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 15:40:35
36	คอมพิวเตอร์	สมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช	เครื่องคอมพิวเตอร์ห้องประชุม IT31 เปิดเครื่องไม่ได้	ห้องประชุม IT31	ดำเนินการแล้ว	15-09-2024, 15:36:44

Showing 1 to 2 of 2 entries

ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอแสดงผลรายละเอียดการแจ้งซ่อม

## ข. หน้าจอแสดงผลรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

ID	ผู้ใช้	หัวข้อการประชุม	วันที่ขอใช้	เวลาเริ่มประชุม	เวลาสิ้นสุดการประชุม	สถานะ	วันและเวลาที่บันทึกขอใช้
14	ศิริวรรณ วงศ์กุล	ประชุมฝ่ายการเงินและเบิกจ่ายงานเกษียณอายุราชการ	2024-09-17	08.30	12.00	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 20:34:58
12	ศิริวรรณ วงศ์กุล	ประชุมเจ้าหน้าที่การเงิน	2024-09-16	08.00	16.00	ดำเนินการแล้วเสร็จ	15-09-2024, 20:31:47

Showing 1 to 2 of 2 entries

ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอแสดงผลรายละเอียดการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

## ค. หน้าจอแสดงผลการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting

เลือกวันที่ต้องการตรวจสอบ

วันที่เริ่ม: 09/01/2024

วันที่สิ้นสุด: 09/18/2024

ตรวจสอบ

ตารางการใช้ ZOOM Meeting

วันที่คิดที่ 01 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567

ID	วันที่ใช้	เวลาเริ่มประชุม	เวลาสิ้นสุดการประชุม	หัวข้อการประชุม	ผู้ใช้
13	2024-09-16	09.00	12.00	ประชุมเตรียมความพร้อมการทดสอบ RUTS Test ครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2567	ศุภิตดา พันธุพร
12	2024-09-16	08.00	16.00	ประชุมเจ้าหน้าที่การเงิน	ศิริวรรณ วงศ์กุล

Showing 1 to 2 of 2 entries

ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอแสดงผลการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meeting

### ง. รายงานการแจ้งซ่อม

เลือกวันที่ต้องการออกรายงาน		วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด					
		08/01/2024	09/20/2024	ออกรายงาน				
รายงานการแจ้งซ่อม/ขอใช้บริการ								
วันที่พิมพ์ที่ 01 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2567								
Show	10	entries	Search:					
ID	ชื่องาน	รายละเอียดงาน	ผู้แจ้ง	สถานที่	สถานะ	วันที่แจ้ง		
39	ระบบเครือข่าย	เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ได้	ศุภิดา พิณพร	ห้องทะเบียนและรับสมัคร	กำลังดำเนินการ	15-09-2024 , 16:34:14		
38	ระบบสารสนเทศ/โปรแกรม	ระบบบัญชี 3 มิติ ใช้งานไม่ได้	ศิริวรรณ วงศ์กุล	ห้องการเงิน	กำลังดำเนินการ	15-09-2024 , 16:33:05		
37	เครื่องพิมพ์ (Printer)	Printer หมึกสีฟ้าไม่ออก	ชลล ปัตตานี	ห้องสชษา	กำลังดำเนินการ	15-09-2024 , 15:40:35		
36	คอมพิวเตอร์	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อุปกรณ์ IT31 เปิดเครื่องไม่ได้	ชลล ปัตตานี	ห้องประชุม IT31	ดำเนินการแล้ว	15-09-2024 , 15:36:44		
Showing 1 to 4 of 4 entries							Previous	Next

ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอรายงานการแจ้งซ่อม

### จ. รายงานการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

เลือกวันที่ต้องการออกรายงาน		วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด					
		09/01/2024	09/20/2024	ออกรายงาน				
รายงานการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings								
วันที่พิมพ์ที่ 01 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2567								
Show	10	entries	Search:					
ID	วันที่ขอใช้	หัวข้อการประชุม	เวลาเริ่ม	เวลาสิ้นสุด	ผู้ขอใช้	สถานะ		
14	2024-09-17	ประชุมฝ่ายการเงินและเบิกจ่าย งานกฤษฎีกาวิชาการ	08:30	12:00	ศิริวรรณ วงศ์กุล	กำลังดำเนินการ		
13	2024-09-16	ประชุมเตรียมความพร้อมการจัดสอบ RUTS Test ครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2567	09:00	12:00	ศุภิดา พิณพร	ดำเนินการแล้วเสร็จ		
12	2024-09-16	ประชุมเจ้าหน้าที่การเงิน	08:00	16:00	ศิริวรรณ วงศ์กุล	ดำเนินการแล้วเสร็จ		
Showing 1 to 3 of 3 entries							Previous	Next

ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอรายงานการขอใช้ ZOOM Cloud Meeting

3.5.2.4 การพัฒนาระบบ (System Development) เมื่อทำการออกแบบระบบเรียบร้อยแล้ว จะทำการพัฒนาระบบใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยการพัฒนาโปรแกรมและฐานข้อมูลตามองค์ประกอบและความสามารถของระบบ

3.5.2.5 การทดสอบระบบ (System Testing) เมื่อทำการพัฒนาระบบขึ้นมาแล้ว จะทำการทดสอบระบบก่อนนำไปใช้งานจริง ประกอบด้วย การทดสอบด้วยวิธี

- ก) Unit Testing เป็นการทดสอบระบบในแต่ละส่วนย่อย ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละส่วนทำงานได้ถูกต้อง
- ข) การทดสอบด้วยวิธี Integration Testing เป็นการนำแต่ละ unit มาประกอบกัน และทดสอบการติดต่อระหว่าง unit ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง
- ค) การทดสอบด้วยวิธี Integration Testing การทดสอบด้วยวิธี System Testing เป็นการทดสอบการทำงานร่วมกันทั้งระบบว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง

- ง) การทดสอบด้วยวิธี Acceptance Testing เป็นกระบวนการทดสอบระบบ ขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้แน่ใจว่าระบบที่พัฒนาพร้อมที่จะใช้งานได้จริง ซึ่งเป็นการทดสอบโดยผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ

3.5.2.6 การติดตั้งระบบ (System Implement) เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง จะทำการติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้

3.5.2.7 การบำรุงรักษาระบบ (System Maintenance) เมื่อมีการนำระบบใหม่ไปใช้งานเรียบร้อยแล้ว จะทำการติดตามและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อปรับปรุงระบบให้มีความพร้อมใช้งาน

3.5.3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

3.5.4 ปรับปรุงแก้ไขระบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.5.5 ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีโดยกลุ่มตัวอย่าง

3.5.6 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยประเด็นการประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

3.6.1.1 ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ

3.6.1.2 ด้านหน้าที่ของระบบ

3.6.1.3 ด้านการใช้งานระบบ

3.6.1.4 ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย

3.6.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จำนวน 149 คน โดยประเด็นการประเมินแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

3.6.2.1 ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน

3.6.2.2 ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

3.6.2.3 ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน

3.6.2.4 ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน

3.6.2.5 ด้านการนำมาใช้งานจริง

### 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC)

3.7.2 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

3.7.3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และระดับความคิดเห็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สามารถอธิบายรายละเอียดออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

1. การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่
2. การประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1 ผลการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ โดยระบบจะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

##### 4.1.1 ระบบแจ้งซ่อม จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานระบบกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1.1 ผู้ใช้บริการ สามารถแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบเครือข่าย และขอใช้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถติดตามสถานะและรายละเอียดการให้บริการได้ตลอดเวลาผ่านระบบ

1) การแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบเครือข่าย และการขอใช้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เลือกเมนูแจ้งซ่อม จะแสดงหน้าจอตั้งภาพที่ 4.1 แล้วทำการกรอกรายละเอียดการขอใช้บริการ และคลิกบันทึกข้อมูลการขอใช้บริการ

The screenshot shows the RUTS IT Service portal. On the left is a navigation menu with 'แจ้งซ่อม' (Report Issue) selected. The main area contains a form with the following fields:

- ผู้แจ้งซ่อม (Reporter): Input field with 'คุณสมชาย ใจดี' entered.
- รายการขอใช้บริการ (Service Request): Dropdown menu with '-- กรุณาเลือกรายการขอใช้บริการ --'.
- รายละเอียดงาน (Details): Text area for describing the issue.
- สถานที่ (Location): Input field with 'สถานที่แจ้ง' entered.
- A green 'บันทึกข้อมูลการขอใช้บริการ' (Save Request) button.

Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Srividyajit Nakhon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.

ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าจอสำหรับแจ้งซ่อม/ขอใช้บริการ

2) การติดตามสถานะและรายละเอียดการให้บริการ เลือกเมนูรายการแจ้งซ่อม จะแสดงรายละเอียดการแจ้งซ่อมและสถานะการให้บริการ ดังภาพที่ 4.2

The screenshot shows the RUTS IT Service portal displaying a list of service requests. The table has the following columns: ID, ชื่องาน (Task Name), รายละเอียดผู้แจ้ง (Reporter Details), รายละเอียดงาน (Task Details), สถานที่ (Location), สถานะ (Status), and วันและเวลา (Date and Time).

ID	ชื่องาน	รายละเอียดผู้แจ้ง	รายละเอียดงาน	สถานที่	สถานะ	วันและเวลา
37	เครื่องพิมพ์ (Printer)	คุณ ปิยะชาติ	Printer หมดสีน้ำหมึก	ห้องสมุดฯ	รอดำเนินการ	15-09-2024, 15:40:35
36	คอมพิวเตอร์	คุณ ปิยะชาติ	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะรุ่น IT31 เดิมเครื่องไม่ติด	ห้องประชุม IT31	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 15:36:44

Showing 1 to 2 of 2 entries. Navigation buttons: Previous, Next.

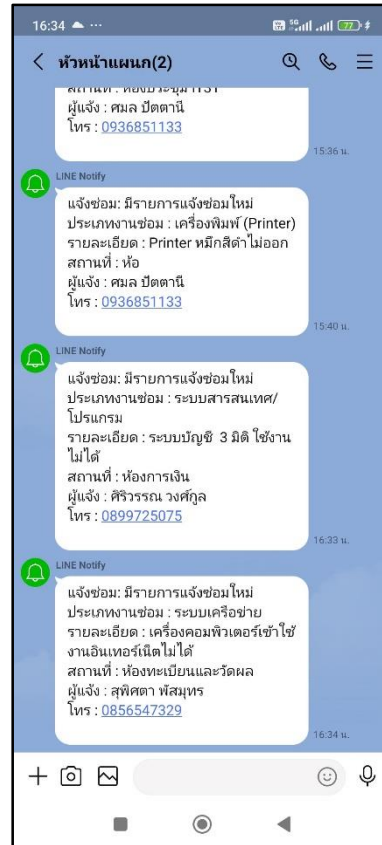
Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Srividyajit Nakhon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการและสถานะการให้บริการ

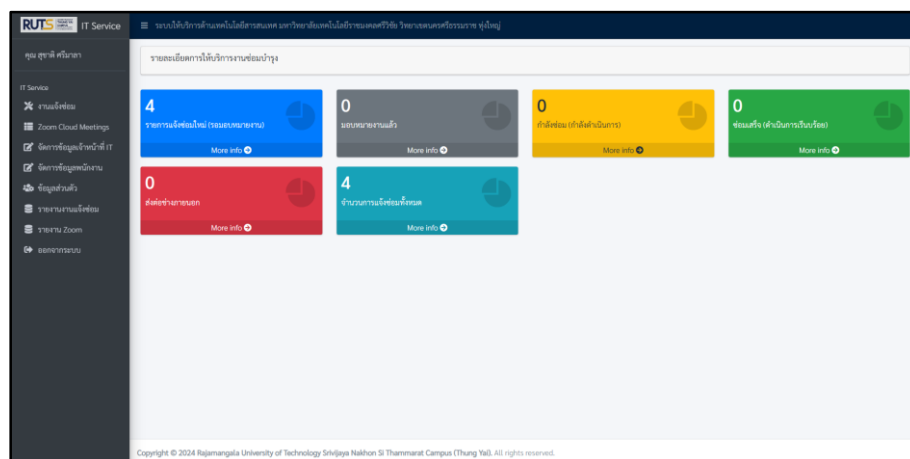
4.1.1.2 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบในส่วนของการแจ้งซ่อมได้ดังนี้

1) หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีสิทธิ์ในการจัดการการให้บริการ โดยเมื่อผู้ใช้บริการแจ้งขอใช้บริการผ่านระบบ ระบบจะแจ้งเตือนรายละเอียดการขอใช้บริการไปยังกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก เพื่อให้หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศทราบว่ามีบริการแจ้งขอใช้บริการใหม่ ดังภาพที่ 4.3 จากนั้นหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้บริการ ดังภาพที่ 4.4 และภาพที่ 4.5 และมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศตามความเหมาะสม ดังภาพที่ 4.6 โดยหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

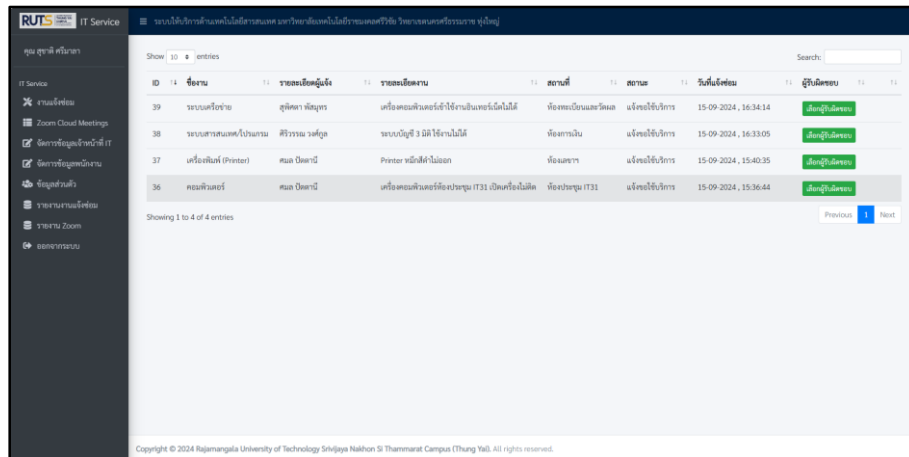
จะสามารถตรวจสอบรายละเอียดตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละคนได้ เพื่อให้ทราบข้อมูลก่อนการมอบหมายงาน



ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการขอใช้บริการใหม่ในกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก

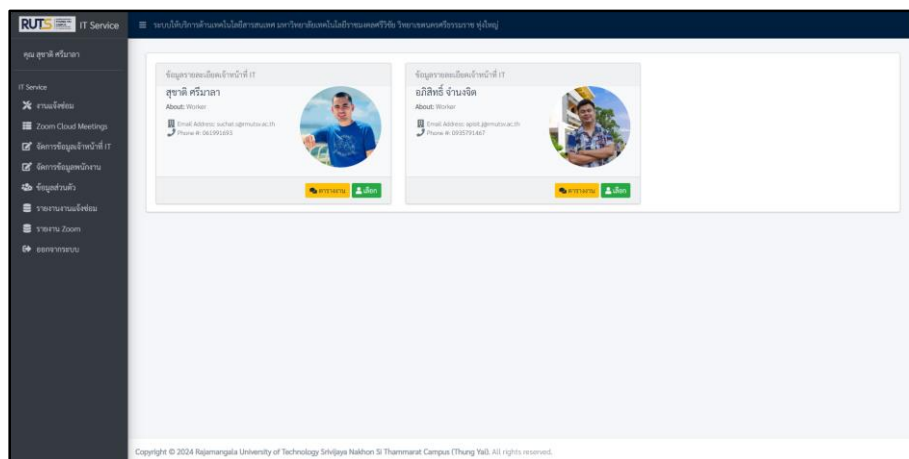


ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจอสรุปรายการแจ้งซ่อม



ID	ชื่องาน	รายละเอียดผู้แจ้ง	รายละเอียดงาน	สถานที่	สถานะ	วันที่แจ้งซ่อม	ผู้รับผิดชอบ
39	ระบบเครือข่าย	ศุชาติ ศิริมาลา	เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต	ห้องเรียนและรับผล	แจ้งขอใช้บริการ	15-09-2024, 16:34:14	แจ้งผู้แจ้งงาน
38	ระบบสารสนเทศโปรแกรม	ศิวรรณ วงศ์กุล	ระบบบัญชี 3 มิติ ใช้งานไม่ได้	ห้องสามชั้น	แจ้งขอใช้บริการ	15-09-2024, 16:33:05	แจ้งผู้แจ้งงาน
37	เครื่องพิมพ์ (Printer)	ศุภา อธิมาณี	Printer ชนิดสีไม่ออก	ห้องขยาย	แจ้งขอใช้บริการ	15-09-2024, 15:40:35	แจ้งผู้แจ้งงาน
36	คอมพิวเตอร์	ศุภา อธิมาณี	เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่ทำงาน IT31 เอ็นเคอไม่ติด	ห้องประชุม IT31	แจ้งขอใช้บริการ	15-09-2024, 15:36:44	แจ้งผู้แจ้งงาน

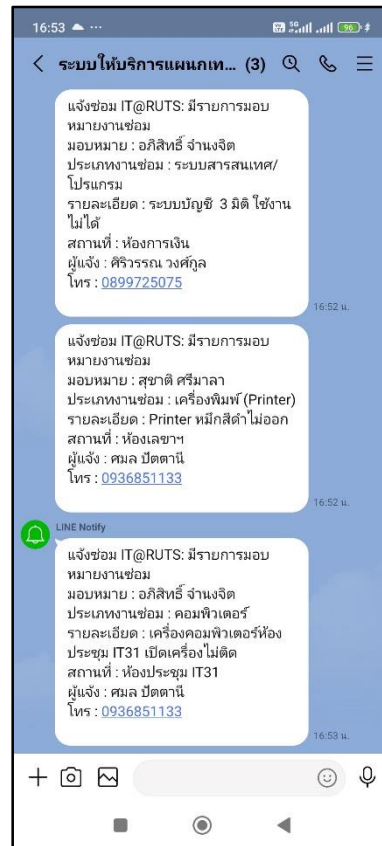
ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอรายละเอียดการแจ้งซ่อมใหม่เพื่อมอบหมายงาน



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าจอการมอบหมายงานการแจ้งซ่อม

นอกจากนี้ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศยังสามารถใช้งานฟังก์ชันอื่น ๆ ของระบบในส่วนของการแจ้งซ่อม ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการขอใช้บริการ และการออกรายงานการแจ้งซ่อม/การขอใช้บริการ

2) เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศมอบหมายงานในระบบ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพที่ 4.7 โดยระบบจะแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายงาน และรายละเอียดงาน จากนั้นเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายงานจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบเพื่อคลิกรับงานที่ได้รับมอบหมาย ดังภาพที่ 4.8 และดำเนินการในขั้นตอนถัดไป ได้แก่ การอัปเดตสถานะและรายละเอียดการให้บริการในแต่ละขั้นตอน



ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการมอบหมายงานในกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

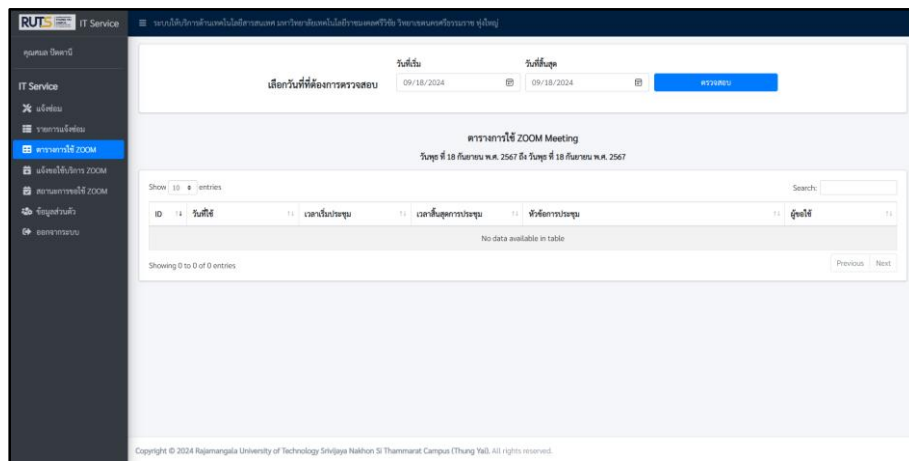
ID	ชื่อ	รายละเอียดงาน	ผู้แจ้ง	สถานที่	สถานะ	วันที่ขอรับงาน	รับงาน
39	ระบบเครือข่าย	เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ทำงานเรียนออนไลน์ไม่ได้	ศุภิดา พิษุภร	ห้องเรียนและบริหาร	รอดำเนินการ	15-09-2024, 16:52:34	รับงาน
38	ระบบสารสนเทศ/โปรแกรม	ระบบบัญชี 3 มิติ ใช้งานไม่ได้	ศิริวรรณ วงศ์กุล	ห้องการเงิน	รอดำเนินการ	15-09-2024, 16:52:46	รับงาน
36	คอมพิวเตอร์	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ห้องประชุม IT31 เปิดเครื่องไม่ได้	ศมล ปัตตานี	ห้องประชุม IT31	รอดำเนินการ	15-09-2024, 16:53:00	รับงาน

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอรายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมายงาน

4.1.2 ระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings จะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานระบบกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

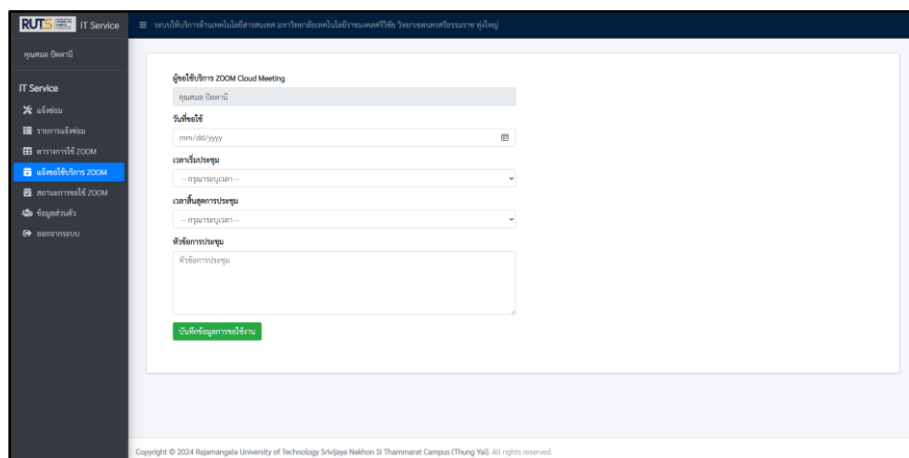
4.1.2.1 ผู้ใช้บริการ สามารถตรวจสอบตารางการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings เพื่อตรวจสอบข้อมูลการใช้งานเบื้องต้นก่อนทำการขอใช้บริการ สามารถแจ้งขอใช้บริการ สามารถตรวจสอบสถานะการขอใช้บริการ และสามารถตรวจสอบลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และ Passcode กรณีได้รับการอนุมัติผ่านระบบ

1) การตรวจสอบตารางการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings เลือกเมนูตารางการใช้ ZOOM ดังภาพที่ 4.9 แล้วทำการเลือกวันที่ต้องการตรวจสอบ



ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอตรวจสอบตารางการขอใช้ ZOOM Cloud Meetings

2) การขอใช้ ZOOM Cloud Meetings เลือกเมนูแจ้งขอใช้บริการ ZOOM ดังภาพที่ 4.10 แล้วทำการกรอกรายละเอียดการขอใช้บริการ และคลิกบันทึกข้อมูลการขอใช้งาน



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอสำหรับขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings

3) การตรวจสอบการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings เลือกเมนู สถานะการขอใช้ ZOOM ดังภาพที่ 4.11 จะแสดงรายละเอียดการขอใช้บริการ สถานะการให้บริการ และสามารถตรวจสอบลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และ Passcode ได้ โดยการคลิกดูรายละเอียด กรณีที่ได้รับการอนุมัติให้ใช้งาน โดยจะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 4.12

ID	ผู้ขอใช้	ชื่อกิจกรรมประชุม	วันที่ขอใช้	เวลาเริ่มประชุม	เวลาสิ้นสุดการประชุม	สถานะ	วันและเวลาที่บันทึกขอใช้
13	อุตสาห์ อุตสาห์	ประชุมเตรียมการขอใช้การขอใช้ RUTS Test ครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2567	2024-09-16	09:00	12:00	ดำเนินการแล้วเสร็จ	15-09-2024, 20:33:37

ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings

รายละเอียดการให้บริการ

สถานะการให้บริการ  
ดำเนินการแล้วเสร็จ

ลิงก์สำหรับการประชุม  
https://ruts.zoom.us/j/97400088595?  
pwd=nQibmn0leCTBeDwGeBLLYgLFQnTYqq,1

Meeting ID  
974 0008 8595

Meeting Password  
917912

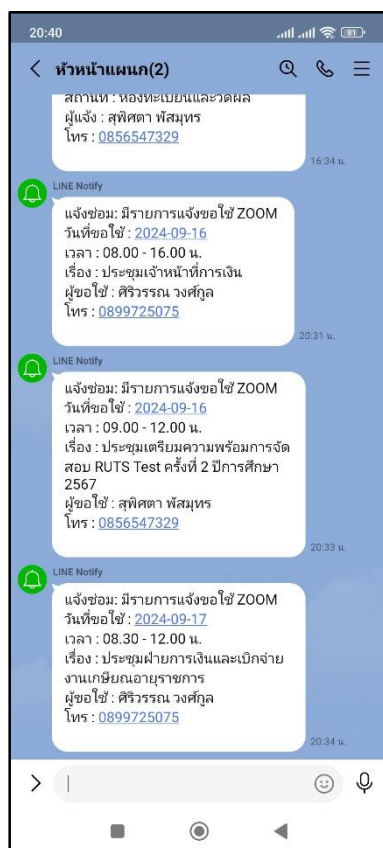
ปิด

ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอลิงก์สำหรับการประชุม Meeting ID และ Passcode

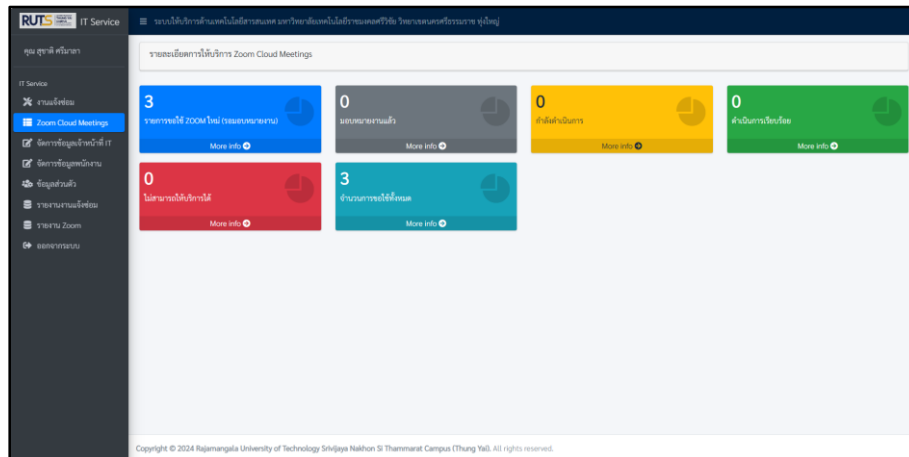
4.1.2.2 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศและเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบในส่วนขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings ได้ดังนี้

1) หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีสิทธิ์ในการจัดการการให้บริการ ZOOM Cloud Meetings โดยเมื่อผู้ให้บริการแจ้งขอใช้บริการผ่านระบบ ระบบจะแจ้งเตือน

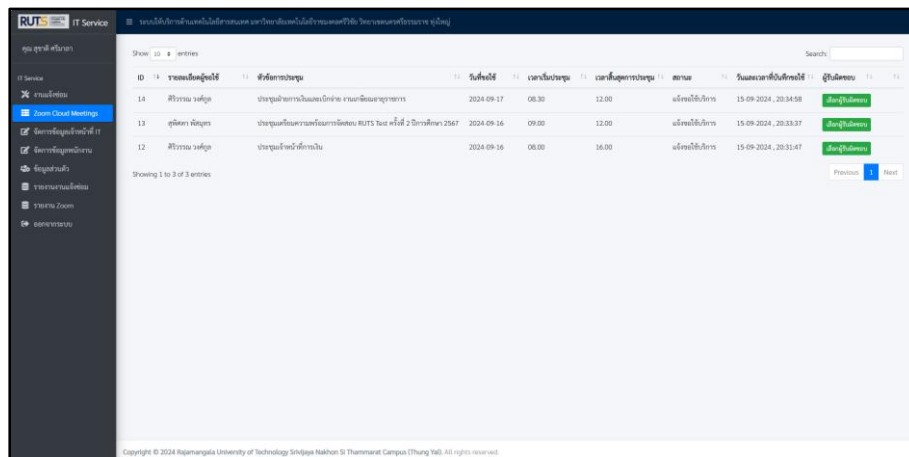
รายละเอียดการขอใช้บริการไปยังกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก เพื่อให้หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศทราบว่ามีการแจ้งขอใช้บริการใหม่ ดังภาพที่ 4.13 จากนั้นหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดการขอใช้บริการ ดังภาพที่ 4.14 และภาพที่ 4.15 และมอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อดำเนินการให้บริการ ดังภาพที่ 4.16



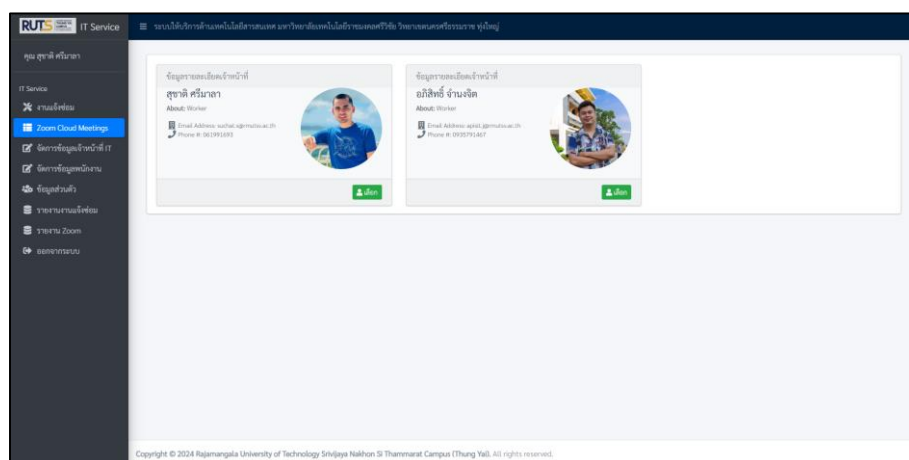
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการขอใช้บริการ ZOOM ในกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนก



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอสรุปรายการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings



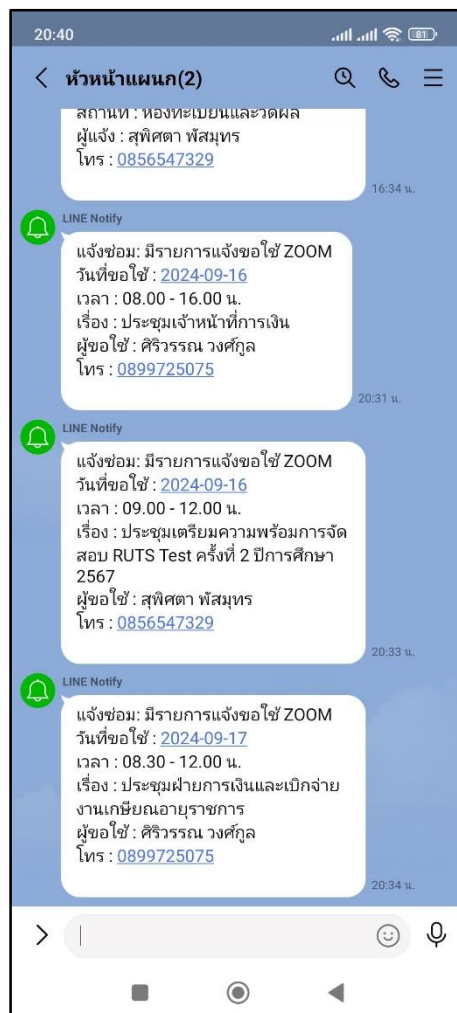
ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings เพื่อมอบหมายงาน



ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอการมอบหมายงานการให้บริการ ZOOM Cloud Meetings

นอกจากนี้ หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศยังสามารถใช้งานฟังก์ชันอื่น ๆ ของระบบในส่วนของการขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการขอใช้บริการ และการออกรายงานการขอใช้บริการ

2) เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศมอบหมายงานในระบบ ระบบจะแจ้งเตือนไปยังกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพที่ 4.17 โดยระบบจะแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายงาน และรายละเอียดงาน จากนั้นเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายงานจะต้องทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบเพื่อคลิกรับงานที่ได้รับมอบหมาย ดังภาพที่ 4.18 และดำเนินการในขั้นตอนถัดไป ได้แก่ การอัปเดตสถานะและรายละเอียดการให้บริการในแต่ละขั้นตอน



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนการมอบหมายงานในกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ID	ชื่อรายการระบบ	วันที่เสร็จ	เวลาเริ่ม	เวลาสิ้นสุด	สถานที่	ผู้ทำ	วันและเวลาที่บันทึกเสร็จ	สถานะ
14	ปรับปรุงแผนการนิเทศและนิเทศฯ ตามมติของ สภาวิชาการ	2024-09-17	08:30	12.00	ศิริวรรณ วัฒนกุล	รอดำเนินการ	15-09-2024 , 20:39:15	เสร็จ
13	ประชุมติดตามผลการดำเนินงาน RUTS รอบ ครั้งที่ 2 ปีการศึกษา 2567	2024-09-16	09.00	12.00	ศุภิตา พิณบุตร	รอดำเนินการ	15-09-2024 , 20:39:04	เสร็จ
12	ประชุมเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน	2024-09-16	08.00	16.00	ศิริวรรณ วัฒนกุล	รอดำเนินการ	15-09-2024 , 20:38:41	เสร็จ

ภาพที่ 4.18 แสดงหน้าจอรายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมายงาน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ดังแสดงในภาคผนวก ข

#### 4.2 ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

4.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามงานวิจัยจำนวน 2 ชุด คือ แบบประเมินระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ สามารถอธิบายได้ดังนี้

4.2.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
<b>1. ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ (Function Requirement Test)</b>						
1.1 ประสิทธิภาพของระบบในการเพิ่มข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2 ประสิทธิภาพของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3 ประสิทธิภาพของระบบในการนำเสนอข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.4 ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
1.5 ความครอบคลุมของระบบกับการใช้งานจริง	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
<b>2. ด้านหน้าที่ของระบบ (Function Test)</b>						
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3 ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4 ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.7 ความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลข้อมูล	1	0	1	2	0.67	สอดคล้อง
2.8 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น จากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
<b>3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)</b>						
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.2 ความเหมาะสมของข้อความที่แสดงบน จอภาพ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้โทนสี	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.4 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการ ออกแบบหน้าจอของระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.5 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอใน ภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ตอบ กับผู้ใช้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
<b>4. ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย (Security Test)</b>						
4.1 การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการ ตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.2 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบใน ระดับต่าง ๆ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.3 การควบคุมให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ของผู้ ใช้ได้อย่างถูกต้อง	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.4 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัย ของระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.1 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ข้อคำถามทั้งหมดมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.5 – 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถนำไปใช้ได้

4.2.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.2

**ตารางที่ 4.2** ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
<b>1. ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน</b>						
1.1 ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3 ระบบช่วยให้สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.4 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.5 ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.6 ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	1	-1	1	1	0.33	ไม่สอดคล้อง
<b>2. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน</b>						
2.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
2.2 ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบหน้าจอที่เหมาะสม ทำให้เข้าใจได้ง่าย	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
2.3 สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ต	1	1	1	3	3	สอดคล้อง

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
2.4 ระบบรองรับการแสดงผลและประมวลผลได้หลายอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
2.5 ระบบมีความเร็วในการใช้งานหรือการเข้าถึงข้อมูล	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
<b>3. ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน</b>						
3.1 ท่านเห็นว่าระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
3.2 ท่านเห็นว่าระบบมีความน่าเชื่อถือ	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
3.3 ท่านเห็นว่าระบบมีความทันสมัย	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
3.4 ท่านเห็นว่าระบบจะสร้างความพึงพอใจให้ท่านในการใช้งาน	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
<b>4. ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน</b>						
4.1 ท่านมีความพร้อมที่จะใช้งานระบบ	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
4.2 ท่านมีความต้องการที่จะใช้งานระบบ	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
4.3 ท่านพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
4.4 ท่านยินดีให้คำแนะนำการใช้งานระบบแก่บุคคลอื่น	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
<b>5. ด้านการนำมาใช้งานจริง</b>						
5.1 ระบบทำให้ท่านรู้สึกสะดวกในการขอใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
5.2 ระบบทำให้ท่านรู้สึกถึงความรวดเร็วในการใช้งาน	1	1	1	3	3	สอดคล้อง
5.3 ท่านเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบ และสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง	1	1	1	3	3	สอดคล้อง

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
5.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.2 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ข้อคำถามส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.5 – 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถนำไปใช้ได้ มีเพียงข้อเดียวที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ข้อคำถามด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ข้อที่ 1.6 ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.33 ซึ่งเป็นค่าที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้ จึงจำเป็นต้องตัดข้อคำถามนี้ออกจากแบบประเมิน

4.2.2 ผลการประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยผู้เชี่ยวชาญ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีการประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ผลการประเมินสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระดับความคิดเห็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ (Function Requirement Test)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.1 ประสิทธิภาพของระบบในการเพิ่มข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 ประสิทธิภาพของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 ประสิทธิภาพของระบบในการนำเสนอข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 ฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1.5 ความครอบคลุมของระบบกับการใช้งานจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>2. ด้านหน้าที่ของระบบ (Function Test)</b>	<b>4.96</b>	<b>0.20</b>	<b>มากที่สุด</b>
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล	5.00	0.00	มากที่สุด
2.7 ความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
2.8 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)</b>	<b>4.89</b>	<b>0.32</b>	<b>มากที่สุด</b>
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้ไทม์สี	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอของระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.5 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอในภาพรวม	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>4. ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย (Security Test)</b>	<b>4.67</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>
4.1 การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
4.2 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบในระดับต่างๆ	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3 การควบคุมให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด

ประเด็นการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
4.4 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบในภาพรวม	4.33	0.58	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.90</b>	<b>0.30</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.90$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าระดับความคิดเห็นทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามารถเรียงลำดับตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านที่มีระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา คือ ด้านหน้าที่ของระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.96$ ) ด้านการใช้งานระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.89$ ) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ ) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดแต่ละด้าน พบว่า

**ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$ ) ทุกประเด็น ได้แก่ ประสิทธิภาพของระบบในการเพิ่มข้อมูล ประสิทธิภาพของระบบในการปรับปรุงข้อมูล ประสิทธิภาพของระบบในการนำเสนอข้อมูล ฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน และความครอบคลุมของระบบกับการใช้งานจริง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$ )

**ด้านหน้าที่ของระบบ** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.96$ ) ทุกประเด็นมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล และความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม มีค่า  $\bar{X} = 5.00$  ส่วนประเด็นความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลข้อมูล มีค่า  $\bar{X} = 4.67$

**ด้านการใช้งานระบบ** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.89$ ) ทุกประเด็นมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นความง่ายต่อการใช้งานระบบ ความเหมาะสมของการเลือกใช้โทนสี ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอของระบบ และความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ มีค่า  $\bar{X} = 5.00$  ส่วนด้านความเหมาะสมของข้อความที่แสดงบนจอภาพ และความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอในภาพรวม มีค่า  $\bar{X} = 4.67$

**ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ ) ทุกประเด็นมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามารถ

เรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ การควบคุมให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง มีค่า  $\bar{X} = 5.00$  รองลงมาคือ การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบในระดับต่าง ๆ มีค่า  $\bar{X} = 4.67$  และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบในภาพรวม มีค่า  $\bar{X} = 4.33$

4.2.3 ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

การวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จำนวน 149 คน ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 58 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 91 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงได้ดังนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ที่ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.4 – ตารางที่ 4.8

**ตารางที่ 4.4** จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	45	30.20
หญิง	104	69.80
รวม	149	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 149 คน เป็นเพศชาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 30.20 และเพศหญิง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 69.80

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	0.00
20 – 30 ปี	7	4.70
31- 40 ปี	74	49.66
41 – 50 ปี	41	27.52
51 – 60 ปี	25	16.78
มากกว่า 60 ปี	2	1.34
<b>รวม</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 149 คน อยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 49.66 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 27.52 อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 16.78 และอยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.34

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	6.71
ปริญญาตรี	82	55.03
สูงกว่าปริญญาตรี	57	38.26
<b>รวม</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.6 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 149 คน มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.71 ระดับปริญญาตรี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 55.03 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 38.26

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทบุคลากร

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สายวิชาการ	58	38.93
สายสนับสนุน	91	61.07
รวม	149	100

จากตารางที่ 4.7 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 149 คน เป็นบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 38.93 และเป็นบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 61.07

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสังกัด

สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช	35	23.49
คณะเกษตรศาสตร์	23	15.44
คณะสัตวแพทยศาสตร์	65	43.62
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	21	14.09
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5	3.36
รวม	149	100

จากตารางที่ 4.8 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 149 คน เป็นบุคลากรสังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 23.49 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 15.44 สังกัดคณะสัตวแพทยศาสตร์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 43.62 สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 14.09 และสังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.36

ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เป็นการวิเคราะห์ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ จากผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ระดับความคิดเห็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
<b>1. ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน</b>	<b>4.55</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>
1.1 ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วน	4.55	0.55	มากที่สุด
1.2 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	4.60	0.49	มากที่สุด
1.3 ระบบช่วยให้สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว	4.46	0.53	มาก
1.4 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน	4.66	0.55	มากที่สุด
1.5 ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.49	0.53	มาก
<b>2. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน</b>	<b>4.51</b>	<b>0.56</b>	<b>มากที่สุด</b>
2.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน	4.48	0.55	มาก
2.2 ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบหน้าจอที่เหมาะสมทำให้เข้าใจได้ง่าย	4.40	0.58	มาก
2.3 สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ต	4.72	0.46	มากที่สุด
2.4 ระบบรองรับการแสดงผลและประมวลผลได้หลายอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน	4.33	0.62	มาก
2.5 ระบบมีความเร็วในการใช้งานหรือการเข้าถึงข้อมูล	4.61	0.50	มากที่สุด
<b>3. ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน</b>	<b>4.51</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>
3.1 ท่านเห็นว่าระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	4.52	0.53	มากที่สุด
3.2 ท่านเห็นว่าระบบมีความน่าเชื่อถือ	4.51	0.50	มากที่สุด
3.3 ท่านเห็นว่าระบบมีความทันสมัย	4.40	0.60	มาก
3.4 ท่านเห็นว่าระบบจะสร้างความพึงพอใจให้ท่านในการใช้งาน	4.62	0.53	มากที่สุด
<b>4. ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน</b>	<b>4.47</b>	<b>0.58</b>	<b>มาก</b>
4.1 ท่านมีความพร้อมที่จะใช้งานระบบ	4.56	0.54	มากที่สุด
4.2 ท่านมีความต้องการที่จะใช้งานระบบ	4.39	0.59	มาก

ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
4.3 ท่านพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ	4.56	0.52	มากที่สุด
4.4 ท่านยินดีให้คำแนะนำการใช้งานระบบแก่บุคคลอื่น	4.38	0.63	มาก
<b>5. ด้านการนำมาใช้งานจริง</b>	<b>4.51</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>
5.1 ระบบทำให้ท่านรู้สึกสะดวกในการขอใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.68	0.51	มากที่สุด
5.2 ระบบทำให้ท่านรู้สึกถึงความรวดเร็วในการใช้งาน	4.48	0.53	มาก
5.3 ท่านเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบและสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง	4.32	0.57	มาก
5.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวม	4.57	0.54	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.51</b>	<b>0.55</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) เมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อย พบว่าด้านที่มีระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ ) รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน และด้านการนำมาใช้งานจริง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายละเอียดแต่ละด้าน พบว่า

**ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ ) โดยสามารถเรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.66$ ) รองลงมา คือ ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ ) ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ ) ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ) และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ระบบช่วยให้สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ )

**ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) โดยสามารถเรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ

สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ต ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.72$ ) รองลงมาคือ ระบบมีความเร็วในการใช้งานหรือการเข้าถึงข้อมูล ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ ) ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48$ ) ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบหน้าจอที่เหมาะสม ทำให้เข้าใจได้ง่าย ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.40$ ) และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ระบบรองรับการแสดงผลและประมวลผลได้หลายอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.33$ )

**ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) โดยสามารถเรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ ท่านเห็นว่าระบบจะสร้างความพึงพอใจให้ท่านในการใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ ) รองลงมาคือ ท่านเห็นว่าระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) ท่านเห็นว่าระบบมีความน่าเชื่อถือ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ท่านเห็นว่าระบบมีความทันสมัย ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.40$ )

**ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.47$ ) โดยสามารถเรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ ท่านมีความพร้อมที่จะใช้งานระบบ และท่านพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ ) รองลงมาคือ ท่านมีความต้องการที่จะใช้งานระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.39$ ) และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ท่านยินดีให้คำแนะนำการใช้งานระบบแก่บุคคลอื่น ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ )

**ด้านการนำมาใช้งานจริง** พบว่ามีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) โดยสามารถเรียงลำดับประเด็นตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ ระบบทำให้ท่านรู้สึกสะดวกในการขอใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.68$ ) รองลงมาคือ ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวม ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ) ระบบทำให้ท่านรู้สึกถึงความรวดเร็วในการใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48$ ) และประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ท่านเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบและสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.32$ )

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ** เป็นข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถาม ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ ระบบใช้งานได้ดี ระบบน่าสนใจ ระบบดูดี สามารถใช้งานได้จริง อาจจะมีการปรับระบบเป็น app ในอนาคต

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ และเพื่อประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จำนวน 184 คน ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 67 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 117 คน (ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันที่ 1 กันยายน 2567) โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้สูตร Yamane ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 149 คน ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 58 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 91 คน

การดำเนินโครงการวิจัย บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ทั้ง 2 ประการ โดยสามารถสรุปรายละเอียดผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

#### 5.5.1 เพื่อพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยใช้แนวทางการพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) โดยแบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบการแจ้งซ่อม และระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings โดยทั้ง 2 ส่วนของระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครอบคลุมความต้องการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ และผลการทดสอบระบบพบว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

### 5.5.2 เพื่อประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด คือ แบบประเมินระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญและแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ เป็นเครื่องมือวิจัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการวิจัย ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแบบสอบถามมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ดังนี้

5.5.2.1 ผลการประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.90$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าระดับความคิดเห็นทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามารถเรียงลำดับตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านที่มีระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา คือ ด้านหน้าที่ของระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.96$ ) ด้านการใช้งานระบบ ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.89$ ) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ )

5.5.2.2 ผลการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พบว่า ระดับความคิดเห็นการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มีระดับความคิดเห็นเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) และเมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามระดับความคิดเห็นจากมากไปน้อย พบว่าด้านที่มีระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ ) รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน และด้านการนำมาใช้งานจริง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.47$ )

### 5.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สามารถใช้งานได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน (Smart Phone)

โดยการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ทำให้มีข้อบกพร่องเกี่ยวกับการแสดงผลบนสมาร์ทโฟน (Smart Phone) อยู่บ้าง เช่น ลักษณะรูปแบบการแสดงผลไม่เป็นระเบียบสวยงามเหมือนการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และปัญหาอีกประการหนึ่งคือผู้ใช้งานจะต้องเรียกใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เท่านั้น ทำให้อาจเกิดความไม่สะดวกในการเรียกใช้งานระบบ โดยปัญหาเหล่านี้มีแนวทางการแก้ไข โดยการพัฒนาระบบในรูปแบบแอปพลิเคชัน (Application) ที่สามารถติดตั้งใช้งานบนสมาร์ทโฟน (Smart Phone) เพื่อให้มีรูปแบบการแสดงผลที่เหมาะสมและสวยงามยิ่งขึ้น ตลอดจนผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานระบบได้สะดวกยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2559. คู่มือการพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (งานบริการพัฒนาและบำรุงรักษางานสารสนเทศ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. รายงานวิจัย, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย.
- จักรี ทำมาน, วรปภา อารีราษฎร์ และ ธรัช อารีราษฎร์. 2561. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัย และนักวิจัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชลาลัย เหม้าน้อย, จุฑามาศ ที่อร่าม และ สุดารัตน์ จรบุรมย์. 2562. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์บริการวิชาการและทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- ปิยนันท์ เสนะโท. 2563. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ไพรัช เพชรฤทธิ. 2561. การพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงระบบคอมพิวเตอร์. งานค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร. 2565. การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผล การปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์. 2562. การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสมทบ กองทุนประกันสังคม ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อิทธิชัย อินลุเพท, ธนานนท์ กลิ่นแก้ว และ นิตยา แก้วสุวรรณ. 2563. การพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551. ระบบฐานข้อมูล Database System. ซีเอ็ดยูเคชั่น, กรุงเทพฯ.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2566. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). ซีเอ็ดยูเคชั่น, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก ก

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์  
(Index of item-objective congruence : IOC)

**แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์**  
(Index of item-objective congruence : IOC)

**ชื่อโครงการวิจัย**                      การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

**ผู้วิจัย**                                      นายสุชาติ ศรีมาลา

**ผู้ร่วมวิจัย**                                นายอรรถพล พรหมทอง

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินชุดนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้สำหรับการดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ความเหมาะสมของภาษาของข้อความ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. แบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วย 2 แบบประเมินย่อย ได้แก่
  - 1) แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
  - 2) แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่
3. ขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาร่างแบบประเมินว่ามีความสอดคล้องกับตัวแปรของการวิจัยหรือไม่ ด้วยการให้คะแนนในแต่ละข้อความในระบบ IOC โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

**เกณฑ์การให้คะแนนในระบบ IOC**

1. ให้ +1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
2. ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาที่สอดคล้องตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
3. ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
4. ผู้วิจัยขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ในช่องข้อเสนอแนะ

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ  
\*\*\*\*\*

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	
<b>1. ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ (Function Requirement Test)</b>				
1.1 ประสิทธิภาพของระบบในการเพิ่มข้อมูล				
1.2 ประสิทธิภาพของระบบในการปรับปรุงข้อมูล				
1.3 ประสิทธิภาพของระบบในการนำเสนอข้อมูล				
1.4 ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน				
1.5 ความครอบคลุมของระบบกับการใช้งานจริง				
<b>2. ด้านหน้าที่ของระบบ (Function Test)</b>				
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า				
2.2 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล				
2.3 ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล				
2.4 ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล				
2.5 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล				
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล				
2.7 ความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลข้อมูล				
2.8 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม				
<b>3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)</b>				
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานระบบ				
3.2 ความเหมาะสมของข้อความที่แสดงบนจอภาพ				
3.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้ไทม์ลี				
3.4 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอของระบบ				
3.5 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอในภาพรวม				
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับผู้ใช้				

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	
<b>4. ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย (Security Test)</b>				
4.1 การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ				
4.2 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบในระดับต่าง ๆ				
4.3 การควบคุมให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง				
4.4 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบในภาพรวม				

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....  
 (.....)  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

\*\*\*\*\*

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	
<b>1. ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน</b>				
1.1 ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วน				
1.2 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว				
1.3 ระบบช่วยให้สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว				
1.4 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน				
1.5 ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
1.6 ระบบช่วยลดข้อผิดพลาดในการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ				
<b>2. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน</b>				
2.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน				
2.2 ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบหน้าจอที่เหมาะสม ทำให้เข้าใจได้ง่าย				
2.3 สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ต				
2.4 ระบบรองรับการแสดงผลและประมวลผลได้หลายอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน				
2.5 ระบบมีความเร็วในการใช้งานหรือการเข้าถึงข้อมูล				
<b>3. ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน</b>				
3.1 ท่านเห็นวาระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน				
3.2 ท่านเห็นวาระบบมีความน่าเชื่อถือ				
3.3 ท่านเห็นวาระบบมีความทันสมัย				
3.4 ท่านเห็นวาระบบจะสร้างความพึงพอใจให้ท่านในการใช้งาน				

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย (+1)	ไม่แน่ใจ (0)	ไม่เห็นด้วย (-1)	
<b>4. ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน</b>				
4.1 ท่านมีความพร้อมที่จะใช้งานระบบ				
4.2 ท่านมีความต้องการที่จะใช้งานระบบ				
4.3 ท่านพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ				
4.4 ท่านยินดีให้คำแนะนำการใช้งานระบบแก่บุคคลอื่น				
<b>5. ด้านการนำมาใช้งานจริง</b>				
5.1 ระบบทำให้ท่านรู้สึกสะดวกในการขอใช้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ				
5.2 ระบบทำให้ท่านรู้สึกถึงความรวดเร็วในการใช้งาน				
5.3 ท่านเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบและสามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง				
5.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ				

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....  
 (.....)  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ภาคผนวก ข

แบบประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ



**แบบประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่  
โดยผู้เชี่ยวชาญ**

\*\*\*\*\*

แบบประเมินชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว โดยระดับความคิดเห็นมี 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านความครบถ้วนตรงตามความต้องการ (Function Requirement Test)</b>					
1.1 ประสิทธิภาพของระบบในการเพิ่มข้อมูล					
1.2 ประสิทธิภาพของระบบในการปรับปรุงข้อมูล					
1.3 ประสิทธิภาพของระบบในการนำเสนอข้อมูล					
1.4 ฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน					
1.5 ความครอบคลุมของระบบกับการใช้งานจริง					
<b>2. ด้านหน้าที่ของระบบ (Function Test)</b>					
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า					
2.2 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล					
2.3 ความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูล					
2.4 ความถูกต้องของระบบในการจัดประเภทของข้อมูล					
2.5 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล					
2.7 ความรวดเร็วของระบบในการประมวลผลข้อมูล					
2.8 ความถูกต้องในการทำงานของระบบในภาพรวม					
<b>3. ด้านการใช้งานระบบ (Usability Test)</b>					
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานระบบ					
3.2 ความเหมาะสมของข้อความที่แสดงบนจอภาพ					
3.3 ความเหมาะสมของการเลือกใช้ไอคอนสี					
3.4 ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอของระบบ					
3.5 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอในภาพรวม					
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้					
<b>4. ด้านการจัดการระบบรักษาความปลอดภัย (Security Test)</b>					
4.1 การกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ					
4.2 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบในระดับต่าง ๆ					
4.3 การควบคุมให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					
4.4 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบในภาพรวม					

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

### ภาคผนวก ค

แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ



### แบบสอบถามงานวิจัย

## แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

\*\*\*\*\*

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี  20-30 ปี  31-40 ปี  
 41-50 ปี  51-60 ปี  มากกว่า 60 ปี

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประเภทบุคลากร

สายวิชาการ  สายสนับสนุน

5. สังกัด

สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
 คณะเกษตรศาสตร์  
 คณะสัตวแพทยศาสตร์  
 คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่
- คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว  
โดยระดับความคิดเห็นมี 5 ระดับ ดังนี้
- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
  - 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
  - 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
  - 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
  - 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน</b>					
1.1 ระบบมีฟังก์ชันการทำงานที่ครบถ้วน					
1.2 ระบบสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว					
1.3 ระบบช่วยให้สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว					
1.4 ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งาน					
1.5 ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>2. ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน</b>					
2.1 ขั้นตอนการใช้งานระบบไม่ซับซ้อน					
2.2 ระบบมีการจัดวางองค์ประกอบหน้าจอที่เหมาะสม ทำให้เข้าใจได้ง่าย					
2.3 สามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ต					
2.4 ระบบรองรับการแสดงผลและประมวลผลได้หลายอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน					
2.5 ระบบมีความเร็วในการใช้งานหรือการเข้าถึงข้อมูล					
<b>3. ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน</b>					
3.1 ท่านเห็นวาระบบมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน					
3.2 ท่านเห็นวาระบบมีความน่าเชื่อถือ					
3.3 ท่านเห็นวาระบบมีความทันสมัย					

ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.4 ท่านเห็นว่าระบบจะสร้างความพึงพอใจให้ท่าน ในการใช้งาน					
<b>4. ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน</b>					
4.1 ท่านมีความพร้อมที่จะใช้งานระบบ					
4.2 ท่านมีความต้องการที่จะใช้งานระบบ					
4.3 ท่านพร้อมที่จะศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบ					
4.4 ท่านยินดีให้คำแนะนำการใช้งานระบบแก่บุคคลอื่น					
<b>5. ด้านการนำมาใช้งานจริง</b>					
5.1 ระบบทำให้ท่านรู้สึกสะดวกในการขอใช้บริการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ					
5.2 ระบบทำให้ท่านรู้สึกถึงความรวดเร็วในการใช้งาน					
5.3 ท่านเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบและสามารถ ใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง					
5.4 ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวม					

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย  
และหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ อินทสโร  
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลย์รัชช์ นุ่นสงค์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ศักดา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ที่ อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๔๗๐

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่  
จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๒๔๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ อินทโร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด  
๒. แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ จำนวน ๑ ชุด  
๓. แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค (ICO) จำนวน ๑ ชุด  
๔. สำเนาแบบเสนอโครงการวิจัยฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัย จากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งการจัดทำโครงการวิจัยดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือวิจัย โดยการจัดทำแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการวิจัย

ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการวิจัย จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค (Index of item-objective congruence : IOC) ความเหมาะสมของภาษาของข้อคำถาม และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

โทร. ๐-๗๕๔๘-๙๖๑๖



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๐๙๗... วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลย์รัช นุ่นสงค์

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งการจัดทำโครงการวิจัยดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือวิจัย โดยการจัดทำแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการวิจัย

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการวิจัย จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ความเหมาะสมของภาษาของข้อคำถาม และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย โดยได้ส่งเอกสารประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (ICO) จำนวน ๑ ชุด
๔. สำเนาแบบเสนอโครงการวิจัยฯ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพูล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๐๙๖... วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ศักดา

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งการจัดทำโครงการวิจัยดังกล่าวคณะผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือวิจัย โดยการจัดทำแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินโครงการวิจัย

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านการวิจัย จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ความเหมาะสมของภาษาของข้อคำถาม และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย โดยได้ส่งเอกสารประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (ICO) จำนวน ๑ ชุด
๔. สำเนาแบบเสนอโครงการวิจัยฯ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ  
และหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ อินทสโร  
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลย์รัช นุ่นสงค์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ศักดา  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ที่ อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๕๗๐

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่  
จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๒๔๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ อินทสร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด  
๒. ขอบเขตของระบบฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัย จากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบฯ เรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนจะนำระบบไปใช้งานจริง รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่  
โทร. ๐-๗๕๔๘-๕๖๑๖



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๒๓๕

วันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลย์รัช นุ่นสงค์

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบฯ เรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนจะนำระบบไปใช้งานจริง โดยได้ส่งเอกสารประกอบการประเมินดังต่อไปนี้

๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด
๒. ขอบเขตของระบบฯ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพูล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๒๓๔

วันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ศักดา

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบฯ เรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนจะนำระบบไปใช้งานจริง โดยได้ส่งเอกสารประกอบการประเมินดังต่อไปนี้

๑. แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ ชุด
๒. ขอบเขตของระบบฯ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพูล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขอความอนุเคราะห์  
ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ,งานบริหารกิจการทั่วไป สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช.....

พื้นที่ทุ่งใหญ่ โทรศัพท ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่.....IT.๑๖.....

วันที่.....๒ กันยายน ๒๕๖๗.....

เรื่อง.....ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่.....

เรียน.....ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ด้วยข้าพเจ้า นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีนายอรุณพล พรหมทอง พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ในการนี้ ข้าพเจ้าจึงขอความอนุเคราะห์ท่านและบุคลากรในสังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ร่วมตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผ่านที่อยู่ลิงก์ <https://forms.gle/DA5im2tsb2JSRUey6> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดที่แนบมาด้านล่าง ภายในวันศุกร์ที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗ โดยสามารถทดลองใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.mutsv.ac.th/helpdesk> โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายสุชาติ ศรีมาลา)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ  
หัวหน้าโครงการวิจัย



แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๘๕๓

วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์ที่ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีนายอรุณพล พรหมทอง พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านและบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในสังกัดของท่านที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทุ่งใหญ่ ร่วมตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผ่านที่อยู่ลิงก์ <https://forms.gle/DA5im2tsb2JSRUey6> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดที่แนบมาด้านล่าง ภายในวันศุกร์ที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗ โดยสามารถทดลองใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.mutsv.ac.th/helpdesk> โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูชูล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๘๕๓

วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์ที่ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยี  
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีนายอรุณพล พรหมทอง พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จึงขอความอนุเคราะห์บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในสังกัดของท่านที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทุ่งใหญ่ ร่วมตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผ่านที่อยู่ลิงก์ <https://forms.gle/DA5im2tsb2JSRUey6> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดที่แนบมาด้านล่าง ภายในวันศุกร์ที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗ โดยสามารถทดลองใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.mutsv.ac.th/helpdesk> โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูชูล)

ผู้อำนวยการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๘๕๓

วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์ที่ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยี  
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีนายอรุณพล พรหมทอง พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านและบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในสังกัดของท่าน ร่วมตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผ่านที่อยู่ลิงก์ <https://forms.gle/DA5im2tsb2JSRUey6> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดที่แนบมาด้านล่าง ภายในวันศุกร์ที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗ โดยสามารถทดลองใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.mutsv.ac.th/helpdesk> โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพูล)

ผู้อำนวยการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีฯ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย..

โทรศัพท์ ๐ ๗๕๔๘ ๙๖๑๓

ที่...อว ๐๖๕๕.๐๓/๑๘๕๓

วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์ที่ตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยี  
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

เรียน คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

ด้วย นายสุชาติ ศรีมาลา พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนโครงการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการวิจัยประเภทวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เรื่อง การพัฒนาระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ โดยมีนายอรุณพล พรหมทอง พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ร่วมวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบ

ในการนี้ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านและบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนในสังกัดของท่าน ร่วมตอบแบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่ ผ่านที่อยู่ลิงก์ <https://forms.gle/DA5im2tsb2JSRUey6> หรือสแกนคิวอาร์โค้ดที่แนบมาด้านล่าง ภายในวันศุกร์ที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗ โดยสามารถทดลองใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.mutsv.ac.th/helpdesk> โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ชูพล)

ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช



แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีฯ

ภาคผนวก ช

คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช พื้นที่ทุ่งใหญ่

1. การใช้งานระบบสำหรับผู้ให้บริการ

1.1 การเข้าใช้งานระบบ

สามารถลงชื่อเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.rmutsv.ac.th/helpdesk> โดยทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ด้วยบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงหน้าจอลงชื่อเข้าใช้งานระบบ

1.2 การแจ้งซ่อม

เลือกเมนูแจ้งซ่อม ดังภาพที่ 2 ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดการแจ้งซ่อม แล้วกดบันทึกข้อมูล

The screenshot shows the RUTS IT Service portal. On the left is a navigation menu with options like 'แจ้งซ่อม' (Report Issue), 'รายการแจ้งซ่อม' (List of Reports), 'การตั้งค่า ZOOM' (Zoom Settings), 'แจ้งขอใช้บริการ ZOOM' (Request ZOOM Service), 'สถานะการแจ้งซ่อม ZOOM' (Zoom Report Status), 'ข้อมูลส่วนตัว' (Personal Information), and 'เอกสารแนบ' (Attachments). The main area displays a form titled 'แจ้งซ่อม' (Report Issue) with the following fields:

- ผู้แจ้งซ่อม (Reporter):
- รายการแจ้งซ่อม (Request Type):
- รายละเอียดงาน (Details):
- สถานที่ (Location):
- Submit button:

Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Srivijaya Nakhon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.

ภาพที่ 2 แสดงหน้าจอแจ้งซ่อม

### 1.3 การติดตามสถานะและรายละเอียดการแจ้งซ่อม

เลือกเมนูรายการแจ้งซ่อม จะแสดงประวัติรายการแจ้งซ่อมดังภาพที่ 3 โดยผู้ให้บริการสามารถคลิกเลือกปุ่มรายละเอียด เพื่อดูข้อมูลรายละเอียดการให้บริการ

The screenshot shows the RUTS IT Service portal displaying a list of tickets. The table has the following columns: ID, ชื่องาน (Task Name), รายละเอียดผู้แจ้ง (Reporter Details), รายละเอียดงาน (Task Details), สถานที่ (Location), สถานะ (Status), and วันและเวลา (Date and Time). The data shown is as follows:

ID	ชื่องาน (Task Name)	รายละเอียดผู้แจ้ง (Reporter Details)	รายละเอียดงาน (Task Details)	สถานที่ (Location)	สถานะ (Status)	วันและเวลา (Date and Time)
37	เครื่องพิมพ์ (Printer)	คุณ ธิษานันท์	Printer ชนิดดีจี้ในเครื่อง	ห้องเรียน	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 15:40:35
36	คอมพิวเตอร์	คุณ ธิษานันท์	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งประจำตัว (PC) เปิดเครื่องไม่ได้	ห้องประชุม IT31	ดำเนินการแล้ว	15-09-2024, 15:36:44

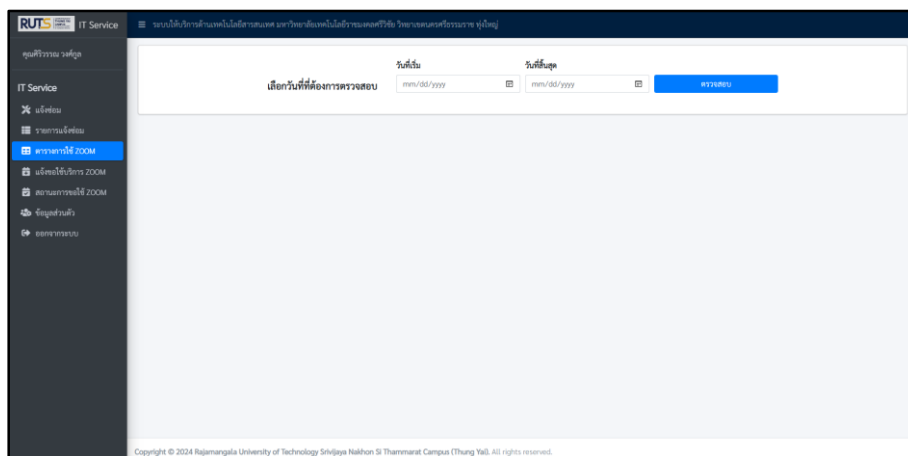
Showing 1 to 2 of 2 entries. Previous 1 Next.

Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Srivijaya Nakhon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.

ภาพที่ 3 แสดงหน้าจอติดตามสถานะและรายละเอียดการแจ้งซ่อม

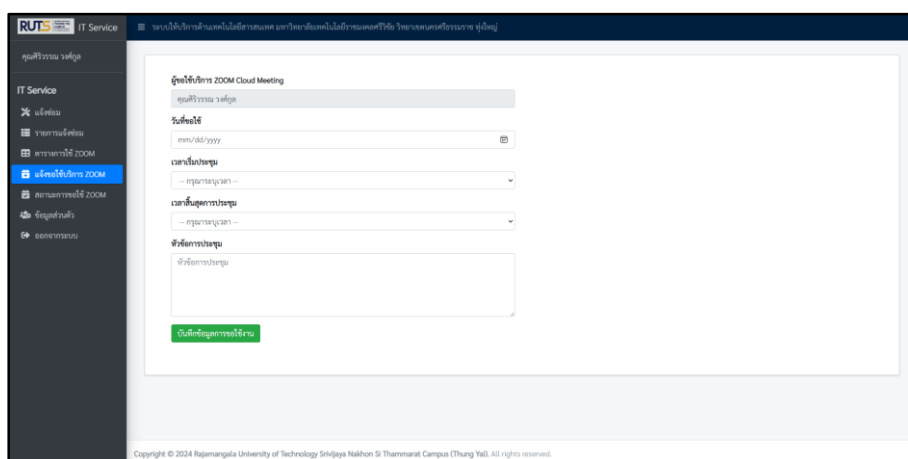
### 1.4 การขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings

ก่อนการขอใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings แนะนำผู้ให้บริการตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM Cloud Meetings ในวันที่ต้องการขอใช้งาน เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการขอใช้งานซ้ำซ้อน โดยเลือกเมนูตารางการใช้ ZOOM ดังภาพที่ 4 แล้วทำการเลือกวันที่ต้องการตรวจสอบ



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอตรวจสอบตารางการใช้ ZOOM

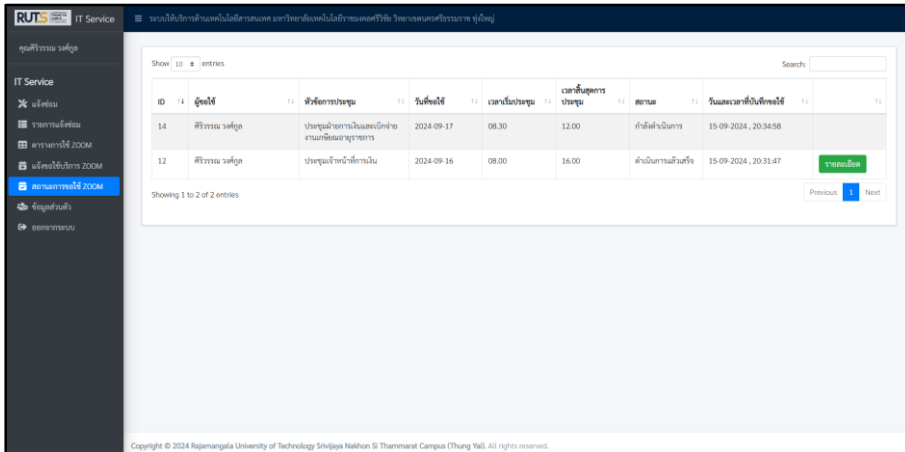
สำหรับการใช้บริการ ZOOM Cloud Meetings ให้เลือกเมนูแจ้งขอใช้บริการ ZOOM ดังภาพที่ 5 ทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดการขอใช้ แล้วกดบันทึกข้อมูล



ภาพที่ 5 แสดงหน้าจอขอใช้บริการ ZOOM

### 1.5 การติดตามสถานะและการละเอียดการขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings

เลือกเมนูสถานะการขอใช้ ZOOM จะแสดงประวัติรายการขอใช้บริการ ดังภาพที่ 6 โดยผู้ให้บริการสามารถคลิกเลือกปุ่มรายละเอียด เพื่อดูข้อมูลรายละเอียดการให้บริการ

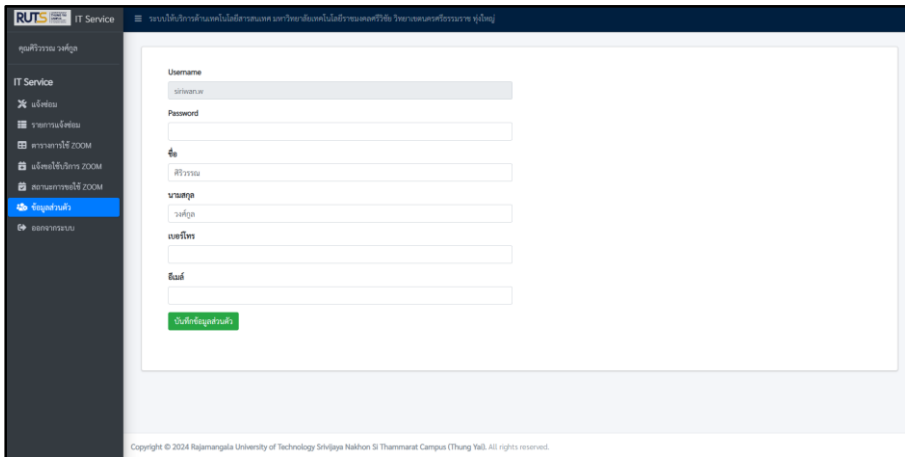


ID	ผู้ขอใช้	ชื่อการประชุม	วันที่ขอใช้	เวลาเริ่มประชุม	ระยะเวลาการประชุม	สถานะ	วันและเวลาที่บันทึกใช้
14	ศิวกร วรศักดิ์	ประชุมฝ่ายการวิเคราะห์และออกแบบผลิตภัณฑ์อาหารการ	2024-09-17	08.30	12.00	กำลังดำเนินการ	15-09-2024 , 20:34:58
12	ศิวกร วรศักดิ์	ประชุมเจ้าหน้าที่ดำเนินงาน	2024-09-16	08.00	16.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	15-09-2024 , 20:31:47

ภาพที่ 6 แสดงหน้าจอติดตามสถานะและรายละเอียดการขอใช้ ZOOM

## 1.6 การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

เลือกเมนูข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 7 ทำการกรอกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วกดบันทึกข้อมูล ยกเว้นช่อง Username และ Password ไม่ต้องทำการแก้ไข เนื่องจากระบบจะดึงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย สำหรับใช้ในการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ



ภาพที่ 7 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

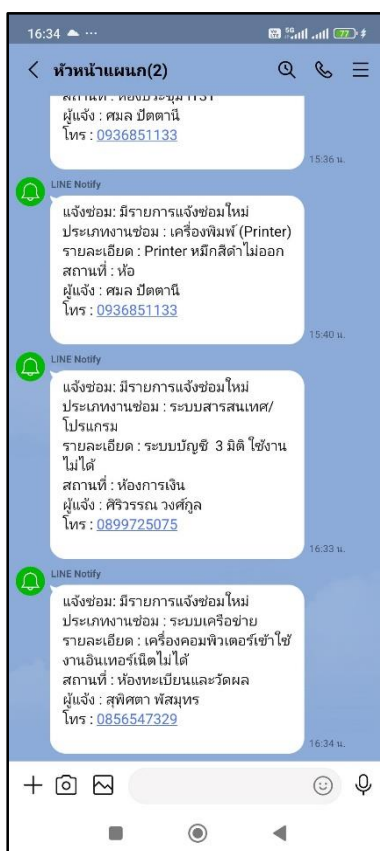
## 2. การใช้งานระบบสำหรับหัวหน้าแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.1 การเข้าใช้งานระบบ

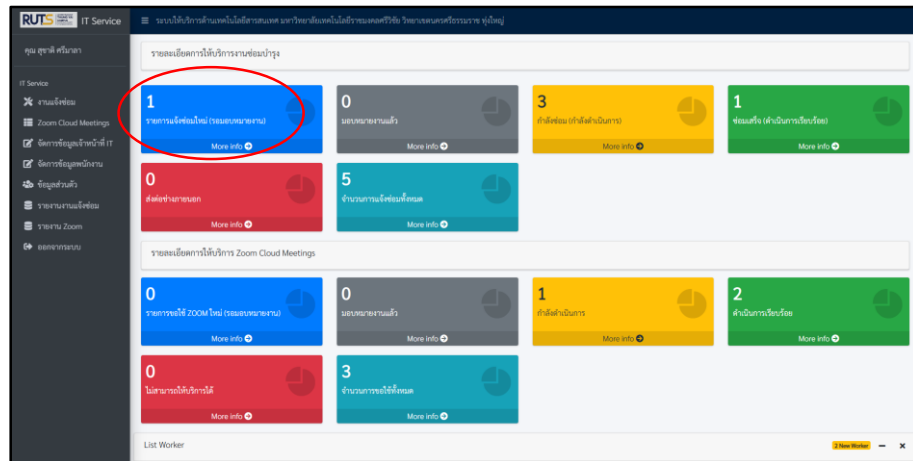
สามารถลงชื่อเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.rmutsv.ac.th/helpdesk> โดยทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ด้วยบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 1

## 2.2 การตรวจสอบรายการขอใช้บริการใหม่

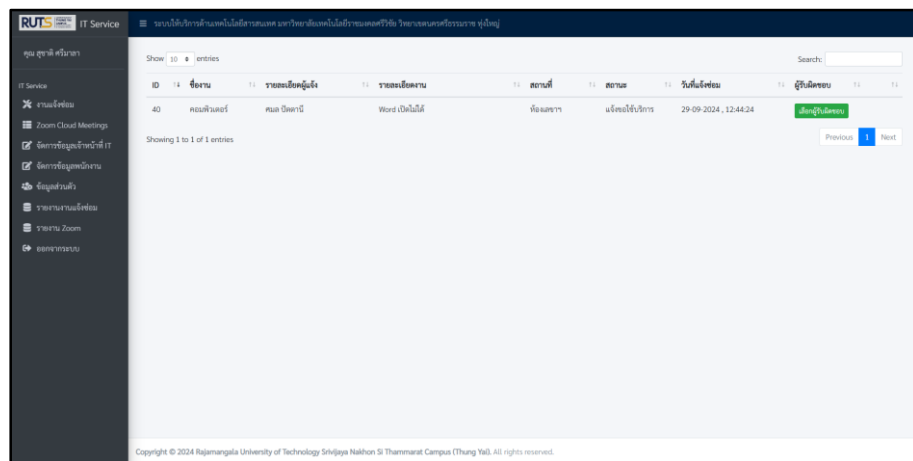
เมื่อมีการแจ้งขอใช้บริการใหม่ ทั้งในส่วนของระบบแจ้งซ่อม และระบบขอใช้บริการประชุมออนไลน์ ZOOM Cloud Meetings ระบบจะแจ้งเตือนไปยังกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนกทันที เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามีการแจ้งขอใช้บริการใหม่ ดังภาพที่ 8 หัวหน้าแผนกทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ จะแสดงการแจ้งเตือนรายแจ้งเตือนใหม่ในหน้าหลัก ดังภาพที่ 9 หรือสามารถคลิกเลือกเมนูงานแจ้งซ่อม หรือเมนู ZOOM Cloud Meetings เพื่อตรวจสอบ จากนั้นให้เลือกรายการรายการแจ้งซ่อมใหม่ หรือรายการขอใช้ ZOOM ใหม่ จะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 10 เพื่อดูรายละเอียดและมอบหมายงานต่อไป



ภาพที่ 8 แสดงการแจ้งเตือนในกลุ่มไลน์หัวหน้าแผนกเมื่อมีการแจ้งขอใช้บริการใหม่



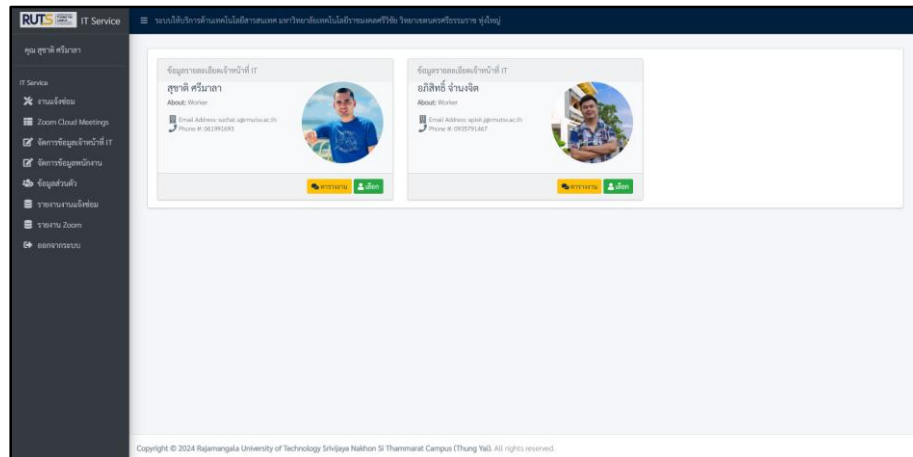
ภาพที่ 9 แสดงหน้าจอรายการแจ้งเตือนการขอใช้บริการใหม่



ภาพที่ 10 แสดงหน้าจอรายละเอียดการขอใช้บริการ

### 2.3 การมอบหมายงาน

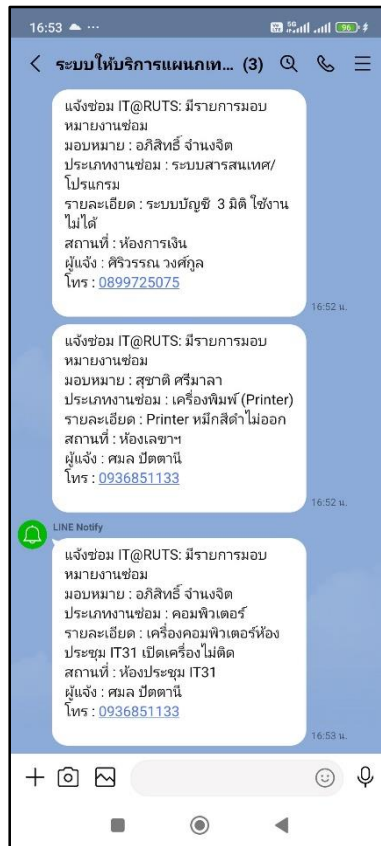
จากภาพที่ 10 ทำการคลิกปุ่มเลือกผู้รับผิดชอบ จะแสดงข้อมูลเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพที่ 11 เพื่อทำการเลือกมอบหมายงานตามความเหมาะสม โดยคลิกปุ่มเลือก โดยก่อนจะมอบหมายงานหัวหน้าแผนก จากสามารถคลิกดูตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณามอบหมายงานดังภาพที่ 12 เมื่อทำการมอบหมายงานระบบจะแจ้งเตือนไปยังกลุ่มไลน์ระบบให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศทันที เพื่อให้เจ้าหน้าที่แผนกทราบว่ามีการมอบหมายงานใหม่ โดยระบบจะแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่แผนกที่ได้รับมอบหมายงาน และรายละเอียดงาน ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 11 แสดงหน้าจอข้อมูลเจ้าหน้าที่แผนก



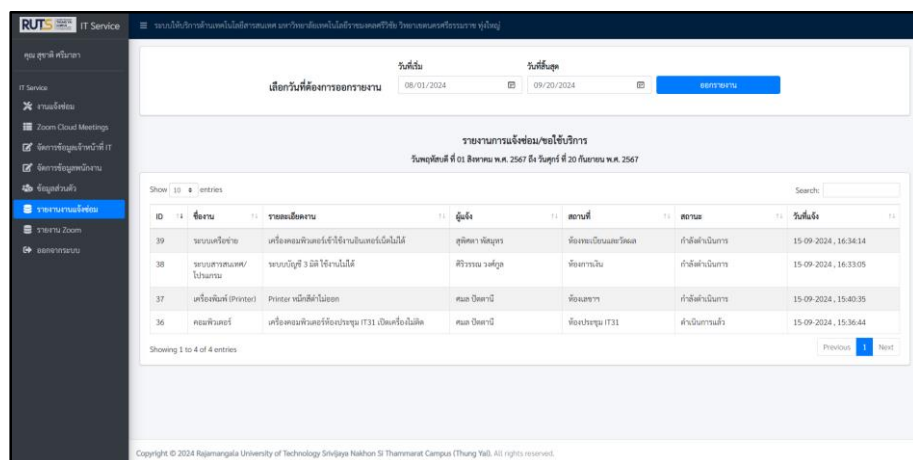
ภาพที่ 12 แสดงหน้าจอรายละเอียดตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนก



ภาพที่ 13 แสดงหน้าจอรายละเอียดตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนก

## 2.4 การออกรายงาน

เลือกเมนูรายงานงานแจ้งซ่อม หรือเมนูรายงาน ZOOM เพื่อออกรายงานตามความต้องการ และเลือกวันเวลาที่ต้องการออกรายงานดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 แสดงหน้าจอรายละเอียดตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนก

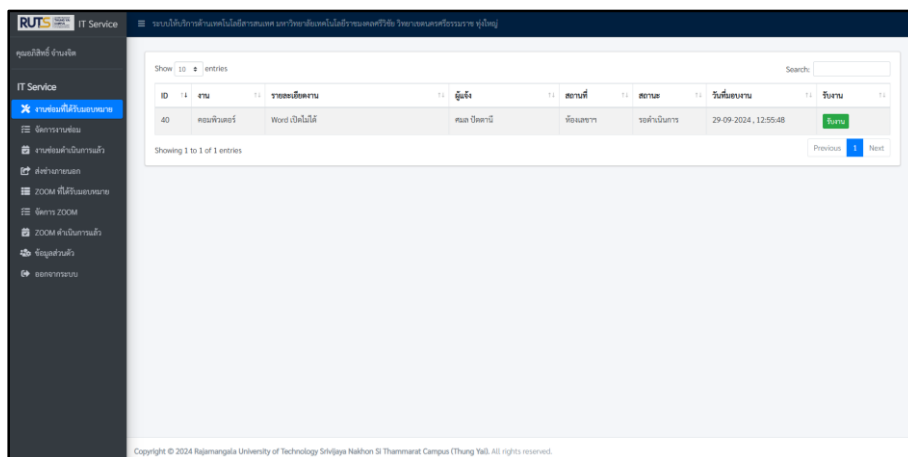
### 3. การใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 3.1 การเข้าใช้งานระบบ

สามารถลงชื่อเข้าใช้งานระบบได้ที่ <https://nakhon.rmutsv.ac.th/helpdesk> โดยทำการกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ด้วยบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (e-Passport) ของมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 1

#### 3.2 การตรวจสอบงานที่ได้รับมอบหมายและการรับงาน

เมื่อหัวหน้าแผนกทำการมอบหมายงาน ระบบจะแจ้งเตือนไปยังกลุ่มไลน์ระบบ ให้บริการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศทันที เพื่อให้เจ้าหน้าที่แผนกทราบว่ามีการมอบหมายงานใหม่ โดยระบบจะแจ้งชื่อเจ้าหน้าที่แผนกที่ได้รับมอบหมายงาน และรายละเอียดงาน ดังภาพที่ 13 เจ้าหน้าที่แผนกที่ได้รับมอบหมายทำการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ แล้วเลือกเมนูงานซ่อมที่ได้รับมอบหมาย หรือ ZOOM ที่ได้รับมอบหมาย จะแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 15 ทำการคลิกเลือกรับงาน



ภาพที่ 15 แสดงหน้าจอรายละเอียดตารางงานของเจ้าหน้าที่แผนก

#### 3.3 การอัปเดตสถานะและรายละเอียดการให้บริการ

เมื่อกู้รับงานเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอตารางงาน ที่รับงานแล้ว หรือเจ้าหน้าที่แผนกสามารถเลือกเมนูจัดการงานซ่อม หรือจัดการ ZOOM เพื่อดูรายการงานที่รับงานแล้ว ดังภาพที่ 16

ID	ชาม	รายละเอียดงาน	ผู้แจ้ง	สถานที่	สถานะ	วันที่รับงาน	
40	คอมพิวเตอร์	Word เปิดไม่ได้	คุณ ปิณฑิ	ห้องสการ	กำลังดำเนินการ	29-09-2024, 13:13:21	แจ้งยกเลิก
39	ระบบเครือข่าย	เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ทำงานออนไลน์ไม่ได้	อุษิตา พิณบุตร	ห้องคอมพิวเตอร์และรับผล	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 16:58:38	แจ้งยกเลิก
38	ระบบสารสนเทศ/โปรแกรม	ระบบบัญชี 3 มิติ ใช้งานไม่ได้	ศิริวรรณ รัชกุล	ห้องสารนิ	กำลังดำเนินการ	15-09-2024, 16:58:50	แจ้งยกเลิก

Showing 1 to 3 of 3 entries

Copyright © 2024 Rajamangala University of Technology Shriwijaya Nakhon Si Thammarat Campus (Thung Yai). All rights reserved.

ภาพที่ 16 แสดงหน้าจอตารางงานที่รับงานแล้ว

สำหรับการอัปเดตสถานะและรายละเอียดการให้บริการ จากภาพที่ 16 ให้ทำการคลิกบนที่กการให้บริการ เพื่ออัปเดตสถานะและรายละเอียดการให้บริการ