



# การประชุมสัมมนาเครือข่าย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง

**THE ARIT-Northern Nexus 2025**

**"ARITs Transforming for The Future"**

**"เมื่อโลกเปลี่ยนไป สอท. ต้องเปลี่ยนแปลง  
รวมพลังเครือข่าย มุ่งสู่นาคต"**

ครั้งที่

**15**



วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2568

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



เจ้าภาพ ในการประชุมสัมมนาเครือข่าย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่งครั้งที่ 15  
“ARITs Transforming for The Future”  
เมื่อโลกเปลี่ยนไป สวท. ต้องเปลี่ยนแปลง รวมพลังเครือข่าย มุ่งสู่อนาคต

### การประชุมสัมมนา (เจ้าภาพหลัก)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

### การประชุมสัมมนาเครือข่ายร่วม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์  
สถาบันเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

### การนำเสนอบทความแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการให้บริการ 3 กลุ่ม

กลุ่ม A กลุ่มงานบริหารและฝึกอบรม	ภาคบรรยาย
กลุ่ม B กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ	ภาคบรรยาย
กลุ่ม C กลุ่มงานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล	ภาคบรรยาย

ผู้ที่คัดเลือกบทความแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการให้บริการ 3 กลุ่ม เพื่อนำเสนอ  
ในครั้งนี้ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ ตรงตามกลุ่มงานนั้น ๆ



## บทนำ

การเผยแพร่และถ่ายทอดผลงานบทความ เป็นภารกิจหนึ่งของการประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ครั้งที่ 15 ในระหว่างวันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2568 ภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์ของสถาบัน จึงได้แบ่งกลุ่มการนำเสนอบทความตามโครงสร้างกลุ่มงานของหน่วยงาน ดังนี้ กลุ่มงานที่ 1) งานบริหารและฝึกอบรม มีหน้าที่หลักในการประสานงานการดำเนินงานระหว่าง 3 งาน คือ งานบริหารทั่วไป ศูนย์วิทยบริการ และศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และรับผิดชอบงานธุรการและสารบรรณ งานประกันคุณภาพงานบริหารจัดการและพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น งานพัฒนาบุคลากร การบริหารความเสี่ยง การจัดการความรู้และการประชุมของสำนัก เป็นต้น กลุ่มงานที่ 2) งานห้องสมุดและสารสนเทศ รับผิดชอบกลุ่มงานบริการห้องสมุด มีหน้าที่สนับสนุนการจัดการศึกษาให้บริการสถานที่ และจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษา คณาจารย์และบุคคลทั่วไป งานที่ 3) งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล รับผิดชอบกลุ่มงานบริการคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถ และพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก่นักศึกษา คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยและชุมชนในท้องถิ่น พัฒนาดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยทั้งระบบ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

นอกจากนี้ สามารถนำความรู้และเทคโนโลยีไปพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ได้พบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในงาน อันจะส่งผลให้มีการอภิปราย เสวนาร่วมกัน รวมถึง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ และก่อให้เกิดการพัฒนาส่งเสริมคุณภาพทางการศึกษาต่อไป ในทุกมิติ

ขอขอบคุณทุกคณะทำงานการประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ในครั้งนี้ เจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการและสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่สละเวลาในการพิจารณาบทความ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึง ผู้เข้าร่วมงานประชุมเครือข่าย เจ้าของบทความที่มีคุณภาพ และมีคุณค่าทั้งหลาย ซึ่งทำให้การนำเสนอบทความในครั้งนี้ มีความสมบูรณ์ เป็นไปตามเจตนารมณ์ และสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายที่ผู้รับในการดำเนินงานจัดการประชุมเครือข่ายได้กำหนดไว้ทุกประการ ส่วนเนื้อหา และรายละเอียดของบทความทั้งหมด ที่ได้นำเสนอในการประชุม ได้จัดพิมพ์ไว้ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมฉบับนี้ โดยผลงานที่เผยแพร่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด หากท่านมีข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ ประการใด ที่จะนำไปปรับปรุงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น คณะผู้จัดทำ ยินดีรับคำแนะนำ เพื่อปรับปรุงต่อไป ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง



**กำหนดการ สัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ ๘ สถาบัน ครั้งที่ ๑๕  
วันที่ ๑๔-๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘**

**ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**

วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	กำหนดการ
๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมสูงคำ ชั้น ๒ อาคาร ๓๙ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
๐๙.๐๐ – ๑๐.๐๐ น.	- พิธีเปิด โดย รองศาสตราจารย์กิตติศักดิ์ สมุทรารักษ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง - กล่าวรายงานโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา โพธิ์แพง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ลำปาง - พิธีลงนามความร่วมมือเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ๘ สถาบัน
๑๐.๐๐ – ๑๑.๐๐ น.	การบรรยายหัวข้อ “ <b>ปฏิวัติอนาคต: สวท.กับบทบาทสำคัญในยุคดิจิทัลและ AI</b> ” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต รองอธิการบดี ด้านเทคโนโลยี และกฎหมาย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	เสวนาหัวข้อ “ <b>ความท้าทายห้องสมุดยุคใหม่: AI โอกาสหรือความเสี่ยง</b> ” ผู้ร่วมเสวนา โดย ๑. นายปราชญ์ สงวนศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒. ทีมงาน บริษัท EBSCO ดำเนินการเสวนาโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยวุฒิ โกเมศ
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น.	กิจกรรม SHARE&LEARN แนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการ ให้บริการ ๔ กลุ่มงาน ดังนี้ ๑. กลุ่มผู้บริหาร ๒. กลุ่มงานบริหารและฝึกอบรม ๓. กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ ๔. กลุ่มงานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
๑๘.๐๐ – ๒๑.๐๐ น.	กิจกรรมเสวนา SUCCESS SECRETS DINNER TALK: เสี่ยงคลื่นแห่งปัญญา: คำคืนเล่าขานประสบการณ์ผู้นำด้านการบริหารงานสำนัก โดย ตัวแทนจากผู้บริหารภาคเหนือตอนบน ๒ ท่าน และผู้บริหารภาคเหนือ ตอนล่าง ๒ ท่าน ดำเนินการเสวนาโดย นางสาวณัฐนพิน ชันนาแล และนายภาสกร สีเหลือง



กำหนดการ สัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ ๘ สถาบัน ครั้งที่ ๑๕  
วันที่ ๑๔-๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ณ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	กำหนดการ
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมสูงค่า ชั้น ๒ อาคาร ๓๙ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	ประชุมผู้บริหารและบุคลากรสำนักวิทยบริการฯ ทั้ง ๘ สถาบัน นำเสนอการบริหารจัดการสำนักเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ จากแนวปฏิบัติที่ดีกิจกรรม SHARE&LEARN แนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับการให้บริการ ๔ กลุ่มงาน
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	ศึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พลังการส่งเสริม soft power บริบทกรณีศึกษาจังหวัดลำปาง

หมายเหตุ ๑. กำหนดการอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

๒. รับประทานอาหารว่างระหว่างการดำเนินกิจกรรม เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และเวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.



**การนำเสนอบทความ ภาคบรรยาย กลุ่ม A กลุ่มงานบริหารและฝึกอบรม  
ณ ห้องประชุมสลุงคำ ชั้น 2 อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์**

ที่	ชื่อบทความ	มหาวิทยาลัย	ผู้นำเสนอ
1	กระบวนการพัฒนาบุคลากรสู่ตำแหน่งชำนาญการ : Fast-Track Program 1. นางสาววิลาสินี สำเนียง	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	น.ส.วิลาสินี สำเนียง
2	ระบบประเมินภาระงาน (สายสนับสนุน) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 1. นายสมภพ มุสิกร 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. พิมรินทร์ ศีรินทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	นายสมภพ มุสิกร
3	การพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) 1. นายนพดล ทองชื่นตระกูล 2. นางพนิชยาพร ทองชื่นตระกูล 3. นางสาวสุนีย์ คำวรรณะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	นางสายสุนีย์ คำวรรณะ
4	การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 1. นายอนุชา พวงผกา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	นายอนุชา พวงผกา



การนำเสนอบทความ ภาคบรรยาย กลุ่ม B กลุ่มงานห้องสมุดและสารสนเทศ  
ห้องประชุมสลุงคำ ชั้น 2 อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

ที่	ชื่อบทความ	มหาวิทยาลัย	ผู้นำเสนอ
1	การพัฒนาระบบในการประชาสัมพันธ์ทรัพยากร สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของงานบรรณสาร และส่งเสริมการเรียนรู้ 1. นายปรีชา วรรณเลิศ 2. นางสาวนิภาวรรณ ไหคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	น.ส.นิภาวรรณ ไหคำ
2	บริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตา และเด็กเยาวชนด้วยเสียง AI 1. นายจางเจตน์ ดิดประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม	นายจางเจตน์ ดิดประเสริฐ



การนำเสนอบทความ ภาคบรรยาย กลุ่ม C กลุ่มงานศูนย์คอมพิวเตอร์และ  
เทคโนโลยีดิจิทัล

ห้องกาแล 9 ชั้น 2 อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์

ที่	ชื่อบทความ	มหาวิทยาลัย	ผู้นำเสนอ
1	ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัย ราชภัฏลำปาง 1. นายประวิทย์ ย่านเจริญกิจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	นายประวิทย์ ย่านเจริญกิจ
2	ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 1. นายวุฒิพงศ์ คงสืบ 2. อาจารย์ ดร. วชิระ ลิ้มศรีประพันธ์ 3. อาจารย์ ดร. วনারัตน์ จุฬพันธ์ทอง 4. นางสาวจรรยา ยานะโส	สถาบันเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม	นายวุฒิพงศ์ คงสืบ
3	ระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ 1. นายนภดล แข็งการนา 2. นางสาวบุษรินทร์ จิวราย	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์	นายนภดล แข็งการนา
4	ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์ กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายสำหรับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 1. นายประสิทธิ์ มณีวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย	นายประสิทธิ์ มณีวรรณ
5	การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา แบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) 1. นายสมชาย คำวรรณะ 2. นางสาวสุนีย์ คำวรรณะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรดิตถ์	นายสมชาย คำวรรณะ
6	การพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง 1. นายคม กันชูลี	มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม	นายคม กันชูลี
7	ระบบแจ้งเตือนการจอดรถจักรยานยนต์ในที่ห้าม จอดด้วยเทคโนโลยีประมวลผลภาพ 1. นายจตุรงค์ รัชชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร	นายจตุรงค์ รัชชัย





**สารบัญ**

	หน้า
บทนำ	ก
กำหนดการ	ข
การนำเสนอบทความ กลุ่ม A	ง
การนำเสนอบทความ กลุ่ม B	จ
การนำเสนอบทความ กลุ่ม C	ฉ
สารบัญ	ช

**การนำเสนอบทความ กลุ่ม A**

<b>การพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ Development of an Electronic Meeting Document Management System for Uttaradit Rajabhat University (E-Meeting)</b>	1
นายนพดล ทองชื่นตระกูล นางพนัชชาพร ทองชื่นตระกูล นางสาวสุนีย์ คำวรรณะ	
<b>ระบบประเมินภาระงาน (สายสนับสนุน) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม</b>	21
<b>e-Workload for Support Staff of Office of Academic Resources and Information Technology at Pibulsongkram Rajabhat University</b>	
นายสมภพ มุสิกกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมรินทร์ ศีรินทร์	
<b>กระบวนการพัฒนาบุคลากรสู่ตำแหน่งชำนาญการ : Fast-Track Program</b>	37
นางสาววิลาสินี สำเนียง	
<b>การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร KPRU DIGITAL</b>	43
นายอนุชา พวงผกา	



## สารบัญ (ต่อ)

### การนำเสนอบทความ กลุ่ม B

- การพัฒนาระบบในการประชาสัมพันธ์ทรัพยากรสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของงานบรรณ  
สารและส่งเสริมการเรียนรู้ 60  
Development of an efficient information resource publicity system for  
library  
นายปรีชา วรรณเลิศ นางสาวนิภาวรรณ ไหคำ
- บริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนด้วยเสียง AI 76  
Audiobook service for the visually impaired and youth with AI audio.  
นายจางเจตน์ ดิถีประเสริฐ

### การนำเสนอบทความ กลุ่ม C

- ระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ : NSRU Notification 82  
นายณกต แข็งการนา นางสาวบุษรินทร์ จีวราย
- ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย  
สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 99  
Wireless Network Signal Distribution Equipment Usage Tracking and  
Monitoring System : CRRU APMAP  
นายประสิทธิ์ มณีวรรณ
- การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา  
แบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) 110  
Development of information system for creative economy with culture,  
tradition, and contemporary wisdom (Uttaradit, Phrae, Nan)  
นายสมชาย คำวรรณะ นางสาวสุณีย์ คำวรรณะ



## สารบัญ (ต่อ)

การพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง : Development Virtual Online Exhibition นายคม กันชูลี	131
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง : Rajabhat University E-Document นายประวิทย์ ย่านเจริญกิจ	140
ระบบแจ้งเตือนการจอดรถจักรยานยนต์ในที่ห้ามจอดด้วยเทคโนโลยีประมวลผลภาพ A Notification system in prohibited parking areas using image processing technology. นายจตุรงค์ ธงชัย	148
ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) นายวุฒิพงษ์ คงสืบ อาจารย์ ดร. วชิระ ลิ้มศรีประพันธ์ อาจารย์ ดร. วนรัตน์ จุฬพันธ์ทอง นางสาวจรรยา ยานะโส	157



**บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**

---

**ชื่อบทความ :** การพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
อุตรดิตถ์ (E-Meeting)

**ชื่อบทความ :** Development of an Electronic Meeting Document Management  
System for Uttaradit Rajabhat University (E-Meeting)

---

**ชื่อหน่วยงาน** สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.....

**ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก**

1. นายนพดล ทองชื่นตระกูล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ : 0-5541-6601 ต่อ 1852, 1853  
โทรสาร ...-... E-mail address: nopphadon\_t@uru.ac.th
- 2) นางพนิชยาพร ทองชื่นตระกูล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ โทรศัพท์ : 0-5541-6601  
ต่อ 1852, 1853 โทรสาร ...-... E-mail address: phanit@uru.ac.th
- 3) นางสาวสุนีย์ คำวรรณะ นักเอกสารสนเทศ ชำนาญการ โทรศัพท์ : 0-5541-6601 ต่อ 1852,  
1853 โทรสาร ...-... E-mail address: saisunee-lib@uru.ac.th

**กลุ่มงาน**

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

**ที่มาและความสำคัญของผลงาน**

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์มีการวางแผนการดำเนินงานการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทและแผนปฏิรูปประเทศ ตลอดจนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของโลก โดยดำเนินการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 5 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (พ.ศ. 2565 – 2569) ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2565 และฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2566 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการสารสนเทศ URU Digital University และระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนพัฒนาและการตัดสินใจ รวมถึงการพัฒนาและบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเพื่อผลักดันสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) และยุทธศาสตร์ที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะสูง ได้รับการพัฒนาทักษะทางดิจิทัล (Digital Skill) ที่จำเป็นต่อการทำงานอยู่เสมอ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ยังได้ร่วมกับกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง (กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. 2566. น.14) จัดทำแผนปฏิบัติการเชิง



ยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) โดยมีแผนที่นำทางการปฏิบัติการรายยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ในยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ ด้วยการพัฒนาองค์กรสู่ Digital organization & Green university

จากแผนยุทธศาสตร์การพลิกโฉมของมหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2569 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) และแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จึงได้มอบหมายให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยดิจิทัล ในการพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้เอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบกระดาษลง เป็นการช่วยลดการสร้างก๊าซเรือนกระจกโลกสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อน ซึ่งจากข้อมูลของกองเสริมสร้างทัศนคติด้านการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2566) ได้ระบุว่า การผลิตกระดาษ 1 รีม (500 แผ่น) ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของโลกร้อน ถึง 5.26 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และการผลิตกระดาษ 1 ต้น ต้องใช้ไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี จำนวน 17 ต้น ใช้ไฟฟ้า จำนวน 4,100 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง ใช้น้ำถึง 31,500 ลิตร และปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมประมาณ 7 กิโลกรัม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นการประหยัดงบประมาณของมหาวิทยาลัยในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

### วัตถุประสงค์ของการผลิตผลงาน

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ Digital Organization & Green university
2. เพื่อพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อลดการใช้เอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบเอกสาร
4. เพื่อประหยัดงบประมาณที่ใช้จัดทำเอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบเอกสาร

### เป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. มีระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting)
2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้ในการจัดการประชุม
3. หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้ในการจัดการประชุม
4. ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) สามารถลดการใช้กระดาษในการจัดทำเอกสารประชุมการประชุมฉบับพิมพ์ได้
5. ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) สามารถลดการใช้งบประมาณการจัดทำเอกสารประชุมการประชุมฉบับพิมพ์ได้



## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ในการพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ผู้พัฒนาได้ใช้กระบวนการบริหาร PDCA ซึ่งประกอบด้วย Plan (วางแผน) Do (ปฏิบัติ) Check (ตรวจสอบ) และ Act (การปรับปรุงแก้ไข) เป็นกระบวนการบริหารที่ได้เผยแพร่อย่างกว้างขวางในปี 1950 โดย Edwards W. Deming หรือที่เรียกกระบวนการนี้อีกอย่างคือ วงจรคุณภาพของเดมมิง (Deming Cycle) (วรภัทร์ ภูเจริญ, 2542) และใช้กระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 7 ขั้นตอน ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

### 1. ขั้นวางแผน (P)

1.1 เมื่อสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยบริหารจัดการประชุม โดยให้ระบบสามารถช่วยลดการใช้กระดาษสำหรับการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม สำนักวิทยบริการฯ โดยผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการฯ จึงได้มีการนัดหมายบุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดิจิทัล เพื่อวางแผนและมอบหมายให้นายนพดล ทองชื่นตระกูล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนาระบบดังกล่าว

1.2 ผู้พัฒนาระบบได้มีการสอบถามเลขานุการของสำนักวิทยบริการฯ และเลขานุการของหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดประชุมว่ามีขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างไร ทำการศึกษาเอกสารประกอบการประชุมของการประชุมที่ผ่านมา เช่น หนังสือเชิญประชุม ระเบียบ วาระการประชุม เอกสารประกอบการประชุม รายงานการประชุมครั้ง เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2 ขั้นดำเนินการ (D) ในขั้นตอนของการดำเนินงาน ผู้พัฒนาระบบได้นำกระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 7 ขั้นตอน มาใช้ในการพัฒนาระบบ

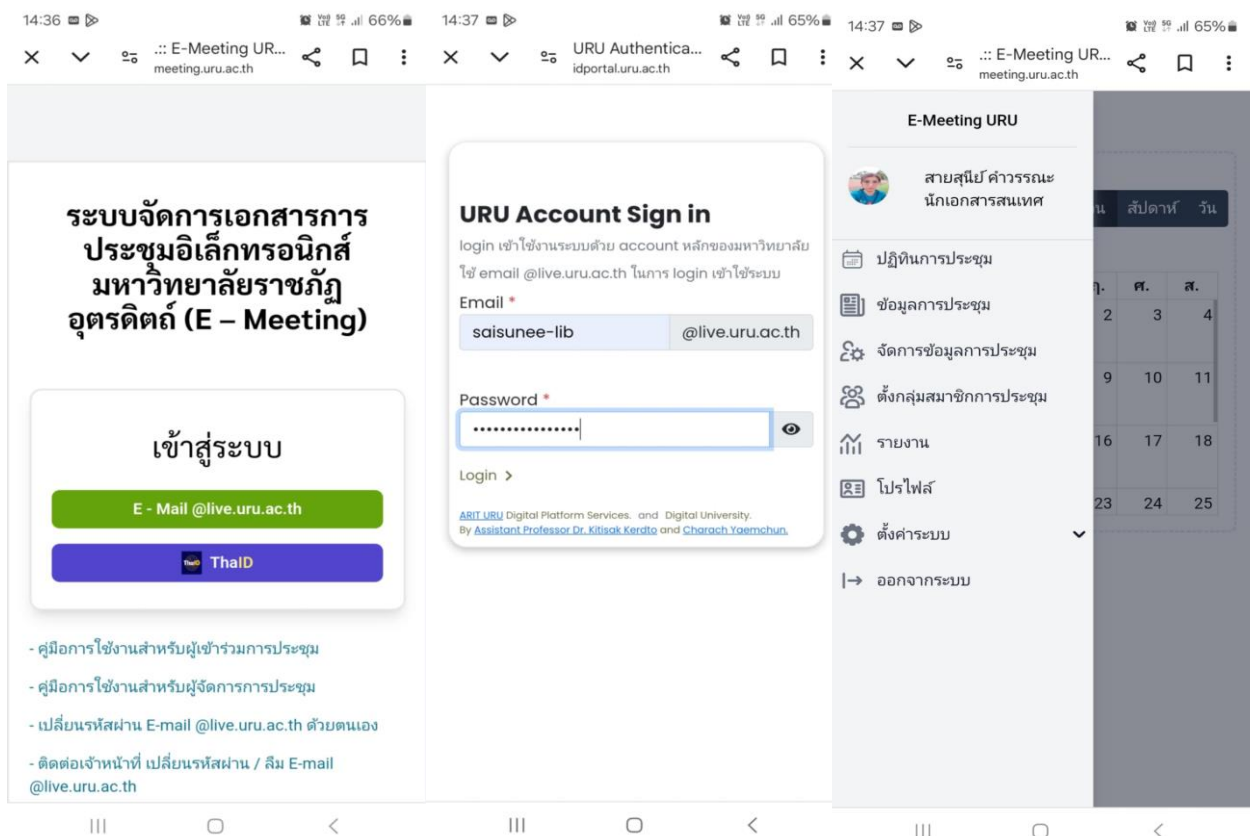
2.1 กำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Definition) ผู้พัฒนาระบบทำการรวบรวมความต้องการ ขั้นตอน วิธีการ รายละเอียดต่าง ๆ ในการจัดการประชุม โดยการสอบถามบุคลากรที่ทำหน้าที่เลขานุการจัดการประชุม ทั้งบุคลากรของสำนักวิทยบริการฯ และบุคลากรจากหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัย และจากการศึกษาเอกสารประกอบการประชุมที่ผ่านมา รวมถึงการสังเกตสภาพแวดล้อมการประชุมจากการผู้พัฒนาระบบได้เข้าร่วม จากนั้นสรุปข้อกำหนดต่าง ๆ ให้ชัดเจน ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย ระหว่างผู้พัฒนาระบบและบุคลากรที่ทำหน้าที่เลขานุการจัดการประชุม ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ ระบบฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้จัดเก็บ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาพัฒนาระบบ และเมื่อพิจารณาในส่วนของผู้พัฒนาระบบแล้ว ยังได้พิจารณาถึงการใช้งานของผู้ใช้ระบบด้วย เช่น อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ต่างกันของผู้ใช้ระบบ ระบบปฏิบัติการที่ใช้ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

2.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ผู้พัฒนาระบบดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดประชุมปัจจุบัน (Current System) เพื่อนำมาเป็นแนวคิดสำหรับการพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมระบบใหม่ (New System) ตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนกำหนดความต้องการของระบบมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินว่าควรมีอะไรบ้างในระบบจัดการประชุมระบบใหม่ ทำแบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model)



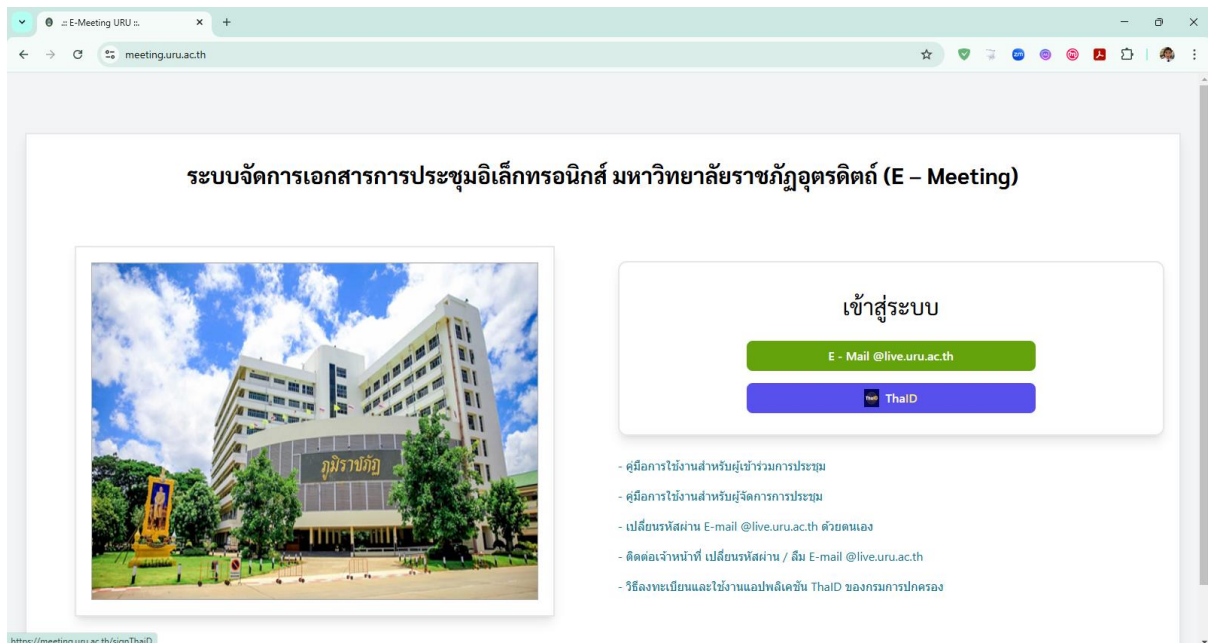
2.3 การออกแบบ (Design) ผู้พัฒนาระบบทำการออกแบบระบบที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ โดยการออกแบบระบบ จะพิจารณาออกแบบระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่น่าเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างต้นแบบและการออกแบบโปรแกรม

2.4 การพัฒนา (Development) ผู้พัฒนาระบบได้พัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยพัฒนาให้ระบบเป็นการทำงานในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกแพลตฟอร์ม ทุกเว็บเบราว์เซอร์



ภาพที่ 1 แสดงการเข้าใช้ระบบผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android





ภาพที่ 2 แสดงการเข้าใช้ระบบผ่านคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows

2.5 การทดสอบ (System Testing) เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) ขึ้นมาได้แล้ว ผู้พัฒนาระบบได้ดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง การทดสอบทำโดยการสร้างระบบ E - Meeting เพื่อจำลองข้อมูลขึ้นมาที่ demo.meeting.urui.ac.th จากนั้นให้บุคลากรที่ทำหน้าที่เลขานุการจัดการประชุม และบุคลากรที่ทำหน้าที่เป็นผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งบุคลากรของสำนักวิทยบริการฯ และบุคลากรจากหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัย ร่วมกันใช้งานระบบ E - Meeting เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงานและทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง จากนั้นผู้พัฒนาระบบประสานที่มงานร่วมกันจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) ขึ้นในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 ณ ห้องประชุม FMS 101 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เพื่อถ่ายทอดวิธีการใช้งาน รวมถึงเป็นการทดสอบระบบครั้งใหญ่อีกครั้งก่อนให้แต่ละหน่วยงานได้ใช้งานจริง

2.6 การติดตั้งระบบ (System Implement) หลังจากทำการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) เพื่อทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบนั้นพร้อมที่จะนำไปใช้งานในสถานการณ์จริง จึงจัดทำบันทึกข้อความแจ้งไปยังหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ยกเลิกการใช้ระบบ E-Meeting ที่ demo.meeting.urui.ac.th โดยให้เข้าใช้ระบบที่ meeting.urui.ac.th และจัดทำบันทึกข้อความหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย อีก 2 ฉบับ คือเรื่อง ขอรายชื่อบุคลากรในสังกัดเพื่อกำหนดสิทธิ์ผู้สร้างการประชุมในระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) เพื่อกำหนดสิทธิ์ผู้สร้างการประชุมของแต่ละหน่วยงาน และเรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจ้งบุคลากรปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลในระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Meeting)





เพื่อให้บุคลากรปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อีเมลของบุคลากรที่ระบบจะส่งข้อมูลและรายละเอียดการประชุมไปยังอีเมลนั้น เพื่อให้การใช้งานระบบ E-Meeting เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.7 การบำรุงรักษา (Maintenance) ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ดำเนินการติดตามและแก้ไขระบบให้มีความถูกต้อง บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม หากผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงกรณีที่ข้อมูลจัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น การขยายระบบเครือข่ายเพื่อรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีจำนวนมากขึ้น

### 3. ขั้นตอนติดตามประเมินผล (C) วิธีการวัดและการประเมินผล

#### 3.1 การวัดผลและเครื่องมือที่ใช้

3.1.1 วัดความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ (E-Meeting) และความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้ของบุคลากร

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน  
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3.1.3 รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาคะแนน ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2560)

5 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

และแปรผลค่าคะแนนประเมินเฉลี่ยที่ได้ ดังต่อไปนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

#### 3.2 ผลการประเมิน

ดำเนินการติดตามผลการใช้งานระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2567 ถึงเดือนสิงหาคม 2567 มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 120 คน ดังนี้



## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 35 คน (ร้อยละ 29.00) หญิง 85 คน (ร้อยละ 71.00) เป็นบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 6 คน (ร้อยละ 5) บุคลากรสายวิชาการ 25 คน (ร้อยละ 21.00) และบุคลากรสายสนับสนุน 89 คน (ร้อยละ 74.00) เป็นบุคลากรที่สังกัดคณะ 46 คน (ร้อยละ 38) บุคลากรสังกัดหน่วยงานสนับสนุน 74 คน (ร้อยละ 62.00) ผู้ตอบแบบสอบถามมีหน้าที่เป็นผู้เข้าร่วมประชุม(สมาชิก) 80 คน (ร้อยละ 67.00) เป็นผู้สร้างการประชุม 40 คน (ร้อยละ 33.00)

## ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ /ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้

## ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ระบบใช้งานง่าย เข้าใจได้ไม่ยาก	4.93	0.25	มากที่สุด
ระบบตอบสนองรวดเร็ว	4.89	0.31	มากที่สุด
ระบบมีฟังก์ชันการทำงานครบถ้วนตามความต้องการ	4.92	0.28	มากที่สุด
ระบบช่วยลดเวลาในการจัดเตรียมเอกสารประกอบการประชุม	4.97	0.18	มากที่สุด
ในภาพรวม ท่านพึงพอใจกับการใช้งานระบบนี้มากน้อยเพียงใด	4.96	0.20	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.93	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.93) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความพึงพอใจต่อการที่ระบบช่วยลดเวลาในการจัดเตรียมเอกสารประกอบการประชุมมากที่สุด (=4.97) รองลงมาคือความพึงพอใจในภาพรวมของการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (=4.96) และรองลงมาคือระบบใช้งานง่าย เข้าใจได้ไม่ยาก (=4.93)

## ตารางที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ท่านเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการนำระบบมาใช้	4.91	0.29	มากที่สุด
ท่านใช้งานระบบได้ถูกต้อง	4.88	0.32	มากที่สุด
ระบบสามารถลดการใช้กระดาษในการประชุมได้	4.91	0.29	มากที่สุด
ระบบสามารถช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดประชุมได้	4.92	0.28	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.90	0.29	มากที่สุด



จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (= 4.90) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความพึงพอใจต่อการที่ระบบสามารถช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดประชุมได้มากที่สุด (= 4.92) รองลงมาคือมีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการนำระบบมาใช้ และระบบสามารถลดการใช้กระดาษในการประชุมได้ อยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน (= 4.91) รองลงมาคือสามารถใช้งานได้ถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.88)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ท่านประสบปัญหาในการใช้งานระบบส่วนใดบ้าง ( 0 )
2. ท่านต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมในส่วนใดบ้าง ( 0 )

จากผลการประเมินการใช้งานระบบ จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจและความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด และไม่มีปัญหาในการใช้ระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการใช้งานระบบมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามจึงมีความพึงพอใจ มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการใช้งานระบบเป็นอย่างดีแล้ว

**4 ขั้นปรับปรุง (A)** เมื่อมีการใช้ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) มาระยะหนึ่ง ผู้พัฒนาระบบได้ทำการปรับปรุงระบบ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ คือปรับปรุงให้ระบบสามารถคำนวณการใช้กระดาษ จำนวนกระดาษที่ลดไป จำนวนงบประมาณที่ลดลง การลดการสร้างคาร์บอนไดออกไซด์ (โดยประมาณ) ในทุกครั้งที่มีการจัดการประชุมด้วยระบบ E-Meeting นี้ จากเดิมที่ระบบจะคำนวณในลักษณะของภาพรวม จากการประชุมทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ซึ่งผู้พัฒนาระบบและทีมงานจะมีการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและรับข้อเสนอแนะในการใช้ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E-Meeting) อยู่เสมอ

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

1. เป็นระบบที่ทำงานในลักษณะของ Web Application สามารถใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ทุกแพลตฟอร์ม ทุกระบบปฏิบัติการ
2. ระบบสามารถลดการใช้กระดาษในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมฉบับพิมพ์ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ด้านการพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง มุ่งเน้นการพัฒนา ระบบสารสนเทศ URU Digital University รวมถึงการพัฒนาและบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเพื่อผลักดันสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)
3. ลดขั้นตอน ระยะเวลา และงบประมาณในกระบวนการจัดเตรียมเอกสารประกอบการประชุมได้
4. สามารถแก้ไขเอกสารประกอบการประชุมให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยสามารถจัดทำเป็นเอกสารประกอบการประชุมให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และนำเข้าระบบได้ทันที ทุกที่ ทุกเวลา
5. ผู้เข้าร่วมการประชุมสามารถเข้าอ่านเอกสารประกอบการประชุมได้ทั้งก่อนและหลังการประชุม



## ผลการนำไปใช้กับประชากร

### ผลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม

1. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) อยู่ในระดับมาก (=4.93)
2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (= 4.90)

### ผลจากรายงานข้อมูลการใช้ระบบ

1. บุคลากรและทุกหน่วยงานภายในของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีการนำระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) ไปใช้ในการจัดการประชุม ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการใช้งานระบบแยกตามหน่วยงาน (ข้อมูล ณ 17 มกราคม 2568)

หน่วยงาน	การจัดประชุม (ครั้ง)	ผู้เข้าร่วม (คน)	จำนวนกระดาษ (รีม/แผ่น)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ลดการเกิดก๊าซ CO2 (kgCO2e)
สำนักงานอธิการบดี	182	3208	672/336263	336263	1671.227
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	24	469	20/10051	10051	49.953
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	17	293	20/10185	10185	50.619
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15	288	23/471	11971	59.496
คณะพยาบาลศาสตร์	13	222	13/6572	6572	32.663

ตารางที่ 3 (ต่อ)

หน่วยงาน	การจัดประชุม (ครั้ง)	ผู้เข้าร่วม (คน)	จำนวนกระดาษ (รีม/แผ่น)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ลดการเกิดก๊าซ CO2 (kgCO2e)
ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11	117	17/8549	8549	42.489
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10	244	11/5811	5811	28.881
สำนักงานตรวจสอบภายใน	7	51	10/5368	5368	26.679
คณะวิทยาการจัดการ	6	148	20/10427	10427	51.822
คณะครุศาสตร์	5	255	23/11841	11841	58.850
สถาบันวิจัยและพัฒนา	3	39	3/1508	1508	7.495
คณะเกษตรศาสตร์	2	34	4/2472	2472	12.286

ที่มา : <https://meeting.uru.ac.th/reports>



ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการใช้งานระบบแยกตามรายเดือน (ข้อมูล ณ 17 มกราคม 2568)

หน่วยงาน	การจัดประชุม (ครั้ง)	ผู้เข้าร่วม (คน)	จำนวนกระดาษ (รีม/แผ่น)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ลดการเกิดก๊าซ CO2 (kgCO2e)
มกราคม 2568	18	287	28/14187	14187	70.509
ธันวาคม 2567	20	314	46/23249	23249	115.548
พฤศจิกายน 2567	22	467	67/33683	33683	167.405
ตุลาคม 2567	14	223	22/11210	11210	55.714
กันยายน 2567	30	558	69/34735	34735	172.633
สิงหาคม 2567	16	291	47/23526	23526	116.924
กรกฎาคม 2567	30	473	98/49062	49062	243.838
มิถุนายน 2567	17	341	27/13613	13613	67.657
พฤษภาคม 2567	19	345	55/27895	27895	138.638
เมษายน 2567	20	342	63/31950	31950	158.792
มีนาคม 2567	23	419	61/30802	30802	153.086
กุมภาพันธ์ 2567	16	307	48/24418	24418	121.357
มกราคม 2567	18	308	66/33285	33285	165.426
ธันวาคม 2566	19	363	53/26842	26842	133.405
พฤศจิกายน 2566	12	302	76/38305	38305	190.376
ตุลาคม 2566	1	28	8/4256	4256	21.152

 ที่มา : <https://meeting.uru.ac.th/reports>

## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

การพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ Digital Organization & Green University และเพื่อพัฒนาระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting) ที่มีประสิทธิภาพ ที่ผ่านมาการประชุมของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยนั้นในการจัดการประชุมแต่ละครั้ง จำเป็นต้องมีเอกสารประกอบการประชุมที่อยู่ในรูปแบบของเอกสารฉบับพิมพ์ตามจำนวนของผู้เข้าร่วมประชุม หากมีเอกสารประกอบการประชุมจำนวนมาก การใช้กระดาษและงบประมาณสำหรับทำสำเนาเอกสารประกอบการประชุมก็จะมากตามไปด้วย นอกจากนี้หากมีการเพิ่มวาระหรือมีการเพิ่มเติมแก้ไขเอกสารประกอบการประชุม ผู้จัดการประชุมอาจจัดทำเอกสารฉบับพิมพ์ไม่ทันต่อการประชุม ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับเอกสารประกอบการประชุมล่าช้า แต่เมื่อนำระบบ E-Meeting มาใช้ในการจัดการประชุม ผู้จัดการประชุมจะรวบรวมเอกสารทั้งที่อยู่รูปเอกสารฉบับพิมพ์หรือในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นทำการแปลงเอกสารประกอบการประชุมทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์นามสกุล.pdf) และทำการอัปโหลดไฟล์เอกสารประกอบการประชุมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เข้าระบบ E-Meeting และหากมีการแก้ไข เพิ่มเติม เอกสารประกอบการประชุม ผู้จัดการประชุมสามารถจัดทำเอกสาร



อิเล็กทรอนิกส์แล้วอัปโหลดเข้าระบบได้ทันที ดังนั้นระบบ E-Meeting จึงเป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยลดปริมาณกระดาษ ลดงบประมาณที่ใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมของหน่วยงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัย และเป็นการลดการสร้างคาร์บอนไดออกไซด์ทางอ้อมจากการที่ใช้กระดาษในการประชุม น้อยลง เป็นไปตามแผนการพัฒนางานองค์กรสู่ Digital Organization & Green university ของมหาวิทยาลัย

ในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้มีการใช้ระบบ E-Meeting จัดการประชุมของหน่วยงาน 295 ครั้ง ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 5,368 คน คิดเป็นกระดาษที่ต้องใช้ 421,018 แผ่น คิดเป็นกระดาษ 842 ริม 18 แผ่น ซึ่งระบบช่วยลดการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ 2092.459 kgCO<sub>2</sub>e และช่วยมหาวิทยาลัยประหยัดงบประมาณในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมได้ประมาณ 421,018 บาท (ข้อมูลคำนวณจากวันที่จัดการประชุม วันที่ 27 ตุลาคม 2566 ถึง 17 มกราคม 2568 และยังไม่นับรวมการประชุมที่ถูกสร้างขึ้นแต่ยังไม่ถึงวันจัดการประชุม)



ภาพที่ 3 แสดงรายงานข้อมูลการใช้งานระบบ  
ที่มา : <https://meeting.uru.ac.th/reports>

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีระบบสารสนเทศเพื่อปรับเปลี่ยนองค์กรเพื่อไปสู่ Digital Organization & Green University ที่มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ
2. ลดการใช้เอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบเอกสารฉบับพิมพ์
3. ประหยัดงบประมาณที่ใช้จัดเอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบเอกสารฉบับพิมพ์

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ผู้พัฒนาระบบไม่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการประชุม จึงใช้เวลานานในการศึกษากระบวนการ ขั้นตอนต่าง ๆ ในการจัดการประชุม ทั้งสอบถามจากบุคลากรที่ทำหน้าที่ดังกล่าว รวมถึงศึกษาเอกสารประกอบการประชุม เพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

ดำเนินการพัฒนาระบบให้สามารถให้บริการเชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มรูปแบบ โดยปัจจุบันให้บริการเชิงพาณิชย์แบบทดลองใช้ (Trial)



## เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (23 พฤษภาคม 2566). *แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570)*. [https://www.nxpo.or.th/th/wp-content/uploads/2023/05/แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์-มรภ\\_ฉบับสมบูรณ์.pdf](https://www.nxpo.or.th/th/wp-content/uploads/2023/05/แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์-มรภ_ฉบับสมบูรณ์.pdf)  
<https://www.nxpo.or.th/th/report/16500/>
- กองเสริมสร้างทัศนคติด้านการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (30 มิถุนายน 2566). *มาลดการใช้กระดาษกันเถอะ*. <https://gls.egat.co.th/knowledge/79>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. (ม.ป.ป.). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2569 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)*.  
[https://plan.uru.ac.th/download/y65\\_69.pdf](https://plan.uru.ac.th/download/y65_69.pdf)
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2542). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา*. สำนักงาน. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting). (17 มกราคม 2567). *รายงานข้อมูลการใช้งาน*. <https://meeting.uru.ac.th/reports>



### ภาคผนวก

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานระบบจัดการเอกสารการประชุมอิเล็กทรอนิกส์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (E-Meeting)

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 ณ ห้องประชุม FMS 101 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์









การประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ครั้งที่ 15

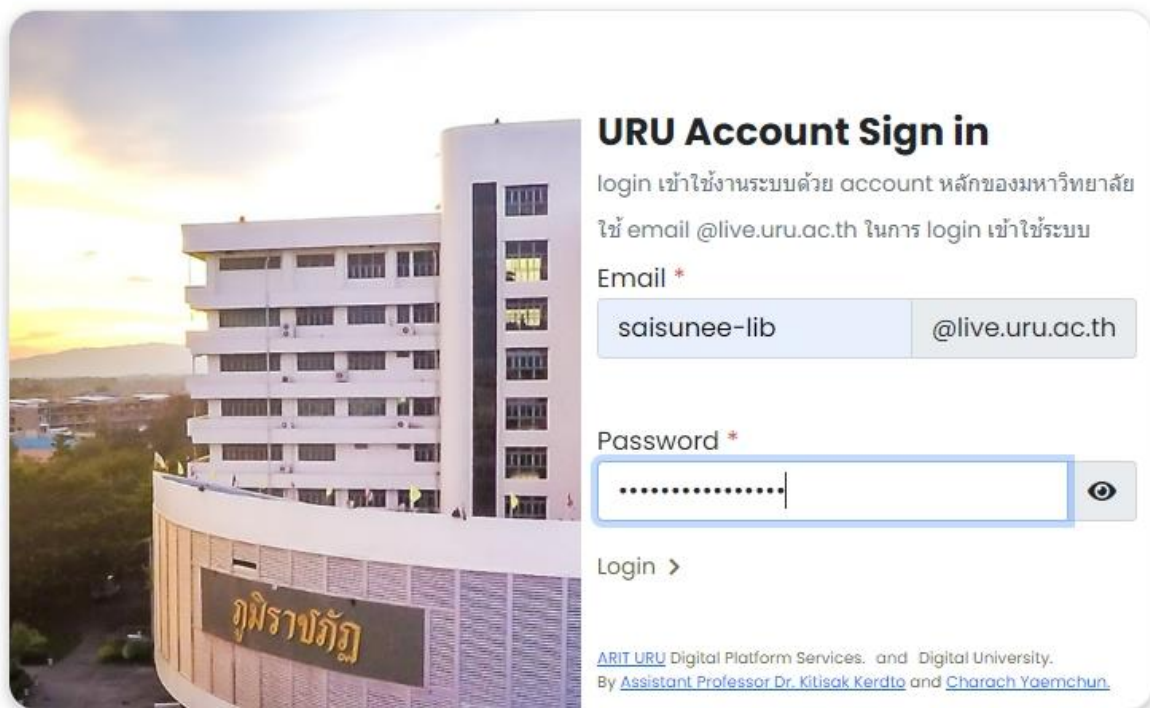


## (E-Meeting)

1. เข้าใช้งานระบบที่ [meeting.uru.ac.th](https://meeting.uru.ac.th)
2. เลือก Login ด้วย อีเมลของมหาวิทยาลัย @live.uru.ac.th หรือ Login ด้วยระบบ ThaiID



3. ล็อกอินเข้าระบบด้วย [อีเมล@saisunee-lib@live.uru.ac.th](mailto:saisunee-lib@live.uru.ac.th)



#### 4. ระบบแสดงปฏิทินการประชุมที่มีชื่อผู้ใช้งานเข้าร่วมประชุม

The screenshot shows the 'E-Meeting URU' interface with a calendar for 'มกราคม 2568' (January 2568). The calendar grid shows dates from 29 to 4. A meeting titled '13:30 ประชุมคณะกรรมการ' is listed on the 14th. The left sidebar contains navigation options like 'ปฏิทินการประชุม', 'ข้อมูลการประชุม', and 'จัดการข้อมูลการประชุม'.

#### 5. ระบบแสดงข้อมูลการประชุมทั้งหมดที่มีชื่อผู้ใช้งานเข้าร่วมประชุม

The screenshot displays the 'ข้อมูลการประชุม' (Meeting Information) page. It features a search bar and a table listing various meetings. Each row includes the meeting title, date, location, time, and organizer, along with a 'รายละเอียด' (Details) button.

หัวข้อการประชุม	วันที่จัดประชุม	สถานที่	เวลา	ผู้สร้าง	
ประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	15 มกราคม 2568	อาคาร บรรณารักษ์ ชั้น 1	13:30 น. - 16:00 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
ประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 1 งบ.68	11 ธันวาคม 2567	อาคาร บรรณารักษ์ ชั้น 1	13:30 น. - 16:00 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
ประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	11 ตุลาคม 2567	อาคาร บรรณารักษ์ ชั้น 1	13:30 น. - 15:30 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
ประชุมบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 5/2567	11 กันยายน 2567	อาคาร ICIT ห้อง พิเศษสงคราม ชั้น 4	13:30 น. - 16:30 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
ประชุมบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 4/2567	29 พฤษภาคม 2567	อาคาร ICIT ห้อง พิเศษสงคราม ชั้น 4	13:30 น. - 16:30 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
การประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 4/2567	24 พฤษภาคม 2567	อาคาร บรรณารักษ์ ชั้น 1	13:30 น. - 16:00 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด
ประชุมบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 3/67	27 มีนาคม 2567	อาคาร ICIT ห้อง พิเศษสงคราม ชั้น 4	13:30 น. - 16:30 น.	นางสาวพัชรี พันธุ์แดงไทย	รายละเอียด



6. ระบบแสดงการจัดการข้อมูลการประชุม โดยแสดงรายละเอียดของการประชุม ทั้งการประชุมที่ผ่านมาแล้ว และการประชุมใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น และการสร้างห้องประชุมใหม่ (ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถสร้างห้องประชุมได้ และมองเห็นเฉพาะการประชุมที่ตนเองสร้างเท่านั้น ยกเว้นผู้ที่ได้รับสิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบจึงจะสามารถมองเห็นได้ทุกการประชุม)

หัวข้อการประชุม	วันที่จัดประชุม	สถานที่	เวลา	ผู้สร้าง
การประชุมคณะกรรมการประจำคณะเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 1/2568	29 มกราคม 2568	อาคาร รัตนเทพภักดิ์ ห้อง สีลาวัณดี	08:30 น. - 16:30 น.	นางรวิพรรณ มงคล
ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1/2568	29 มกราคม 2568	อาคาร ภูมิวิทยกิจ ห้อง พิษณุเดช ชั้น 5	13:00 น. - 16:00 น.	นายพิชิตกร อำนวยสะอาด
ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 1/2568 วันศุกร์ที่ 24 มกราคม 2568 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุม ED 202 คณะเศรษฐศาสตร์	24 มกราคม 2568	อาคาร อาคาร ED ห้อง ED202	13:30 น. - 17:00 น.	นางสาวลลิตา จิตรไทย
การประชุมคณะกรรมการบริหารงานวิชาการ ครั้งที่ 1/2568	24 มกราคม 2568	อาคาร ภูมิวิทยกิจ ห้อง พิษณุเดช ชั้น 5	13:30 น. - 16:30 น.	นางสาวมรมาต เชื้อทอง
การประชุมคณะกรรมการสหาคณะบดีคณะเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 1/2568	21 มกราคม 2568	อาคาร ICIT ห้อง พิษณุสงคราม ชั้น 4	11:00 น. - 12:00 น.	นางสาวอารีย์ นาดมูล
การประชุมคณะกรรมการสหาคณะบดีคณะวิทยาการจัดการ ครั้งที่ 1/2568	17 มกราคม 2568	อาคาร ICIT ห้อง พิษณุสงคราม ชั้น 4	09:30 น. - 12:00 น.	นางสาวอารีย์ นาดมูล

7. ระบบแสดงการจัดการกลุ่มสมาชิกการประชุม เพื่อให้สะดวกต่อการเชิญประชุม (ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิ์เท่านั้นจึงจะสามารถสร้างกลุ่มสมาชิกการประชุมได้ และมองเห็นกลุ่มสมาชิกที่ตนเองสร้างเท่านั้น)



8. ระบบแสดงข้อมูลการใช้งานใช้ระบบ เช่น จำนวนการประชุม จำนวนกระดาษ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม หน่วยงานที่จัดการประชุม งบประมาณที่ประหยัดได้จากการลดการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม เป็นต้น

**E-Meeting URU**

- 🏠 ปลายทาง: ฝ่ายระบบนิเทศสารสนเทศ
- 📅 ปฏิทินการประชุม
- 📄 ข้อมูลการประชุม
- 👤 จัดการประชุมการประชุม
- 📊 ติดตามผลสัมฤทธิ์การประชุม
- 🏢 หน่วยงาน
- 🔍 ไรซ์ไฟล์
- ⚙️ ตั้งค่าระบบ
- ➔ สดุดีระบบ

**การประชุม**

จำนวนครั้งที่จัดการประชุม: 205 ครั้ง

ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด: 5,368 คน

**เอกสารการประชุม**

เอกสารการประชุม: 583 แผ่น

เอกสารการประชุม: 20,308 แผ่น

รวมรายการประชุม: 1,277 แผ่น

**ประหยัดงบประมาณ**

กระดาษที่ลดลง: 421,018 แผ่น

คิดเป็น: 24,127 บาท

จำนวนผู้เข้าร่วม: 42,7018 บาท

**ข้ามลดพลังงาน**

กระดาษที่ลดลง: 421,018 แผ่น

จำนวนผู้เข้าร่วม: 42,7018 บาท

**รายงานข้อมูลการใช้งาน**

**ข้อมูลสรุปจำนวนกระดาษรายเดือน**

เดือน / ปี	จำนวนครั้ง	จำนวนสมาชิก	จำนวนกระดาษ	จำนวนค่าใช้จ่าย	ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกโลกรายเดือน
มกราคม 2568	18 ครั้ง	287 คน	28 ใบ 187 แผ่น (14872 แผ่น)	14887 บาท	70.509 kgCO2e
กุมภาพันธ์ 2567	20 ครั้ง	314 คน	46 ใบ 249 แผ่น (23249 แผ่น)	23249 บาท	115.548 kgCO2e
มีนาคม 2567	22 ครั้ง	487 คน	67 ใบ 183 แผ่น (33683 แผ่น)	33683 บาท	167.405 kgCO2e
เมษายน 2567	14 ครั้ง	223 คน	22 ใบ 210 แผ่น (11200 แผ่น)	11200 บาท	55.714 kgCO2e
พฤษภาคม 2567	30 ครั้ง	558 คน	69 ใบ 235 แผ่น (34735 แผ่น)	34735 บาท	172.633 kgCO2e
มิถุนายน 2567	16 ครั้ง	291 คน	47 ใบ 26 แผ่น (23526 แผ่น)	23526 บาท	116.524 kgCO2e
กรกฎาคม 2567	30 ครั้ง	473 คน	98 ใบ 62 แผ่น (49062 แผ่น)	49062 บาท	245.838 kgCO2e
สิงหาคม 2567	17 ครั้ง	341 คน	27 ใบ 113 แผ่น (13613 แผ่น)	13613 บาท	67.637 kgCO2e
กันยายน 2567	19 ครั้ง	345 คน	55 ใบ 395 แผ่น (27895 แผ่น)	27895 บาท	138.638 kgCO2e
ตุลาคม 2567	20 ครั้ง	342 คน	63 ใบ 450 แผ่น (31950 แผ่น)	31950 บาท	158.732 kgCO2e
ธันวาคม 2567	23 ครั้ง	419 คน	61 ใบ 302 แผ่น (30802 แผ่น)	30802 บาท	153.056 kgCO2e
มกราคม 2567	16 ครั้ง	307 คน	48 ใบ 418 แผ่น (24418 แผ่น)	24418 บาท	121.357 kgCO2e
กุมภาพันธ์ 2567	18 ครั้ง	308 คน	66 ใบ 285 แผ่น (33285 แผ่น)	33285 บาท	165.426 kgCO2e
มีนาคม 2566	19 ครั้ง	363 คน	53 ใบ 342 แผ่น (26842 แผ่น)	26842 บาท	133.405 kgCO2e
พฤษภาคม 2566	12 ครั้ง	362 คน	76 ใบ 305 แผ่น (38305 แผ่น)	38305 บาท	190.376 kgCO2e
มิถุนายน 2566	1 ครั้ง	28 คน	8 ใบ 256 แผ่น (4256 แผ่น)	4256 บาท	21.152 kgCO2e

**ข้อมูลสรุปจำนวนกระดาษหน่วยงาน**

หน่วยงาน	จำนวนครั้ง	จำนวนสมาชิก	จำนวนกระดาษ	จำนวนค่าใช้จ่าย	ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกโลกรายเดือน
สํานักงานอธิการบดี	102 ครั้ง	3208 คน	672 ใบ 263 แผ่น (336263 แผ่น)	336263 บาท	1671.227 kgCO2e
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	24 ครั้ง	469 คน	20 ใบ 51 แผ่น (10051 แผ่น)	10051 บาท	49.563 kgCO2e
สํานักงานปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ	17 ครั้ง	293 คน	20 ใบ 185 แผ่น (10385 แผ่น)	10385 บาท	50.679 kgCO2e
ศูนย์วิทยุศาสตร์และเทคโนโลยี	15 ครั้ง	288 คน	23 ใบ 471 แผ่น (19771 แผ่น)	19771 บาท	99.496 kgCO2e
คณะวิทยาศาสตร์	13 ครั้ง	222 คน	19 ใบ 72 แผ่น (8572 แผ่น)	8572 บาท	42.663 kgCO2e
ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11 ครั้ง	117 คน	17 ใบ 49 แผ่น (3549 แผ่น)	3549 บาท	17.489 kgCO2e
คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	10 ครั้ง	244 คน	11 ใบ 311 แผ่น (3811 แผ่น)	3811 บาท	18.881 kgCO2e
สํานักงานงานแผนงาน	7 ครั้ง	51 คน	10 ใบ 308 แผ่น (5168 แผ่น)	5168 บาท	25.679 kgCO2e
ศูนย์วิทยุศาสตร์	6 ครั้ง	148 คน	20 ใบ 427 แผ่น (19427 แผ่น)	19427 บาท	97.822 kgCO2e
คณะอุตสาหกรรม	5 ครั้ง	255 คน	23 ใบ 341 แผ่น (13841 แผ่น)	13841 บาท	68.850 kgCO2e
สํานักบริหารและพัฒนา	3 ครั้ง	39 คน	3 ใบ 8 แผ่น (1508 แผ่น)	1508 บาท	7.495 kgCO2e
คณะอุตสาหกรรม	2 ครั้ง	34 คน	4 ใบ 472 แผ่น (2472 แผ่น)	2472 บาท	12.286 kgCO2e

**ข้อมูลสรุปจำนวนกระดาษหน่วยงานย่อยของ สํานักงานอธิการบดี**

หน่วยงาน	จำนวนครั้ง	จำนวนสมาชิก	จำนวนกระดาษ	จำนวนค่าใช้จ่าย	ลดการเกิดก๊าซเรือนกระจกโลกรายเดือน
กองบริหารงานบุคคล	60 ครั้ง	918 คน	217 ใบ 120 แผ่น (100638 แผ่น)	100638 บาท	519.701 kgCO2e
กองบริหารงานวิชาการ	39 ครั้ง	735 คน	153 ใบ 22 แผ่น (76522 แผ่น)	76522 บาท	380.314 kgCO2e
งานบริหารงานระบบและอาคาร	38 ครั้ง	660 คน	141 ใบ 278 แผ่น (13778 แผ่น)	13778 บาท	66.677 kgCO2e
งานระบบสารสนเทศและศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	15 ครั้ง	394 คน	44 ใบ 95 แผ่น (22095 แผ่น)	22095 บาท	109.812 kgCO2e
งานสนับสนุนที่ปรึกษาและงานวิจัยและนวัตกรรม	12 ครั้ง	200 คน	58 ใบ 154 แผ่น (49154 แผ่น)	49154 บาท	244.295 kgCO2e
กองพัฒนาระบบงาน	12 ครั้ง	174 คน	6 ใบ 183 แผ่น (1183 แผ่น)	1183 บาท	5.820 kgCO2e
กองวิทยุศาสตร์	6 ครั้ง	107 คน	5 ใบ 393 แผ่น (2393 แผ่น)	2393 บาท	14.378 kgCO2e

\* ข้อมูลรวมการเกิดก๊าซเรือนกระจก วันที่ 27 เมษายน 2568 - 20 พฤษภาคม 2568 (ใช้วิธีคำนวณตามคู่มือการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของประเทศไทย)

การประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยุบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ครั้งที่ 15

9. ระบบแสดงข้อมูลของผู้ใช้งาน โดยข้อมูลมาจากกองบริหารงานบุคคล ข้อมูลจะเปลี่ยนอัตโนมัติเมื่อมีการแก้ไขจากกองบริหารงานบุคคล ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขได้เฉพาะอีเมล เบอร์โทรศัพท์ และเพิ่มรูปภาพเท่านั้น

The screenshot shows the 'โปรไฟล์' (Profile) page in the E-Meeting URU system. The form contains the following fields:

- เลขประจำตัวประชาชน: 3xxxxxxxxx8
- คำนำหน้า: นาง
- ชื่อ: สายสุณี
- นามสกุล: ศววรรณ
- ตำแหน่ง: นักเอกสารสนเทศ
- หน่วยงาน: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสา
- สังกัด: สำนักงานผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
- E-Mail: saisunee.kha@uru.ac.th
- เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์มือถือ
- รูปโปรไฟล์: Choose File (No file chosen)

A blue button labeled 'บันทึกข้อมูล' (Save Information) is located at the bottom of the form.

10. การตั้งค่าระบบ ประกอบด้วยข้อมูลห้องประชุม ข้อมูลอาคาร ผู้ใช้งาน และผู้ดูแล/ผู้สร้างห้องประชุม ผู้ที่ได้รับสิทธิ์ ผู้ดูแลระบบ เท่านั้น ที่จะสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลห้องประชุม ข้อมูลอาคาร รวมถึงกำหนดสิทธิ์ให้บุคลากรในการทำหน้าที่ผู้ดูแล/ผู้สร้างห้องประชุม

The screenshot shows the 'ข้อมูลห้องประชุม' (Meeting Room Information) page in the E-Meeting URU system. The page includes a table with the following data:

#	ชื่อห้องประชุม	ชื่ออาคาร	
1	พิชัยยุทธ ชั้น 5	ภูมิวิทย	แก้ไข
2	พิชัยยุทธ ชั้น 5	ภูมิวิทย	แก้ไข
3	พิชัยเขต ชั้น 7	ภูมิวิทย	แก้ไข
4	สิริราชภูมิ ชั้น 9	ภูมิวิทย	แก้ไข
5	งานพิเศษ ชั้น 2	ภูมิวิทย	แก้ไข
6	พิชัยสงคราม ชั้น 4	ICIT	แก้ไข
7	พิชัยเที ชั้น 4	ICIT	แก้ไข
8	ศูนย์คอมพิวเตอร์ ชั้น 1	ICIT	แก้ไข
9	ห้องประชุม ชั้น 1	บรรณารักษ์ศูนย์	แก้ไข
10	ห้องประชุม ชั้น 6	บรรณารักษ์ศูนย์	แก้ไข

A red box highlights the 'ตั้งค่าระบบ' (System Settings) menu in the left sidebar, which includes options for 'ข้อมูลห้องประชุม' (Meeting Room Information), 'ข้อมูลอาคาร' (Building Information), 'ผู้ใช้งาน' (Users), and 'ผู้ดูแล / ผู้สร้างการประชุม' (Meeting Room Manager/Creator).



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

ระบบประเมินภาระงาน (สายสนับสนุน) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

e-Workload for Support Staff of Office of Academic Resources and  
Information Technology at Pibulsongkram Rajabhat University

---

ชื่อหน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก นายสมภพ มุสิกกร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมรินทร์ ศิริรินทร์

โทรศัพท์ : 055-267224-5 โทรสาร : 055-267224 E-mail address : lib\_pibul@live.psu.ac.th

กลุ่มงาน

งานบริหารและฝึกอบรม

งานห้องสมุดและสารสนเทศ

งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

ปัจจุบัน แนวคิดเรื่อง "Green University" ได้รับความสนใจจากสถาบันการศึกษาทั่วโลก เนื่องจากเป็นแนวทางที่สนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน ลดการใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Chin & Jacobson, 2020; กิตติศักดิ์ & ศิริวรรณ, 2563) แนวคิดดังกล่าวสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบดิจิทัล ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่ช่วยลดการใช้กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Naz et al., 2019; สมชาย, 2564) จากคำว่า “นวัตกรรม” ถูกมองว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการตอบสนองต่อความท้าทายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมและองค์กร โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การสร้างนวัตกรรมมุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อจำกัด และสร้างคุณค่าในระยะยาว แนวคิดหลักของนวัตกรรมคือการค้นหาวิธีใหม่ๆ ที่ทำให้กระบวนการต่างๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในด้านเวลา ทรัพยากร และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นการพัฒนาระบบประเมินภาระงานบุคลากรสำหรับพนักงานสายสนับสนุนในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กล่าวถึงเป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อปัญหาของระบบเดิมซึ่งใช้กระดาษจำนวนมากในแต่ละรอบการประเมิน ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและมีขั้นตอนที่ซับซ้อน การนำระบบดิจิทัลมาใช้ช่วยลดการใช้กระดาษ เพิ่มความสะดวกในการบันทึกข้อมูลและประเมินผลการ





ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์และจัดเก็บเอกสาร ช่วยสรุปผลรายงานการปฏิบัติงานในภาพรวม เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

นอกจากนั้นการพัฒนานวัตกรรมนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 12 (การผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน) และเป้าหมายที่ 13 (การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) ซึ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแทนการใช้กระดาษในการประเมินผลการปฏิบัติราชการ
2. เพื่อให้กระบวนการประเมินภาระงานสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการบันทึกข้อมูลและประเมินผลผ่านระบบดิจิทัลที่ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการดำเนินการ
3. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายและทรัพยากรในการพิมพ์และเก็บเอกสาร ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดภาระงานที่ไม่จำเป็น
4. เพื่อยกระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถส่งออกข้อมูลได้สะดวก ทั้งในระดับบุคคลและภาพรวมของสำนักวิทยบริการฯ

### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดีในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ต้องเน้นไปที่ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ซึ่งต้องสามารถรองรับความหลากหลายในประเภทงานและสมรรถนะของบุคลากรที่มีหลายตำแหน่ง รวมถึงการประเมินทั้งผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะการทำงานที่แตกต่างกันไป ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

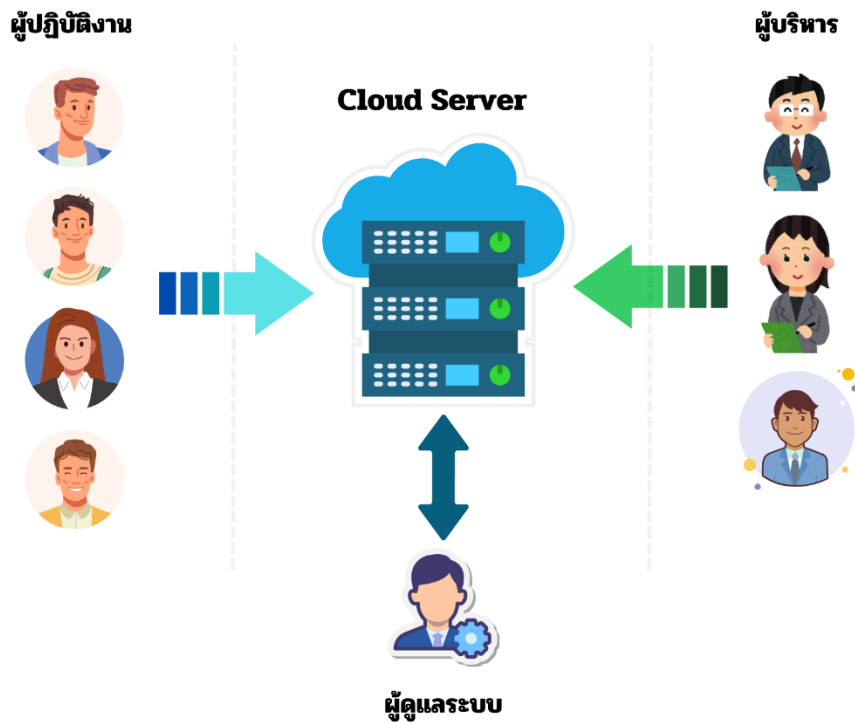
#### 1. การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์

ระบบประเมินภาระงานบุคลากรสายสนับสนุนในสำนักวิทยบริการฯ มุ่งเน้นไปที่การสร้างเครื่องมือที่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะของบุคลากรแต่ละตำแหน่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้นวัตกรรมที่สามารถรองรับข้อมูลการทำงานที่หลากหลาย

#### 2. การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิด

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการภาระงาน การประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน และ การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน ซึ่งช่วยเสริมสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน





ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของระบบ

### 3. การออกแบบและพัฒนาระบบ

ระบบจะถูกพัฒนาในรูปแบบ Web-Based Application โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL และภาษา PHP เพื่อจัดเก็บข้อมูลของบุคลากรแต่ละประเภทงาน รวมถึงระบบภาระงานที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน เช่น บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ซึ่งแต่ละตำแหน่งจะมีเกณฑ์การประเมินที่แตกต่างกัน

### 4. ระบบภาระงานและการประเมินผล

ระบบจะสามารถจัดการข้อมูลภาระงานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละตำแหน่ง โดยใช้ข้อมูลการทำงานจริงเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านประสานงาน ด้านบริการ ด้านพัฒนาตนเอง คะแนนด้านสมรรถนะ และ สมรรถนะหลัก/สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ โดยผู้ดูแลระบบจะดำเนินการเปิดระบบตามรอบการประเมินตามประกาศของมหาวิทยาลัยฯ



#### 4.1 ส่วนการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน

หน้าหลัก / บันทึกภาระงาน/ผลสัมฤทธิ์ของงาน / รอบการประเมิน : รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 กลับไปใช้หน้าภาระงานของเดิม

### แบบฟอร์มบันทึกผลสัมฤทธิ์ของงาน

ประเภทกลุ่มของภาระงาน :  หน่วยของภาระงาน :

รายละเอียดภาระงาน : (กรณีเป็นการสรุปผลการอบรม/สัมมนา และการรายงานผลการพัฒนาตนเอง ให้เลือกหน่วยของงานเป็น - และระบุรายละเอียดของภารกิจอบรมในช่องรายละเอียดภาระงาน)  
หากคัดลอกข้อความมา โปรดคลิกขวาและเลือกวางเป็นข้อความธรรมดา (Paste as Plain Text) เพื่อให้ข้อความอยู่ในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด  
ขอความร่วมมือไม่แนบภาพพื้นฐานในรายละเอียดภาระงาน แต่ให้ทำเป็นไฟล์ pdf และอัปโหลดแทน  
งดเว้นการใช้เครื่องหมาย ' (Single quote) และใช้เครื่องหมาย " (Double quote) แทน

ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน Copyright © 2565, ARIT PSRU

ภาพที่ 2 การบันทึกภาระงานด้านปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านประสานงาน ด้านบริการ

หน้าหลัก / บันทึกภาระงาน/ผลสัมฤทธิ์ของงาน / รอบการประเมิน : รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 กลับไปใช้หน้าภาระงานของเดิม

### แบบฟอร์มบันทึกผลสัมฤทธิ์ของงาน

ประเภทกลุ่มของภาระงาน :  หน่วยของภาระงาน :  ประเภทการพัฒนาตนเอง/ฝึกอบรม :  ระบุทักษะที่พัฒนา :

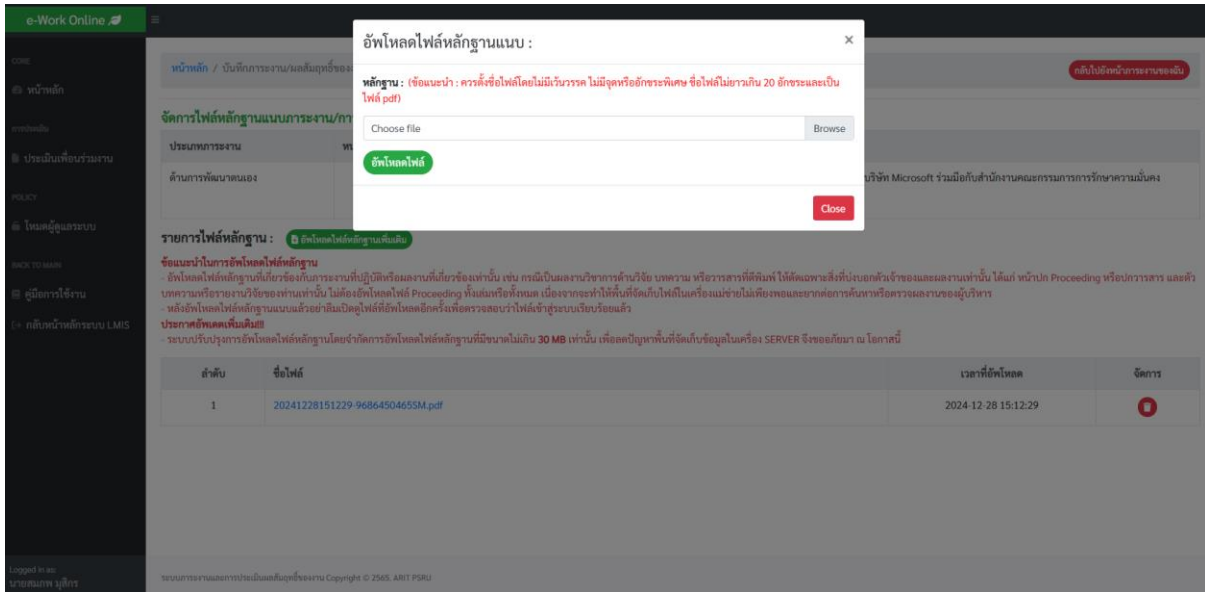
วันที่เริ่มอบรม (คลิกเลือกที่ปุ่มปฏิทิน) :  วันสิ้นสุดการอบรม (คลิกเลือกที่ปุ่มปฏิทิน) :  จำนวนชั่วโมง :  จำนวนนาที่ :

รายละเอียดภาระงาน : (กรณีเป็นการสรุปผลการอบรม/สัมมนา และการรายงานผลการพัฒนาตนเอง ให้เลือกหน่วยของงานเป็น - และระบุรายละเอียดของภารกิจอบรมในช่องรายละเอียดภาระงาน)  
หากคัดลอกข้อความมา โปรดคลิกขวาและเลือกวางเป็นข้อความธรรมดา (Paste as Plain Text) เพื่อให้ข้อความอยู่ในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด  
ขอความร่วมมือไม่แนบภาพพื้นฐานในรายละเอียดภาระงาน แต่ให้ทำเป็นไฟล์ pdf และอัปโหลดแทน  
งดเว้นการใช้เครื่องหมาย ' (Single quote) และใช้เครื่องหมาย " (Double quote) แทน

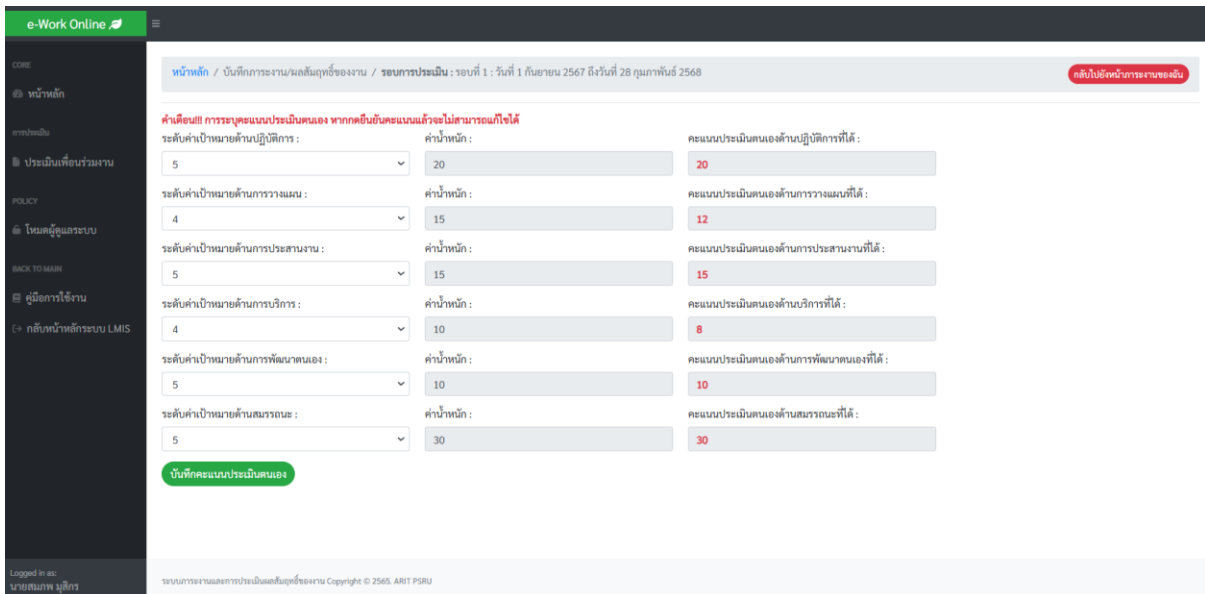
ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน Copyright © 2565, ARIT PSRU

ภาพที่ 3 การบันทึกภาระงานด้านการพัฒนาตนเอง



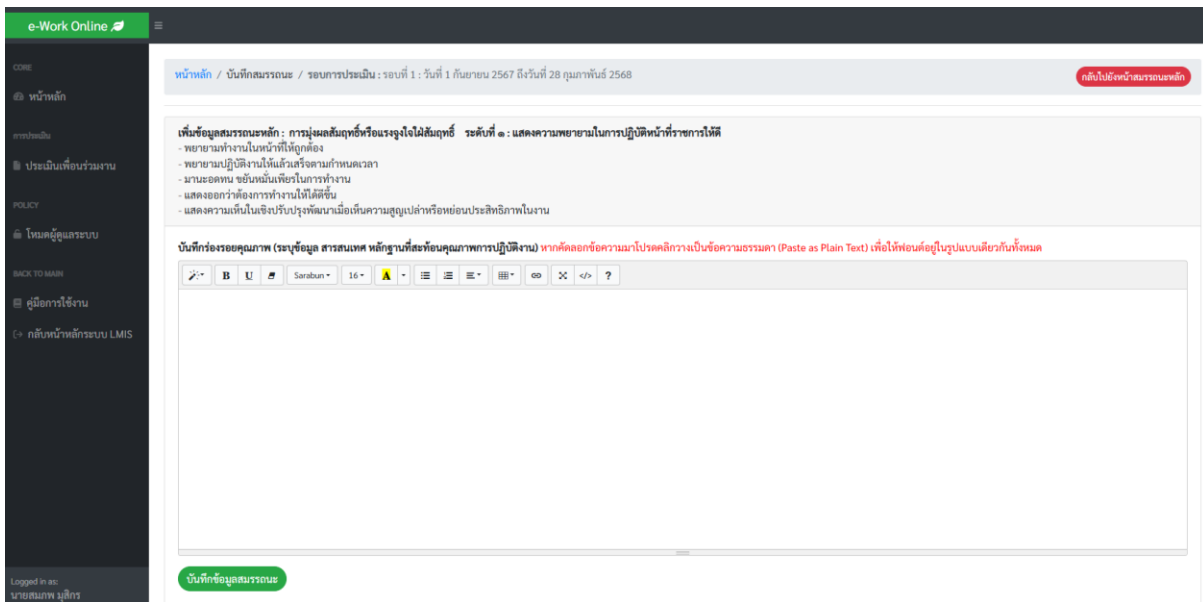


ภาพที่ 4 การจัดการไฟล์หลักฐานการปฏิบัติงาน

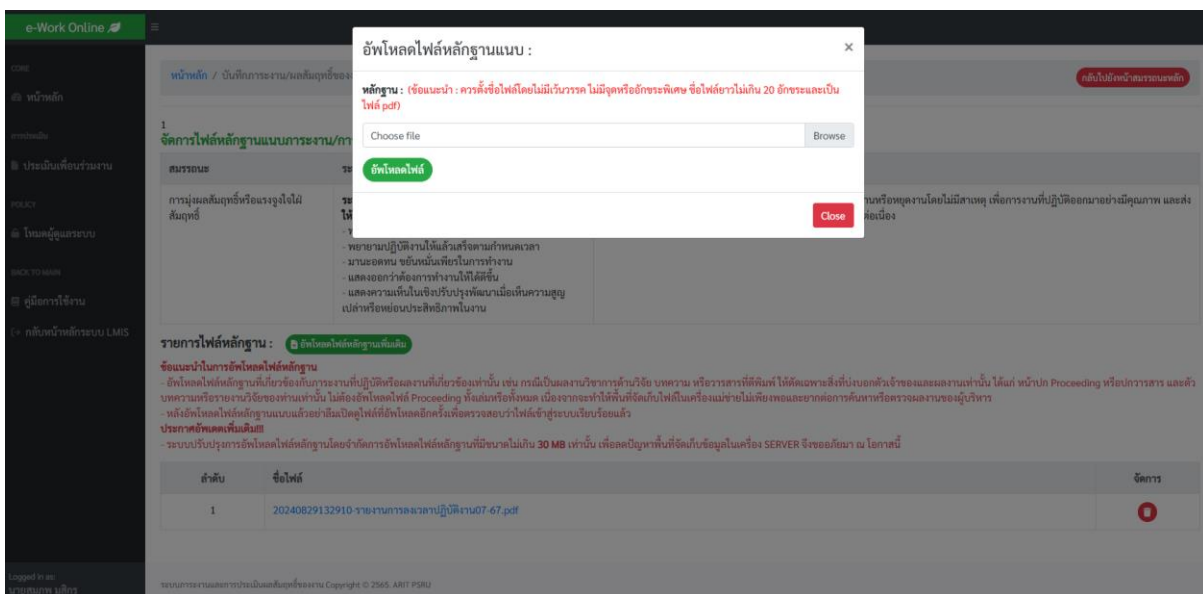


ภาพที่ 5 การบันทึกคะแนนประเมินตนเอง





ภาพที่ 6 การบันทึกสมรรถนะของงานที่ปฏิบัติ



ภาพที่ 7 การจัดการไฟล์หลักฐานสมรรถนะ



คำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การให้ความร่วมมือ ประสานงาน และทำงานเป็นทีม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ความสามารถสื่อสารภาวะ รู้จากประโยชน์ส่วนรวม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. การวิเคราะห์ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ความตั้งใจ ชุมชนและอุทิศตนในการทำงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ความใฝ่รู้และพัฒนาตนเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ความรับผิดชอบและความน่าเชื่อถือ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ความซื่อตรงต่อตนเองและหน้าที่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ความมีคุณธรรม จริยธรรม และการครองตน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

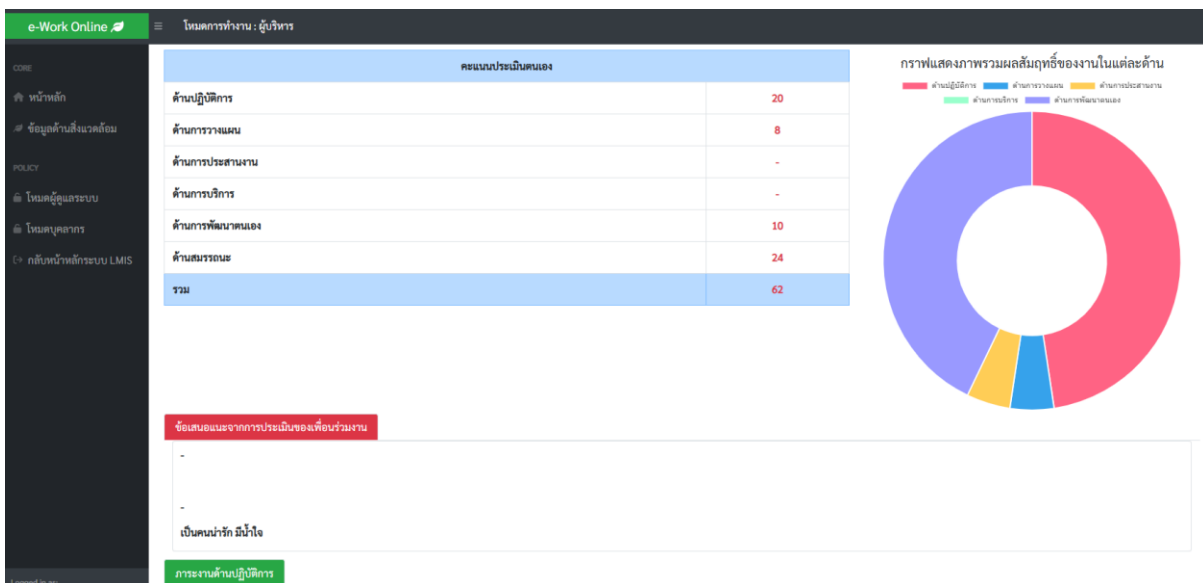
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :  
- งดเว้นการใช้เครื่องหมาย ' (Single quote) และใช้เครื่องหมาย " (Double quote) แทน

Rich text editor toolbar: Bold, Italic, Underline, Text color, Background color, Bulleted list, Numbered list, Indent, Outdent, Link, Unlink, Source code, Help, Save.

ปุ่มยืนยันการทำแบบประเมิน

ภาพที่ 8 การประเมินเพื่อนร่วมงาน

#### 4.2 ส่วนการทำงานของผู้บริหาร



ภาพที่ 9 สรุปภาพรวมคะแนนประเมินตนเอง ข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมงาน



e-Work Online | โหมดการทำงาน : ผู้บริหาร

หน้าหลัก / ข้อมูลสรุปรอบ

การประเมินค่าปฏิบัติการ

1. หน่วยแผนงานและควบคุมภายใน

ลำดับ	ภาระงาน	หลักฐาน
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดำเนินการขออนุมัติเงินไว้เบิกเหลือมิได้ (เงินรายได้) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566</li> <li>2. รับผิดชอบขออนุมัติโครงการและดำเนินโครงการทบทวนวิทยาคัด พึงกิจ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์และแผนพัฒนาฯ ในวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2566 โดยความร่วมมือของผู้บริหารและบุคลากรใน การร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อทบทวน และนำผลที่ได้จัดทำสรุปเป็นแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน นอกจากนี้ยังมีกรจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและแผนการจัดความรู และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงและแผนการจัดการความรูไปยังงานประกันคุณภาพการศึกษาและมาตรฐานองค์กร กองนโยบายและแผน</li> <li>3. ดำเนินการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานค้ำชี้วัดแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน</li> </ol>	

2. หน่วยส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ลำดับ	ภาระงาน	หลักฐาน
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชี้แจง อธิบาย ให้ความรู้ และนำ ขั้นตอน วิธีการเดินทางไปราชการ (อบรม สัมมนา ประชุม) การเขียนขออนุมัติไปราชการ การยื่นเงินทดรองราชการและการคืนเงินอียามาในระยะเวลาที่กำหนด การ เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ การเขียนรายงานการเดินทางไปราชการโดยละเอียดให้บุคลากรสำนักวิทยบริการฯ เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2. สนับสนุนให้บุคลากรภายในงานบริหารและภายในงานได้รับการพัฒนาตนเอง ทั้งการร่วมประชุม อบรม สัมมนา</li> <li>3. ประสานงาน ติดต่อ สอบถาม อ้างอิงความสะดวกในการจ้างเหมางานพาหนะ จองตั๋วเครื่องบิน ลงทะเบียน จองที่พัก</li> <li>4. ดำเนินการจัดทำใบยืนยันทดรองราชการและติดตามสอบถามผู้ไปราชการว่าได้รับเงินก้อนเดินทางไปราชการหรือไม่</li> <li>5. ติดตาม ทวงถาม ให้ผู้เดินทางไปราชการเขียนใบเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการและจัดเตรียมเอกสารประกอบการเบิกจ่าย</li> </ol>	

Logged in as: นายสมภาพ มุณีสาร

ภาพที่ 10 การตรวจภาระงานของบุคลากรในแต่ละด้าน

e-Work Online | โหมดการทำงาน : ผู้บริหาร

หน้าหลัก / ข้อมูลสรุปรอบ

ขอการประเมิน : รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

สมรรถนะของ : นางสาวทัศนดา สว่างวงศ์

ผลการประเมิน: 🔴 กลับไปยังหน้ารายชื่อ

สมรรถนะหลัก

สมรรถนะ	พฤติกรรมปฏิบัติงานและคะแนน ผลการประเมินเลือกสมรรถนะที่ปรากฏ ในเครื่องหมาย □	บันทึกร่องรอยคุณภาพ (ระบุข้อมูล สารสนเทศ หลักฐานที่สะท้อนคุณภาพการปฏิบัติงาน)
<b>1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์หรือแรงจูงใจ ไม่สัมฤทธิ์</b> (ความมุ่งมั่นจะปฏิบัติหน้าที่ ราชการให้ดีหรือได้เกินมาตรฐาน ที่มีอยู่ โดยมาตรฐานนี้อาจเป็นผล การปฏิบัติงานที่ผ่านมาของ ตนเอง หรือเกณฑ์ที่ตนเองมีอยู่ที่ ส่วนราชการกำหนดขึ้น มีทั้งสิ่ง ผลจรรยาบรรณหรือการสร้างสรรค์ค่านา ผลงานหรือกระบวนการปฏิบัติ งานตามเป้าหมายที่ชัดเจนและ พึงพาชนที่ดีอาจไม่มีผู้ใด สามารถกระทำเกินได้)	<input type="checkbox"/> ระดับที่ ๑ : ไม่แสดงสมรรถนะ ด้านนี้หรือแสดง อย่างไม่ชัดเจน  <input checked="" type="checkbox"/> <b>ระดับที่ ๑ : แสดงความพยายามในการปฏิบัติ หน้าที่ราชการได้ดี</b> - พยายามทำงานในหน้าที่ให้ถูกต้อง - พยายามปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด เวลา - ภาวะอดทน ขยันหมั่นเพียรในการทำงาน - แสดงออกต่อการทำงานให้ดีขึ้น - แสดงความเห็นในเชิงปรับปรุงพัฒนาเมื่อเห็น ความสูญเสียหรือข้อบกพร่องสภาพในงาน	1. ปฏิบัติงานตรงเวลา 1.1 ปฏิบัติงานวันจันทร์ - วันศุกร์ ไม่เกินเวลา 08.30 น. และไม่กลับก่อนเวลา 16.30 น. โดยมีบันทึกข้อมูลผ่าน ระบบเช็คชื่อเข้าทำงาน ออกงานของบุคลากรสารสนเทศ (PSRU CHECK) และลงลายมือชื่อเป็นหลักฐาน 1.2 ปฏิบัติงานวันเสาร์ - วันอาทิตย์ตามตารางการทำงาน ไม่เกินเวลา 08.30 น. และไม่กลับก่อนเวลา 16.30 น. โดย มีการลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้มีการสลับเปลี่ยนกับหัวหน้างานท่านอื่นให้มาปฏิบัติ งานแทน ซึ่งมีการเขียนแบบฟอร์มเปลี่ยนการปฏิบัติงานแล้ว - อาทิที่ยี ขออนุญาตผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการฯ ให้ พิจารณาล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง  2. มีผลการปฏิบัติงานและสภาพก่อนไม่เกินกำหนดเพื่อให้ทันที่ตนเองรับผิดชอบหรือขงหรือส่งมอบหรือส่งมอบต่อหน่วย งาน ในกรณีที่ลาพักก่อนจะดำเนินการที่ได้รับมอบหมายหรืองานที่รับผิดชอบไปแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด  3. รับผิดชอบงาน/กิจกรรม/โครงการที่ได้รับมอบหมายไม่เรียบร้อยแต่ต้องตามกำหนดเวลา มีความถูกต้อง และ บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3.1 จัดซื้อจัดจ้างงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้อ 3.1.1 ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในระบบการบริหารงบประมาณ (E-Budget System) ให้เป็นไปตามระเบียบและ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เจริ่งรัดและอธิบายวิธีการเบิกจ่ายให้ผู้รับผิดชอบโครงการหรือบุคลากรในหน่วยงานเกิดความเข้าใจ และดำเนินการได้อย่างถูกต้องจัดส่งเอกสารเบิกจ่ายให้ทันตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด 3.1.2 ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (eGP) ดำเนินการเฉพาะที่มียอดจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่

Logged in as: นายสมภาพ มุณีสาร

ภาพที่ 11 การตรวจสมรรถนะของบุคลากรในแต่ละสมรรถนะ



e-Work Online | โหมดการทำงาน : ผู้บริหาร

รายชื่อบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

Show 10 entries

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ประเภท	ผู้ใช้งาน	ตำแหน่ง	ระดับ	สรุปคะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)	ร้อยละ	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
1	นางสาวทศชนก สว่างวงศ์	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริหารทั่วไป	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ชำนาญการ	92.88	92.88	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
2	นายมนต์ชัย สุริยามาร	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริหารทั่วไป	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ชำนาญการ	95.20	95.20	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
3	นายสันติสุข คำอินทร์	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินรายได้)	งานบริหารทั่วไป	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ปฏิบัติการ	93.37	93.37	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
4	นางสาวดวงหทัย ขวาละออง	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินรายได้)	งานบริหารทั่วไป	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	ปฏิบัติงาน	86.88	86.88	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
5	นางสาววิภาวดี บุญคง	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	นักเอกสารสนเทศ	ชำนาญการ	94.99	94.99	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
6	นายคม กัญชูลี	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	นักเอกสารสนเทศ	ชำนาญการ	95.18	95.18	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
7	นางสาวอังคณา วัฒนเมธี	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	บรรณารักษ์	ชำนาญการ	94.88	94.88	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
8	นางสาวอมรรัตน์ ศรีละอ	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	บรรณารักษ์	ชำนาญการ	95.18	95.18	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
9	นางรัตนพา พันธุ์ศรี	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	บรรณารักษ์	ชำนาญการ	94.88	94.88	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน
10	นายเจริญชัย พันธุ์ศรี	พนักงานมหาวิทยาลัย (เงินแผ่นดิน)	งานบริการสารสนเทศและบริการวิชาการ	นักเอกสารสนเทศ	ปฏิบัติการ	95.18	95.18	คลิกเพื่อดูสรุปผลการประเมิน

Showing 1 to 10 of 21 entries

Previous 1 2 3 Next

ภาพที่ 12 การสรุปภาพรวมคะแนนทั้งหมดของบุคลากร

สรุปผลการประเมินจากองค์ประกอบที่ 1 และ 2 (รายละเอียดตามแบบรายงานแนบ)

องค์ประกอบ	คะแนน	ประเมินตนเอง	คณะกรรมการประเมิน
1. ผลสัมฤทธิ์ของงาน	ร้อยละ 70	62.88	
2. สมรรถนะบุคลากร	ร้อยละ 30	30	
รวม	ร้อยละ 100	92.88	

ความเห็นของผู้ประเมิน

.....

.....

ส่วนที่ 3 การลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ผู้รับการประเมิน :

ได้รับความผลการประเมินและแนบพัฒนาการ

ลงชื่อ .....

(นางสาวทศชนก สว่างวงศ์)

ภาพที่ 13 เอกสารสรุปผลการประเมินจากระบบ





### 4.3 ส่วนการทำงานของผู้ดูแลระบบ

No.	รอบการประเมิน	ปีงบประมาณ	สถานะ	Action
1	รอบที่ 2 : วันที่ 1 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2565	2565	✗	Edit
2	รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566	2566	✗	Edit
3	รอบที่ 2 : วันที่ 1 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2566	2566	✗	Edit
4	รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567	2567	✓	Edit
5	รอบที่ 2 : วันที่ 1 มีนาคม 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2567	2567	✓	Edit
6	รอบที่ 1 : วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568	2568	✓	Edit
7	รอบที่ 2 : วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568	2568	✗	Edit

ภาพที่ 14 การบริหารจัดการรอบประเมิน

No.	บุคลากร	ตำแหน่ง	ด้านปฏิบัติการ	ด้านกรวางแผน	ด้านประสานงาน	ด้านบริการ	ด้านพัฒนาตนเอง	คะแนนด้านสมรรถนะ		
1	นายณนตชัย สุทธิมาตร	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
2	นายสันติสุข คำอินทร์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
3	นางสาวหทัยชนก สว่างวงศ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
4	นางสาวดวงหทัย ขาวละออง	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
5	นางสาวสุรางคนาง โชคดี	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
6	นางสาวอัมรินทร์ บุญทออย	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
7	นางสาวอังคณา แอนิเมชั่น	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
8	นางสาวอมรรัตน์ ศรีละอ	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
9	นางรัตน์พา พันธุ์ศรี	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
10	นางสาวพรวิรัช ทองกลิ้ง	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete
11	นางจิราภรณ์ ไกรฤทธิ	บรรณารักษ์	20	10	15	15	10	30	Edit	Delete

ภาพที่ 15 การบริหารจัดการคะแนนประเมินในแต่ละด้านของบุคลากร



e-Work Online | โหมดการทำงาน : ผู้ดูแลระบบ

หน้าหลัก / ตั้งค่ากฎสมรรถนะของบุคลากร (e\_work\_performancecerule)

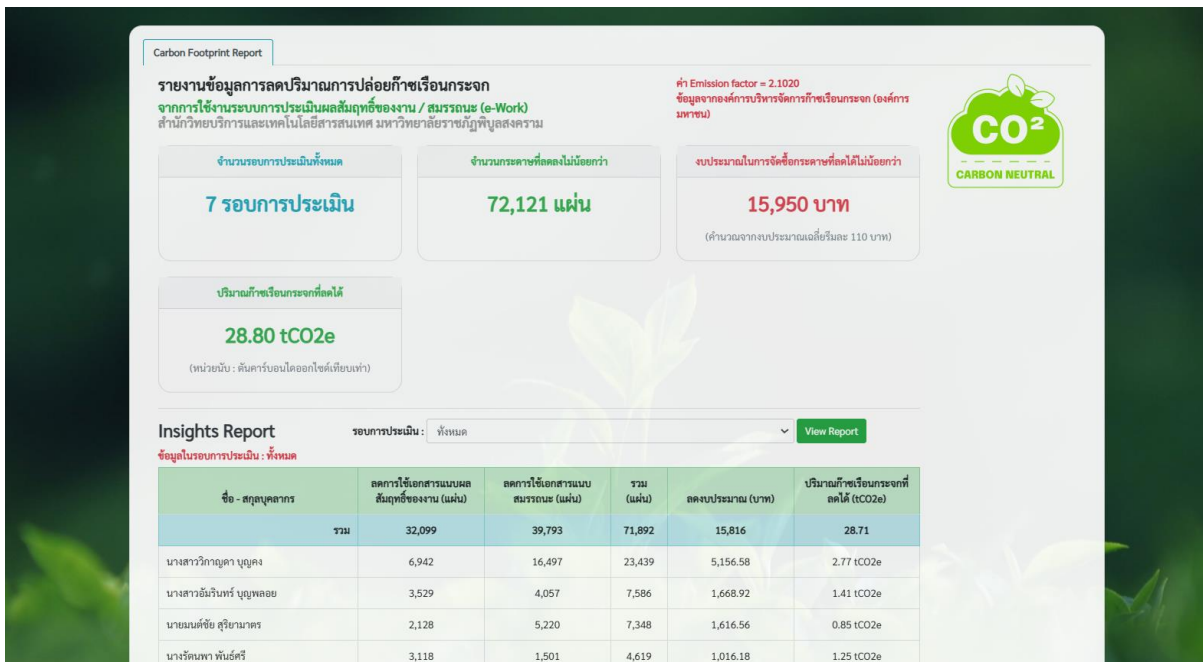
เพิ่มกฎของสมรรถนะของบุคลากร

Show 50 entries

No.	ชื่อ - สกุล	กลุ่มสมรรถนะ	ชื่อสมรรถนะ	รายละเอียด	Delete
133	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะหลัก	การมุ่งมสึมฤทธิ์หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	รายละเอียด	Delete
134	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะหลัก	การบริการที่หรือจิตใจในการให้บริการ	รายละเอียด	Delete
135	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะหลัก	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ	รายละเอียด	Delete
136	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะหลัก	จริยธรรม	รายละเอียด	Delete
137	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะหลัก	ความร่วมมือและใจหรือการทำงานเป็นทีม	รายละเอียด	Delete
138	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ	การใส่ใจและพัฒนาผู้อื่น	รายละเอียด	Delete
139	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ	การดำเนินการเชิงรุก	รายละเอียด	Delete
140	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ	ความคิดหุ่นยนต์	รายละเอียด	Delete
141	นายแพทย์ ทาเกิด	สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ	ศิลปะการสื่อสารจริงใจ	รายละเอียด	Delete
46	นายเจริญชัย พันธุ์ศรี	สมรรถนะหลัก	การมุ่งมสึมฤทธิ์หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	รายละเอียด	Delete
47	นายเจริญชัย พันธุ์ศรี	สมรรถนะหลัก	การบริการที่หรือจิตใจในการให้บริการ	รายละเอียด	Delete
48	นายเจริญชัย พันธุ์ศรี	สมรรถนะหลัก	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ	รายละเอียด	Delete
49	นายเจริญชัย พันธุ์ศรี	สมรรถนะหลัก	จริยธรรม	รายละเอียด	Delete

ภาพที่ 16 การบริหารจัดการสมรรถนะของบุคลากร

#### 4.4 ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 17 การวิเคราะห์ผลด้านสิ่งแวดล้อมด้านการลดใช้กระดาษ



#### 5. การทดสอบและประเมินผล

ระบบจะถูกทดสอบอย่างครอบคลุม เพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้ตามเป้าหมาย และช่วยลดข้อผิดพลาดในการประเมินผล

#### 6. การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

หลังจากการทดสอบและประเมินผล ระบบจะมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคลากรแต่ละตำแหน่งได้ดีขึ้น

#### 7. การเผยแพร่และการเรียนรู้ร่วมกัน

ผลการพัฒนาระบบจะถูกเผยแพร่ให้แก่บุคลากรในสำนักวิทยบริการฯ เพื่อสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการใช้งานระบบ และเป็นตัวอย่างให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยได้นำไปใช้งาน เช่น สำนักศิลปะและวัฒนธรรม ได้เข้ามาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำปรึกษาหารือจุดเน้นการประเมินภาระงาน เพื่อส่งเสริมคุณภาพในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นอย่างเป็นระบบ รวมถึงคณะสังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น ที่ได้ให้ความสนใจและขอคำปรึกษาการทำงานของระบบประเมินภาระงาน เพื่อหาแนวทางความเป็นไปได้ในการนำระบบไปใช้ในหน่วยงาน

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่พัฒนาขึ้นในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นนวัตกรรมที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภาระงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในรูปแบบเว็บเบสแอปพลิเคชัน (Web-Based Application) ระบบนี้พัฒนาด้วย ภาษาพีเอชพี PHP , ภาษา JAVA Script และฐานข้อมูล MySQL ซึ่งสามารถตอบสนองต่อการจัดการข้อมูลที่หลากหลายและซับซ้อนของบุคลากร เช่น บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

จุดเด่นสำคัญของระบบคือการลดการใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะการใช้กระดาษในกระบวนการประเมินผลเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Green University และ Green Library ที่ส่งเสริมการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ระบบยังสามารถจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานและสมรรถนะของบุคลากรได้อย่างรวดเร็วและมีความแม่นยำ ทำให้เกิดความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมินผล

ซึ่งระบบนี้อยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและสนับสนุนการตัดสินใจ (LMIS: Library Management Information System) ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการและวางแผนภายในองค์กร โดยข้อมูลจากระบบสามารถใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร เช่น การวางแผนทรัพยากรบุคคล การจัดการภาระงาน และการประเมินผลความดีความชอบของบุคลากรตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการบริหาร เพื่อปกป้องความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานได้รับการดำเนินการจัดลิขสิทธิ์ตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทย ซึ่งเป็นการรับรองสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และเป็นหลักฐานยืนยันความเป็นเจ้าของในระบบที่พัฒนาขึ้น ระบบดังกล่าวไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่ยังสามารถส่งเสริมความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัล และสนับสนุนการ



สร้างองค์กรที่มีความยั่งยืนในระยะยาว โดยสามารถพัฒนาต่อยอดในอนาคตเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างคุณค่าให้กับองค์กรได้อย่างยั่งยืน

### องค์ความรู้ที่เกิดจากนวัตกรรมระบบนี้

นวัตกรรมนี้สะท้อนถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบวนการพัฒนางาน โดยมีองค์ความรู้สำคัญที่เกิดขึ้น ได้แก่

- การออกแบบระบบสารสนเทศที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของบทบาทและหน้าที่ในองค์กร
- การพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลที่ช่วยลดขั้นตอนซับซ้อนในกระบวนการทำงาน
- การส่งเสริมการจัดการภายในองค์กรให้สอดคล้องกับแนวคิดความยั่งยืน
- การประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนและการตัดสินใจที่มีความแม่นยำ

### ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

การนำระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานไปใช้ในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้สร้างผลกระทบเชิงบวกในหลายด้านต่อผู้บริหารและบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งงานที่หลากหลาย เช่น บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป และผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด โดยผลการใช้งานในกลุ่มเป้าหมายมีดังนี้

#### ผู้บริหาร

1. ระบบช่วยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาระงานและผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในรูปแบบที่เป็นระบบและชัดเจน ทำให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผลสัมฤทธิ์ของงานทั้ง 5 ด้าน สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ
2. สนับสนุนหลักธรรมาภิบาล ระบบสร้างความโปร่งใสในกระบวนการประเมินผล โดยทุกขั้นตอนตั้งแต่การบันทึกข้อมูลจนถึงการวิเคราะห์ผล สามารถตรวจสอบและติดตามได้ ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือและความยุติธรรมในองค์กร
3. การจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนผ่านระบบดิจิทัลช่วยลดภาระการใช้ทรัพยากรของผู้บริหารในด้านการรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลแบบเดิม เพิ่มเวลาให้ผู้บริหารสามารถมุ่งเน้นที่การพัฒนากลยุทธ์และการบริหารองค์กรในด้านอื่น ๆ

#### บุคลากรสายสนับสนุน

1. เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน บุคลากรสามารถบันทึกและตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ลดข้อผิดพลาดในการรายงาน และช่วยให้กระบวนการประเมินผลมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น
2. ลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก กระบวนการบันทึกและประเมินผลที่ใช้ระบบดิจิทัลช่วยลดความซับซ้อนและความยุ่งยากจากการจัดการเอกสารในรูปแบบเดิม เช่น การจัดเก็บและส่งต่อเอกสารระหว่างแผนก ทำให้บุคลากรสามารถมุ่งเน้นที่งานหลักของตนเองได้มากขึ้น



### ผลกระทบเชิงองค์กร

1. ลดการใช้ทรัพยากรและส่งเสริมความยั่งยืน ระบบช่วยลดการใช้กระดาษและทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเมินผลแบบเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Green University และ Green Library ขององค์กร
2. สร้างฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาในอนาคต ระบบสร้างฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจนและง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์เพิ่มเติมในอนาคต เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานและการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร
3. เพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการ โดยนำระบบภาระงานเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและสนับสนุนการตัดสินใจ (LMIS: Library Management Information System) ทำให้การจัดการข้อมูลในองค์กรมีความสอดคล้องและครอบคลุม ช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการใช้งานระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานในกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในองค์กร การพัฒนาระบบนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริหารงาน แต่ยังส่งเสริมการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

ดำเนินการจัดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญา (ลิขสิทธิ์) กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทงานวรรณกรรม ลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามคำขอแจ้งข้อมูลเลขที่ 430166 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ ว1.010642 โดยออกให้ ณ วันที่ 29 มิถุนายน 2566

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ลดการใช้ทรัพยากร ในระบบดังกล่าวลดการใช้กระดาษในการประเมินภาระงานบุคลากร ซึ่งส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งลดการจัดเก็บเอกสาร ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการพิมพ์ และการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบกระดาษ
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยให้บุคลากรสามารถประเมินภาระงานและผลสัมฤทธิ์ของงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดเวลาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลและการคำนวณผลการประเมิน
3. การบริหารจัดการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ ระบบดังกล่าวช่วยให้การบริหารจัดการภาระงานเป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การป้อนข้อมูล การประมวลผล ไปจนถึงผลการประเมิน ทำให้สามารถติดตามผลได้ง่ายและชัดเจน
4. การวางแผนและตัดสินใจที่ดีขึ้น ข้อมูลการปฏิบัติงานที่ได้จากระบบจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและตัดสินใจในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลและการจัดการภาระงาน โดยใช้ข้อมูลที่ครบถ้วนและมีความเป็นปัจจุบัน



5. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร ช่วยให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละตำแหน่งอย่างเป็นระบบ ทำให้ทราบจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนา ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

6. การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาระบบภาระงานช่วยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูล ทำให้สามารถเชื่อมต่อและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. การลดข้อผิดพลาดและความสอดคล้องกับมาตรฐาน ช่วยลดข้อผิดพลาดในการคำนวณและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน รวมถึงการสอดคล้องกับประกาศการประเมินผลการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

แม้ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานจะเป็นนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและสนับสนุนการบริหารจัดการในองค์กร แต่ในกระบวนการพัฒนาและการนำระบบไปใช้ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับความท้าทายในการออกแบบและพัฒนา เช่น การปรับระบบให้สอดคล้องกับความต้องการหลายของบุคลากร: เนื่องจากบุคลากรในสำนักวิทยบริการฯ มีบทบาทและหน้าที่แตกต่างกัน เช่น บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป การออกแบบระบบที่ตอบโจทย์ทุกตำแหน่งจึงเป็นความท้าทาย แม้ว่าจะมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินการ แต่ด้วยการจัดการที่มีประสิทธิภาพและการปรับตัวอย่างเหมาะสม ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานมีศักยภาพที่จะช่วยพัฒนาการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืนมากยิ่งขึ้นในระยะยาว

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

เพื่อให้ระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานสามารถตอบโจทย์การใช้งานในองค์กรได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้พัฒนามีแนวทางพัฒนาระบบในอนาคต เช่น การสรุปผลการปฏิบัติงานในรูปแบบ Dashboard เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ที่สามารถแสดงข้อมูลภาพรวมของผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้วิเคราะห์และเสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร แนวทางการพัฒนาดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบภาระงานและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานให้สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรในระยะยาว ทั้งในแง่ของการสนับสนุนการตัดสินใจ การเพิ่มความโปร่งใส และการพัฒนาองค์กรให้เป็นสถาบันที่ทันสมัยและยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- Chin, L., & Jacobson, S. (2020). Sustainability in higher education: Pathways to green university. *Journal of Environmental Studies*, 45(3), 215–230.
- Naz, R., Khan, A., & Ali, S. (2019). Digital transformation in organizational management: A review of green practices. *International Journal of Business Studies*, 38(2), 134–150.



- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2564). การพัฒนาระบบการจัดการภาระงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารการบริหารท้องถิ่น, 12(3), 45-60.
- กิตติศักดิ์ กาญจนสถิตย์, และ ศิริวรรณ รัตนภาค. (2563). การพัฒนานโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว: แนวทางการปฏิบัติเพื่อความยั่งยืน. วารสารบริหารธุรกิจและนวัตกรรม, 7(2), 45-60.
- จิราพร สุขศิริ. (2565). การพัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษา: แนวปฏิบัติและผลการนำไปใช้. วารสารวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ, 9(2), 34-50.
- ปรเมษฐ์ วงศ์วัฒน์ชัย, และ พิชัย พันธุ์มณี. (2563). การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานในหน่วยงานอุดมศึกษา. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการศึกษานวัตกรรม, 4(2), 23-30.
- นฤมล พิทยะกร. (2565). แนวทางการบริหารจัดการห้องสมุดในยุคดิจิทัล: กรณีศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารห้องสมุดและการเรียนรู้, 12(2), 33-45.
- วีไลรัตน์ ธรรมพิทักษ์. (2562). การจัดการภาระงานในหน่วยงานสถาบันการศึกษาผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน. วารสารเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการศึกษา, 7(1), 41-53.
- สมชาย สุขศรี. (2564). การลดการใช้กระดาษในมหาวิทยาลัย: กรณีศึกษาในมหาวิทยาลัยเขตภาคเหนือ. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา, 10(1), 12-20.
- อรอนงค์ ศรีบุญเรือง, และ ธวัชชัย พุทธิรักษา. (2565). การพัฒนานวัตกรรมเพื่อลดภาระงานด้านการจัดการข้อมูลในองค์กรราชการ. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมและการบริหารจัดการ, 6(1), 15-21.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี และนวัตกรรมในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

กระบวนการพัฒนาบุคลากรสู่ตำแหน่งชำนาญการ : Fast-Track Program



ชื่อหน่วยงาน	งานบริหารและส่งเสริมวิชาการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก	นางสาววิลาสินี สำเนียง โทรศัพท์ 0908933126 wilasinee_oung@g.lpru.ac.th
กลุ่มงาน	<input checked="" type="checkbox"/> งานบริหารและฝึกอบรม <input type="checkbox"/> งานห้องสมุดและสารสนเทศ <input type="checkbox"/> งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล





## ที่มาและความสำคัญ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพวงศ์ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีคุณสมบัติ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในองค์กร จึงได้จัดทำแผนบริหารและพัฒนาบุคลากรขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสู่ความเป็นเลิศ การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีในการยกระดับศักยภาพบุคลากร และเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการให้บริการ

## วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

1. เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้ระหว่างบุคลากร
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมในการพัฒนาบุคลากร

## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดี

ในปีงบประมาณ 2567 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ความรู้ที่จำเป็นผ่านการถอดองค์ความรู้จากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ โดยจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ในรูปแบบ “Fast-Track เข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ” ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมย่อย เช่น “เรื่องเล่าคนต้นเรื่อง” ที่ให้บุคลากรที่ผ่านการวิเคราะห์ค่างานแล้วมาแบ่งปันประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาจุดบกพร่องและตั้งเป้าหมายร่วมกัน



## ลักษณะสำคัญ หรือองค์ความรู้ของนวัตกรรม หรือแนวปฏิบัติที่ดี

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รวบรวมความรู้และประสบการณ์จากบุคลากรที่ผ่านการวิเคราะห์ค่างานและเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการแล้ว โดยจัดระบบความรู้และสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการวิเคราะห์ค่างาน เช่น การบริหารเวลาและการจัดทำเอกสาร ซึ่งได้นำมาสร้างเป็นข้อมูลกราฟิก (Infographic) และแผ่นพับ (Brochure) เพื่อเผยแพร่ความรู้ต่อไป



### เทคนิคการบริหารเวลา

## “การวิเคราะห์ค่างาน”

- 1** ตั้งเป้าหมายให้กับตัวเอง  
กระตุ้นตัวเองและความสำเร็จ
- 2** วางแผนและจัดตารางเวลา  
กำหนด/บังคับตัวเองให้ต้องทำอะไรต่อไหน
- 3** จัดลำดับความสำคัญ  
เรียงลำดับงาน และความสำคัญ  
ของงานตัวเอง
- 4** ให้ความสำคัญ  
มุ่งมั่น ตั้งใจ และมีสมาธิจดจ่อในงาน
- 5** จัดสภาพแวดล้อม  
เอื้อต่อสุขภาพกายและใจ
- 6** พักผ่อนให้เพียงพอ  
สร้างสมดุลให้ตัวเอง แบ่งเวลาเพื่อผ่อนคลาย  
ออกกำลังกาย และรับประทานอาหารที่มี  
ประโยชน์

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### เทคนิค

## “ปลุกใจ ปลุกกาย ปลุกไฟ”

#### เข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ

- 01** ทบทวนและตั้งเป้าหมาย  
ของตัวเอง
- 02** ไม่เปรียบเทียบ  
และไม่กดดันตัวเอง
- 03** ให้กำลังใจตัวเองและ  
พักผ่อนให้เพียงพอ
- 04** มองเห็นคุณค่าสิ่งที่ทำ  
โดยนึกถึงความสำเร็จ/  
ครอบครัว
- 05** ให้รางวัลกับตัวเอง  
เมื่อกำสำเร็จ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



## เทคนิค ปลุกไฟ ในตัวเอง

**ปรับทัศนคติโลก  
แห่งการทำงานใหม่**

- อย่าคิดว่านี่เป็นงานหนัก
- คิดบวก
- มองการทำงานเป็นเรื่องสนุก
- ทบทวนเป้าหมายใหม่

**ปรับโหมด  
การทำงานใหม่**

- เริ่มต้นวันใหม่ด้วยงานที่สำคัญที่สุด
- แบ่งงานเป็นเป้าหมายที่เล็กลง
- หยุดทำงานหลายอย่างพร้อมกัน
- กำหนดเวลาทำงานของตัวเอง
- พักสัปดาห์ละครั้ง
- เรียนรู้ทักษะใหม่

**กำลังกายและ  
กำลังใจต้องพร้อม**

- ร่างกายต้องพร้อม
- ให้ตัวเองได้พักบ้าง
- ให้รางวัลกับตัวเอง
- เริ่มต้นงานที่เรชอบก่อน

**ทริคสร้างพลังบวก**

- เขียนตัวเองว่า "ทำไม่เชิงง่า"
- หา Mentor ในที่ทำงาน
- ใช้เพลง ASMR จัดทวารอราพี
- อวดเฟิ่นในยูทูป
- ทบทวนผลงานที่ได้อิน
- โยนบีนฟิวเจอร์บอด

## เทคนิค บริหาร เวลา เพื่องานดี ชีวิตปัง

**วิธีบริหารเวลาให้ได้อย่างมืออาชีพ**

- ตั้งเป้าหมายที่ถูกต้อง
- จัดลำดับความสำคัญอย่างชัดเจน
- กำหนดระยะเวลาทำงาน
- พักระหว่างงาน
- จัดระบบชีวิตตัวเองในภาพใหญ่
- ตัดงานที่ไม่จำเป็นทิ้ง
- วางแผนล่วงหน้า

**ประโยชน์ของการบริหารเวลาที่ดี**

- สามารถทำงานได้มากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ความเครียดน้อยลง
- มีชื่อเสียงในระดับมืออาชีพ
- เพิ่มโอกาสในการก้าวหน้า
- มีเวลาสานสัมพันธ์ในบรรณวิภาคนายวิชาชีพ และเป้าหมายในอนาคต

## 5 เทคนิค “ปลุกใจ ปลุกกาย ปลุกไฟ” เข้าสู่ตำแหน่งชานาญการ

- ทบทวน และ  
ตั้งเป้าหมาย  
ของตัวเอง**
- ไม่เปรียบเทียบ  
และ ไม่กดดัน  
ตัวเอง**
- ให้กำลังใจ  
ตัวเอง และพิกม่อน  
ให้เพียงพอ**
- มองเห็นคุณค่า  
สิ่งที่ทำ โดยนึกถึง  
ความสำเร็จ/  
ครอบครัว**
- ให้รางวัล  
กับตัวเอง  
เมื่อกำสำเร็จ**

จัดทำโดย สำนักวิชาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## 6 เทคนิค การบริหารเวลา การวิเคราะห์ “ค่างาน”

**01** ตั้งเป้าหมายให้กับ  
ตัวเอง  
กระตือรือร้น  
และมีความสำเร็จ

**02** วางแผน และ  
จัดการเวลา  
ทำงาน/บังคับตัวเอง  
ให้ตรงตาม  
ลုပ်ใหม่

**03** จัดลำดับ  
ความสำคัญ

เรียงลำดับงาน และ  
ความสำคัญของงาน  
ตัวเอง

**04** ให้ความสำคัญ

ปัจจุบัน สิ่งนี้ และ  
มีสารเรื่องอยู่ในงาน

**05** จัดสภาพแวดล้อม  
เอื้อต่อสุขภาพและใจ

**06** พิกม่อน  
ให้เพียงพอ

สร้างสมดุลให้ตัวเอง  
แบ่งเวลาพักผ่อนคลาย  
ออกกำลังกาย และ  
รับชมรายการที่มี  
ประโยชน์

จัดทำโดย สำนักวิชาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานสนับสนุน  
วิชาการที่เป็นแหล่งรวบรวมวิทยากรด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ  
ต่างๆ เพื่อให้บริการแก่นักจรรยา บุคลากร และนักเรียนของมหาวิทยาลัย  
ราชภัฏรำไพพรรณี ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ซึ่งเป็น  
มาตรฐานด้านการบริการ

ดังนั้น การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจาย  
อยู่ในตัวบุคคล หรือเอกสารพัฒนาให้เป็นระบบ ทุกคนในองค์กรสามารถ  
เข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นักปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
รวมทั้งแบ่งปันความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร ก็จะเกิดเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา  
ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และการให้บริการของบุคลากรต่อไป

การจัดการความรู้ (KM)  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
<https://arit.lpru.ac.th/KM/>

## การจัดการ ความรู้ Knowledge Management

ปีงบประมาณ 2567

- เทคนิค “ปลุกใจ ปลุกกาย ปลุกไฟ”  
เข้าสู่ตำแหน่งชานาญการ
- เทคนิค การบริหารเวลา “การวิเคราะห์ ค่างาน”

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

1. การเผยแพร่ความรู้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์, Facebook page, LINE Group และหนังสือเวียนแจ้งหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. การพัฒนาบุคลากร ในปีงบประมาณ 2568 มีบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ จำนวน 8 คน โดยมีบุคลากรผ่านการวิเคราะห์ค่างาน จำนวน 1 คน และอยู่ระหว่างการประเมิน จำนวน 1 คน
3. การสร้างเครือข่ายความรู้ บุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้นำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน และเผยแพร่ให้กับบุคลากรภายนอกหน่วยงาน

## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์แผนการบริหารและพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2566-2570 พบว่ามีบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2568 มีบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการจำนวน 8 คน คิดเป็น 32% ของบุคลากรทั้งหมด

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. บุคลากรสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานและพัฒนาศักยภาพตนเอง
2. เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรภายในและภายนอกหน่วยงาน
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและพัฒนาคุณภาพงาน

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. การบริหารเวลา บุคลากรประสบปัญหาในการจัดสรรเวลาเพื่อจัดทำเอกสารวิเคราะห์ค่างาน
2. แนวทางการจัดทำเอกสาร ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการจัดทำเอกสารวิเคราะห์ค่างาน
3. ความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ บุคลากรบางส่วนยังไม่พร้อมทั้งทางกายและใจในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. การแต่งตั้งที่ปรึกษา โดยการแต่งตั้งบุคลากรที่ผ่านการเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ
2. การสร้างกรอบเวลา โดยการกำหนดกรอบเวลาในการจัดทำเอกสารผ่านแผนพัฒนาบุคลากร
3. การสะท้อนปัญหา โดยการให้บุคลากรสะท้อนปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำเอกสารต่อผู้บริหาร
4. การจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ โดยการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างแรงบันดาลใจ



## เอกสารอ้างอิง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง. (2566). *แผนการบริหารและพัฒนาบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2566 – 2570*. ลำปาง : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง.

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง. (2567). *รายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดการความรู้เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ ประจำปีงบประมาณ 2567*. ลำปาง : สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการ  
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

KPRU DIGITAL

---

ชื่อหน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก อนุชา พวงผกา<sup>1</sup>

โทรศัพท์ 0624799836 E-mail anucha\_pu@kpru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในฐานะหนึ่งฟันเฟืองแห่งการขับเคลื่อนประเทศสู่ความ ‘มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน’ เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้ ‘ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580’ หรือยุทธศาสตร์ชาติระยะยาวฉบับแรกของประเทศไทยที่เป็นก้าวแรกแห่งการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาประเทศ ได้กำหนด ‘แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570’ ว่าด้วยเรื่อง ‘นโยบายการพลิกโฉมการศึกษาด้วยระบบดิจิทัล (Digitalization For Educational And Learning Reform)’ อันประกอบด้วย 3 ประเด็นการปฏิรูป ได้แก่ 1) การปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแห่งชาติ (Digital Learning Reform : National Digital Learning Platform (NDLP)) 2) ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Big Data For Education) และ 3) การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ในด้านความฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ความฉลาดรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ความฉลาดรู้

---

<sup>1</sup> รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



สื่อ (Media Literacy) เพื่อการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learning How To Learn) ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจน การมีพฤติกรรมที่สะท้อนการรู้กติกามารยาทและจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้สื่อและการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต

มหาวิทยาลัยในฐานะคลังความรู้ เป็นคลังสมอง และเป็นแหล่งผลิตบุคลากรหลักทางด้านวิทยาการของ ประเทศ จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญและมีบทบาทในการขับเคลื่อนประเทศไทย โดยในเรื่องมหาวิทยาลัยดิจิทัล ประการที่ 1 มหาวิทยาลัยต้องใช้ประโยชน์จากดิจิทัลเทคโนโลยีให้ได้มากที่สุด ในกระบวนการของทั้งองค์กร และทำให้กระบวนการต่าง ๆ มีความคล่องตัว ถูกต้อง สมบูรณ์ ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย ฯลฯ ตลอดจนถึง มองไปข้างหน้าถึงกลไกการให้การศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ อาทิ Lifelong Learning การเรียนในลักษณะ Reskills/Upskills หรือแม้แต่การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในรายวิชาที่เป็น การปฏิบัติอย่างเต็มที่ ประการที่ 2 มหาวิทยาลัยต้องสร้างคนไทยให้เป็นคนดิจิทัล เรียกว่า ทำให้คนที่ผ่านระบบและประสบการณ์ ของมหาวิทยาลัยเป็นมนุษย์ดิจิทัลในอนาคตของประเทศได้อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ ไม่ว่าเขาเหล่านั้นจะทำงาน ไต ๆ ย่อมสามารถใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีและพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยีต่อไปได้ และ ประการสุดท้าย มหาวิทยาลัย มีบทบาทในการเป็นผู้พัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี เพราะมหาวิทยาลัยอยู่ในจุดที่ดีที่สุดในการเป็นผู้พัฒนา เทคโนโลยี จึงต้องเป็นผู้นำในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแบบที่ผู้อื่นไม่เคยใช้ การที่ประเทศไทยจะเป็น ประเทศที่พัฒนาแล้วในปี 2580 (สถาบันคลังสมองของชาติ, 2566)

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีพันธกิจในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ทันสมัย โปร่งใสด้วยหลักธรรมาภิบาล มีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า ต่อเนื่องและยั่งยืน<sup>2</sup> โดยมีวัตถุประสงค์ใน การบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้มีความทันสมัย โปร่งใสด้วยหลักธรรมาภิบาลมีการพัฒนาต่อเนื่องและยั่งยืน<sup>3</sup> สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสมรรถนะสูง<sup>4</sup> และบรรลุเป้าประสงค์ในการมี ระบบบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีหลักธรรมาภิบาล และเป็นมหาวิทยาลัยสมรรถนะสูง<sup>5</sup> (สถาบัน คลังสมองของชาติ, 2566)

ปัจจุบันระบบบริหารจัดการการให้บริการ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ การชำระเงินออนไลน์ และการให้เกียรติบัตรออนไลน์ แบบบูรณาการนั้นยังไม่มี อีกทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ต้องมี ทีมงานพัฒนาระบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้จัดโครงการ<sup>6</sup>ของฝ่าย/งานในหน่วยงานของตน และยังคง มีการเชื่อมโยงข้อมูลสมาชิก ข้อมูลบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร<sup>7</sup> เพื่อคัดกรอง ผู้เข้าร่วมโครงการฯ และที่สำคัญต้องเชื่อมโยงกับการชำระเงินออนไลน์<sup>8</sup>และออกใบเสร็จรับเงิน<sup>9</sup> ซึ่งต้องใช้ ความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ สามารถคิด วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนา ระบบการบริการจัดการการ ให้บริการลงทะเบียนโครงการและชำระเงินที่มีประสิทธิภาพได้

<sup>2</sup> พันธกิจ ข้อ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>3</sup> วัตถุประสงค์ ข้อ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>4</sup> ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>5</sup> เป้าประสงค์ ที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>6</sup> โครงการ/กิจกรรม/อบรม/สัมมนา

<sup>7</sup> งานบริหารทรัพยากรบุคคลและนิติการ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>8</sup> นายคมกริช กลิ่นอาจ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>9</sup> งานคลังและบัญชี สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>10</sup> บุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ให้ดำเนินการจัดโครงการ/กิจกรรม/อบรม/สัมมนา



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้เล็งเห็นถึงปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับก่อนหน้านี้มีการพัฒนาระบบลงทะเบียนและชำระเงินรับวัดขึ้นช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 จึงมีความสนใจพัฒนาระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (KPRU DIGITAL UNIVERSITY) แบบรวมศูนย์ เพื่อให้บุคลากร<sup>10</sup>สามารถบริหารจัดการการให้บริการ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้สมาชิก นักศึกษาและบุคลากร สามารถให้บริการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ ฯ รับชำระเงินออนไลน์ และรับเกียรติบัตรผ่านระบบดังกล่าว ให้มีความน่าสนใจ ใช้งานง่าย มีเสถียรภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. เพื่อศึกษาสภาพ และความต้องการของการใช้ระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (KPRU DIGITAL) ใช้แนวคิดเชิงรุก (Agile) (Asana, 2023) ที่ให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันของทีมพัฒนาและการปรับปรุงระบบตามความต้องการของผู้ใช้ในขั้นตอนแต่ละขั้นของการพัฒนาระบบ



รูปภาพที่ 4.1 แนวคิดเชิงรุก (Agile)





1. การวิเคราะห์และการวางแผน (Analysis and Planning)
  - 1.1. รวบรวมความต้องการและกำหนดขอบเขตของระบบ
  - 1.2. วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของระบบ
  - 1.3. วางแผนเกี่ยวกับแรงจูงใจและเป้าหมายที่ต้องการในการพัฒนาระบบ
2. การออกแบบ (Design)
  - 2.1. ออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบ
  - 2.2. ออกแบบฐานข้อมูลและการจัดการข้อมูล
  - 2.3. ออกแบบการติดต่อผู้ใช้ (User Interface)
  - 2.4. เลือกเทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาระบบ
3. การพัฒนา (Development)
  - 3.1. เขียนและทดสอบโปรแกรม
  - 3.2. สร้างและจัดการฐานข้อมูล
  - 3.3. สร้างความปลอดภัยในระบบ
  - 3.4. จัดการข้อผิดพลาด (Error handling) และการดักจับข้อผิดพลาด (Exception handling)
4. การทดสอบ (Testing)
  - 4.1. วางแผนและสร้างกรณีทดสอบ (Test cases)
  - 4.2. ทดสอบการทำงานของระบบโดยใช้กรณีทดสอบที่สร้างขึ้น
  - 4.3. ตรวจสอบความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบ
5. การนำเสนอและการประเมิน (Presentation and Evaluation)
  - 5.1. นำเสนอระบบแก่ผู้ใช้และผู้สนใจอื่น ๆ
  - 5.2. รับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้
  - 5.3. ประเมินประสิทธิภาพและการดำเนินงานของระบบ
6. การปรับปรุงและการซ่อมบำรุง (Maintenance and Refinement)
  - 6.1. รับฟังและดำเนินการตามความต้องการและความคิดเห็นของผู้ใช้
  - 6.2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบ
  - 6.3. ปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

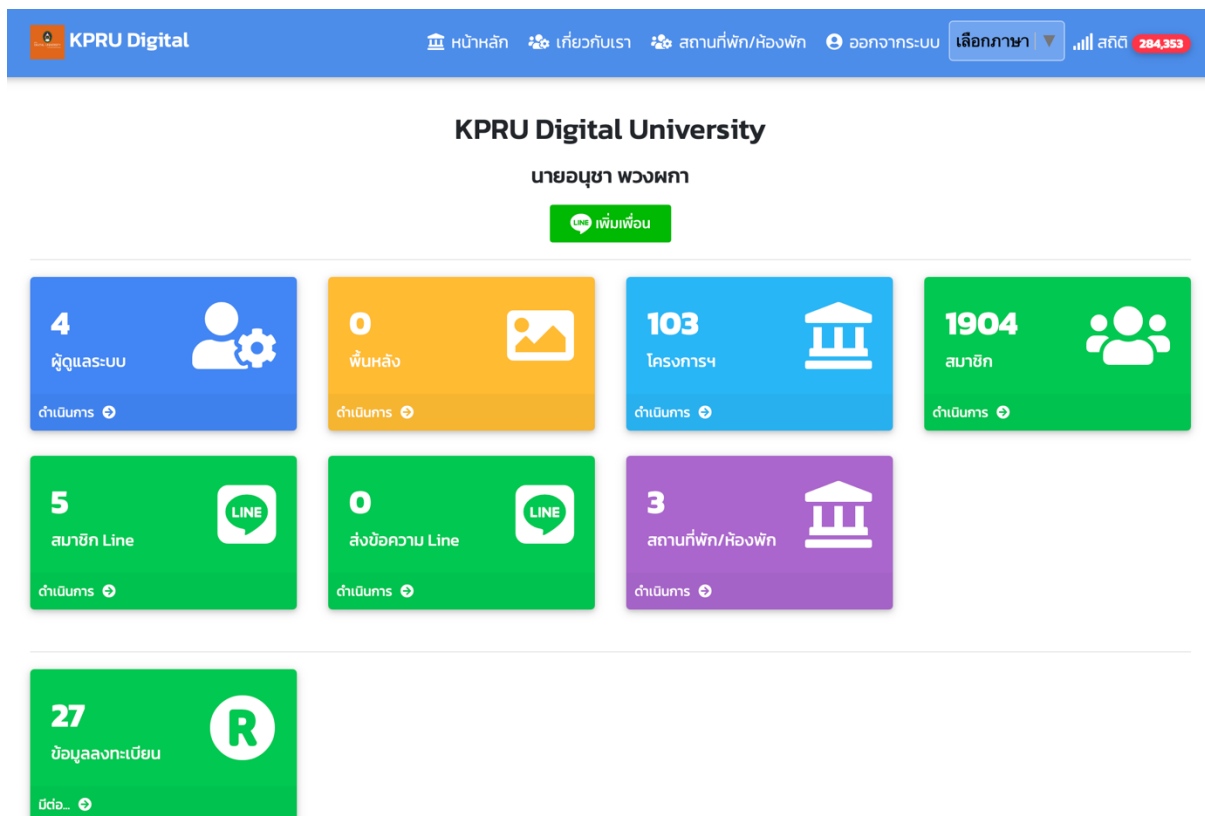
### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ระบบบริหารจัดการให้บริการลงทะเบียนและชำระเงินโครงการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (KPRU DIGITAL UNIVERSITY) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1. สำหรับผู้ดูแลระบบ  
ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการได้ดังต่อไปนี้
  - 1) สามารถบริหารจัดการทะเบียนผู้ดูแลระบบได้
  - 2) สามารถบริหารจัดการทะเบียนพื้นที่หลังของระบบได้
  - 3) สามารถบริหารจัดการทะเบียนโครงการ ๆ ที่ต้องการให้ลงทะเบียนเข้าร่วม โดยมีรายละเอียดดังนี้



- 3.1) กำหนดรูปแบบการลงทะเบียนแบบฟรี และมีค่าลงทะเบียนได้
- 3.2) เลือกรูปแบบเข้าร่วมแบบออนไลน์ หรือ ณ ที่ตั้งได้
- 3.3) กำหนดวันสิ้นสุดการชำระเงิน จำนวนผู้เข้าร่วม และกำหนดค่าธรรมเนียมชำระของแต่ละหน่วยงานได้
- 3.3) ระบุผู้ควบคุมดูแลโครงการได้
- 3.4) มีการแจ้งเตือนการลงทะเบียน สรุปรยอดการลงทะเบียน และยอดการชำระค่าลงทะเบียน
- 3.5) มีระบบเกียรติบัตร และสามารถกำหนดวันให้ดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้
- 3.6) สามารถอัปโหลดรูปภาพ และเอกสาร ของโครงการเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- 4) สามารถบริหารจัดการทะเบียนสมาชิก และสมาชิก Application Line ได้
- 5) สามารถดูรายงานการชำระเงินได้
- 6) สามารถตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลของผู้รับบริการ และสามารถยกเลิกการลงทะเบียนของผู้รับบริการได้
- 7) สามารถพิมพ์ใบชำระเงิน รูปแบบดิจิทัล ส่งให้ผู้รับบริการได้
- 8) สามารถตรวจสอบสถานการณ์ชำระเงินได้
- 9) สามารถนำข้อมูลออกในรูปแบบ PDF WORD Excel เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้บริหารจัดการในโครงการได้ อาทิเช่น นำไปใช้จัดทำใบรายชื่อลงทะเบียนหน้างาน ฯ



รูปภาพที่ 6.1 หน้าแสดงผลหลักของผู้ดูแลระบบ



KPRU Digital [หน้าหลัก](#) [เกี่ยวกับเรา](#) [สถานที่พัก/ห้องพัก](#) [ออกจากระบบ](#) [เลือกภาษา](#) [สล็อต 284,356](#)

ระบุคำค้น [ค้นหา](#)

[หน้าแรก](#) [ย้อนกลับ](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [หน้าถัดไป](#) [หน้าสุดท้าย](#)

ทะเบียน โครงการฯ จำนวน 103 รายการ [ย้อนกลับ](#) [เพิ่ม](#)

ลำดับที่	ชื่อ	รายชื่อ	จำนวน	
1. (สำเนา)	นายอนุชา พวงผกา / สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>ค่านับสนุน ค่ายจิตอาสาศรคศตตรสัฒพันธร์ ๘ ราชภักฤภาคเหนือ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภักฤเชียงใหม่</b> <a href="#">F1</a> <a href="#">F2</a> รูปแบบตัวอักษร : THNiramit	<a href="#">คลิก</a> วันที่เผยแพร่ 27 ธันวาคม 2567	1	<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
2. (สำเนา)	นายอนุชา พวงผกา / สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>ค่านับสนุน ค่ายจิตอาสาศรคศตตรสัฒพันธร์ ๘ ราชภักฤภาคเหนือ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภักฤเชียงใหม่</b> <a href="#">F1</a> <a href="#">F2</a> รูปแบบตัวอักษร : THNiramit	<a href="#">คลิก</a> วันที่เผยแพร่ 27 ธันวาคม 2567	1	<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
3. (สำเนา)	นายอนุชา พวงผกา / สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ <b>ค่านับสนุน ค่ายจิตอาสาศรคศตตรสัฒพันธร์ ๘ ราชภักฤภาคเหนือ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภักฤนครสวรรค์</b> <a href="#">F1</a> <a href="#">F2</a> รูปแบบตัวอักษร : THNiramit	<a href="#">คลิก</a> วันที่เผยแพร่ 27 ธันวาคม 2567	1	<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>

รูปภาพที่ 6.2 หน้าแสดงผลทะเบียนโครงการ



KPRU Digital
หน้าหลัก
เกี่ยวกับเรา
สถานที่พัก/ห้องพัก
ออกจากระบบ
เลือกภาษา
สล็อต 284,357

รายชื่อลงทะเบียน
ย้อนกลับ

จัดโดย คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

# AI

โครงการปีทองมหัศจรรย์

## “Smart Research with AI : ยุคใหม่ของการวิจัย ”

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567  
ณ ห้องประชุม ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ค่าลงทะเบียนอบรม

1,800 .-

เท่านั้น

โดยวิทยากร

มศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช

ผู้เชี่ยวชาญด้าน Generative AI na: Google  
Certified Trainer มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ลงทะเบียนที่นี่

Line Group

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

คณะวิทยาการจัดการ 055-706555  
คุณ เวที วิทยากร 080-1123563

รับจำนวน 20 ที่นั่ง

(เมื่อครบ 20 ที่นั่งจะปิดรับลงทะเบียน)

อ่านรายละเอียด
ขอบคุณครับ ระบบรับลงทะเบียนปิด!

28

ทั้งหมด

28

ลงทะเบียนแล้ว

0

คงเหลือ

รายชื่อลงทะเบียน

ค้นหา

ใบรายชื่อ
PDF
PDF PAY
WORD
EXCEL
EXCELPAYMENT

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน/อื่นๆ	สถานะ
1	<p style="font-size: 10px; margin: 0;">6705010001</p> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">2567/KD0501001 / 1</p> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">นางสาวนงนวล พูลเกษ</p> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">3620100007944</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0; color: blue;">ที่อยู่ออกใบเสร็จรับเงิน</p>	<p style="font-size: 10px; margin: 0;">สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin: 5px 0;"/> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">ชื่อ-นามสกุล: นางสาวนงนวล พูลเกษ</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">โทรศัพท์: 0896421314</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">ID: whnongnuan@homail.com</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">สหสัมพันธ์: White1413</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">อีเมล: whnongnuan@homail.com</p>	ชำระเงินแล้ว

รูปภาพที่ 6.3 หน้าแสดงผลข้อมูลการชำระเงิน



2. สำหรับสมาชิก

สมาชิกสามารถใช้บริการได้ดังต่อไปนี้

- 1) มีระบบสมัครสมาชิก
- 2) มีระบบข้อมูลสมาชิก
- 3) สามารถลงทะเบียนโครงการ ๆ ได้
- 4) สามารถยกเลิกรายการลงทะเบียนได้
- 5) สามารถพิมพ์ใบชำระเงินได้
- 6) สามารถชำระเงินที่ธนาคาร และ ชำระเงินออนไลน์ได้
- 7) มีระบบรับเกียรติบัตรออนไลน์

KPRU Digital

หน้าหลัก | เกี่ยวกับเรา | สถานที่พัก/ห้องพัก | ออกจากระบบ | เลือกภาษา | สถิติ 284,359

ระบุคำค้น  ค้นหา

หน้าแรก | อีเมล | 1 | หน้าถัดไป | หน้าสุดท้าย

ลงทะเบียน จำนวน 27 รายการ อีเมล

รายการ	จำนวนเงิน	สถานะ	เกียรติบัตร
<p><b>1. คำนับสนุน ค่ายจิตอาสาครูศาสตร์สัมพันธ์ ๘ ราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</b>  <b>คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</b></p> <p>รหัสข้อมูลและเอกสารเพิ่มเติม</p> <p>☑ ออกใบเสร็จโดยใช่ : ลายเซ็นตลต</p> <p>☑ ก่ออยู่ออกใบเสร็จ :                      คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่                      202 ต.ช้างเผือก อ.เมือง                      จ.เชียงใหม่ 50300 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000423021</p>	<p>0</p> <p>ท่านตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนแล้วใช่หรือไม่?</p> <p>ชำระเงินออนไลน์</p> <p>พิมพ์ใบชำระเงิน</p>	กำลังดำเนินการ	-
<p><b>2. คำนับสนุน ค่ายจิตอาสาครูศาสตร์สัมพันธ์ ๘ ราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</b>  <b>คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</b></p> <p>รหัสข้อมูลและเอกสารเพิ่มเติม</p>	<p>0</p> <p>ท่านตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนแล้วใช่หรือไม่?</p> <p>ชำระเงินออนไลน์</p>	กำลังดำเนินการ	-

รูปภาพที่ 6.4 หน้าแสดงผลหลักของสมาชิก และข้อมูลการลงทะเบียน





ใบแจ้งการชำระเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เลขที่ 69 หมู่ที่ 1 ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

\*\*\*\*\*

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568

ชื่อ-สกุล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ รหัสชำระเงิน 6801070001

ที่อยู่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
202 ต.ช้างเผือก อ.เมือง  
จ.เชียงใหม่ 50300 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000423021รายการ ค่าลงทะเบียนอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 21 คน ๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 12600 บาท  
(โครงการค่ายอาสา 8 สถาบันราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 10-12 มกราคม 2568)ค่าลงทะเบียนอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 21 คน ๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 12600 บาท (โครงการค่ายอาสา 8  
สถาบันราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 10-12 มกราคม 2568) ตามรายการดังต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	จำนวน(บาท)
1.	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	12,600
	รวม	12,600



สำหรับธนาคาร

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 69 หมู่ 1 ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000 โทรศัพท์ 055-706-555</p>	<p>ใบแจ้งการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี Bill Payment : Kamphaeng Phet Rajabhat University เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000494246</p>
<p>Krungthai Bank / บมจ. ธนาคารกรุงไทย Name: ชำระค่าอื่นๆ COMP.CODE = 81914 Staff Entrance Exam Fee</p>	<p>Name คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ REF1. 6801070001 REF2. 68212016835 Date : ..... Received by : .....</p>
<p>จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (หนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)</p>	<p>จำนวนเงิน 12,600 บาท</p>



کاندوتورسورس (ส่วนช่วนอีเลฟเว่น)  
ชำระได้ด้วยเงินสด หรือบัตรเครดิต



บริษัท เคาน์เตอร์เซอร์วิส

\*หมายเหตุ ค่าลงทะเบียนนี้ไม่รวมค่าธรรมเนียมชำระเงิน 15 บาท บัตรเครดิตค่าบริการเพิ่ม 1.25% ของยอดที่ชำระ (ไม่รวมค่าธรรมเนียมช่องทาง)


โปรดตรวจสอบรายการให้ถูกต้อง และชำระเงินผ่านธนาคาร ภายในวันที่ 12/01/2568 เท่านั้น

QR CODE



ช่องทางการชำระเงินผ่านทาง Internet Banking, Mobile Banking

รูปภาพที่ 6.5 หน้าใบชำระเงิน



**รายการชำระเงิน**

ชำระค่าลงทะเบียน/อนุ (Registration/Training Fee)

รหัสรายการชำระเงิน(Bill Order ID):

1691586899

ยอดเงิน(Amount):

1,000.00

รหัสอ้างอิง 1(orderRef1):

6610080013

รหัสอ้างอิง 2(orderRef2):

66115086699

ประเภทการชำระเงิน:

- หักผ่านบัตรเครดิต
- หักผ่านบัตรเดบิต
- หักผ่านบัญชีธนาคาร
- ชำระเงินผ่าน QR-Code

รูปภาพที่ 6.6 หน้าชำระเงินออนไลน์





มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
 เลขที่ 69 หมู่ที่ 1 ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000  
 โทร 055-706-555 โทรสาร 055-706-518 Email kpru.pr@kru.ac.th  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000494246

ใบเสร็จรับเงิน/Receipt		ต้นฉบับ/Original	
		เล่มที่	2568/KD0107001
		เลขที่	1

<b>รหัสสมาชิก</b> 6801070001 ID <b>ชื่อ-นามสกุล</b> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ Name <b>เลขบัตรประจำตัวประชาชน</b> 0994000423021 Citizen ID	<b>วันที่</b> 3 มกราคม 2568 Date <b>ที่อยู่</b> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ Address 202 ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000423021
--	--

ลำดับที่ Num	รายการ Discriptions	จำนวนเงิน Amont
1.	ค่าลงทะเบียนอาจารย์และนักศึกษาจำนวน 21 คน ๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 12600 บาท (โครงการค่ายอาสา 8 สถาบันราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 10-12 มกราคม 2568)	12,600.00
<b>จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (หนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)</b>		12,600.00

**การชำระเงิน (Conditions of Payment)**

ชำระเงินออนไลน์  บัตรเครดิต/บัตรเดบิต  อื่นๆ

ลงลายมือชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับเงิน  
 เจ้าหน้าที่การเงิน

รูปภาพที่ 6.7 ใบชำระเงิน





3. การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
  - 1) เว็บไซต์
  - 2) ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์
  - 3) เอกสารประชาสัมพันธ์



จัดโดย คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

# AI

โครงการปีทองบรมหัตถ์

## “Smart Research with AI : ยุคใหม่ของการวิจัย ”

วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567  
ณ ห้องประชุม ชั้น 1 คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ค่าลงทะเบียนอบรม 1,800 .- เท่านั้น

โดยวิทยากร  
**มศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช**  
ผู้เชี่ยวชาญด้าน Generative AI และ Google  
Certified Trainer มหาวิทยาลัยราชภัฏพิษณุโลก

ลงทะเบียนที่นี่  Line Group

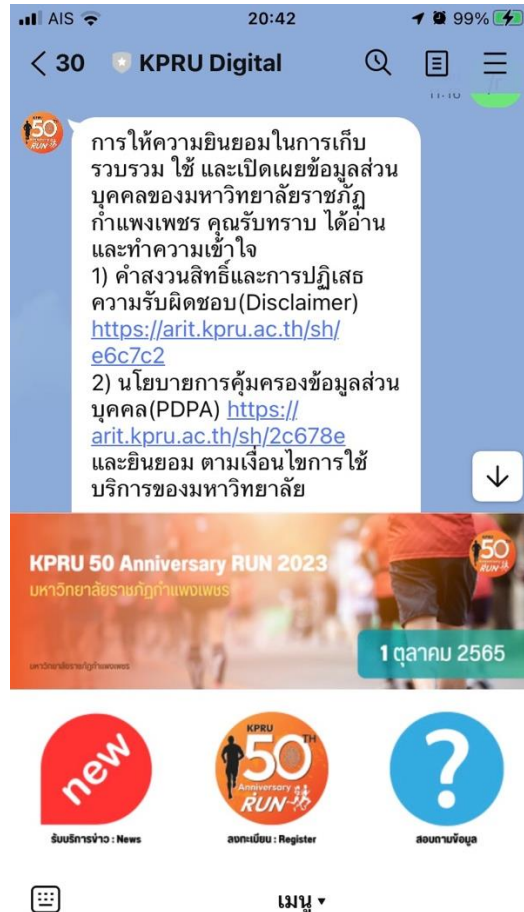
ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม  
คณะวิทยาการจัดการ 055-706555  
คุณ เว็ นักวิชาการ 080-1123563

รับจำนวน 20 ที่นั่ง  
(เมื่อครบ 20 ท่านจะปิดรับลงทะเบียน)

รูปภาพที่ 6.8 หน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เว็บไซต์หน่วยงาน และ สื่อสังคมออนไลน์

4. Application LINE KPRU Digital
  - 1) ลงทะเบียนรับข่าวสาร
  - 2) ลงทะเบียนโครงการ/กิจกรรม
  - 3) สอบถามข้อมูล





รูปภาพที่ 6.9 LIND OA Application

### ผลการนำไปทดลองใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

- 1) ลงทะเบียน หลักสูตรที่ 2 EdPEX OP จำนวน 95 คน
- 2) ลงทะเบียน หลักสูตรที่ 4 EdPEX SAR จำนวน 107 คน
- 3) ลงทะเบียน อบรมการใช้บริการอีเมล-คีน จำนวน 117 คน
- 4) ลงทะเบียน อบรมการค้นหาตัวเล่ม วารสารวิชาการ ผ่านระบบออนไลน์จำนวน 94 คน
- 5) ลงทะเบียน อบรมแนะนำบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า จำนวน 86 คน
- 6) ลงทะเบียน อบรมแนะนำบริการกฤตภาค จำนวน 82 คน
- 7) ลงทะเบียน หลักสูตรที่ 2 EdPEX OP & PR จำนวน 68 คน
- 8) ลงทะเบียน (สำหรับคณบดี) การประชุมเชิงปฏิบัติการสภาคณบดี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย จำนวน 25 คน
- 9) ลงทะเบียน KPRU 50 Anniversary RUN 2023 จำนวน 313 คน
- 10) หลักสูตร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยเหลือประชาชน การใช้จ่ายเงินสะสมฯ จำนวน 100 คน
- 11) หลักสูตร พัฒนาศักยภาพความรู้ด้านกฎหมาย ระเบียบ สำหรับการปฏิบัติราชการของบุคลากรท้องถิ่นสู่การบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 100 คน



- 12) หลักสูตร เพิ่มประสิทธิภาพจัดซื้อจัดจ้าง การอุทธรณ์ฯ รุ่น 1-6 รุ่นละ จำนวน 100 คน
- 13) หลักสูตร Smart Research with AI: ยุคใหม่ของการวิจัย จำนวน 30 คน
- 14) ค่าสนับสนุน ค่ายจิตอาสาครุศาสตร์สัมพันธ์ ๘ ราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 9
- 15) ปัจจุบันมีการให้บริการลงทะเบียนรวมแล้ว 103 โครงการ

### การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองใช้

ความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม (ส่วนงานมาตรฐาน ฯ)

รายการ	กิจกรรม/โครงการ			
	ฝึกอบรม Retreat ผู้ประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน เกณฑ์คปภ. (เครือข่าย มหาวิทยาลัยราชภัฏ)	อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำโครงร่าง องค์กร (OP)	อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำโครงร่าง องค์กร (OP)	อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัตรายงานการ ประเมินตนเองตาม เกณฑ์คุณภาพ การศึกษา เพื่อการ ดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)
ด้านระบบรับสมัครและการชำระค่าลงทะเบียน (ภาพรวม)	4.33	4.26	4.27	4.39
1. ระบบสมัครมีความสะดวกในการใช้งาน]	4.20	4.23	4.22	4.44
2. ความสะดวกของช่องทางการชำระค่าลงทะเบียน]	4.35	4.30	4.31	4.38
3. ระบบที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาให้มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัย อิเล็กทรอนิกส์(บุคลากรของ มรภ.กำแพงเพชร	4.39	4.30	4.26	4.38
4. ความพึงพอใจในการใช้งาน	4.40	4.28	4.28	4.38
ข้อเสนอแนะ	การเข้าใช้มีหลายเมนูใช้งาน	ไม่มั่นใจในการเมนูเลือกการชำระเงิน	ควรมีวิธีการกำกับติดตามผู้ลงทะเบียน หรือมีมาตรการกำหนดเกี่ยวกับการลงทะเบียน และ ยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมก่อนจัดจริง	ไม่เห็นขั้นตอนการเข้าง่ายแบบกระชับ



ความคิดเห็นจากผู้นำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ประโยชน์ งานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานอธิการบดี เป็นแนวการปฏิบัติงานในเชิงการบริหารจัดการของผู้จัดกิจกรรมโครงการ โดยสามารถตรวจสอบรายละเอียดของผู้เข้าร่วมกิจกรรม การชำระเงินค่าลงทะเบียน ช่องทางการชำระเงิน ใบเสร็จรับเงินที่สามารถนำไปประกอบการเบิกจ่ายตามระเบียบเบิกจ่ายงบประมาณ รวมถึงสามารถดาวน์โหลดใบประกาศเข้าร่วมกิจกรรมได้รายบุคคล

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ระบบบริหารจัดการ ให้บริการ ลงทะเบียน ชำระเงิน และรับเกียรติบัตร แบบรวมศูนย์
2. บุคลากร<sup>11</sup>มีระบบเสริมประสิทธิภาพ และลดเวลาการทำงาน
3. ได้เผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการ แบบรวมศูนย์
4. ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการลงทะเบียน ชำระเงิน รับใบเสร็จ และรับเกียรติบัตรเข้าร่วมโครงการฯ
5. ทีมงานพัฒนาระบบได้วิธีการเชื่อมโยงข้อมูลในการพัฒนาระบบอื่น ๆ
6. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์
7. เพิ่มสถิติการจัดอันดับเว็บไซต์ (Webometrics) ของหน่วยงาน
8. ลดปริมาณกระดาษ

### ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

- 1) การสมัครสมาชิกของผู้ใช้บริการ
- 2) กระบวนการลงทะเบียน

### ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้มีระบบลงทะเบียนแบบรวมศูนย์ ซึ่งทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย สามารถใช้บริการ สามารถลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ ชำระเงิน ณ ธนาคาร และชำระเงินออนไลน์ สามารถให้สมาชิกสามารถดาวน์โหลดเกียรติบัตรได้ง่ายและสะดวก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้พัฒนาจากความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และความต้องการจากฝ่ายบริหาร เสริมจากคำแนะนำ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการของมหาวิทยาลัย โดยได้รับความร่วมมือในการพัฒนาดังนี้

- 1) นายคมกริช กลิ่นอาจ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (ชำนาญการ) สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เกี่ยวกับการเชื่อมโยงระบบ ข้อมูลการชำระเงิน ใบเสร็จรับเงิน และกระบวนการชำระเงิน
- 2) งานการเงินและบัญชี

---

<sup>11</sup> บุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



- 3) นางสาวชรินทร์ บุษุมมาก เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ชำนาญการ) งานมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา เกี่ยวกับ ขั้นตอนและกระบวนการ
- 4) นายจิรพงษ์ เทียนแขก นักวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับ เทคนิค วิธีการ ขั้นตอน และการใช้งาน
- 5) ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รองศาสตราจารย์วิสิฐ ธิัญญะวัน รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วงษ์บุษุมมาก
- 6) ทีมงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์ รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน นางสาวอรปริยา คำแพ่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (ชำนาญการ) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นายวันเฉลิม พูนใจสม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ (ชำนาญการ) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ นางสาววรรณภา รอดจันทร์ นักประชาสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี นายอนุวัฒน์ แน่ไพร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี นายสุรเชษฐ ขอนทอง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

### แนวทางในการพัฒนาต่อไป

การชำระเงินผ่านระบบ Line Application

## 2. จำนวนครั้งของการพัฒนา/ปรับปรุงนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดีและอธิบายกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงในแต่ละครั้งประกอบด้วย

ความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม (ส่วนงานมาตรฐานฯ) จำนวนครั้งของการพัฒนา 5 ครั้ง

กิจกรรม	การปรับปรุง
ฝึกอบรม Retreat ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษา ภายใน	การเข้าใช้มีหลายเมนูใช้งาน แก้ไขโดย อธิบายขั้นตอนให้เห็นถึงขั้นตอนการเข้าใช้
อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำโครงร่างองค์กร (OP)	ไม่มั่นใจในการเมนูเลือกการชำระเงิน แก้ไขโดยได้มีการสอบถามจากผู้จัดโครงการ/และผู้ดูแลระบบ
อบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำโครงร่างองค์กร (OP)	ควรมีวิธีการกำกับ ติดตามผู้ลงทะเบียนหรือมีมาตรการกำหนดเกี่ยวกับการลงทะเบียน และ ยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรม ก่อนจัดจริง แก้ไขโดยจัดทำระบบรายแจ้งเตือนผ่าน Application LINE และแจ้งเตือนผ่านอีเมลล์ของผู้เข้าร่วม



<p>อบรมเชิงปฏิบัติการ การจ้ดรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา เพื่อกำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)</p>	<p>ไม่เห็นขั้นตอนการเข้าง่ายแบบกระชับ แก้ไขโดย ระบบที่ใช้ปัจจุบันได้แสดงขั้นตอนการเข้าในงานที่ชัดเจนขึ้น ผู้ใช้ระบบ : ปรับเมนู ให้สามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้</p>
---	--

จำนวนและรายชื่อของหน่วยงาน/หลักสูตร/ชุมชน นำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี ไปใช้  
หน่วยงานที่นำแนวปฏิบัติที่ดีไปใช้ จำนวน 5 หน่วยงาน หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่

- 1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) สำนักงานอธิการบดี
- 3) คณะครุศาสตร์
- 4) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 5) คณะวิทยาการจัดการ
- 6) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 7) สำนักบริการวิชาการและจัดหารายได้
- 8) สำนักศิลปะและวัฒนธรรม

#### บรรณานุกรม

สถาบันคลังสมองของชาติ. (16 กรกฎาคม 2566). *โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล*.

เข้าถึงได้จาก <http://du-knit.org/เกี่ยวกับเรา/>

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (2566). *แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566*. เข้าถึงได้จาก

[https://mua.kpru.ac.th/FrontEnd\\_Plan/public/uploads/governmentactionkpru/167764034601010303232331311010.pdf](https://mua.kpru.ac.th/FrontEnd_Plan/public/uploads/governmentactionkpru/167764034601010303232331311010.pdf)

Asana. Asana. (2023). *What Is Agile Methodology? (A Beginner's Guide)*. เข้าถึงได้จาก

<https://asana.com/resources/agile-methodology#>



**บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**

---

**ชื่อบทความ:** การพัฒนาระบบในการประชาสัมพันธ์ทรัพยากรสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้

**ชื่อบทความ:** Development of an efficient information resource publicity system for library

---

ชื่อหน่วยงาน .....สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.....

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก.....นายปรีชา วรรณเลิศ และ นางสาวนิภาวรรณ ไหคำ.....

โทรศัพท์.....088-2601297, 098-1120159..... โทรสาร .....-.....

E-mail address...arit@g.lpru.ac.th...

**กลุ่มงาน**

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

**ที่มาและความสำคัญของผลงาน**

ด้วยยุคสมัยที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทในชีวิตมนุษย์มากขึ้น ทั้งในชีวิตประจำวันและธุรกิจ ทั้งนี้ในเรื่องปริมาณข้อมูล (Data) ที่เพิ่มขึ้น เครื่องมือและอัลกอริทึมต่าง ๆ ที่มีความก้าวหน้าและการพัฒนาในศักยภาพในการใช้ทั้งการคิดคำนวณรวบรวม ประมวลผล และการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้นอย่างทวีคูณ การพัฒนาการใช้เทคโนโลยี AI ในปัจจุบันนอกจากให้ความสนใจเกี่ยวกับการฝึกฝนระบบเพื่อให้เลียนแบบกระบวนการคิดเป็นเหตุเป็นผลของมนุษย์แล้ว ยังสามารถสร้างเทคโนโลยี AI ที่มีความฉลาดล้ำเกินกว่าความสามารถของมนุษย์จะทำลอกเลียนแบบได้ ดังเช่นที่เห็นในคอมพิวเตอร์ทุกวันนี้ที่มีระบบการสนับสนุนและการตัดสินใจ รวมถึงระบบค้นหาแบบอัจฉริยะที่ถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพความสามารถของการปฏิบัติงานในมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์มากขึ้น โดยแท้จริงแล้วนั้นเทคโนโลยี AI ไม่ได้มีไว้เพื่อแทนมนุษย์ แต่จะช่วยเพิ่มความสามารถในสิ่งที่มนุษย์ทำอยู่ในรูปแบบที่แตกต่างออกไป ซึ่งในอีกทางหนึ่งเมื่อเทคโนโลยี AI เข้ามาสร้างความเปลี่ยนแปลงในทุกอุตสาหกรรม และสามารถทดแทนการทำงานบางอย่างของมนุษย์ได้ จะสร้างความท้าทายให้กับมนุษย์หรือพนักงานที่จำเป็นต้องคอยปรับตัวเสริมทักษะ และความรู้ให้ตัวเองอยู่เสมอ อีกทั้งยังต้องเรียนรู้ระบบต่าง ๆ ของเทคโนโลยี AI เพื่อสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างไร้ขีดจำกัด (อภิสิรา คชรัฐแก้วฟ้า, 2566)



ในวงการห้องสมุดก็เป็นอีกหนึ่งวงการที่ให้ความสนใจและเห็นความสำคัญกับการนำ AI มาช่วยงานในส่วนต่าง ๆ โดยแทรกซึมในบริการต่าง ๆ เช่น การใช้ AI ในการให้บริการตอบคำถามออนไลน์ผ่าน Chat bot (สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2567) หรืองานด้านการประชาสัมพันธ์บริการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว เช่น บริการจองห้องดูหนัง บริการเสนอซื้อหนังสือออนไลน์ บริการแนะนำทรัพยากรใหม่ เป็นต้น โดยงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางได้มีการนำเอาเทคโนโลยี AI มาช่วยในการสร้าง Applications สำหรับงานบริการห้องสมุด รวมไปถึงการบริหารจัดการห้องสมุดที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นภาพลักษณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพทางวิชาการ ดังนั้นคุณภาพของห้องสมุดจึงเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดคุณภาพมหาวิทยาลัย ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาเจริญอย่างรวดเร็ว ทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และอื่น ๆ โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการพิมพ์ และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลต่อการผลิตสารสนเทศในปัจจุบันที่มีปริมาณเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีรูปแบบที่หลากหลาย ที่นอกเหนือไปจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อไม่มีตีพิมพ์คือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย ฐานข้อมูลในสาขาวิชาต่าง ๆ จากประโยชน์และความสะดวกรวดเร็วดังกล่าว อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศที่เป็นที่นิยมใช้ในวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งด้านการศึกษา (ทิพย์วัลย์ ตุลยะสุข, 2549 : 1-13)

ดังนั้น งานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำปัญญาประดิษฐ์หรือ AI มาเป็นเครื่องมือประยุกต์ใช้กับงานด้านการบริหารจัดการห้องสมุดยุคใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

เพื่อพัฒนาระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ด้วย AppSheet

## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

### ขั้นตอนการสร้าง

#### ขั้นตอนที่ 1 สร้างตารางข้อมูลใน Google Sheet

เปิด Google Sheets ตั้งชื่อไฟล์เป็น New books ตั้งชื่อชีทเป็น Books และสร้างตารางสำหรับข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ จากนั้นเพิ่มคอลัมน์สำหรับจัดเก็บข้อมูล

Date:	วันที่
Barcode:	รหัสบาร์โค้ด
Title:	ชื่อทรัพยากร
Author:	ชื่อผู้แต่ง





Call Number: เลขหมู่  
 Categories: หมวดหมู่  
 Images: รูปภาพ  
 Location: ที่ตั้ง  
 Guide: คู่มือการใช้งาน  
 Note: คำอธิบาย

จะได้ตารางข้อมูลดังภาพด้านล่าง

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Date	Barcode	Title	Author	CallNumber	Categories	Images	Location	Guide	Note
2	6/11/2024 10:58:57	55090	บ้านและสวน	บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง	JN๒25	วารสาร	Books_Images/55/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			มีเนื้อหาเกี่ยวกับ
3	6/11/2024 11:08:18	55081	ชีวจิต	บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง	JN๒37	วารสาร	Books_Images/55/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			นิตยสารที่เกี่ยวข้องกับ
4	6/11/2024 11:45:40	9043267	National geographic ฉบับ วอชิงตัน ดีซี สหรัฐอเมริกา	JN๒52		วารสาร	Books_Images/90/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			เป็นนิตยสารสารคดี
5	7/12/2024 9:37:25	8000001	แนวการวัดโวลต์แอมป์	บริษัท ไทยยูเนียนกร -		นอร์ดเทม	Books_Images/80/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			จำนวนผู้เล่น 1 ค
6	7/12/2024 9:46:09	8000002	การบัดกรีไฟฟ้า นิวไครท์	บริษัท เฟิสท์ ออฟเซท -		นอร์ดเทม	Books_Images/80/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			จำนวนผู้เล่น 1 ค
7	7/12/2024 10:32:19	8000004	เกมส์ล่ามอมย = BANG	Sciarra, Emiliano		นอร์ดเทม	Books_Images/80/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			จำนวนผู้เล่น 4-7
8	20/12/2567 16:16:28	1058428	เศรษฐกิจ การเมือง อาณา	ชัยณรงค์ เครือนวน	330.9593 ๒216๓ 256	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			มีบรรณานุกรมแล
9	20/12/2567 16:25:51	1058423	14 ตุลาภิวัตน์ขบวนการแรงงาน	อรุณี ศรีโรด	320.9593 ๑174๓ 256	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			ปรากฏกา 14 ตุลา
10	20/12/2567 16:38:11	1058437	เอกสารค่าสอนรายวิชา เท	ธรัช อารีราษฎร์	303.483 ๑171๑ 2567	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
11	20/12/2567 16:39:24	1058438	หนังสือเทคโนโลยีไอโอไอที	ธรัช อารีราษฎร์	004.678 ๑171๗ 2567	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			ที่ค้นห้และบรรณ
12	20/12/2567 16:40:37	1058427	แนวทางการจัดการขจัดพิษ	กระทรวงทรัพยากรธร	577.18 ๓171๗ 2567	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
13	20/12/2567 16:41:54	1058451	เมฆมมสานโซชิวิต	สรัดิขาน	895.1301 ๓173๗ 256	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
14	20/12/2567 16:42:50	1058449	นิตยสารมังงะเปลี่ยนชีวิต	วิโรจน์ ธรรมการวิจิตร	796.42 ๖231๗ 2559	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
15	20/12/2567 16:44:16	1058046	สิริราชกัญญานารีรัตน์	สำนักงานปลัดกระทรวง	ลก 929.7593 ๓225๓ 2	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
16	20/12/2567 16:45:04	1058050	มองอนาคตระบบการให้ทุน	อรันต์ พิฒโนทัย	๖๓0.7 ๑227๗ 2566	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
17	20/12/2567 16:46:14	1058028	ศาลรัฐธรรมนูญ ยึดหลักนิ	สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ	342.593085 ๓225๓ 2	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
18	20/12/2567 16:46:56	1058036	15 คดีทุจริต ป.ป.ช. ค่องพิ	ฆ้องนาง รัชชานพษ	364.1323 ๓235 2565	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
19	20/12/2567 16:47:57	1058034	ครอบครัวบ้านผูกวันกับ	กระทรวงวัฒนธรรม	กย ๓171๓ 2567	หนังสือทั่วไป	Books_Images/10/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:">https://opacib.lpru.ac.th/BibDetail.aspx?bibno:</a>			
20	6/11/2024 11:46:22	60685	สตาร์ชอคเคอร์	บริษัท สยามสเปอร์ด	JN๓142	วารสาร	Books_Images/60/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			นิตยสาร สตาร์ช
21	6/11/2024 11:46:50	60685-1	สตาร์ชอคเคอร์	บริษัท สยามสเปอร์ด	JN๓142	วารสาร	Books_Images/60/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			นิตยสาร สตาร์ช
22	6/11/2024 11:47:29	60685-2	สตาร์ชอคเคอร์	บริษัท สยามสเปอร์ด	JN๓142	วารสาร	Books_Images/60/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			นิตยสาร สตาร์ช
23	6/11/2024 11:47:59	60685-3	สตาร์ชอคเคอร์	บริษัท สยามสเปอร์ด	JN๓142	วารสาร	Books_Images/60/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			นิตยสาร สตาร์ช
24	6/11/2024 11:48:38	55051	การเงินธนาคาร	บริษัท มีเดีย แอสโซซิ		วารสาร	Books_Images/55/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			วารสารการเงิน
25	6/11/2024 11:49:12	9049245	VOGUE	สิริ ลุคมฤทธิจุ	JN๖888	วารสาร	Books_Images/90/ <a href="https://opacib.lpru.ac.th/BibD/">https://opacib.lpru.ac.th/BibD/</a>			เป็นนิตยสารแฟชั่น

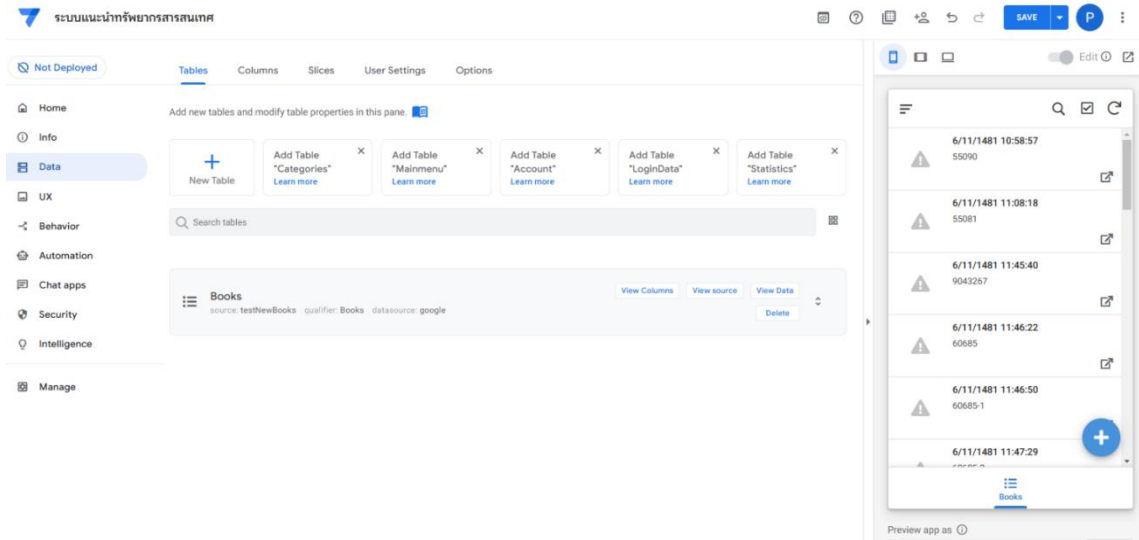
ภาพที่ 1 แสดงผลการสร้างตารางสำหรับจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 2 นำเข้าข้อมูลใน AppSheet

- 2.1 ไปที่ AppSheet และเข้าสู่ระบบด้วยบัญชี Google
- 2.2 คลิก Create เลือก App > Start with existing data
- 2.3 ตั้งชื่อแอปพลิเคชัน “ระบบแนะนำทรัพยากรสารสนเทศ” เลือก Category: Other
- 2.4 กดปุ่ม Choose your data
- 2.5 เลือก Google Sheet ที่สร้างไว้
- 2.6 AppSheet จะสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบโดยอัตโนมัติจากข้อมูลใน Google Sheets

ที่สร้างในขั้นตอนที่ 1



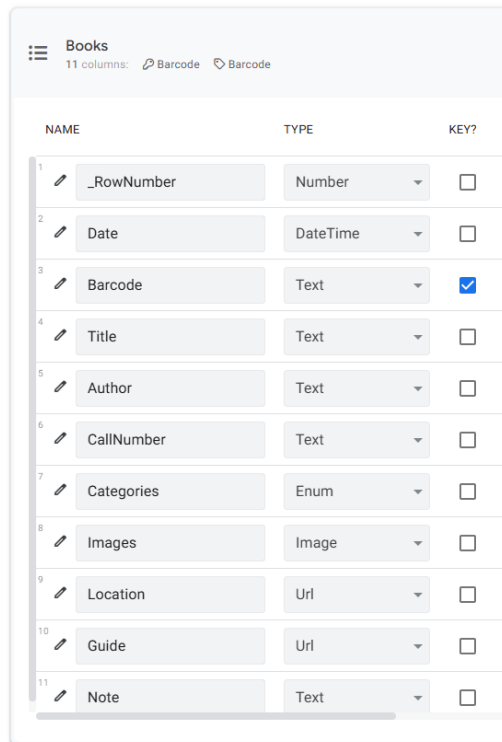


ภาพที่ 2 แสดงผลการนำเข้าข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ

### ขั้นตอนที่ 3 ปรับแต่ง Columns ตารางข้อมูล

3.1 ไปที่ Data > Columns > เลือกตารางข้อมูลที่มีชื่อ Books กำหนดค่าข้อมูลแต่ละคอลัมน์ให้มีชนิดข้อมูลที่เหมาะสม ดังนี้

ชื่อ Columns	Type
Date :	DateTime
Barcode :	Text
Title :	Text
Author :	Text
CallNumber :	Text
Categories :	Enum
Images :	Imge
Location :	Url
Guide :	Url
Note :	Text



ภาพที่ 3 แสดงผลการปรับแต่ง Columns ตารางข้อมูล



## ขั้นตอนที่ 4 สร้าง View สำหรับแสดงรายการทรัพยากรสารสนเทศ

- 4.1 ไปที่ UX > Views
- 4.2 เลือก View และตั้งชื่อว่า "หนังสือ"
- 4.3 For this data เลือก "Books" เป็นตารางข้อมูลทรัพยากรที่สร้างไว้
- 4.4 ตั้งค่าประเภท View type เป็น "Deck" เพื่อแสดงรายการพร้อมรูปภาพ
- 4.5 กำหนด Position เป็น Middle, first, last, menu หรือตามที่ต้องการ
- 4.6 ในส่วน "Sort by", ตั้งค่าเป็น Date / Descending โดยเรียงลำดับจากวันที่ล่าสุด

The screenshot shows a configuration window for a view named 'หนังสือ' (Books). The settings are as follows:

- View name:** หนังสือ
- For this data:** กรองหนังสือทั่วไป
- View type:** deck (selected)
- Position:** middle (selected)
- Sort by:** Date, Descending

## ภาพที่ 4 แสดงผลการสร้าง View สำหรับแสดงรายการทรัพยากรสารสนเทศ

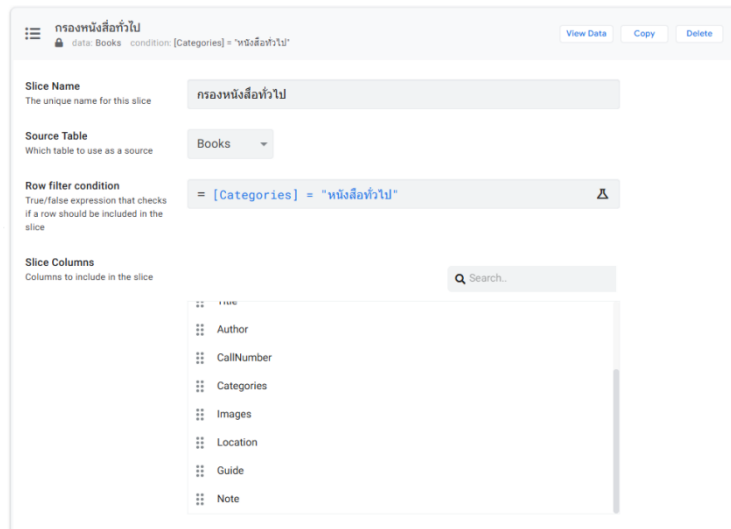
## ขั้นตอนที่ 5 ตั้งค่าเงื่อนไขการแสดงผล

การสร้าง View สำหรับแสดงรายการแต่ละประเภทของทรัพยากรสารสนเทศด้วยการสร้าง

Slices

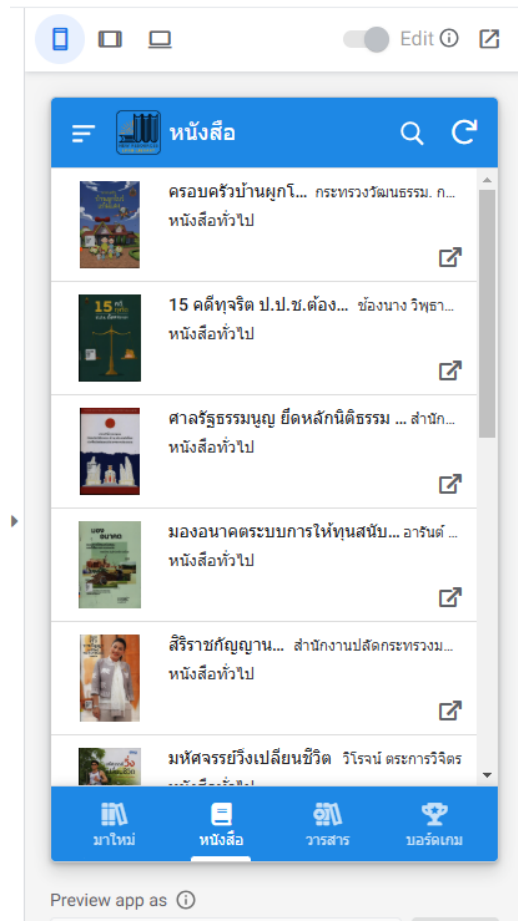
- 5.1 ไปที่ Data > Slices
- 5.2 สร้าง Slice ใหม่สำหรับรายการทรัพยากรแต่ละประเภท Slice Name ตั้งชื่อว่า "กรองหนังสือทั่วไป"
- 5.3 Source Table เลือก "Books" เป็นตารางข้อมูลทรัพยากรที่สร้างไว้
- 5.3 ตั้งค่า Row filter condition ใส่สูตรให้กรองตามหมวดหมู่ [Categories] = "หนังสือทั่วไป"





ภาพที่ 5 แสดงผลการตั้งค่าเงื่อนไขการแสดงผลรายการแต่ละประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ  
ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบระบบ

- 6.1 ทดสอบการใช้งานในโหมด "Preview"
- 6.2 ตรวจสอบการแสดงผลของรายการทรัพยากร
- 6.3 ทดสอบการเพิ่มหนังสือใหม่ผ่านฟอร์ม

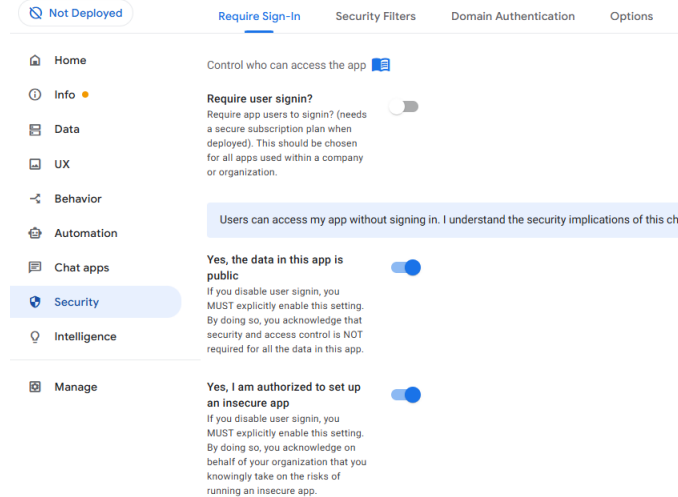


ภาพที่ 6 แสดงผลการทดสอบการใช้งานในโหมด "Preview"



## ขั้นตอนที่ 7 กำหนดค่าการเผยแพร่แอปพลิเคชัน

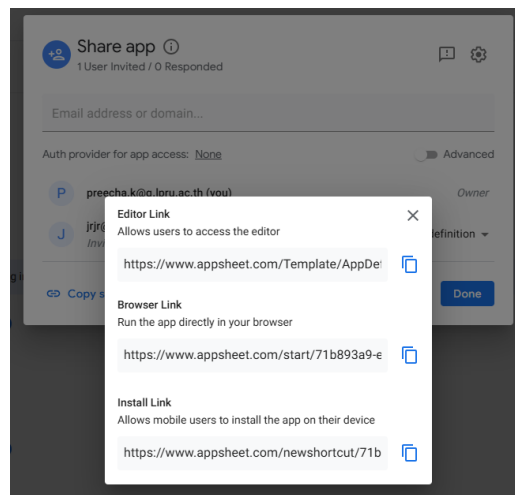
- 7.1 ไปที่ Security > Require Sign-In
- 7.2 Require user sign-in? ปิดการใช้งาน
- 7.3 Yes, the data in this app is public เปิดการใช้งาน
- 7.4 Yes, I am authorized to set up an insecure app เปิดการใช้งาน



ภาพที่ 7 แสดงผลการกำหนดค่าการเผยแพร่แอปพลิเคชัน

## ขั้นตอนที่ 8 เผยแพร่แอปพลิเคชัน

- 8.1 ไปที่ Share app
- 8.2 เลือก Copy sharing link
- 8.3 เลือก Browser Link สำหรับเรียกใช้แอปพลิเคชันโดยตรงในเบราว์เซอร์บนคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน



ภาพที่ 8 แสดงผลการเผยแพร่แอปพลิเคชัน เพื่อทดลองใช้งาน



## ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

### 1. เมนูหลักในการใช้งานระบบฯ แสดงปุ่มเมนูต่าง ๆ เช่น

- เมนูการเข้าสู่ระบบ Admin
- เมนูหนังสือมาใหม่ประจำเดือน
- เมนูหนังสือ แสดงรายการทรัพยากรประเภทหนังสือทั่วไป
- เมนูวารสาร แสดงรายการทรัพยากรประเภทวารสาร
- เมนูบอร์ดเกม แสดงรายการทรัพยากรประเภทบอร์ดเกม
- เมนูดูทั้งหมด แสดงรายการทรัพยากรทุกประเภท
- เมนูประเภททรัพยากร แสดงรายการประเภททรัพยากรที่มี
- เมนูผู้ใช้งาน แสดงข้อมูลโปรไฟล์ และสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่
- เมนู about แสดงรายละเอียดระบบ
- ปุ่มค้นหา ใช้สำหรับค้นหาทรัพยากร

### 2. วิธีการเข้าใช้งานระบบฯ

#### 1) การเข้าสู่ระบบ

- 1.1 เปิดแอปหรือเว็บแอปพลิเคชัน AppSheet ที่สร้าง
- 1.2 เลือกเมนู Admin กรอก Username และ Password
- 1.3 เลือกปุ่ม Login > Admin หรือ SuperAdmin ตามสิทธิ์การใช้งาน
- 1.4 กดปุ่ม Save



| Username : ชื่ออีเมล@jpru.ac.th |\*

This entry is required

| Password : รหัสประจำตำแหน่ง |\*

This entry is required

| สถานะการเข้าสู่ระบบ |

Login	Logout
-------	--------

| ระดับสิทธิ์การใช้งาน |

Admin	SuperAdmin
-------	------------

ภาพที่ 9 แสดงการ login เข้าสู่ระบบ



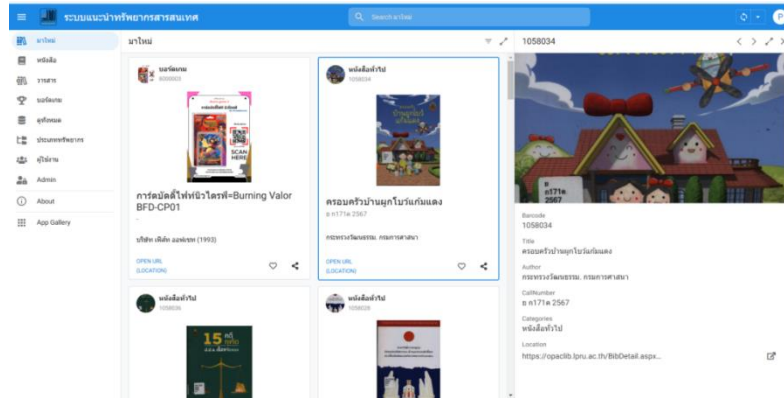
## 2) เมนูหนังสือมาใหม่ประจำเดือน

2.1 เลือกเมนู มาใหม่

2.2 แสดงรายการทรัพยากรที่มาใหม่ประจำเดือน

2.3 คลิกเลือกรายการทรัพยากรที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมพร้อม

รูปภาพ



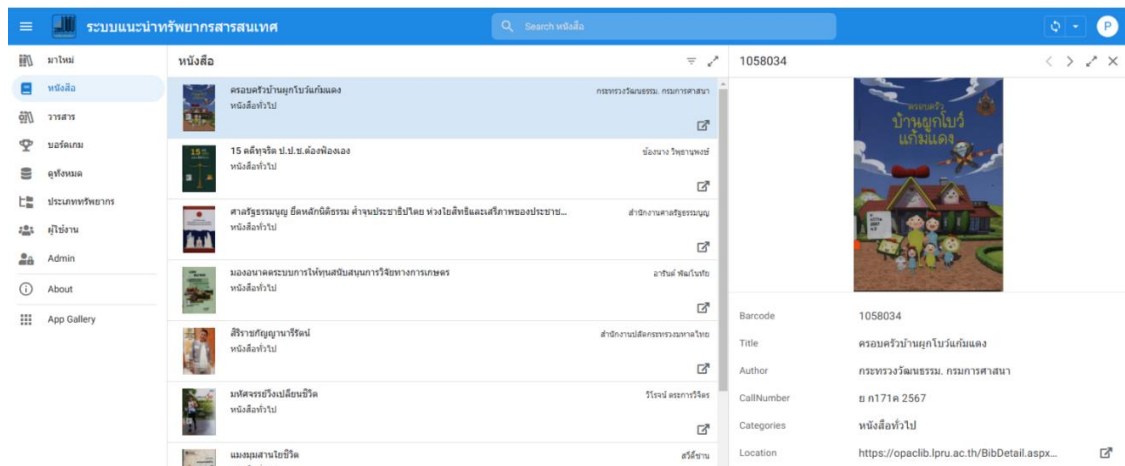
ภาพที่ 10 แสดงผลหน้าหลักของระบบแนะนำรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มาใหม่ประจำเดือน

## 3) เมนูรายการทรัพยากรประเภทหนังสือทั่วไป

3.1 เลือกเมนู หนังสือ

3.2 แสดงรายการทรัพยากรประเภทหนังสือทั่วไปทั้งหมด

3.3 คลิกเลือกรายการหนังสือที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

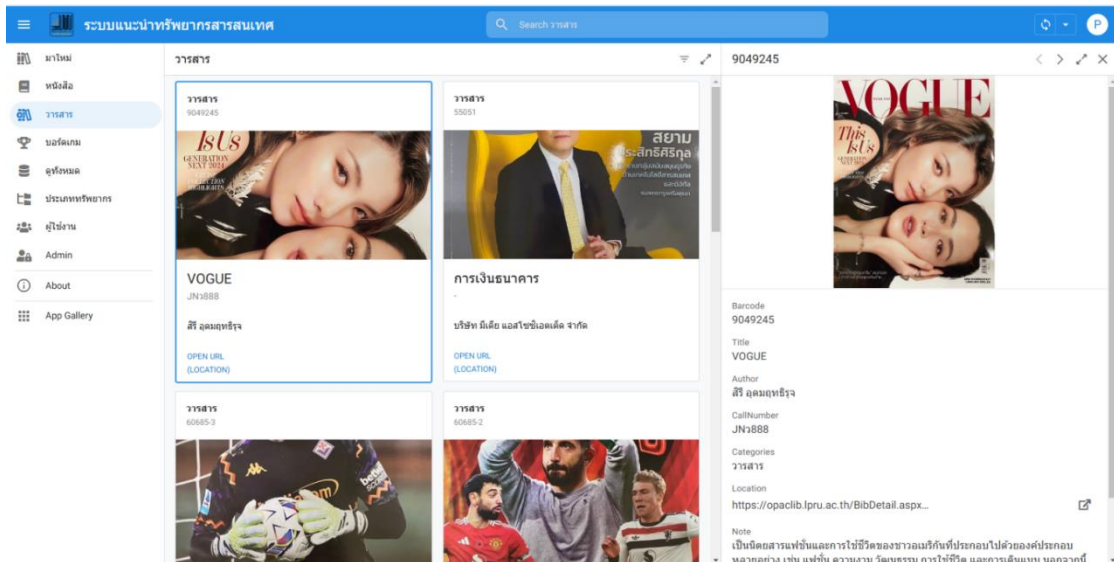


ภาพที่ 11 แสดงผลหน้าหลักของระบบแนะนำรายการหนังสือที่มาใหม่ประจำเดือน



#### 4) เมนูรายการทรัพยากรประเภทวารสาร

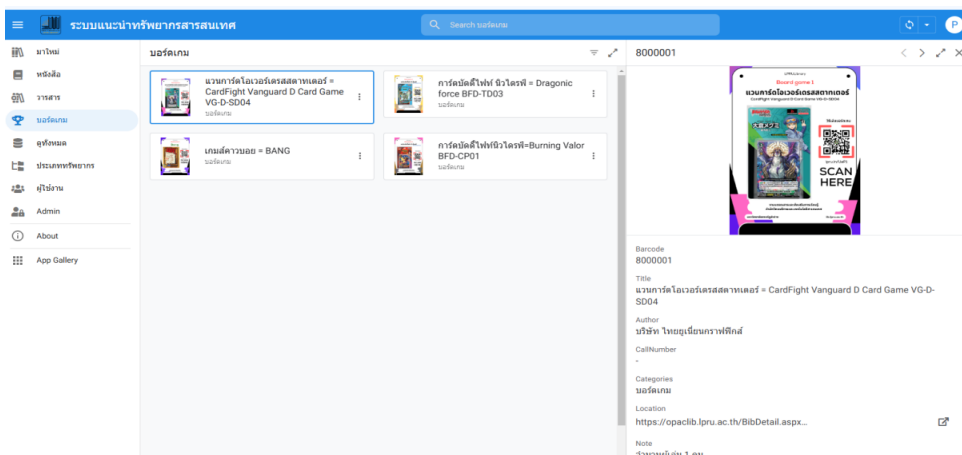
- 4.1 เลือกเมนู วารสาร
- 4.2 แสดงรายการทรัพยากรประเภทวารสารทั้งหมด
- 4.3 คลิกเลือกรายการวารสารที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม



ภาพที่ 12 แสดงผลหน้าหลักของระบบแนะนำรายการวารสารฉบับใหม่ประจำเดือน

#### 5) เมนูรายการทรัพยากรประเภทบอร์ดเกม

- 5.1 เลือกเมนู บอร์ดเกม
- 5.2 แสดงรายการทรัพยากรประเภทบอร์ดเกมทั้งหมด
- 5.3 คลิกเลือกรายการบอร์ดเกมที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม



ภาพที่ 13 แสดงผลหน้าหลักของระบบแนะนำรายการบอร์ดเกม



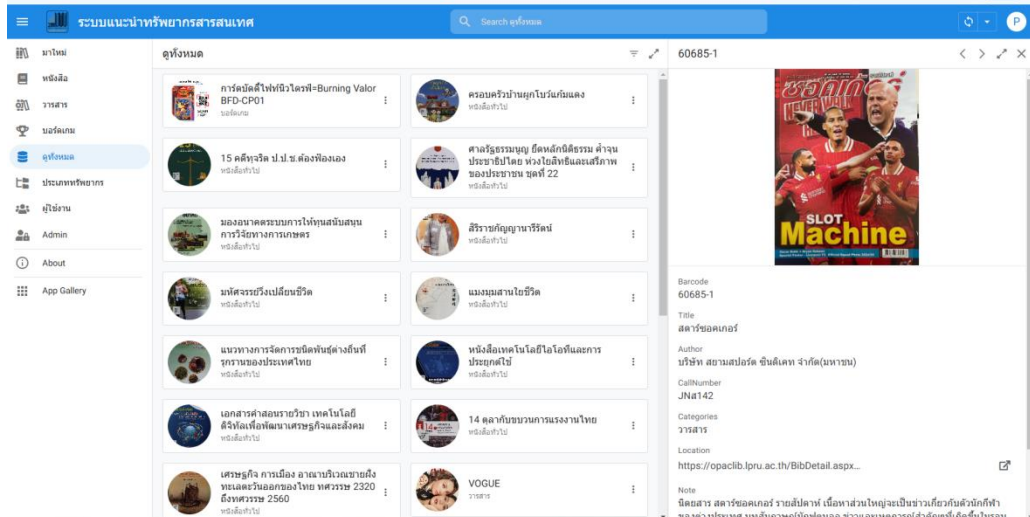


## 6) เมนูรายการทรัพยากรทุกประเภท

6.1 เลือกเมนู ดูทั้งหมด

6.2 แสดงรายการทรัพยากรทุกประเภท

6.3 คลิกเลือกรายการที่ต้องการ เพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติม

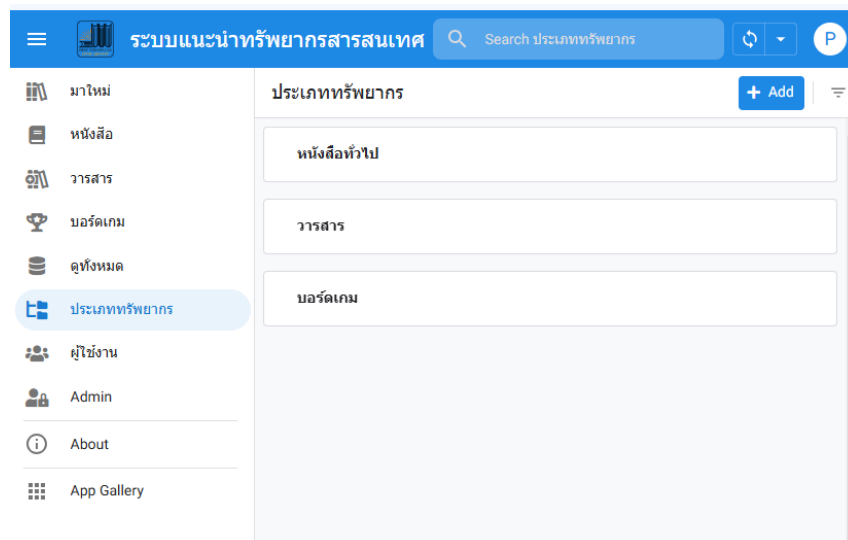


ภาพที่ 13 แสดงผลหน้าหลักของระบบแนะนำทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมด

## 7) เมนูรายการประเภททรัพยากรสารสนเทศที่มี

7.1 เลือกเมนู ประเภททรัพยากรสารสนเทศ

7.2 แสดงรายการประเภททรัพยากรสารสนเทศที่มีทั้งหมด



ภาพที่ 14 แสดงผลรายการประเภททรัพยากรสารสนเทศที่มี

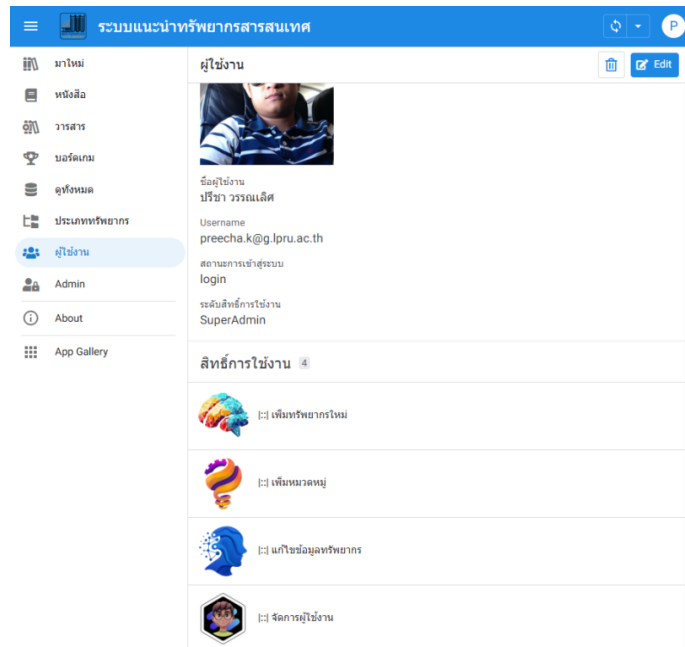


## 8) เมนูข้อมูลโปรไฟล์ และสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่

8.1 เลือกเมนู ผู้ใช้งาน

8.2 ข้อมูลโปรไฟล์และสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่ เมื่อมีการเข้าสู่ระบบ

สำเร็จ



ภาพที่ 14 แสดงข้อมูลโปรไฟล์ และสิทธิ์การใช้งานของเจ้าหน้าที่

## 9) การแสดงข้อมูลรายละเอียดระบบ

9.1 เลือกเมนู about

9.2 แสดงข้อมูลรายละเอียดของระบบ



### ระบบแนะนำทรัพยากรสารสนเทศ

งานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้

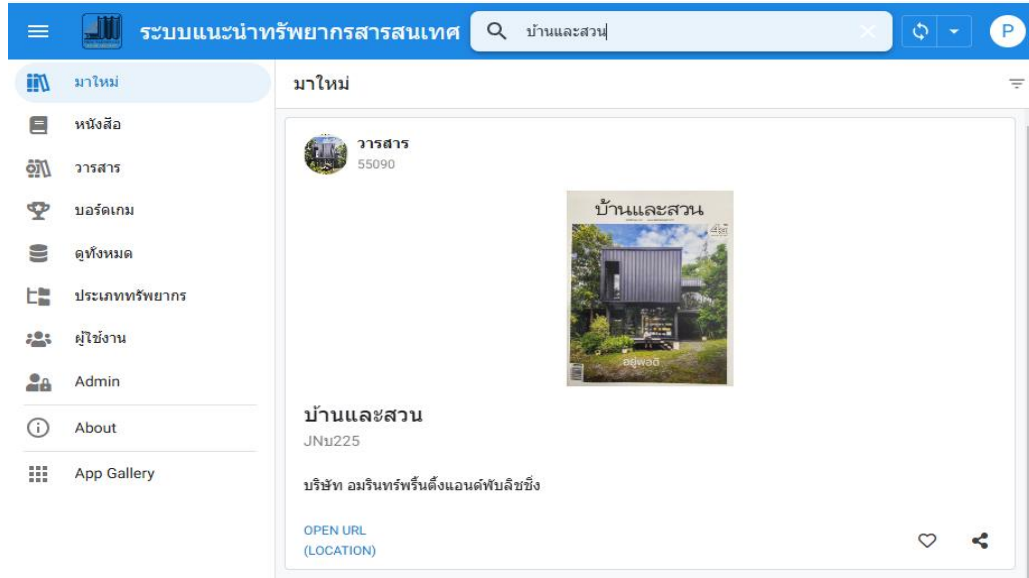
เว็บแอปและแอปพลิเคชัน แนะนำทรัพยากรสารสนเทศ จัดทำขึ้นเพื่อ  
ประชาสัมพันธ์ทรัพยากรสารสนเทศที่ออกให้บริการบนชั้นใหม่ประจำเดือน  
เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้เลือกใช้บริการและสืบค้น  
:: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาพที่ 14 แสดงข้อมูลรายละเอียดระบบแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่



### 10) การสืบค้นข้อมูลในระบบฯ

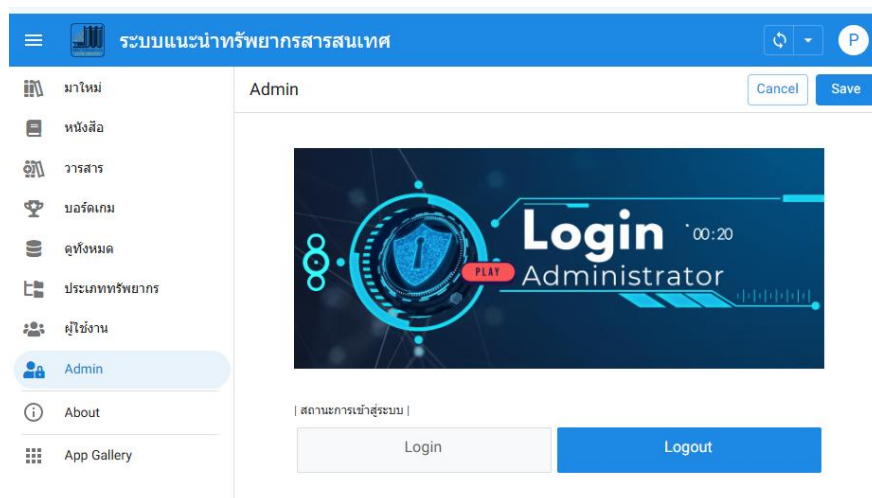
- 10.1 เลือกเมนูค้นหา
- 10.2 ป้อนคำค้นหา เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง บาร์โค้ด เลขหมู่
- 10.3 แสดงผลการค้นหา



ภาพที่ 15 แสดงวิธีการสืบค้นข้อมูล

### 11) การเข้าใช้งานระบบฯ โดย Admin

- 11.1 เลือกเมนู Admin
- 11.2 เลือกปุ่ม Logout
- 11.3 กดปุ่ม Save



ภาพที่ 16 แสดงการเข้าใช้งานโดย Admin



## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) **กลุ่มตัวอย่าง** บุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบก่อนให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ อีกทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดทำระบบเป็นผู้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

#### (2) **แบบสอบถาม** แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ฝายงานสังกัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนการประมาณค่า มี 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert, Rensis, 1967 : 54)

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS และใช้สถิติในการวิเคราะห์ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ และตอนที่ 2 วิเคราะห์เกี่ยวกับระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้โดยมีลักษณะคำถามแบบให้เลือกรูปแบบมาตราการประเมิน (Rating scale) 5 ระดับ

แปลความหมายตามช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 –5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 –4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 –3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 –2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 –1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนและร้อยละของบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	15	60.00
	หญิง	10	40.00
	<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>
ฝายงานสังกัด	งานบริหารและส่งเสริมวิชาการ	5	20.00
	งานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้	10	40.00
	งานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล	10	40.00
	<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.00</b>



จากตาราง 1 พบว่าบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศหญิง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60 โดยเป็นบุคลากรของฝ่ายงานงานบริหารและส่งเสริมวิชาการจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ฝ่ายงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และฝ่ายงานพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่

ตารางที่ 2 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้

ข้อ	คำถาม	ระดับความพึงพอใจ									
		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	ความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล	13	52.00	12	48.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2	ความมีเสถียรภาพของระบบ	15	60.00	10	40.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3	ซอฟต์แวร์ที่ได้มีประโยชน์และทันสมัย	11	44.00	10	40.00	4	16.00	0	0.00	0	0.00
4	ง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน	20	80.00	5	20.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5	การเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็ว	18	72.00	7	28.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6	ข้อมูลสารสนเทศที่น่าเสนอบนเครือข่ายสาธารณะมีความครบถ้วน	11	44.00	9	36.00	5	20.00	0	0.00	0	0.00
รวม		80		53		9		0	0.00	0	0.00

จากตาราง 2 พบว่าบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจระบบสำหรับบริการแนะนำทรัพยากรสารสนเทศใหม่ของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ด้านการเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็ว จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 และด้านความมีเสถียรภาพของระบบ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละด้าน ในด้านความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล พบว่าบุคลากรฯ มีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48 ด้านความมีเสถียรภาพของระบบพบว่า บุคลากรฯ มีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ด้านซอฟต์แวร์ที่ได้มีประโยชน์และทันสมัยพบว่า บุคลากรฯ มีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีความพึงพอใจปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ด้านง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน พบว่า บุคลากรฯ มีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ด้านการเข้าถึงข้อมูลมีความรวดเร็วพบว่า บุคลากรฯ มีความพึง



พอใจมากที่สุด จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 และด้านข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอบนเครือข่ายสาธารณะมีความครบถ้วนพบว่า บุคลากรฯ มีความพึงพอใจมากที่สุดจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 44 มีความพึงพอใจมาก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 36 และมีความพึงพอใจปานกลาง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ใช้สามารถดูตัวอย่างและสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศใหม่ก่อนการใช้งานได้
2. เป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของงานบรรณสารและส่งเสริมการเรียนรู้

### ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ในการจัดทำระบบ ผู้สร้างจะต้องมีความรู้และความเชี่ยวชาญในการเขียนสูตรและเงื่อนไขในการสร้างระบบ ทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดทำระบบ
2. ในการสร้างระบบ หากมีการบันทึกซ้ำหรือแก้ไขข้อมูล จะไม่สามารถกู้คืนข้อมูลเดิมกลับมาได้

### แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. ผู้พัฒนาระบบจะนำ AI และ App sheet มาพัฒนาการจัดทำระบบการจองห้องดูหนัง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถดูสถานะห้องว่างและจองห้องดูหนังได้

### เอกสารอ้างอิง

พลอยธัญญา ปภาพิชญ์ธนนท์. (2565). แนวทางการบริหารจัดการห้องสมุดยุคใหม่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(12), 61–76.

ออนไลน์. ค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/256728>.

ศรีจันทร์ จันทร์ชีวะ. (2551). การบริหารจัดการห้องสมุดยุคใหม่. *ออนไลน์*. ค้นจาก

<http://www.gotoknow.org/posts/209675>

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. (2567). ว่าด้วยการใช้ AI กับงานวิเคราะห์หมวดหมู่หนังสือ. *ออนไลน์*. ค้นจาก <https://oarkm.oas.psu.ac.th/node/651>.

อภิสรรา คชรัฐแก้วฟ้า. (2566). การศึกษาผลกระทบจากการยอมรับใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ด้านความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานออฟฟิศในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล]. ค้นจาก <https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/5260>.

Likert, Rensis. (1967). *The Method of Constructing and Attitude Scale*. New York:

Wiley & Son.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

บริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนด้วยเสียง AI

Audiobook service for the visually impaired and youth with AI audio.

---

ชื่อหน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก นายจงเจตน์ ดิดประเสริฐ

โทรศัพท์ 089-8314784 โทรสาร - E-mail address chongchet.d@psru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

**ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)**

บริการหนังสือเสียงเป็นความตั้งใจในการที่จะให้ผู้คนที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ผู้พิการทางสายตา และเด็กเยาวชนที่มีปัญหาในการอ่านเข้าถึงวรรณกรรมและหนังสือที่มีประโยชน์ หรือข้อมูลต่าง ๆ สำหรับผู้พิการทางสายตาที่มีข้อจำกัดอย่างมาก หนังสือเสียงจึงเกิดขึ้นเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงโลกของความรู้และความบันเทิงได้เท่าเทียมกัน การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการผลิตเสียงอ่านหนังสือ ทำให้บริการนี้จะช่วยให้ผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนที่มีปัญหาในการอ่านสามารถเข้าถึงหนังสือ วรรณกรรมต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกับคนทั่วไป ซึ่งเป็นการส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษาและสิทธิการเข้าถึงข้อมูล และหนังสือเสียงไม่เพียงแต่เป็นแหล่งข้อมูล แต่ยังเป็นแหล่งบันเทิงที่สำคัญที่ทำให้พวกเขาสามารถรับฟังเรื่องราวและเนื้อหาต่าง ๆ ที่เสริมสร้างจินตนาการและพัฒนาการทางปัญญา

**วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน**

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสนใจในการอ่านและการเรียนรู้สำหรับเด็กเยาวชนโดยใช้หนังสือเสียงเป็นเครื่องมือ
2. เสริมสร้างความเสมอภาคเพื่อให้ผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนที่มีปัญหาในการอ่านสามารถเข้าถึงหนังสือและวรรณกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกับคนทั่วไป
3. เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนผ่านการฟังหนังสือเสียง



4. เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการสร้างเสียงอ่านหนังสือที่มีคุณภาพ
5. เพื่อเสริมสร้างความสนใจในการอ่านและการเรียนรู้สำหรับเด็กเยาวชนโดยใช้หนังสือเสียงเป็นเครื่องมือ

#### เป้าหมาย

1. ให้บริการหนังสือเสียงเข้าถึงกลุ่มผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนในทุกพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท
2. สร้างและเผยแพร่หนังสือเสียงในหลากหลายหมวดหมู่ เพื่อให้มีเนื้อหาที่หลากหลายตรงกับความต้องการของผู้ฟัง
3. ส่งเสริมให้สังคมเห็นความสำคัญของการให้บริการหนังสือเสียงและการใช้เทคโนโลยี AI ในการช่วยเหลือผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชน

#### **แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี**

ผู้พิการคือบุคคลซึ่งมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือการเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม เช่น ความบกพร่องทางการมองเห็นหรือการได้ยิน ซึ่งประเทศไทยในปัจจุบันนี้มีผู้พิการทางสายตาจำนวนมาก ที่ยังคงมีความต้องการที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น นวนิยาย หนังสือกึ่งทางการ รวมไปถึงหนังสือประเภทให้ความรู้ต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ในโลกที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้น หนังสือเสียงที่เปรียบเสมือนโลกใบใหม่ของผู้พิการทางสายตา ได้กลับมาได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่ายมากกว่าในอดีต

#### **ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี**

การให้บริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนที่ใช้เทคโนโลยีเสียง AI เป็นการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาช่วยในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและการศึกษาของกลุ่มผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนที่มีปัญหาในการอ่านออกเสียงหรือลงมืออ่านเอง สิ่งที่สำคัญและเป็นลักษณะของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดีในการให้บริการนี้สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้าน ดังนี้

1. เทคโนโลยี AI ที่ใช้ในการสร้างเสียงอ่านหนังสือในปัจจุบันมีความสามารถสร้างเสียงที่มีความชัดเจนและเป็นธรรมชาติมากขึ้น การใช้ AI สามารถปรับเปลี่ยนโทนเสียง, ความเร็ว และการเน้นเสียงได้ตามเนื้อหาของหนังสือ ทำให้ผู้ฟังสามารถเข้าใจและรับรู้เนื้อหาได้ดีขึ้น
2. บริการหนังสือเสียงออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ว่าจะผ่านเว็บไซต์บนสมาร์ตโฟน, หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยให้ผู้พิการทางสายตาสามารถเข้าถึงและใช้งานบริการได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น
3. หนังสือเสียงเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการสนับสนุนการศึกษาและการพัฒนาทางปัญญาของเด็กเยาวชนได้ โดยเฉพาะผู้พิการทางสายตา การใช้เสียงอ่านหนังสือช่วยเสริมสร้างการรับรู้และความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ทางการฟังอีกด้วย
4. การให้บริการหนังสือเสียงมีการตรวจสอบและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพเสียงและเนื้อหาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการมีระบบประเมินผลจะช่วยให้สามารถพัฒนาบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ฟังได้ดียิ่งขึ้น





## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่นำหนังสือเสียงไปใช้ คือ นักเรียนจากโรงเรียนโรจนวิทย์ป้อมเพชร ชั้นอนุบาล 3 จำนวน 48 คน





### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

จากการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างบริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนที่ใช้เทคโนโลยีเสียง AI ได้รับผลตอบรับที่ดีมากจากทั้งเด็กและคุณครู โดยมีข้อดีที่โดดเด่น ดังนี้

1. หนังสือเสียงที่สร้างด้วยเทคโนโลยี AI มีภาพชัดเจนและเป็นธรรมชาติ ทำให้เด็ก ๆ สามารถรับฟังและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถฟังได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทางปัญญาของเด็ก

2. บริการหนังสือเสียงทำให้การเรียนรู้กลายเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจและสนุกสนานสำหรับเด็ก การใช้เสียงในการเล่าเรื่องช่วยเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ทำให้พวกเขาให้ความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น



3. หนังสือเสียงที่ใช้เทคโนโลยี AI ช่วยให้เด็กเข้าใจพื้นฐานคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น โดยเฉพาะคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยง เด็กสามารถเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ผ่านการมองเห็นภาพและเสียง ทำให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นเรื่องที่ง่ายและน่าสนใจมากขึ้น

4. การฟังหนังสือเสียงช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางปัญญาและอารมณ์ของเด็ก เด็กสามารถเรียนรู้การฟังและการรับรู้เนื้อหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการพูดและการสื่อสารอีกด้วย

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มีหนังสือเสียงจากการอ่านที่น่าสนใจและมีความหลากหลาย
2. ผู้พิการทางสายตามีหนังสือเสียง ให้เลือกฟังเพื่อพัฒนาเสริมสร้างความรู้เพื่อความบันเทิง และสนุกสนาน
3. เป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อส่วนรวม

### ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. เสียงภาษาไทยของ AI เวลาอ่านออกเสียง คำบางคำ AI อ่านได้ไม่ตรงตามหลักของการออกเสียง
2. ในการหารูปภาพที่นำมาใส่ในหนังสือเสียง ต้องใช้ AI ในการ Generated ภาพออกมา การ Generated ภาพแต่ละครั้งต้องใช้เครดิต 1 ครั้ง ซึ่งในตัวโปรแกรมจะให้เครดิตฟรีมาเดือนละ 500 เครดิต หากเครดิตหมดแล้ว จำเป็นต้องเสียเงินเพื่อซื้อเครดิตในการ Generated ภาพต่อไป
3. ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาโปรแกรมหรือแพลตฟอร์มให้บริการหนังสือเสียงต่าง ๆ แต่ผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนในบางพื้นที่อาจจะมีปัญหาในการเข้าถึงเทคโนโลยีหรือไม่มีอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งาน นอกจากนี้ ยังอาจมีปัญหาในการเรียนรู้และการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ อีกด้วย
4. การสร้างและเผยแพร่หนังสือเสียงต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การได้รับอนุญาตในการใช้งานเนื้อหาบางอย่างซึ่งอาจเป็นอุปสรรคที่ทำให้การสร้างหนังสือเสียงมีความล่าช้าหรือไม่สามารถทำขึ้นมาได้

### แนวทางในการพัฒนาต่อไป

การพัฒนาบริการหนังสือเสียงสำหรับผู้พิการทางสายตาและเด็กเยาวชนด้วยเสียง AI ควรคำนึงทางด้านเทคโนโลยีและด้านการให้บริการที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงเนื้อหาและประสบการณ์ที่ดีที่สุด ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาต่อไป ดังนี้

1. การปรับปรุงคุณภาพเสียงและเทคโนโลยี AI โดยการใช้เทคโนโลยี AI เพื่อพัฒนาเสียงการอ่านให้มีคุณภาพที่ดีและเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนโทนเสียงและเน้นเสียงตามเนื้อหาของหนังสือได้อย่างแม่นยำ
2. เพิ่มจำนวนหนังสือและเนื้อหาที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้ผู้ฟังมีทางเลือกมากขึ้นตามความสนใจและความต้องการ โดยควรจะมีการรวบรวมหนังสือในหลากหลายหมวดหมู่ ทั้งวรรณกรรม, นิยาย, หนังสือทั่วไป, และหนังสือการ์ตูน



3. การออกแบบแอปพลิเคชันและโปรแกรมการให้บริการที่ใช้งานง่ายและสะดวกสบาย โดยจะมีฟังก์ชันการค้นหาและการจัดการหนังสือที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลายประเภท

4. มีการให้ความรู้และการฝึกอบรมแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการผลิตหนังสือเสียง เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการผลิตเสียงอ่านที่มีคุณภาพสูง และสามารถพัฒนาบริการให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ฟังได้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

ณัฐศักดิ์พงษ์สวัสดิ์. (2558). ความต้องการด้านเนื้อหาของผู้พิการทางสายตา เพื่อผลิตหนังสือเสียงบนแอปพลิเคชัน Read for the Blind. การค้นคว้าอิสระนิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารเชิงกลยุทธ์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุดาสมร แผ่นคำ. (2558). ความต้องการและอุปสรรคจากการใช้หนังสือเสียงของผู้พิการทางสายตา. วารสาร มจร.วิชาการ, 18(36), หน้า 143 - 150.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

---

ระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

NSRU Notification

---

---

ชื่อหน่วยงาน ..... สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.....  
ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก..... 1. นายณภดล แฉิ่งการนา 2. นางสาวบุษรินทร์ ใจรวาย.....  
โทรศัพท์..... 0-5621-9100 ต่อ 1509 โทรสาร 0-5688-2244... E-mail address ...napadon@nsru.ac.th...

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม  
 งานห้องสมุดและสารสนเทศ  
 งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการสารสนเทศองค์กรและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน หรือสนับสนุนงานในส่วนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และเพื่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่สำคัญให้กับนักศึกษา และบุคลากรจากระบบการแจ้งเตือนข้อมูลระบบสารสนเทศต่าง ๆ เช่น การรับเอกสารจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ การรับการแจ้งเตือนเมื่อมีการจองใช้สถานที่ผ่านระบบการจองใช้สถานที่ และการแจ้งเตือนการเข้าร่วมการประชุมผ่านระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งระบบการแจ้งเตือนข้อมูลเดิมนั้น สำนักวิทยบริการฯ ได้ใช้ระบบการแจ้งเตือนข้อมูลผ่านระบบ LINE Notify เนื่องจากเป็นช่องทางการสื่อสารรูปแบบหนึ่งที่มีความนิยมในการสื่อสารสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยการประยุกต์รูปแบบการทำงานที่เน้นการแจ้งเตือน ให้ลดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล ด้วยการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศเชิงรุกในมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถช่วยในการแจ้งเตือนข้อมูลจากระบบสารสนเทศต่าง ๆ และเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบเพิ่มเติม การแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน LINE จึงมีความสะดวกกับผู้ใช้งานทั้งนักศึกษา และบุคลากร แต่เนื่องจาก LINE ประกาศเตรียมยุติการให้บริการ LINE Notify ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2568 เป็นต้นไป

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้พัฒนาจึงได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนทดแทนการใช้งาน LINE Notify โดยพิจารณาจากโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยมีอยู่เดิม พบว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้นำ Google Workspace มาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่ง Google Chat เป็นหนึ่งในบริการที่มีความสามารถในการส่งการแจ้งเตือนผ่าน Webhooks และมีความ



ยืดหยุ่นในการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศต่าง ๆ ผ่าน Application Programming Interface (API) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้พัฒนาจึงได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (NSRU Notification) โดยกำหนดให้ Google Chat เป็นช่องทางการแจ้งเตือนหลัก พร้อมทั้งออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นในการรองรับการเพิ่มเติมช่องทางการแจ้งเตือนอื่น ๆ ในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย และรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสื่อสารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. เพื่อเป็นช่องทางของระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. เพื่อพัฒนาระบบการแจ้งเตือน ด้วย Google Chat แทน LINE Notify
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบแจ้งเตือน

## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. การแจ้งเตือนอัตโนมัติ

การแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Automated Notification) คือ การส่งข้อความหรือข้อมูลที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติจากระบบสารสนเทศ หรือแอปพลิเคชัน ไปยังผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้โดยไม่ต้องมีการกระทำจากมนุษย์ในขั้นตอนนั้น ๆ มักใช้เพื่อแจ้งข้อมูลสำคัญ เช่น การเตือนความจำ การอัปเดตสถานะ การยืนยันการดำเนินการ หรือการแจ้งเตือนเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระบบหรือแอปพลิเคชัน เช่น แจ้งเตือนทางอีเมล หรือข้อความในโทรศัพท์มือถือ ตัวอย่างเช่น การแจ้งเตือนเมื่อมีข้อความใหม่ในแอป การแจ้งเตือนเมื่อมีการอัปเดตสินค้าในเว็บไซต์ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับการชำระเงินหรือสถานะการสั่งซื้อ เป็นต้น

### 2. โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน สำหรับการรับ-ส่งข้อมูล

2.1 LINE Messaging API เป็นส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถพัฒนาระบบอัตโนมัติหรือแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารกับผู้ใช้ผ่านแพลตฟอร์ม LINE โดยสามารถประยุกต์ใช้ในการสร้างช่องทางการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ การใช้งาน LINE Messaging API มีค่าใช้จ่ายต่อการส่งข้อความหนึ่งครั้ง ซึ่งจะนับเป็นการกระจายข้อความหนึ่งข้อความ ดังนั้น หากมีความประสงค์ในการส่งข้อความจำนวนมาก จำเป็นต้องสมัครแพ็คเกจตามปริมาณการใช้งานที่ต้องการ

2.2 Telegram Bot เป็นแพลตฟอร์มการส่งข้อความที่มีฟังก์ชันคล้าย LINE Notify โดยผู้พัฒนาสามารถสร้างบอทผ่าน Telegram API เพื่อส่งการแจ้งเตือนอัตโนมัติไปยังผู้ใช้เฉพาะบุคคลหรือกลุ่ม พร้อมรองรับการส่งข้อความ ไฟล์ รูปภาพ และฟิเจอร์การแจ้งเตือนที่หลากหลาย

2.3 Slack เป็นแพลตฟอร์มการสื่อสารสำหรับองค์กรที่มีความสามารถในการส่งการแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่าน Webhook โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดการแจ้งเตือนไปยังช่องสนทนาหรือผู้ใช้เฉพาะได้ นอกจากนี้ยังรองรับการส่งข้อความในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ รูปภาพ ไฟล์ และสามารถปรับแต่งรูปแบบการแจ้งเตือนให้เหมาะสมกับการใช้งานขององค์กรได้



2.4 Discord เป็นแพลตฟอร์มการสื่อสารที่มีความสามารถในการรับ-ส่งการแจ้งเตือนผ่านระบบ Webhooks โดยผู้ใช้สามารถกำหนดให้ส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังเซิร์ฟเวอร์หรือช่องทางที่ต้องการได้. เหมาะสำหรับการใช้งานในกลุ่มผู้ใช้ที่ใช้ Discord เป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร ซึ่งได้รับความนิยมสูงในกลุ่มคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา เนื่องจากมีฟีเจอร์ที่หลากหลายทั้งการส่งข้อความ การแชทกลุ่ม การแชร์ไฟล์ และการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีระบบการแจ้งเตือนที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของผู้ใช้

2.5 Google Chat คือ หนึ่งในเครื่องมือของ Google Workspace ที่ใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร หรือแชท กับคนในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้งานเหมือนกับการส่งข้อความใน LINE แต่ความแตกต่างคือ Google Chat จะใช้ที่อยู่อีเมลของบุคลากรภายในองค์กร และจุดแข็งของ Google Chat ก็คือ ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บไว้บน Cloud ซึ่งจะไม่เปลืองพื้นที่ในคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ค

### 3. ทฤษฎีการสื่อสาร (Communication Theory)

ทฤษฎีการสื่อสารอธิบายกระบวนการส่งและรับข้อมูลระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

3.1 ผู้ส่งสาร (Sender) คือ บุคคลหรือระบบที่เป็นต้นกำเนิดของข้อมูล เช่น ระบบที่ต้องการส่งการแจ้งเตือน

3.2 ข้อมูล (Message) คือ เนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบข้อความ รูปภาพ หรือสื่อประเภทอื่น ๆ

3.3 ช่องทางการสื่อสาร (Channel) คือ วิธีการหรือสื่อที่ใช้ในการส่งข้อมูล เช่น แอปพลิเคชัน อีเมล หรือข้อความ

3.4 ผู้รับสาร (Receiver) คือ บุคคลหรือระบบที่เป็นผู้รับข้อมูล เช่น ผู้ใช้งานที่ต้องการรับการแจ้งเตือน

ระบบการแจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบทั้งหมดนี้ให้สอดคล้องกัน เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

### 4. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model, TAM)

TAM เป็นทฤษฎีที่อธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้ โดยมีปัจจัยหลัก 2 ประการ

4.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) คือ ระดับความเชื่อของผู้ใช้ว่าเทคโนโลยีนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตน เช่น ระบบการแจ้งเตือนจะช่วยให้ไม่พลาดข้อมูลสำคัญ

4.2 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) คือ ระดับความเชื่อของผู้ใช้ว่าการใช้งานเทคโนโลยีนั้นไม่ต้องใช้ความพยายามมาก เช่น ระบบการแจ้งเตือนที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน

ทั้งสองปัจจัยนี้ส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติและการตัดสินใจยอมรับใช้งานระบบการแจ้งเตือน หากผู้ใช้เห็นว่าระบบมีประโยชน์และใช้งานง่าย ก็จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับและใช้งานระบบนั้นอย่างต่อเนื่อง

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมี ดังนี้

ถนอม กองใจ และอริษา ทาทอง ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ได้สรุปไว้ว่า สามารถส่งการแจ้งเตือนอัตโนมัติไปยังผู้ใช้งาน ผ่านแอป



พลิเคชันไลน์บนโทรศัพท์มือถือ เมื่อถึงเวลาที่นัดหมายไว้ได้อย่างถูกต้อง สะดวกต่อการใช้งาน สามารถส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งานได้รวดเร็ว มีการแจ้งสรุปรายการกิจกรรมหรือการนัดหมายในแต่ละวันให้รับทราบล่วงหน้า ซึ่งช่วยเตือนความจำและทำให้สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้มากขึ้น ในส่วนของข้อมูลกิจกรรมที่บันทึกไว้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการนัดหมาย

สาวิตรี วงษ์นุ่น ได้ทำวิจัยเรื่อง การประยุกต์รูปแบบ ICT แจ้งเตือนสารสนเทศด้วยเทคนิค LINE Notify API ได้สรุปไว้ว่า มีหลักการทำงาน 3 ส่วน ได้แก่ การรับค่าข้อมูล การประมวลผลเพื่อนำส่งค่าข้อมูล และการแสดงผลสารสนเทศไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยออกแบบหลักการทำงาน 2 รูปแบบ ได้แก่ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษา PHP และฟอร์มรับค่าสำเร็จรูปผ่านฟอร์มสำเร็จรูป เพื่อส่งสารสนเทศอัตโนมัติไปยังผู้รับสารปลายทาง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ เพื่อประยุกต์ใช้ในรูปแบบการสื่อสาร ICT แจ้งเตือนสารสนเทศด้วยเทคนิค LINE Notify API ใช้งานร่วมกับระบบสารสนเทศองค์กรเพื่อแก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลในสถานการณ์ COVID-19 ข้อดีในงานชิ้นนี้ช่วยเพิ่มความสามารถระบบสารสนเทศและช่วยแก้ปัญหาการสื่อสารข้อมูล การแจ้งเตือน ไปยังกลุ่มเป้าหมายด้วยเทคโนโลยีที่เป็นสากลและใช้กันอย่างแพร่หลาย

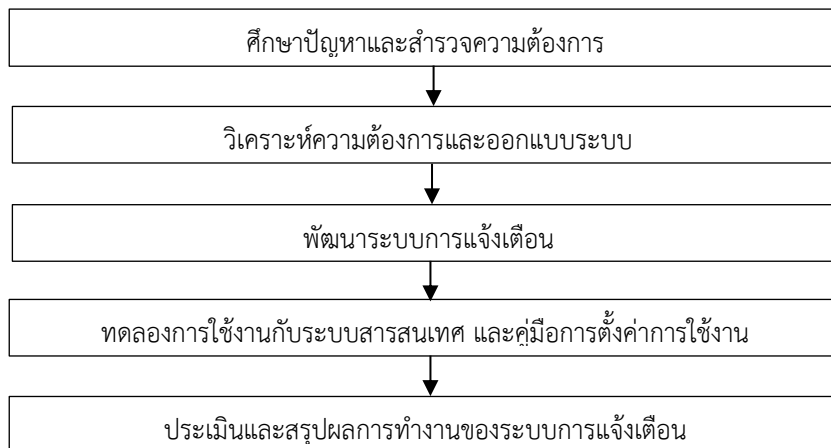
สรุป จากการศึกษาและวิเคราะห์โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการพัฒนาระบบการแจ้งเตือนข้อมูล พบว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้นำ Google Workspace มาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่ง Google Chat เป็นหนึ่งในบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการสื่อสารภายในองค์กร โดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถใช้ Google Chat ในการรับการแจ้งเตือนผ่าน Webhooks ได้ทันทีโดยไม่ต้องมีขั้นตอนลงทะเบียนเพิ่มเติม นอกจากนี้ Google Chat ยังมีความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบและบริการต่าง ๆ ผ่านส่วนประสานโปรแกรม (Application Programming Interface, API) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การพัฒนาและการบูรณาการระบบการแจ้งเตือนเป็นไปอย่างราบรื่นและตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างครบถ้วน

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การดำเนินการพัฒนาระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์เริ่มต้นจากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการใช้งานระบบเดิม พร้อมทั้งสำรวจความต้องการรูปแบบการแจ้งเตือนจากผู้ใช้งาน จากนั้นทำการวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้รวบรวมมา ดำเนินการพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ และทำการทดลองใช้งานกับระบบสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อทดแทนการใช้งาน LINE Notify เดิม สุดท้ายจึงทำการประเมินและสรุปผลการทำงานของระบบการแจ้งเตือนเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ดังภาพที่ 1





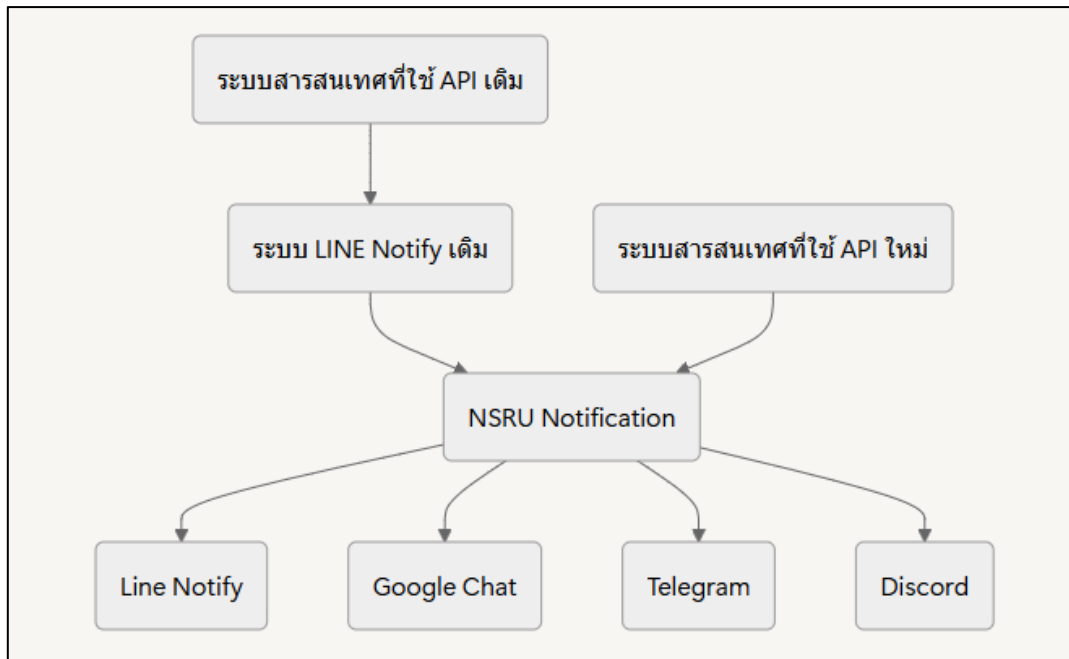


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิธีการศึกษาและพัฒนาระบบ

**ระยะที่ 1** วิเคราะห์เปรียบเทียบแพลตฟอร์มต่าง ๆ โดยพิจารณาจากความสามารถในการใช้งาน การปรับตัวของผู้ใช้ และการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ผลการวิเคราะห์พบว่า Google Chat เหมาะสมที่สุดที่จะเป็นช่องทางหลักในการส่งข้อความแจ้งเตือน โดยมีแพลตฟอร์มอื่นเป็นช่องทางเสริม เนื่องจาก Google Chat เป็นส่วนหนึ่งของ Google Workspace ที่มหาวิทยาลัยฯ ได้จัดเตรียมไว้สำหรับ บุคลากรและนักศึกษาใช้ในการเรียนการสอนอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการ พัฒนาระบบ เช่น ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน ความต้องการของผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

**ระยะที่ 2** วิเคราะห์และออกแบบการทำงานของระบบ จากข้อมูลที่ได้ศึกษาและสำรวจในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบผังโครงสร้างของการทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศเดิมที่มีการใช้งานในการแจ้ง เตือนผ่าน LINE Notify จากนั้นวิเคราะห์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งการแจ้งเตือนไปยัง Google Chat





ภาพที่ 2 โครงสร้างการทำงานของระบบ

**ระยะที่ 3** พัฒนาชุดคำสั่งสำหรับการรับส่งข้อความระหว่างระบบ (API) เพื่อรองรับการแจ้งเตือนผ่านแพลตฟอร์มการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ Google Chat Telegram และ Discord โดยออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ให้มีความยืดหยุ่น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในรูปแบบการเรียกใช้งาน API โดยตรง และการทำงานผ่านระบบ NSRU Notification ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาและบำรุงรักษาระบบในอนาคตทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ระยะที่ 4** ทดสอบการใช้งานระบบโดยเริ่มจากการทดลองกับระบบแจ้งเตือนการลงชื่อปฏิบัติงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบในภาพรวม

**ระยะที่ 5** ดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบการแจ้งเตือนจาก LINE Notify เดิมมาเป็นระบบ NSRU Notification โดยระบบใหม่จะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังสองแพลตฟอร์มพร้อมกัน ได้แก่ LINE Notify และ Google Chat เพื่อบรรเทาผลกระทบต่อบุคลากรและนักศึกษาที่ใช้งานระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย อาทิ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ([https://e-office.nsrุ.ac.th/](https://e-office.nsrु.ac.th/)) ระบบการจองใช้สถานที่ (<https://e-booking.nsrุ.ac.th/>) ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์ (<https://e-meeting.nsrุ.ac.th/>) และระบบจัดการอบรม (<https://training.nsrุ.ac.th/>) ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนระบบจะดำเนินการในช่วงเวลา 22.00 น. ของวันเสาร์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการใช้งานระบบสารสนเทศน้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้งาน

**ระยะที่ 6** พัฒนาระบบการจัดการการแจ้งเตือนในส่วนของผู้ใช้งานแต่ละบุคคล โดยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดรูปแบบและประเภทของการแจ้งเตือนที่ต้องการได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังได้พัฒนาส่วนประสานโปรแกรมประยุกต์ (API) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่จะเพิ่มเติมในอนาคต

**ระยะที่ 7** ดำเนินการทดสอบระบบอย่างครอบคลุมทุกฟังก์ชันการทำงาน พร้อมทั้งจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยติดตั้งและใช้งานแอปพลิเคชัน



Google Chat อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ใช้บัญชีอีเมลที่ทางมหาวิทยาลัย จัดสรรให้ (@nsru.ac.th) ในการติดต่อประสานงานและดำเนินภารกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ การสื่อสารและการจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อลดการใช้บัญชี อีเมลส่วนตัวในการติดต่อราชการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการจัดการข้อมูลของมหาวิทยาลัย

**ระยะที่ 8** การศึกษาและวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบแจ้งเตือนข้อมูลสารสนเทศ ด้วย Google Chat มีกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผล คือ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ที่ผ่านการทดลองใช้งานระบบ ด้วยวิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น แบบสอบถามออนไลน์โดยใช้ระบบแบบสอบถามออนไลน์ของมหาวิทยาลัยฯ (<https://e-form.nsr.ac.th/>) มีคำถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านประสิทธิภาพของระบบ ด้านการออกแบบ และด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งาน ระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเปลี่ยนระบบการแจ้งเตือนด้วย Google Chat มีคำถามจำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความพร้อมของผู้ใช้งาน ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน Google Chat และความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งาน Google Chat โดยเป็นแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับดีมาก มีค่า เท่ากับ 5 คะแนน ระดับดี มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย มีค่า เท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

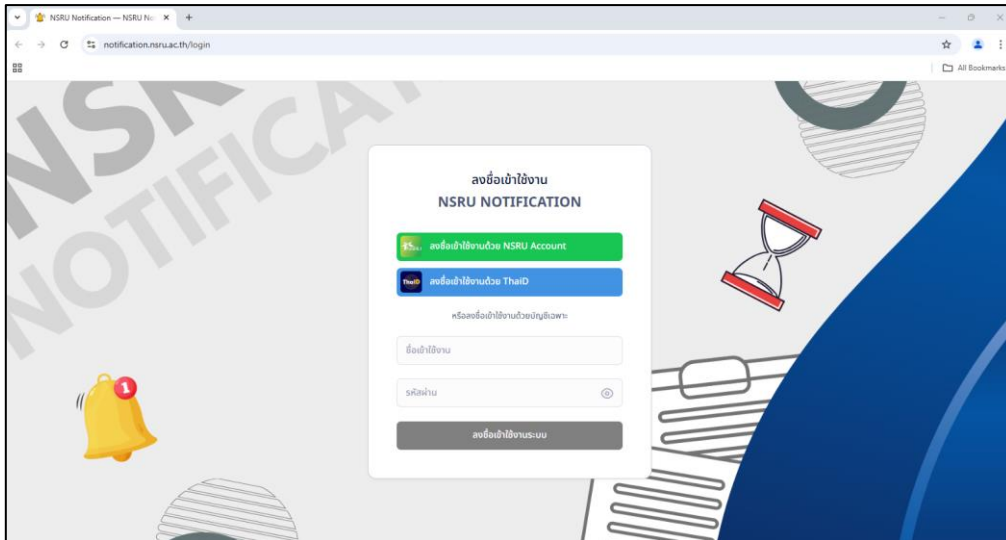
การพัฒนาเรื่อง ระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้พัฒนาได้เสนอผล การวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและตามวัตถุประสงค์ซึ่งมีดังต่อไปนี้

### 1. ระบบการแจ้งเตือนการใช้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

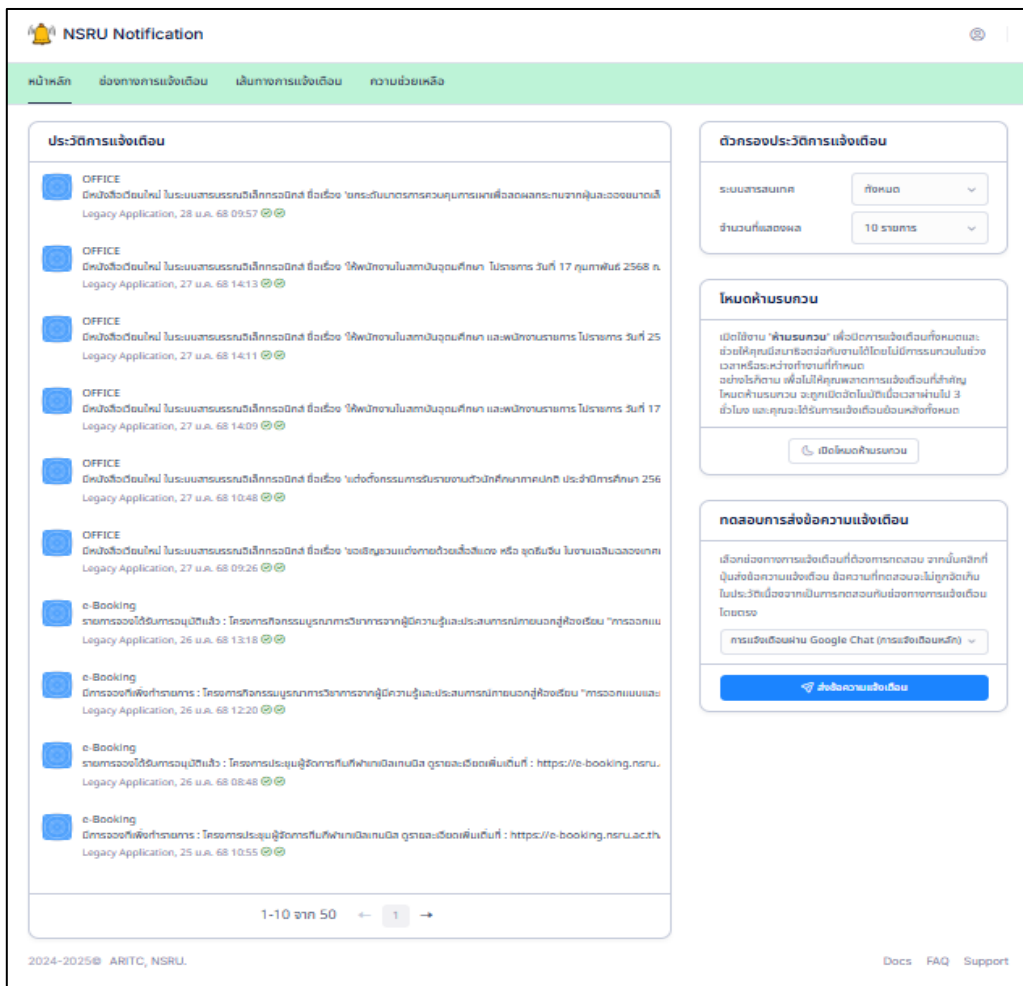
ระบบการแจ้งเตือนการใช้บริการระบบสารสนเทศ เป็นการตั้งค่าเพื่อแสดงผลข้อมูลจากระบบ สารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้แจ้งเตือนในช่องทางที่เลือก ผู้พัฒนาระบบได้จัดทำระบบนี้ขึ้นเพื่อให้เป็นทางเลือก ของผู้ใช้งานในการแจ้งเตือนข้อมูล ซึ่งเดิม เป็นการแจ้งเตือนข้อมูลผ่าน LINE Notify และมีการปรับเปลี่ยน เพื่อรองรับการเปลี่ยนนโยบายการใช้งานของ LINE Notify จึงต้องเปลี่ยนมาใช้การแจ้งเตือนผ่าน Google Chat นั้น และเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าข้อมูลทั่วไปของการแจ้งเตือนได้ ผู้พัฒนาจึงจัดทำระบบนี้ขึ้นเพื่อให้ ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งาน และทดสอบการส่งข้อความแจ้งเตือนได้ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ โดย เข้าเว็บไซต์ <https://notification.nsr.ac.th/> และเข้าระบบด้วยบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของทางมหาวิทยาลัย (NSRU Account) หรือลงชื่อเข้าใช้ผ่านแอปพลิเคชัน ThaiD หรือเข้าด้วยบัญชีเฉพาะ ดังภาพที่ 3

เมื่อเข้าใช้งานแล้ว ระบบจะแสดงข้อมูลการจัดการข้อมูลทั่วไปของระบบ ซึ่งประกอบด้วย เมนูการ ใช้งาน ประวัติการแจ้งเตือน โดยเรียงจากลำดับล่าสุด ตัวกรองประวัติการแจ้งเตือน โหมดห้ามรบกวน และ ทดสอบการส่งข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 4








ภาพที่ 3 การเข้าระบบการแจ้งเตือนการให้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



ภาพที่ 4 หน้าหลักระบบการแจ้งเตือนการให้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์




ส่วนของช่องทางการแจ้งเตือนของผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อมูลช่องทางการแจ้งเตือนของมหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 5

ช่องทางการแจ้งเตือนมาตรฐาน	
 อีเมลมหาวิทยาลัย anchalee.l@nsru.ac.th	
 Google Chat anchalee.l@nsru.ac.th	กลุ่มแจ้งเตือน
 LINE Notify (สิ้นสุดการให้บริการ 31 มีนาคม 2568) jYw7.....LIQG	

ภาพที่ 5 ช่องทางการแจ้งเตือนมาตรฐาน

ส่วนของเมนูเส้นทางการแจ้งเตือนของผู้ใช้งาน ระบบจะแสดงข้อมูลช่องทางการแจ้งเตือนหลักของผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 6

ช่องทางการแจ้งเตือนหลัก
 Google Chat anchalee.l@nsru.ac.th

ภาพที่ 6 ช่องทางการแจ้งเตือนหลัก

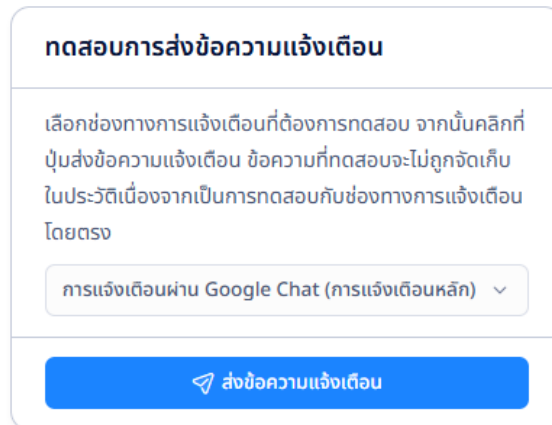
ส่วนของการตั้งค่าโหมดห้ามรบกวน เป็นการตั้งค่าเพื่อปิดการแจ้งเตือนโดยกำหนดการเข้าโหมดห้ามรบกวนหลังคลิกปุ่มแล้ว 3 ชั่วโมง และสามารถปิดการใช้งานได้โดยคลิกที่ปุ่ม ปิดโหมดห้ามรบกวน ดังภาพที่ 7

โหมดห้ามรบกวน	โหมดห้ามรบกวนถูกเปิดอยู่
เปิดใช้งาน 'ห้ามรบกวน' เพื่อปิดการแจ้งเตือนทั้งหมดและช่วยให้คุณมีสมาธิจดจ่อกับงานได้โดยไม่มีการรบกวนในช่วงเวลาหรือระหว่างทำงานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้คุณพลาดการแจ้งเตือนที่สำคัญ โหมดห้ามรบกวน จะถูกเปิดอัตโนมัติเมื่อเวลาผ่านไป 3 ชั่วโมง และคุณจะได้รับการแจ้งเตือนย้อนหลังทั้งหมด	โหมด 'ห้ามรบกวน' ถูกเปิดใช้งานอยู่และจะถูกปิดโดยอัตโนมัติในเวลา 21:45 น.
<a href="#">เปิดโหมดห้ามรบกวน</a>	<a href="#">ปิดโหมดห้ามรบกวน</a>

ภาพที่ 7 ช่องทางการแจ้งเตือนหลัก



ส่วนของการทดสอบการส่งข้อความแจ้งเตือน เป็นการทดสอบการแจ้งเตือน โดยคลิกที่ปุ่มส่งข้อความแจ้งเตือน ดังภาพที่ 8 จากนั้นผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบผลการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันที่เลือก



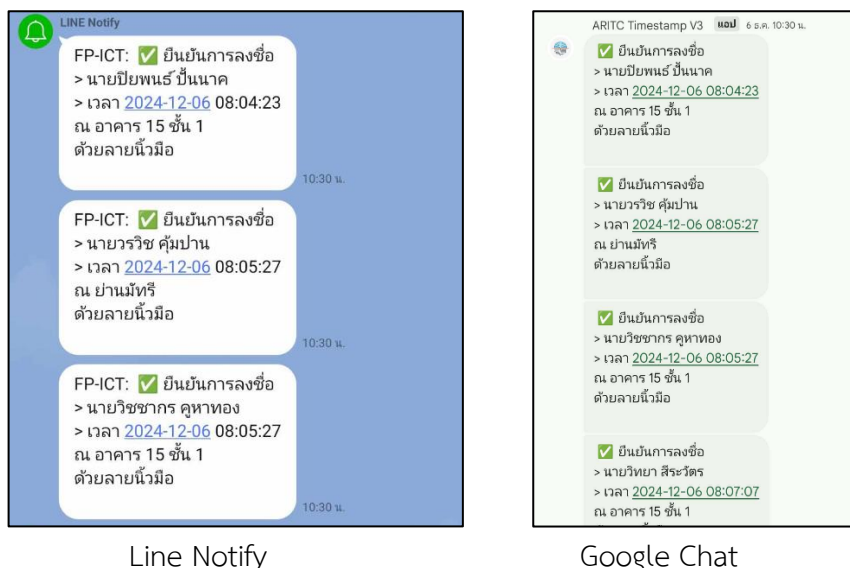
ภาพที่ 8 ช่องทางการแจ้งเตือนหลัก

## 2. ระบบการแจ้งเตือน ด้วย Google Chat แทน LINE Notify

การใช้งานระบบการแจ้งเตือนข้อมูลด้วย Google Chat แทนการแจ้งเตือนด้วย LINE Notify มีรูปแบบการใช้งาน ดังนี้

### 2.1 ระบบแจ้งเตือนการลงชื่อปฏิบัติงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบแจ้งเตือนการลงชื่อปฏิบัติงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระบบที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกในการบันทึกเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรผ่านเครื่องสแกนลายนิ้วมือ ทำให้บุคลากรสามารถตรวจสอบเวลาการเข้า-ออกงานของตนเองได้ มีรูปแบบการแจ้งเตือนในระบบเดิม LINE Notify และระบบการแจ้งเตือนใหม่ ด้วย Google Chat ดังนี้



Line Notify

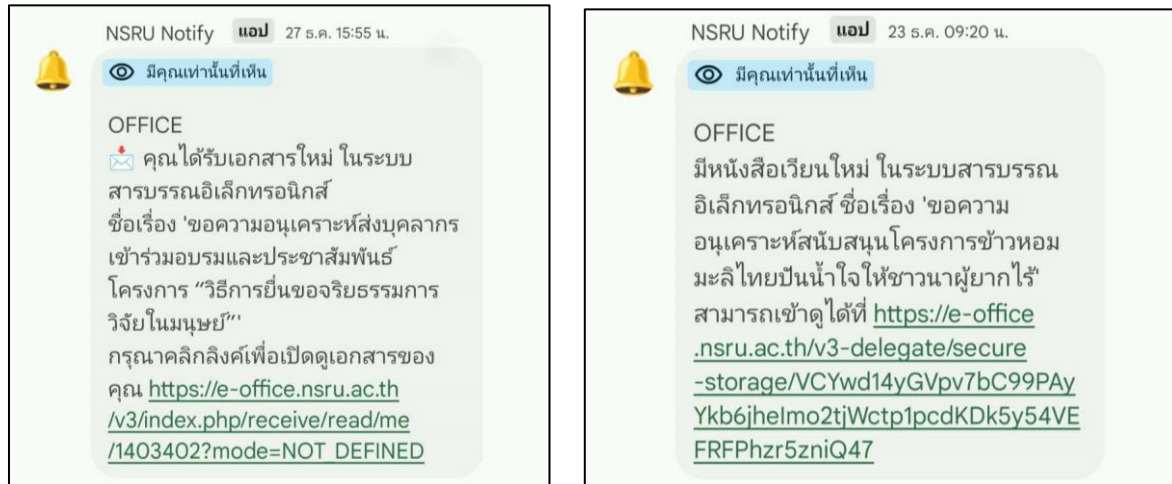
Google Chat

ภาพที่ 9 ข้อมูลการแสดงผลระบบแจ้งเตือนการลงชื่อปฏิบัติงานของสำนักวิทยบริการฯ



## 2.2 ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

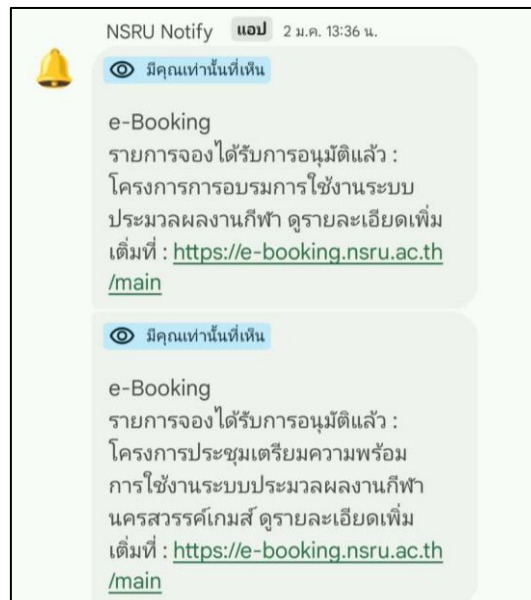
ระบบให้บริการรับส่ง หนังสือ จัดเก็บเอกสาร เพื่อส่งต่อ สั่งการและลงนามในเอกสารหรือส่งเข้าระบบหนังสือเวียน ที่มีการลงนาม รับทราบ ผ่านระบบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนของการแจ้งเตือนข้อมูล ระบบจะแสดงเอกสารรับของบุคลากร รวมถึงหนังสือเวียนที่แจ้งให้กับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยทราบ



ภาพที่ 10 ข้อมูลการแสดงผลระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

## 2.3 ระบบการจองใช้งานสถานที่

การแจ้งเตือนข้อมูลของระบบการจองใช้สถานที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์นั้น เป็นการแจ้งสถานะตั้งแต่เริ่มการจองใช้สถานที่ การอนุมัติการใช้งานสถานที่

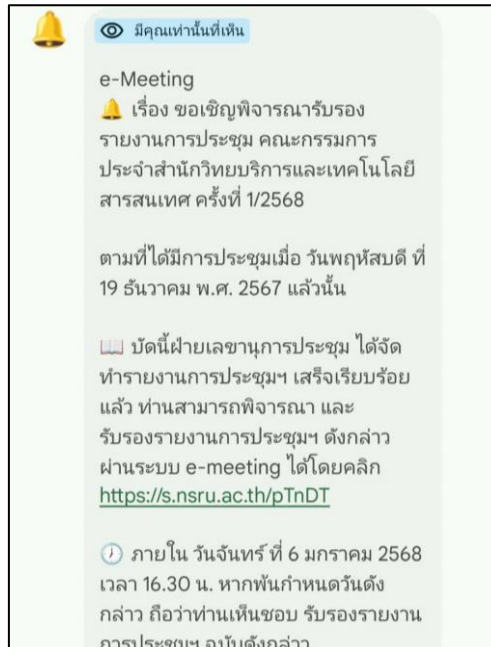


ภาพที่ 11 ข้อมูลการแสดงผลระบบการจองใช้งานสถานที่



## 2.4 ระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์

การแจ้งเตือนของระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์นั้น เป็นการแจ้งข้อมูล การยืนยันการเข้าร่วมประชุม การแจ้งเตือนก่อนการเข้าประชุม การแจ้งรับรองรายงานการประชุม ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ข้อมูลการแสดงผลจากระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์

## 3. การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบแจ้งเตือน

แบบประเมินความพึงพอใจของระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

- |  |                 |       |
|--|-----------------|-------|
| 2.1 ด้านประสิทธิภาพของระบบ             | มีจำนวนข้อคำถาม | 4 ข้อ |
| 2.2 ด้านการออกแบบ                      | มีจำนวนข้อคำถาม | 3 ข้อ |
| 2.3 ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ | มีจำนวนข้อคำถาม | 3 ข้อ |

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเปลี่ยนระบบการแจ้งเตือนด้วย Google Chat

- |  |                 |       |
|--|-----------------|-------|
| 2.1 ด้านความพร้อมของผู้ใช้งาน            | มีจำนวนข้อคำถาม | 2 ข้อ |
| 2.2 ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน Google Chat | มีจำนวนข้อคำถาม | 2 ข้อ |
| 3.3 ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งาน      | มีจำนวนข้อคำถาม | 1 ข้อ |

Google Chat

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ





โดยทำการเก็บข้อมูลจากการใช้งานระบบแจ้งเตือนกับบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ ที่ใช้ระบบ ศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567 เป็นจำนวน 116 คน โดยการสำรวจแบบสอบถามในผู้ให้บริการในช่วงเวลาดังกล่าวในระบบออนไลน์ URL : <https://e-form.nsruc.ac.th/q=887> มีผลการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

### ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทผู้ใช้งาน	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคลากรสายวิชาการ	63	54.31
2. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	53	45.69

จากตารางที่ 1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามนี้เป็นบุคลากรสายวิชาการจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 54.31 และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 45.69

### ตารางที่ 2 ข้อมูลหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

หน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. คณะครุศาสตร์	12	10.34
2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25	21.55
3. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	14	12.07
4. คณะวิทยาการจัดการ	13	11.21
5. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	12	10.34
6. สำนักงานอธิการบดี	2	1.72
7. สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	1	0.86
8. สำนักศิลปะและวัฒนธรรม	-	-
9. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	37	31.90
10. สถาบันวิจัยและพัฒนา	-	-
11. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	-	-

จากตารางที่ 2 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย การสำรวจที่แบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 31.90 รองลงมาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.55 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 12.07 คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.21 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะครุศาสตร์ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเท่ากันคือจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.34 สำนักงานอธิการบดี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.72 สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.86 บุคลากรของสำนักศิลปะและวัฒนธรรม บุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนา และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ไม่มีการสำรวจความพึงพอใจในช่วงเวลาดังกล่าว



### ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หัวข้อการประเมิน	ผลประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
<b>1. ด้านประสิทธิภาพของระบบ</b>			
1.1 ระบบใช้งานง่าย สะดวก เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน	4.45	0.54	มาก
1.2 ระบบสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.48	0.56	มาก
1.3 ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องแม่นยำ	4.51	0.65	มากที่สุด
1.4 ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน	4.48	0.65	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านการออกแบบ</b>			
2.1 การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.54	0.65	มากที่สุด
2.2 ความน่าสนใจของการแสดงผล	4.46	0.65	มาก
2.3 ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	4.51	0.65	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>0.65</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ</b>			
3.1 ความเหมาะสมของรูปแบบการแจ้งเตือนข้อมูล	4.44	0.65	มาก
3.2 ข้อความสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.47	0.50	มาก
3.3 กระบวนการส่งข้อมูลชัดเจน	4.45	0.65	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 สรุปผลของการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 116 คน ความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของระบบ มีค่าประเมินความพึงพอใจสูงสุดคือ ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการออกแบบ มีค่าประเมินความพึงพอใจสูงสุดคือ การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ มีค่าประเมินความพึงพอใจสูงสุดคือ ข้อความสื่อความหมายได้ชัดเจน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 อยู่ในระดับมาก



#### ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการเปลี่ยนระบบการแจ้งเตือนด้วย Google Chat

หัวข้อการประเมิน	ผลประเมิน		ระดับความพึงพอใจ
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
<b>1. ด้านความพร้อมของผู้ใช้งาน</b>			
1.1 ผู้ใช้งานทราบการเปลี่ยนนโยบายของ LINE	4.42	0.70	มาก
1.2 ความพร้อมในการใช้งาน Google Chat	4.50	0.65	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.46</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน Google Chat</b>			
2.1 การติดตั้งหรือตั้งค่าการใช้งาน Google Chat	4.52	0.65	มากที่สุด
2.2 การประชาสัมพันธ์การใช้งาน Google Chat	4.47	0.65	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>0.65</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งาน Google Chat</b>			
3.1 ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งาน Google Chat	4.57	0.65	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.57</b>	<b>0.65</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4 สรุปผลของการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 116 คน ความพึงพอใจด้านความพร้อมของผู้ใช้งาน มีค่าประเมินความพึงพอใจสูงสุดคือ ความพร้อมในการใช้งาน Google Chat ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน Google Chat มีค่าประเมินความพึงพอใจสูงสุดคือ การติดตั้งหรือตั้งค่าการใช้งาน Google Chat ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งาน Google Chat ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 อยู่ในระดับมากที่สุด

#### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

การพัฒนาเรื่อง ระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ตามวัตถุประสงค์สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานของระบบระบบศูนย์กลางการแจ้งเตือน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่า ระบบมีการแสดงผลรายงานที่ถูกต้องแม่นยำ ได้รับผลการประเมินสูงสุด สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบเพื่อการแจ้งเตือน เพื่อให้บุคลากรได้รับข้อมูลสารสนเทศถูกต้อง รวดเร็ว ในด้านการออกแบบ มีผลประเมินสูงสุดคือ การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน และด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการใช้งานระบบ มีผลประเมินสูงสุดคือ ข้อความสื่อความหมายได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สาวิตรี วงษ์นุ่น (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์รูปแบบ ICT แจ้งเตือนสารสนเทศด้วยเทคนิค LINE Notify API ในสถานการณ์ COVID-19 ไว้ว่า การประยุกต์ใช้โดยเน้นฟังก์ชันการทำงานที่แจ้งเตือนข้อมูลเพื่อเป็นตัวแทนการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารปลายทางให้สามารถติดต่อกันได้รวดเร็ว อัตโนมัติ ในการเข้าถึงข้อมูลจากระบบสารสนเทศองค์กรมากขึ้นโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และสามารถประยุกต์ใช้งานได้หลายแพลตฟอร์ม และสามารถนำไปต่อยอดและประยุกต์ใช้งานได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ถนอม กองใจ และอริษา ทาทอง (2565) ซึ่งได้สรุปไว้ว่า ผลการทำสอบการทำงานระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชัน พบว่า ระบบสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนการเข้าร่วมกิจกรรมและการนัดหมายไปแอปพลิเคชันที่ระบุไว้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสามารถช่วยเตือน



ความจำและทำให้เข้าร่วมกิจกรรมได้มากขึ้น มีความสะดวกสบายในการใช้งาน ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้ดี และเป็นช่องทางการส่งข่าวสารที่มีประสิทธิภาพในการทำงานและการสื่อสารได้ดียิ่งขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงาน

ด้านการเปลี่ยนระบบการแจ้งเตือนด้วย Google Chat แทนการใช้งาน LINE Notify ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้นำ Google Workspace มาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่ง Google Chat เป็นหนึ่งในบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับการสื่อสารภายในองค์กร โดยบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถใช้ Google Chat ในการรับการแจ้งเตือนผ่าน Webhooks ได้ทันทีโดยไม่ต้องมีขั้นตอนลงทะเบียนเพิ่มเติม นั้น สอดคล้องกับผลประเมินความพึงพอใจ ดังนี้ ด้านความพร้อมของผู้ใช้งาน ได้รับผลประเมินสูงสุดคือ ความพร้อมในการใช้งาน Google Chat มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และผู้ใช้งานทราบการเปลี่ยนนโยบายของ LINE มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 แสดงให้เห็นว่า บุคลากรมีความพร้อมในการใช้งานระบบแจ้งเตือนด้วย Google Chat ซึ่งบุคลากรของมหาวิทยาลัยนั้นใช้งาน Google Workspace ในการปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ แล้วจึงทำให้มีความพร้อมในการใช้งาน และบุคลากรทราบข้อมูลของนโยบายในการยุติการให้บริการของ LINE Notify จึงทำให้การปรับเปลี่ยน หรือการประชาสัมพันธ์ในการใช้งาน Google Chat เป็นไปได้ง่าย และเข้าใจในการปรับเปลี่ยนการใช้งานแอปพลิเคชันได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน Google Chat หัวข้อการติดตั้งหรือตั้งค่าการใช้งาน Google Chat มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และหัวข้อการประชาสัมพันธ์การใช้งาน Google Chat มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. บุคลากรได้รับการแจ้งเตือนข้อมูลจากระบบสารสนเทศได้ทันที
2. บุคลากรสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ตามเงื่อนไขการส่งข้อมูลจากระบบสารสนเทศภายใต้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งอุปกรณ์สมาร์ตโฟน อุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ หรือผ่านเว็บไซต์ได้
3. ข้อมูลการแจ้งเตือนที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือและมีความปลอดภัย เนื่องจากในการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มผู้รับปลายทาง เป็นตามสิทธิ์การเข้าถึงที่ได้รับอนุญาต
4. ข้อมูลการแจ้งเตือนที่ได้รับ เป็นข้อมูลปัจจุบันเสมอจากระบบสารสนเทศกำหนด

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. การปรับให้บุคลากรใช้การแจ้งเตือนด้วย Google Chat แทน Line Notify ต้องอาศัยระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ และแนะนำข้อมูล หรือวิธีการใช้งาน เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่จะมีความคุ้นชินกับแอปพลิเคชัน Line มากกว่าการใช้งาน Google Chat
2. การเชื่อมต่อไปยังส่วนประสาน (API) ของ Google Chat รวมถึง แพลตฟอร์มอื่น ๆ จะใช้ระยะเวลาในการประมวลผลประมาณ 3 วินาทีต่อข้อความ จึงทำให้ต้องมีกระบวนการในการบริหารจัดการลำดับการแสดงผลของข้อความ เพื่อให้ใช้เวลาในการประมวลผลน้อยที่สุด



## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. เพิ่มการแจ้งเตือนให้ครอบคลุมในทุก ๆ แพลตฟอร์มเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับข้อความแจ้งเตือนให้เหมาะสมกับการใช้งานกับนักศึกษา และบุคลากร
2. เพิ่มส่วนประสาน (API) สำหรับการเข้าถึงและจัดการข้อความแจ้งเตือนของระบบสารสนเทศต่าง ๆ ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น เช่น การกำหนดเวลาการแจ้งเตือน การตรวจสอบผลการแจ้งเตือน การยกเลิกการแจ้งเตือน เป็นต้น
3. การพัฒนาระบบแจ้งเตือนให้อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่ใช้งานในสมาร์ทโฟน และอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ๆ

## เอกสารอ้างอิง

- สาวิตรี วงษ์นุ่น. (2563). การประยุกต์รูปแบบ ICT แจ้งเตือนสารสนเทศด้วยเทคนิค LINE Notify API ในสถานการณ์ COVID-19. *วารสารวิชาการ มขปท.* 9(3), 178-187
- ถนนอม กองใจ และ อารีชา ทาทอง. (2565). การพัฒนาระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์. *วารสาร Mahidoi R2R e-Journal* 9(2). พฤษภาคม-สิงหาคม.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Wireless Network Signal Distribution Equipment Usage Tracking  
and Monitoring System : CRRU APMAP

---

ชื่อหน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก นายประสิทธิ์ มณีวรรณ

โทรศัพท์ ...053-776020... โทรสาร .....053-776036..... E-mail address ....em\_prasit\_m@crru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

### ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาทิ งานด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ งานบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ งานถ่ายทอดเทคโนโลยี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ งานบำรุงรักษา Server farm และอุปกรณ์ด้านเครือข่าย งานบริหารจัดการฐานข้อมูล ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต และอีเมล ฯลฯ

งานบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นงานที่ต้องให้บริการเครือข่ายไร้สายแก่อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา รวมทั้งผู้ใช้งานจากภายนอกมหาวิทยาลัย โดยที่ผ่านมาการให้บริการเครือข่ายไร้สาย พบปัญหาติดขัดในการใช้บริการเนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบไม่ทราบสถานะของอุปกรณ์ที่ให้บริการว่ามีปัญหาหรือไม่ ต้องรอการแจ้งจากผู้ใช้บริการจึงจะทราบปัญหาและแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีจำนวนน้อย จึงส่งผลให้เกิดความล่าช้า เกิดความเสียหายต่อการให้บริการเครือข่ายไร้สาย ดังนั้น งานเทคโนโลยีสารสนเทศฯ จึงได้พัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยใช้เว็บแอปพลิเคชันเพื่อช่วยแก้ปัญหาการให้บริการเครือข่ายไร้สายให้รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ มากยิ่งขึ้น



## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

### เป้าหมาย

1. พัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จำนวน 1 ระบบ

### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. สืบค้นข้อมูลเบื้องต้นโดยศึกษาเอกสาร ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสารสนเทศในรูปแบบออนไลน์ และวิธีการพัฒนาระบบฐานข้อมูล
2. ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย เป็นขั้นตอนของการศึกษาปัญหาและความต้องการของเจ้าหน้าที่ เพื่อออกแบบโครงสร้างของระบบงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
3. พัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย โดยมีขั้นตอนดังนี้
  - 3.1 ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูล MySQL
  - 3.2 เขียนโปรแกรมโดยใช้ PHP CodeIgniter 4 และ Bootstrap 5
  - 3.3 ทำการเชื่อมโยงกับ Google Map API
  - 3.4 ทำการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของอุปกรณ์ (AP Controller)
  - 3.5 ทำการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลผู้ใช้งานเครือข่าย (Active Directory Server)
  - 3.6 ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินความเหมาะสมของประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง และครอบคลุม
  - 3.7 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบและจัดอบรมเพื่อทดลองใช้งานระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
  - 3.8 ทดสอบระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย โดยผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ และตัวอย่างผู้ใช้งานระบบ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง แก้ไข ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้งานจริง โดยใช้เวลาดทดสอบและแก้ไขระบบเป็นเวลา 2 สัปดาห์



3.9 เปิดการใช้งานระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย โดยสามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ <https://apmap.crru.ac.th>

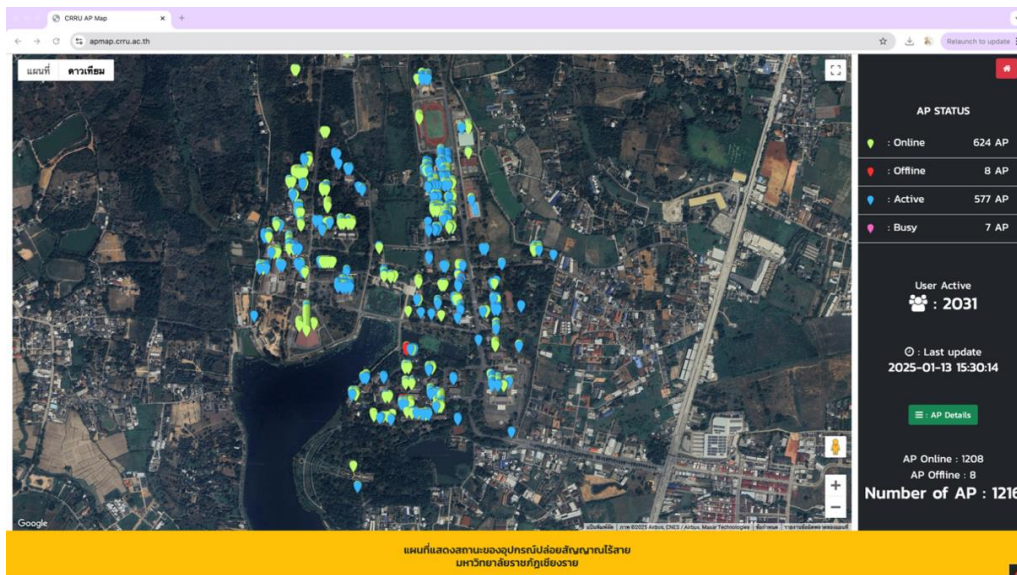
### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เมื่อทดลองใช้ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานหน่วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถติดตามสถานะการใช้งานระบบเครือข่าย ทราบจำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลา และทราบสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถใช้งานได้จากทุกอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ Windows, Mac, Linux อีกทั้งยังรองรับระบบปฏิบัติการบนมือถือคือ Android และ IOS โดยมีรายละเอียดขั้นตอนของระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ดังนี้

#### ขั้นตอนการใช้งานระบบ

ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL โดยสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ทันที แบ่งการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ใช้งานสำหรับติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย และส่วนของเจ้าหน้าที่สารสนเทศสำหรับเพิ่ม แก้ไข รูปภาพ จุดติดตั้ง (Location) ของอุปกรณ์ ซึ่งอธิบายความสามารถของระบบได้ดังนี้

1. เข้าเว็บไซต์ <https://apmap.crru.ac.th> (ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย)



ภาพที่ 1 หน้าแรกของระบบ





ระบบแสดงจุดติดตั้งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย พร้อมทั้งแสดงจำนวนสถานะการใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

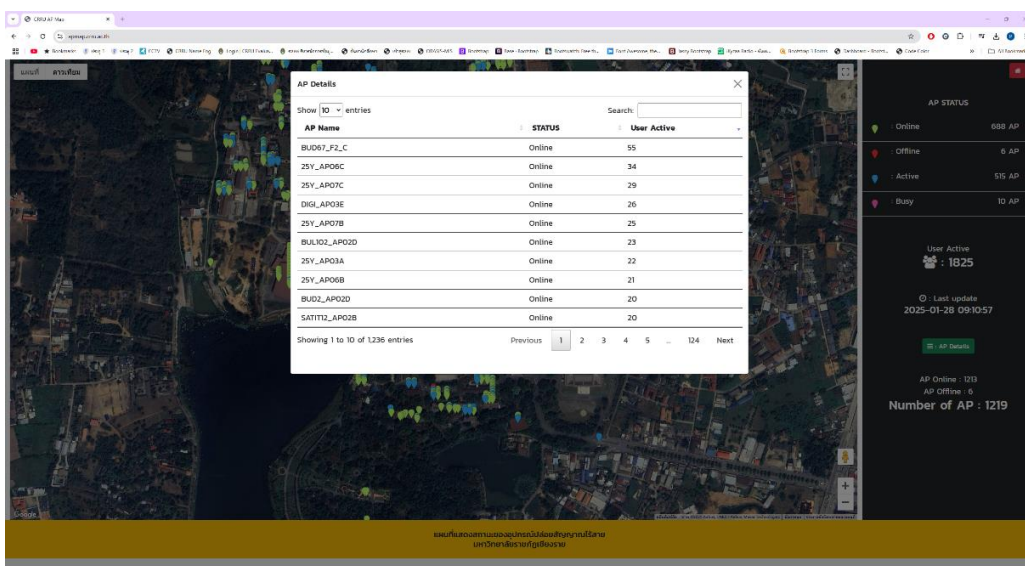
Online หมายถึง อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายที่มีการเชื่อมต่อในระบบแต่ยังไม่มีผู้ใช้งานมาเข้าใช้งานบนอุปกรณ์

Offline หมายถึง อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายที่ไม่มีการเชื่อมต่อในระบบ อาจมีปัญหาที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณเอง

Active หมายถึง มีจำนวนผู้ใช้ของอุปกรณ์ น้อยกว่า 20 อุปกรณ์

Busy หมายถึง มีจำนวนผู้ใช้ของอุปกรณ์ มากกว่า 20 อุปกรณ์

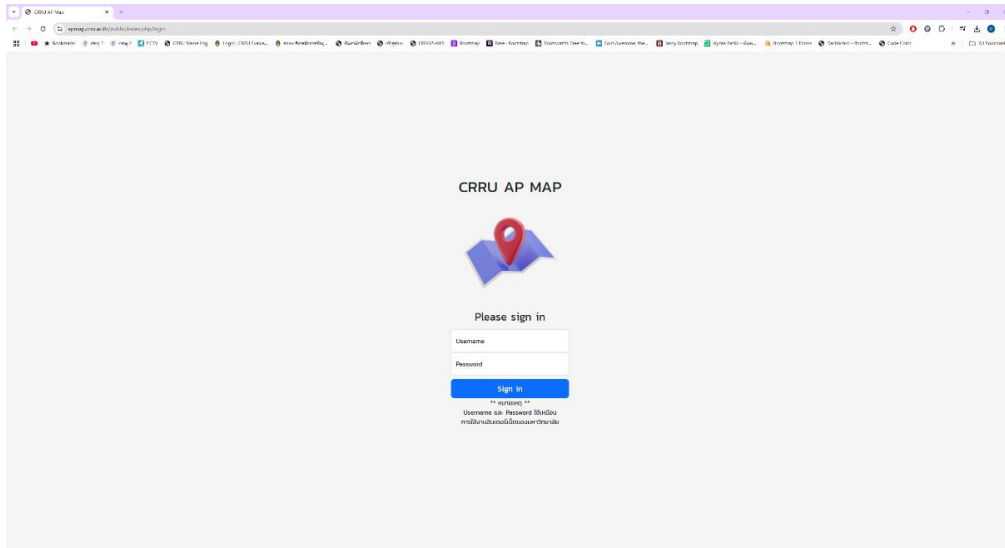
2. เข้าเมนู AP Details เพื่อดูรายละเอียดของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย โดยแสดงจำนวนผู้ใช้งานบนอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



ภาพที่ 2 หน้ารายละเอียดของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

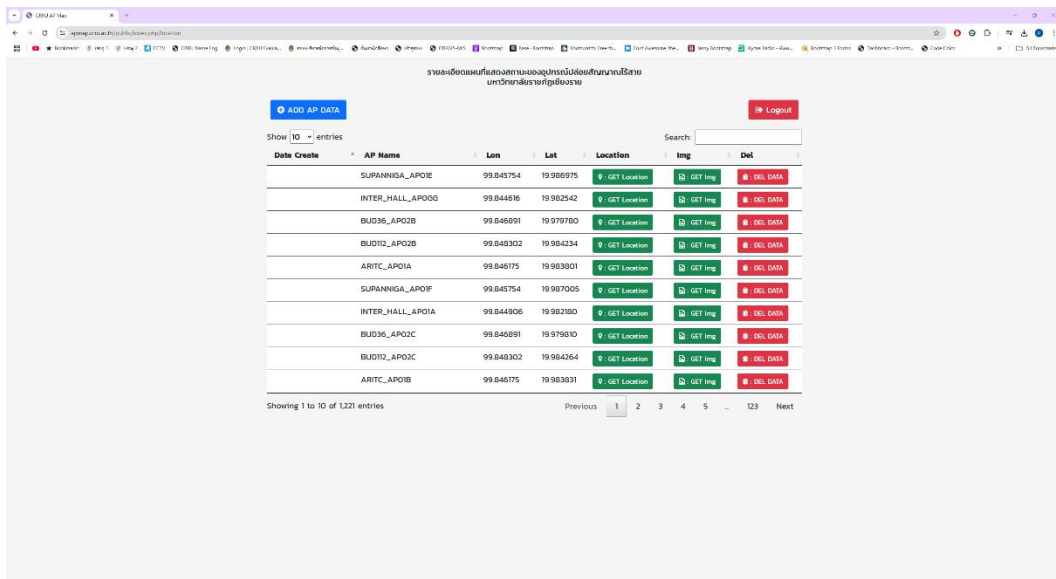
3. เข้าเมนูในการเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายจะแสดงหน้า Login เพื่อเข้าไปจัดการ โดยใช้ username และ password ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย ซึ่งผู้ดูแลระบบจะกำหนดสิทธิ์ให้สำหรับผู้ที่ใช้งานในเมนูนี้





ภาพที่ 3 หน้ารายละเอียดของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

4. เมื่อทำการ login เข้าระบบ จะแสดงหน้าของรายละเอียดของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายทั้งหมดที่มีในระบบ



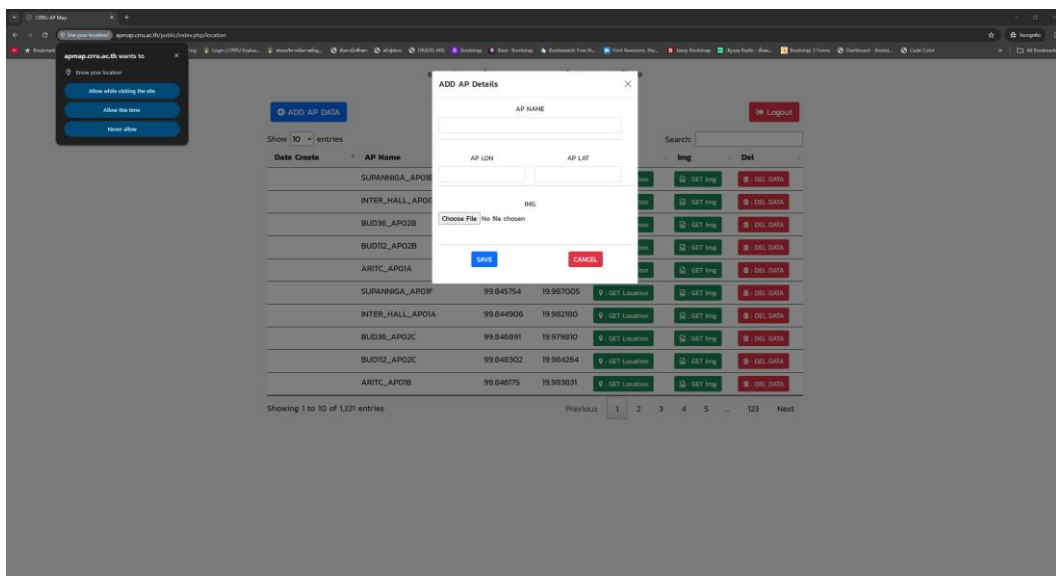
ภาพที่ 4 หน้ารายละเอียดของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



รายละเอียดของหน้าการเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย มีรายละเอียดดังนี้

ADD AP DATA	หมายถึง	เมนูการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
Data Create	หมายถึง	วันที่ของการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
AP Name	หมายถึง	ชื่อของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
Lon	หมายถึง	ตำแหน่งเส้นแวง (ลองจิจูด) ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
Lat	หมายถึง	ตำแหน่งเส้นรุ้ง (ละติจูด) ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
GET Location	หมายถึง	เมนูการแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
GET Img	หมายถึง	เมนูการเพิ่ม และแก้ไขรูปภาพของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
DEL DATA	หมายถึง	เมนูการลบข้อมูลอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
Logout	หมายถึง	เมนูการออกจากหน้าการเพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

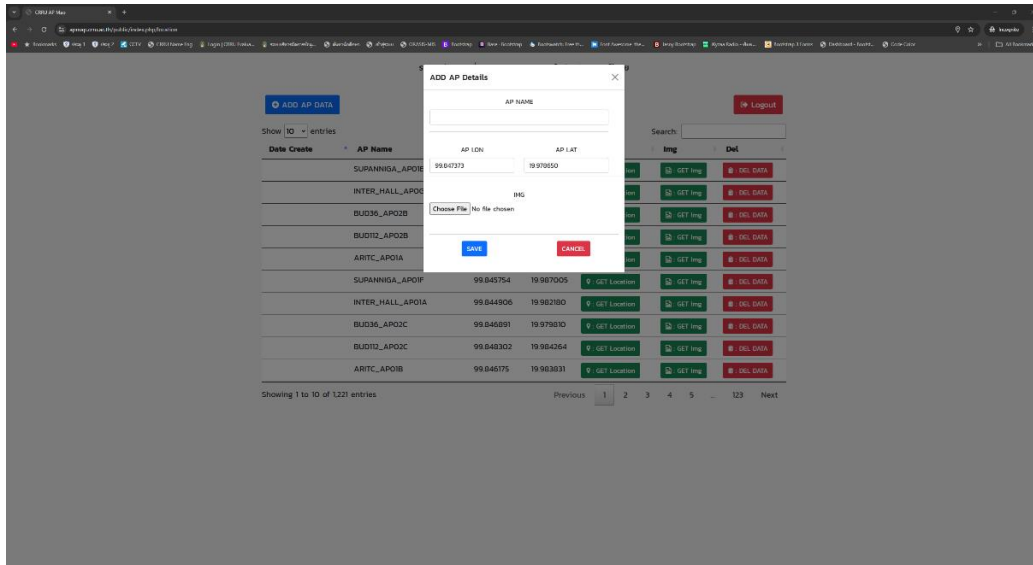
#### 5. ADD AP DATA เมนูการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



ภาพที่ 5 หน้ารายละเอียดการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (ไม่ได้ยอมรับการเข้าถึงตำแหน่งของอุปกรณ์)

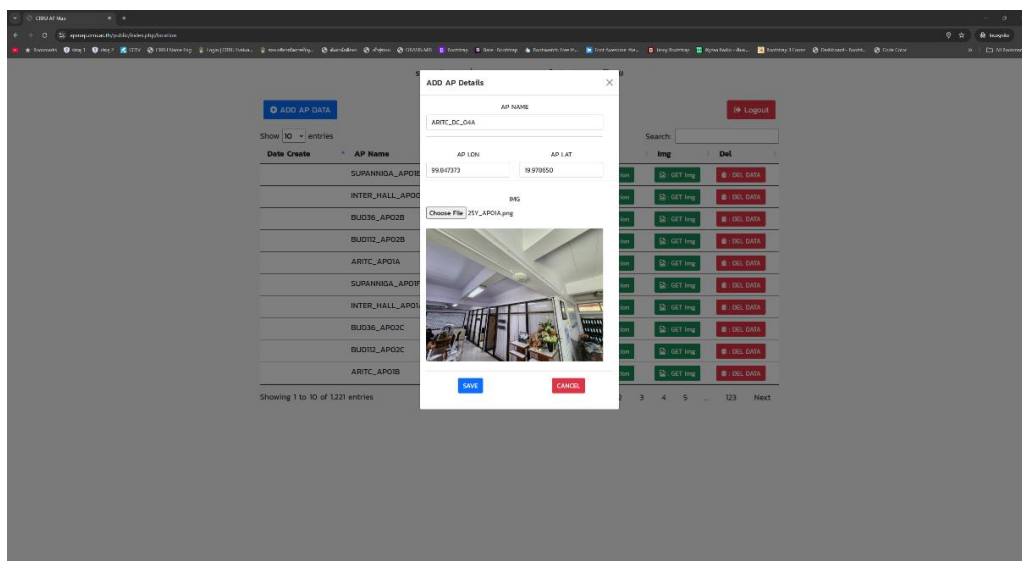
เมื่อเข้าหน้าเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย จำเป็นต้องคลิกยอมรับการเข้าถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ใช้เพิ่มข้อมูลก่อนเพื่อให้ระบบสามารถดึงข้อมูลตำแหน่งของอุปกรณ์ได้ (เฉพาะครั้งแรกที่เข้าใช้งานระบบ)





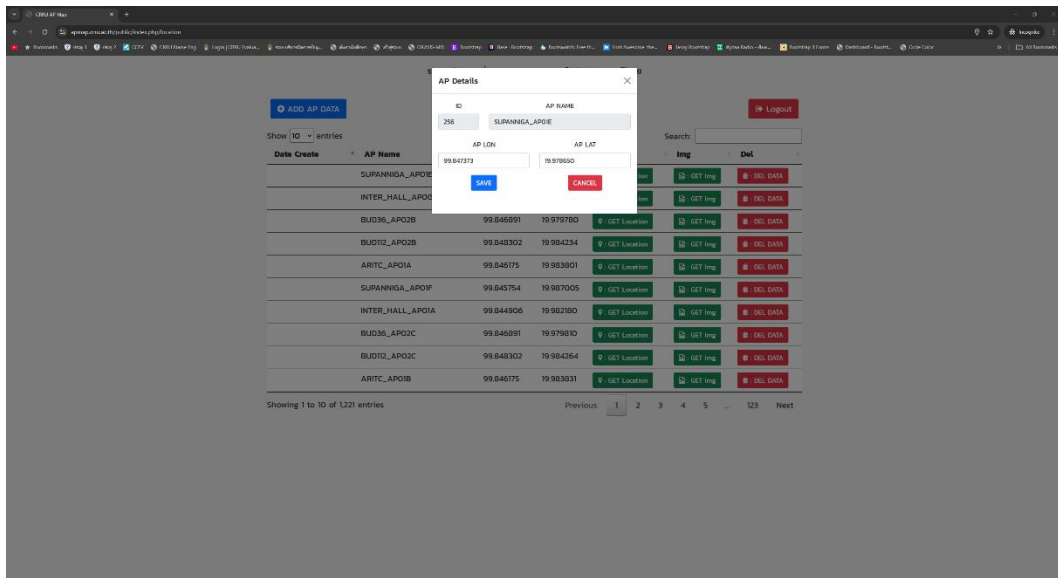
ภาพที่ 6 หน้ารายละเอียดการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (ยอมรับการเข้าถึงตำแหน่งของอุปกรณ์)

จากนั้นสามารถตั้งชื่อ และเพิ่มรูปภาพ ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย แล้วเลือก SAVE เพื่อเพิ่มข้อมูล หากไม่ต้องการบันทึกเลือก CANCEL



ภาพที่ 7 หน้ารายละเอียดการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

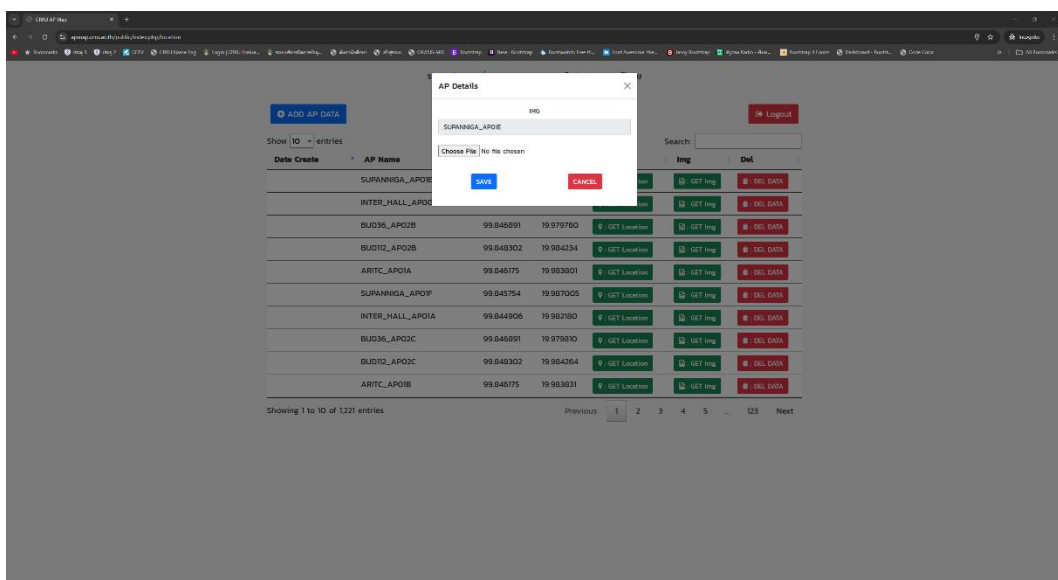
### 6. GET Location เมนูการแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



ภาพที่ 8 หน้ารายละเอียดแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

เมื่อเข้าหน้าแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย จำเป็นต้องกดยอมรับการเข้าถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ใช้แก้ไขข้อมูล (เฉพาะครั้งแรกที่เข้าใช้งานระบบ) และเมื่อแสดงตำแหน่งที่ต้องการแก้ไขแล้ว เลือก SAVE เพื่อบันทึกข้อมูล หรือ เลือก CANCEL เพื่อยกเลิก

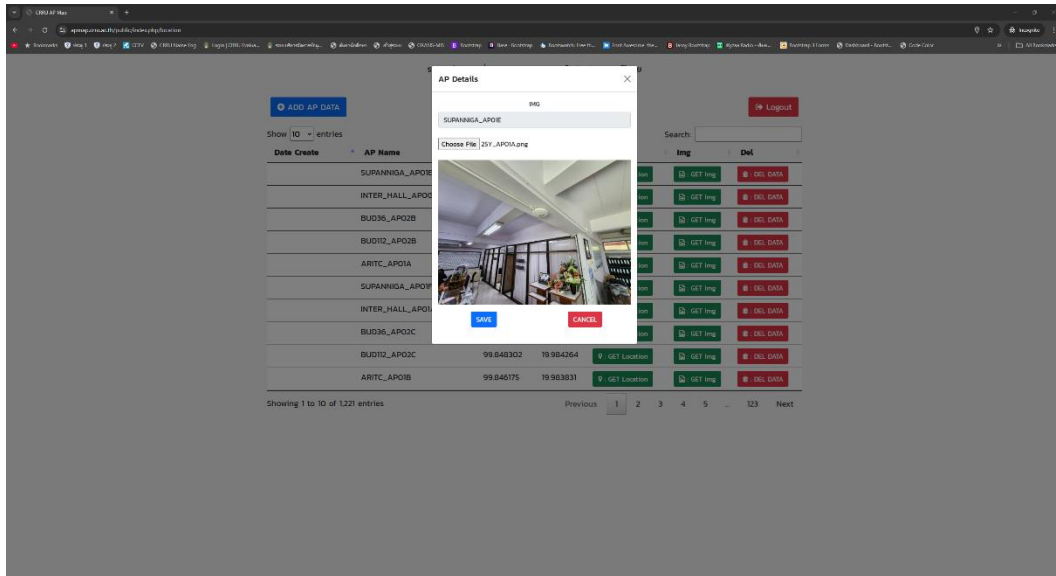
### 7. GET Img เมนูการเพิ่ม และแก้ไขรูปภาพของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



ภาพที่ 9 หน้ารายละเอียดการเพิ่มและแก้ไขรูปภาพ ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย



เมื่อเข้าหน้าการเพิ่มและแก้ไขรูปภาพของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สามารถเลือกรูปภาพของอุปกรณ์ เลือก SAVE เพื่อบันทึกข้อมูล หรือ เลือก CANCEL เพื่อยกเลิก



ภาพที่ 10 หน้ารายละเอียดการเพิ่ม และแก้ไขรูปภาพของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย

### ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

ระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ดำเนินการทดสอบการใช้งานในหน่วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยมีอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้แก่ คอมพิวเตอร์ (Computer) แท็บเล็ต (Tablet) และอุปกรณ์มือถือ (Smart Phone) สำหรับการบันทึกข้อมูล หรือการแสดงผลข้อมูล สามารถทำงานในลักษณะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และมีโปรแกรมเว็บ Browser เช่น Internet Explorer, Firefox หรือ Chrome ซึ่งสอดคล้องกับวุฒิพล คล้ายทิพย์, อุทัยวรรณ ศรีวิชัย และ บรรพต โตสิตารัตน์ (2557) ที่ได้ศึกษาวิจัยโปรแกรมตรวจสอบสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จากการศึกษาพบว่า มีการใช้งานที่สะดวกและรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ที่มีการขาดการเชื่อมต่อ หรืออุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้ ทำให้หน่วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที และสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ณ์รัฐพล มารุตะพันธ์, เมธา วงศ์คำตา และ อธิพงศ์ สุริยา (2567) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบติดตามสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่า การพัฒนาระบบติดตามสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายช่วยให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัยมีเครื่องมือในการติดตามสถานะและแก้ไขปัญหาของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนในการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายได้ นอกจากนี้ ระบบสามารถให้ข้อมูลของจำนวนการเชื่อมต่อของผู้ใช้งาน เพื่อนำไปวิเคราะห์วางแผนการปรับปรุงอุปกรณ์ให้รองรับผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต



## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

1. ผู้ใช้งานบริการเครือข่ายไร้สายสามารถทราบจุดและสถานะการให้บริการของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย
2. เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย และสามารถแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว และแม่นยำ
3. ในการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (ADD AP DATA) และการแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (GET Location) หากต้องการความแม่นยำของตำแหน่งควรใช้งานบนมือถือ หรือ Tablet ในการดำเนินการ

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ใช้งานบริการเครือข่ายไร้สายและเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายได้
2. เจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว และแม่นยำ

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

ในการพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย พบปัญหา ดังนี้

1. การเชื่อมต่อ Google Map API สำหรับแสดงแผนที่ เนื่องจากการใช้ Google Map API Key นั้น มีจำนวน Credits ต่อ 1 Account มีจำนวนจำกัด หากใช้งานจำนวนมากจะต้องดำเนินการขอ Google Map API Key ใหม่ในการเชื่อมต่อเพื่อแสดงผล
2. การเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของอุปกรณ์ (AP Controller) จะใช้โปรโตคอล SNMP ในการเชื่อมต่อเพื่อดึงข้อมูล จะต้องเรียกใช้งานโปรโตคอลนี้หลายครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ จึงทำให้หน้าจอแสดงผลของระบบมีความล่าช้า
3. ในการเพิ่มข้อมูลของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (ADD AP DATA) และการแก้ไขตำแหน่งของอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (GET Location) หากต้องการความแม่นยำของตำแหน่งควรใช้งานบนมือถือ หรือ Tablet ในการดำเนินการ หากดำเนินการโดยใช้งานบนคอมพิวเตอร์ ตำแหน่งจะไม่ตรงตามจุดติดตั้ง

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

จากการพัฒนาระบบติดตามและตรวจสอบการใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายนี้ ผู้พัฒนาระบบยังต้องพัฒนาในส่วนของการรายงาน (Report) ต่าง ๆ เช่น จำนวนผู้ใช้งานบนอุปกรณ์ย้อนหลัง เพื่อนำไปวิเคราะห์และวางแผนในการเพิ่มอุปกรณ์ในจุดต่าง ๆ ที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก และควรจะแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ด้วย อาทิ หมายเลขครุภัณฑ์ แสดงตำแหน่งของผู้ใช้งาน เพื่อเป็นการยืนยันว่าเป็นผู้ใช้งานจริงหรือมีผู้อื่นนำไปใช้งาน เป็นต้น



## เอกสารอ้างอิง

ณัฐพล มารุตะพันธ์, เมธา วงศ์คำตา และอธิพงษ์ สุริยา. (2567). การพัฒนาระบบติดตามสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี = Development of a wireless access point status monitoring system: UBU wireless network map. ใน *การประชุมวิชาการ มอว. วิจัย ครั้งที่ 18 : GREEN-GROWTH-GATE วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2567*. (น. 51). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

วุฒิพล คล้ายทิพย์, อุทัยวรรณ ศรีวิชัย และบรรพต โตสิตาร์ตัน. (2557). โปรแกรมตรวจสอบสถานะอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย = Access point monitoring program. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.





บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

**ชื่อบทความ :** การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี  
ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน)

**ชื่อบทความ(ภาษาอังกฤษ) :** Development of information system for creative  
economy with culture, tradition, and contemporary wisdom (Uttaradit, Phrae, Nan)

**ชื่อหน่วยงาน** สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.....

**ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก**

1. นายสมชาย คำวรรณะ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ **โทรศัพท์ :** 0-5541-6601 ต่อ 1852, 1853  
**โทรสาร ...-... E-mail address:** somchai@uru.ac.th

2) นางสาวสุนีย์ คำวรรณะ นักเอกสารสนเทศ ชำนาญการ **โทรศัพท์ :** 0-5541-6601 ต่อ 1852,  
1853 **โทรสาร ...-... E-mail address:** saisunee-lib@uru.ac.th

**กลุ่มงาน**

- งานบริหารและฝึกอบรม  
 งานห้องสมุดและสารสนเทศ  
 งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

**ที่มาและความสำคัญของผลงาน**

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์มีการวางแผนการดำเนินงานการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทและแผนปฏิรูปประเทศ ตลอดจนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของโลก โดยดำเนินการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 5 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (พ.ศ. 2565 – 2569) ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2565 และฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2566 ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยพันธกิจสัมพันธ์ และในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง มุ่งเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศ URU Digital University นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ยังได้ร่วมกับกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง (กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. 2566. น.14) จัดทำแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) โดยมีแผนที่น่าสนใจทางการปฏิบัติการรายยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ในยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ ด้วยการพัฒนาองค์กรสู่ Digital organization & Green university และเป็นไปตามยุทธศาสตร์การพัฒนา กระทรวงการอุดมศึกษา



วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และยุทธศาสตร์แห่งชาติ ๒๐ ปี มิติเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

จากแผนยุทธศาสตร์การพลิกโฉม (Reinventing) ของมหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2569 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566) และแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์จึงได้มอบหมายให้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยดิจิทัล ในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) (Information system for creative economy with culture, tradition, and contemporary wisdom (Uttaradit, Phrae, Nan) : ICAC) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนและเผยแพร่สารสนเทศด้านนวัตกรรม ศิลปะและวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ข้อมูลความหลากหลายทางศิลปะและวัฒนธรรม งานวิจัยด้านนวัตกรรม ศิลปะและวัฒนธรรม การจัดพื้นที่การเรียนรู้และสร้างสรรค์งานด้านศิลปะและวัฒนธรรม ในพื้นที่อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน

## วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

### วัตถุประสงค์ของการผลิตผลงาน

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการพัฒนาองค์กรสู่ Digital Organization & Green university
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อยกระดับการเรียนรู้และสร้างมูลค่าเพิ่ม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน)

### เป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. มีระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน)
2. มีฐานข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) เพื่อการศึกษาของประชาชน
3. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีการนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ไปใช้ประโยชน์และต่อยอดงานวิจัยด้านนวัตกรรม ศิลปะและวัฒนธรรม

## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ผู้พัฒนาได้ใช้กระบวนการบริหาร PDCA ซึ่งประกอบด้วย Plan (วางแผน) Do (ปฏิบัติ) Check (ตรวจสอบ) และ Act (การปรับปรุงแก้ไข) เป็นกระบวนการบริหารที่ได้เผยแพร่ อย่าง



กว้างขวางในปี 1950 โดย Edwards W. Deming หรือที่เรียกกระบวนการนี้ก็คือ วงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming Cycle) (วรภัทร์ ภูเจริญ. 2542) และนำกระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Software Development Life Cycle (SDLC) 7 ขั้นตอน มาใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

## 1. ขั้นวางแผน (P)

1.1 เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้มอบหมายให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับสำนักนวัตกรรมการศึกษาวัฒนธรรมร่วมสมัย ให้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อขับเคลื่อนนโยบายมหาวิทยาลัย โดยรองอธิการบดี ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ร่วมประชุมพิจารณาและมอบหมายให้บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดิจิทัล นายสมชาย คำวรรณะ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนาระบบดังกล่าวภายใต้ชื่อ ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุดรดิตถ์ แพร่ น่าน)

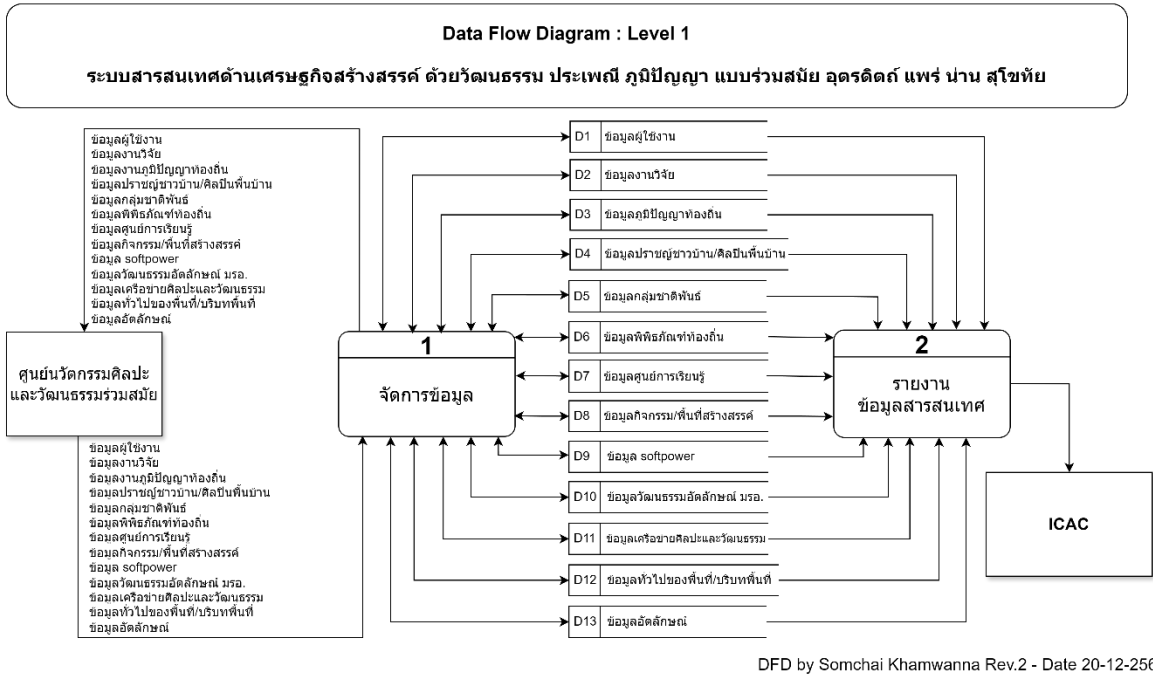
1.2 ผู้พัฒนาระบบได้มีการสอบถามรายละเอียด รูปแบบข้อมูลงานวิจัยและโครงการด้านศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มชาติพันธุ์ พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น ศูนย์การเรียนรู้ กิจกรรม/พื้นที่สร้างสรรค์ และ soft power รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหาร เพื่อเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบในขั้นตอนต่อไป

2 ขั้นดำเนินการ (D) ในขั้นตอนของการดำเนินงาน ผู้พัฒนาระบบได้นำกระบวนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Software Development Life Cycle (SDLC) 7 ขั้นตอน มาใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

2.1 กำหนดความต้องการของระบบ (Requirement Definition) ผู้พัฒนาระบบทำการรวบรวมความต้องการ ขั้นตอน วิธีการ รายละเอียดต่างๆ รูปแบบข้อมูลงานวิจัยและโครงการด้านศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มชาติพันธุ์ พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น ศูนย์การเรียนรู้ กิจกรรม/พื้นที่สร้างสรรค์ และ soft power โดยการสอบถามผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการสรุปคุณสมบัติของระบบสารสนเทศและข้อกำหนดต่างๆ ให้ครอบคลุม ชัดเจน ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้เสีย ระหว่างผู้บริหาร ผู้พัฒนาระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้พัฒนาระบบทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ พิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่างๆ ระบบฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้จัดเก็บ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาพัฒนาระบบ และเมื่อพิจารณาในส่วนของผู้พัฒนาระบบแล้ว ยังได้พิจารณาถึงสภาพแวดล้อมการใช้งานของผู้ใช้ระบบด้วย เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในปฏิบัติงาน

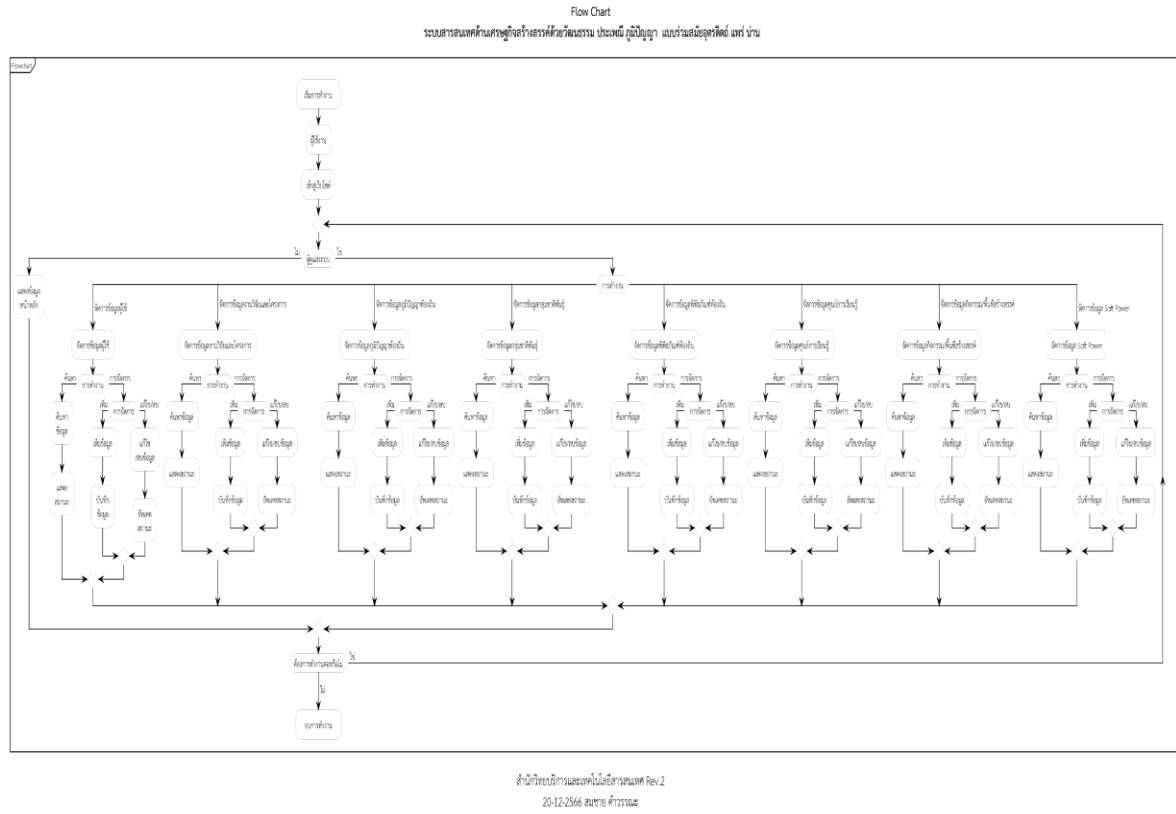
2.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ผู้พัฒนาระบบดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนการบริหารจัดการและการบันทึกข้อมูลปัจจุบัน (Current System) ของงานวิจัยและโครงการด้านศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มชาติพันธุ์ พิพิธภัณฑสถานท้องถิ่น ศูนย์การเรียนรู้ กิจกรรม/พื้นที่สร้างสรรค์ และ soft power เพื่อนำมาเป็นแนวคิดสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศระบบใหม่ (New System) ให้เป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์การขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนกำหนดความต้องการของระบบมาวิเคราะห์ เพื่อประเมินว่าระบบสารสนเทศควรมีขั้นตอนการทำงานและคุณสมบัติอะไรบ้างในระบบใหม่ จัดทำแบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model)





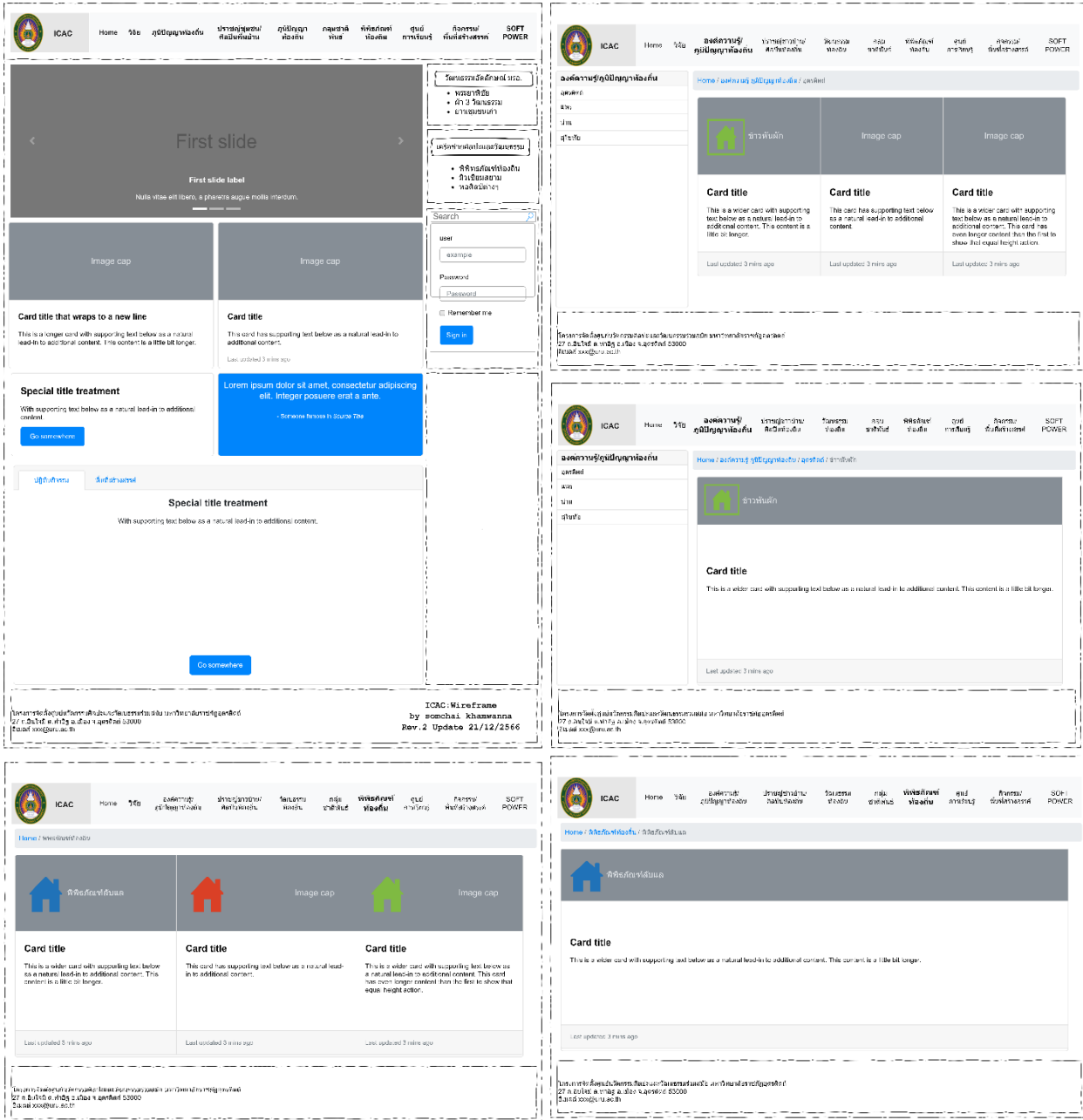
ภาพที่ 1 แบบจำลองแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)





ภาพที่ 2 Flowchart การทำงาน

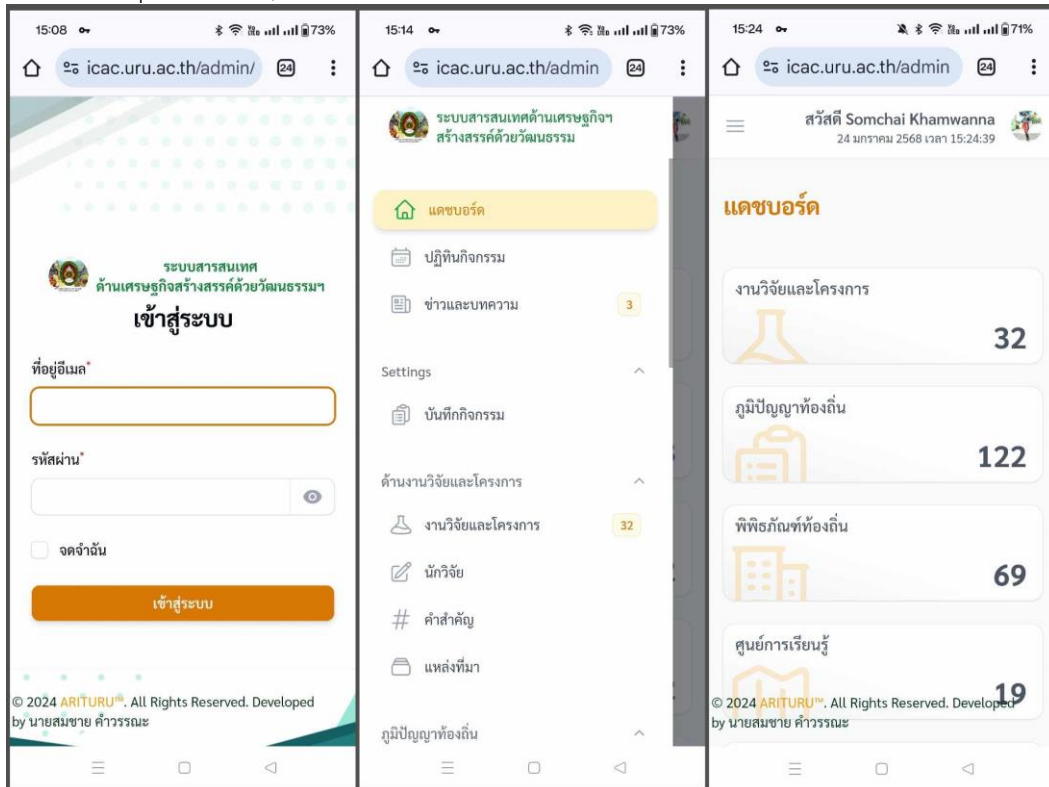
2.3 การออกแบบ (Design) ผู้พัฒนาระบบทำการออกแบบระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการที่ได้ทำการวิเคราะห์ไว้ เช่น การออกแบบหน้าจอนำเข้าข้อมูล การออกแบบรูปแบบข้อมูลที่นำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การสร้างต้นแบบและการออกแบบโปรแกรม การออกแบบลำดับขั้นตอนการเข้าถึงบัญชีผู้ใช้งาน รวมถึงพิจารณาปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอรระบบสารสนเทศ

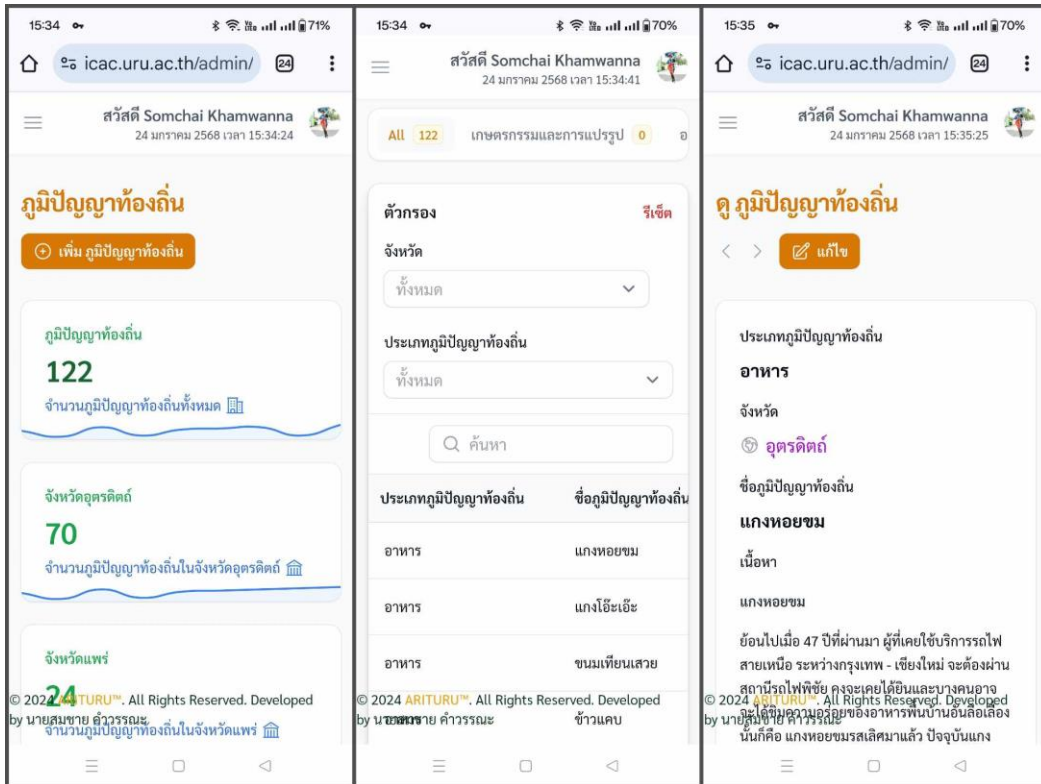


2.4 การพัฒนา (Development) ผู้พัฒนาระบบได้พัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยพัฒนาให้ระบบเป็นการทำงานในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เพื่อให้สามารถใช้งานได้บนคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เช่น มือถือ แท็บเล็ต

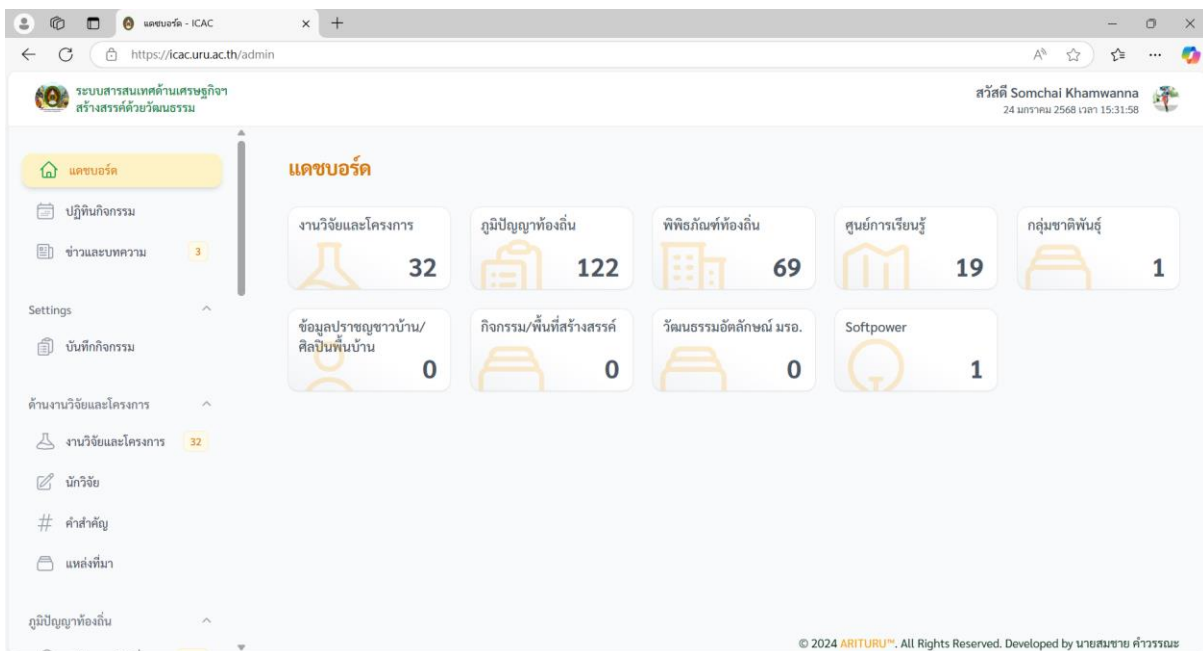


ภาพที่ 4 แสดงการเข้าใช้ระบบผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android





ภาพที่ 5 แสดงการเข้าใช้ระบบผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ระบบปฏิบัติการ Android



ภาพที่ 6 แสดงการเข้าใช้ระบบผ่านคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows





ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างการแสดงผลข้อมูลพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น

2.5 การทดสอบ (System Testing) เมื่อผู้พัฒนาระบบได้ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ขึ้นมาได้แล้ว ผู้พัฒนาระบบได้ดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้งานจริง การทดสอบทำโดยการสร้างระบบจำลองเสมือนจริงขึ้นมา (demo.icac.uru.ac.th) จากนั้นให้บุคลากรที่ทำหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ดูแลระบบบรรณารักษ์และผู้รับผิดชอบในการสืบค้นและนำเข้าสู่ข้อมูล ร่วมกันใช้งานระบบสารสนเทศฯ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบงานและทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องก่อนใช้งานจริง

2.6 การติดตั้งระบบ (System Implement) หลังจากทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบนั้นพร้อมที่จะนำไปใช้งานในสถานการณ์จริง จึงยกเลิกการใช้ระบบสารสนเทศฯ ที่ demo.icac.uru.ac.th โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใช้ระบบจริงที่ icac.uru.ac.th และกำหนดรายชื่อบุคลากรจากสำนักนวัตกรรมการพัฒนาวัฒนธรรมร่วมสมัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เพื่อกำหนดสิทธิ์ผู้ดูแลระบบ และกำหนดรายชื่อบรรณารักษ์จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำหนดสิทธิ์ผู้นำเข้าสู่ข้อมูล เพื่อให้การใช้งานระบบสารสนเทศฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.7 การบำรุงรักษา (Maintenance) ระบบสารสนเทศฯ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องจากการทำงานของระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้มีการติดตามและดำเนินการแก้ไขระบบให้มีความถูกต้อง ลดข้อผิดพลาดจากการทำงานระหว่างระบบและผู้ใช้งาน บางกรณีอาจจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม หากผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงการขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูลสารสนเทศกรณีที่มีข้อมูลจัดเก็บมีปริมาณมากขึ้น



### 3. ขั้นตอนติดตามประเมินผล (C) วิธีการวัดและการประเมินผล

#### 3.1 การวัดผลและเครื่องมือที่ใช้

3.1.1 วัดความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) และความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผล คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน  
ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(บุญชม ศรีสะอาด. 2560)

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3.1.3 รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เกณฑ์การพิจารณาคะแนน ดังต่อไปนี้

5 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

และแปรผลค่าคะแนนประเมินเฉลี่ยที่ได้ ดังต่อไปนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

#### 3.2 ผลการประเมิน

ดำเนินการติดตามผลการใช้งานระบบ โดยสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้งานระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อูตรดิตถ์ แพร่ น่าน) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเมื่อเดือนตุลาคม 2567 มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 15 คน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 5 คน (ร้อยละ 33.33) หญิง 10 คน (ร้อยละ 66.67) เป็นบุคลากรที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 7 คน (ร้อยละ 46.67) และบรรณารักษ์ 8 คน (ร้อยละ 53.33)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ /ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบไปใช้



ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ท่านคิดว่าระบบใช้งานง่าย เข้าใจได้ไม่ยาก	4.59	0.15	มากที่สุด
ท่านคิดว่าระบบตอบสนองรวดเร็ว	4.23	0.21	มาก
ท่านคิดว่าระบบมีฟังก์ชันการทำงานครบถ้วนตามความต้องการ	4.38	0.17	มาก
ในภาพรวม ท่านพึงพอใจกับการใช้งานระบบนี้มากน้อยเพียงใด	4.78	0.11	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.49</b>	<b>0.16</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) อยู่ในระดับมาก (=4.49) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความพึงพอใจภาพรวม ท่านพึงพอใจกับการใช้งานระบบนี้มากน้อยเพียงใด ในระดับมากที่สุด (=4.78) รองลงมาคือความพึงพอใจในระบบใช้งานง่าย เข้าใจได้ไม่ยาก อยู่ในระดับมากที่สุด (=4.59) และรองลงมาคือในภาพรวม ท่านพึงพอใจในระบบมีฟังก์ชันการทำงานครบถ้วนตามความต้องการในระดับมาก (=4.38)

ตารางที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ท่านมีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย	4.28	0.15	มาก
ท่านเข้าใจการใช้งานระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย	4.35	0.21	มาก
ท่านสามารถนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัยไปใช้ในงานของท่านได้	4.30	0.17	มาก
ท่านคิดว่าระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัยมีประโยชน์ต่อการทำงานของท่าน	4.23	0.16	มาก
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.29</b>	<b>0.17</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ไปใช้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (=4.29) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีความเข้าใจการใช้งานระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัยได้มาก (=4.35) รองลงมาคือสามารถนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัยไปใช้ในงานของท่านได้อยู่ในระดับมาก (=4.30) รองลงมาคือมีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย อยู่ในระดับมาก (=4.28)



### ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ท่านประสบปัญหาในการใช้งานระบบส่วนใดบ้าง (-)
2. ท่านต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมในส่วนใดบ้าง (-)

จากผลการประเมินการใช้งานระบบ จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจ และ ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ไปใช้ อยู่ในระดับมาก และผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก

**4 ขั้นปรับปรุง (A)** เมื่อมีการใช้ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) มาระยะหนึ่ง ผู้พัฒนาระบบได้ทำการปรับปรุงระบบกำหนด จุดบนแผนที่แบบอัตโนมัติให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยปรับปรุงให้ระบบสามารถปักหมุด แผนที่เพื่อแสดงที่อยู่แบบอัตโนมัติ ผู้ใช้งานบางท่านอาจพบว่าการนำทางในระบบซับซ้อนและไม่ชัดเจน จึงได้ ปรับปรุงให้มีการนำทางที่ง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบปัญหาในการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ ต้องการ จึงได้ปรับปรุงระบบค้นหาและการเข้าถึงข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้พัฒนาระบบยังได้ สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและรับข้อเสนอแนะในการใช้ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) ผ่านระบบ Line Group อยู่เสมอ

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

1. เป็นระบบที่ทำงานในลักษณะของ Web Application สามารถใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ทุก แพลตฟอร์ม ทูกระบบปฏิบัติการ
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนยุทธศาสตร์การพลิกโฉม (Reinventing) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสารสนเทศ URU Digital University และการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเพื่อก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)
3. มีฐานข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) สำหรับเป็นแหล่ง สืบค้นข้อมูล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำระบบสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ รวมถึงต่อยอดงานวิจัย ด้านนวัตกรรม ศิลปะและวัฒนธรรมได้

### ผลการนำไปใช้กับประชากร

#### ผลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม

1. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ มีความพึงพอใจต่อการทำงานของระบบสารสนเทศ ด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน) อยู่ในระดับ มาก (=4.49)



2. บุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับมาก (=4.29)

### ผลจากรายงานข้อมูลการใช้ระบบ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีชุดข้อมูลในระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาแบบร่วมสมัย (อุดรดิตถ์ แพร่ น่าน) จำนวน 244 ชุดข้อมูล (ข้อมูล ณ วันที่ 28 มกราคม 2568) มีรายละเอียดดังนี้

ชุดข้อมูล	จำนวน
งานวิจัยและโครงการ	32
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	122
พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น	69
ศูนย์การเรียนรู้	19
กลุ่มชาติพันธุ์	1
ข้อมูลปราชญ์ชาวบ้าน/ศิลปินพื้นบ้าน	0
กิจกรรม/พื้นที่สร้างสรรค์	0
วัฒนธรรมอัตลักษณ์ มรอ.	0
Softpower	1
<b>รวม</b>	<b>244</b>

### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้มีความสำคัญในการสนับสนุนการบริหารจัดการและการเผยแพร่ข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการวิจัยต่อยอดในอนาคต

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนยุทธศาสตร์การพลิกโฉม (Reinventing) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบสารสนเทศ URU Digital University และการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเพื่อก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University)

2. มีฐานข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคเหนือ (อุดรดิตถ์ แพร่ น่าน) สำหรับเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูล เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำระบบสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ รวมถึงต่อยอดงานวิจัยด้านนวัตกรรม ศิลปะและวัฒนธรรมได้

### ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. เนื่องจากข้อมูลด้านศิลปะและวัฒนธรรมมีความหลากหลายและซับซ้อน การระบุขอบเขตการกำหนดคุณลักษณะ ประเภท หรือการจำกัดความชุดข้อมูลจึงต้องใช้เวลาและความละเอียดในการตีความและระบุขอบเขตให้ชัดเจน ส่งผลให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบมีความ



ล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในรายละเอียดและความสามารถในการจัดการข้อมูลที่มีความหลากหลาย เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน

### แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. พัฒนาระบบให้สามารถบันทึกและติดตามกิจกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และปรับปรุงบริการ
2. พัฒนาระบบให้รองรับการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชี Social Media ต่าง ๆ เช่น Facebook, Google, เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งาน
3. พัฒนาระบบการแจ้งเตือนผ่านทางอีเมลและแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลข่าวสารและการอัปเดตต่าง ๆ อย่างทันที่
4. พัฒนาระบบการรายงานปัญหา ให้ผู้ใช้งานสามารถรายงานปัญหาที่พบเจอได้ทันที เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

### เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (23 พฤษภาคม 2566). *แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Action Plan) มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566 – 2570)*. [https://www.nxpo.or.th/th/wp-content/uploads/2023/05/แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์-มรภ\\_ฉบับสมบูรณ์.pdf](https://www.nxpo.or.th/th/wp-content/uploads/2023/05/แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์-มรภ_ฉบับสมบูรณ์.pdf)  
<https://www.nxpo.or.th/th/report/16500/>
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. (ม.ป.ป.). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2569 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)*.  
[https://plan.uru.ac.th/download/y65\\_69.pdf](https://plan.uru.ac.th/download/y65_69.pdf)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2542). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา*. สำนักงาน. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.



## ภาคผนวก

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ประชุมวางแผนงานพัฒนาฐานข้อมูลนวัตกรรม ศิลปะ และวัฒนธรรม ร่วมสมัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยมีอาจารย์ ดร.รตี ธนารักษ์ รองอธิการบดี เป็นประธานการประชุม พร้อมด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไสยเพ็ญ เฉิดเจิม ประธานโครงการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย บุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคลากรจากกองศิลปวัฒนธรรม ห้องสำนักงาน ชั้น 5 อาคารภูมิราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ที่มา <https://www.facebook.com/photo/?fbid=693282502803990&set=a.447808480684728>

วันที่ 25 กันยายน 2567 ผู้พัฒนาระบบ บุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคลากรสำนักนวัตกรรมการศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ร่วมประชุมเพื่อชี้แจง ขั้นตอน วิธีการนำข้อมูลเข้าระบบ ณ ห้องประชุมชั้น 1 อาคารบรรณราชชนครินทร์



ที่มา <https://www.facebook.com/100063667380238/posts/872230211575884/>

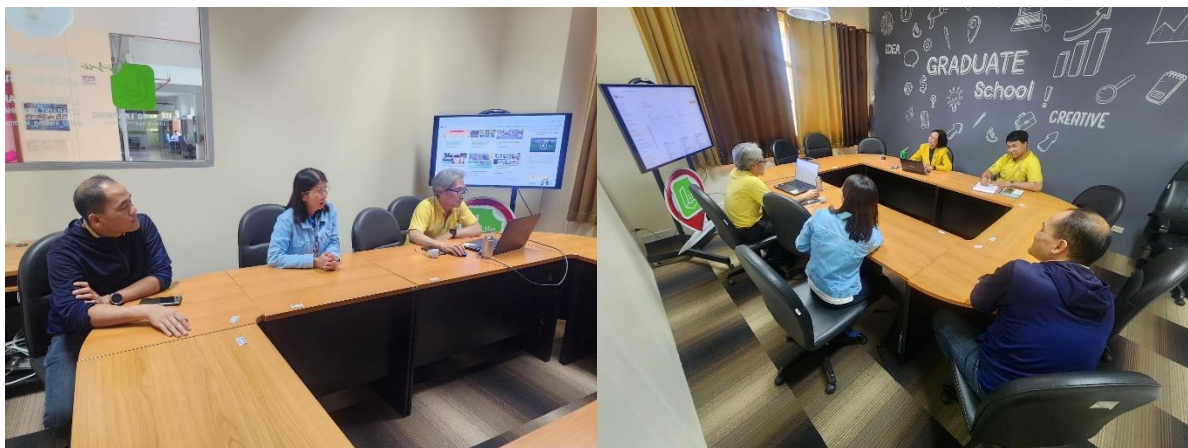


วันที่ 1 ตุลาคม 2567 นำเสนอระบบทดลอง วิธีการเข้าถึง วิธีการใช้งานแก่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รติ ธนารักษ์ รองอธิการบดี ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมการศึกษาและพัฒนาระบบ



ที่มา <https://www.facebook.com/1645399370/posts/10230568210942741/>

วันที่ 23 ธันวาคม 2567 ประชุมหารือแนวทางการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย Soft Power ในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ แพร่ น่าน นำโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รติ ธนารักษ์ รองอธิการบดี ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักนวัตกรรมการศึกษาและพัฒนาระบบ ร่วมกับบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักนวัตกรรมการศึกษาและพัฒนาระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ร่วมกัน ณ ห้องประชุมศูนย์ส่งเสริมบัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ชั้น 6 อาคารภูมิรามาภิวัฏ



ที่มา <https://www.facebook.com/61569853239982/posts/122107925378661774/>





# คู่มือการเข้าใช้

## ระบบสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วยวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา แบบร่วมสมัยอูตรดิตถ์ แพร์ น่าน

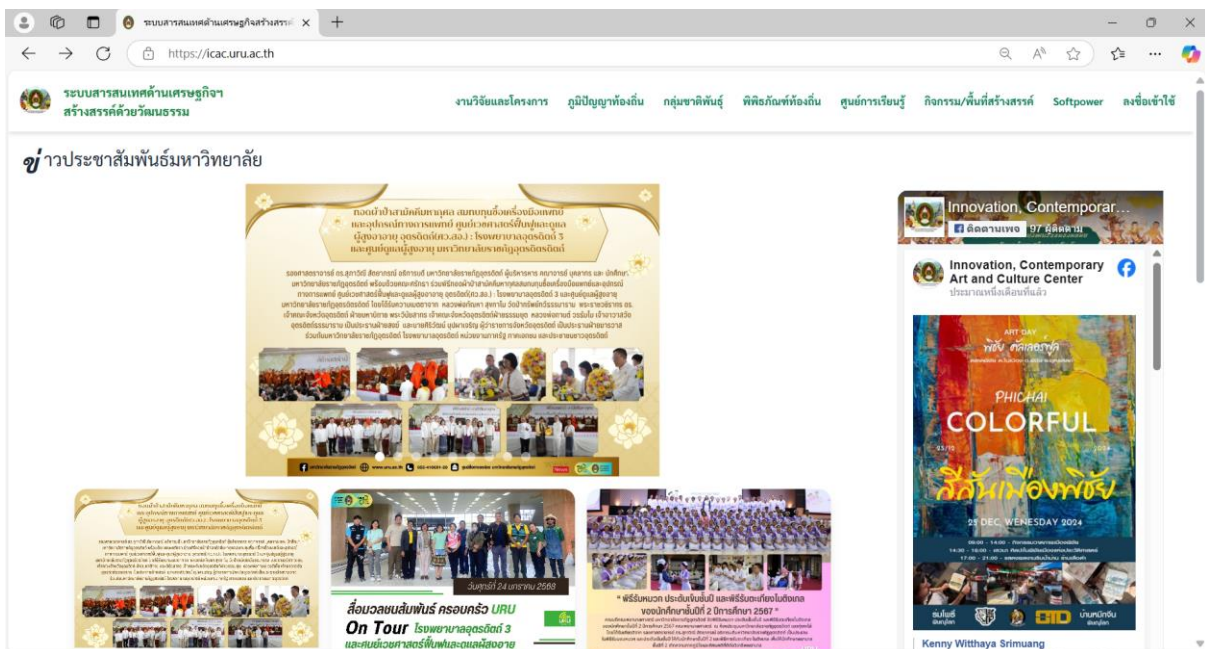


<https://icac.uru.ac.th/>

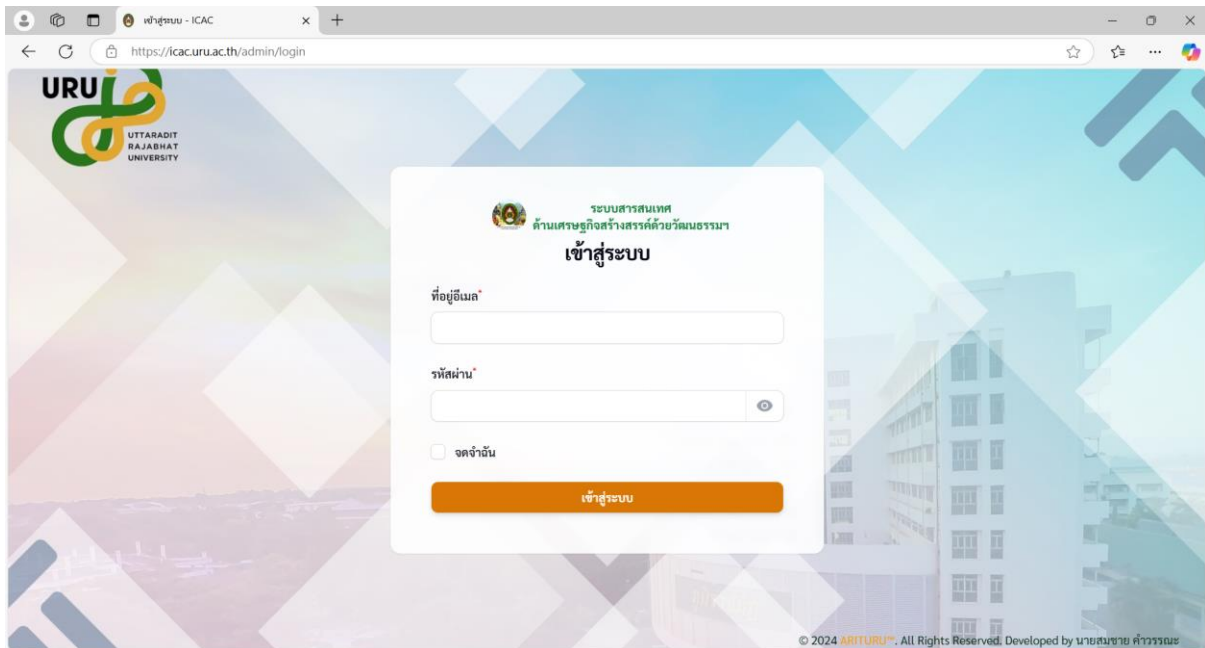
งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดิจิทัล  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

© 2024 ARITURU™. All Rights Reserved. Developed by นายสมชาย คำวรรณะ

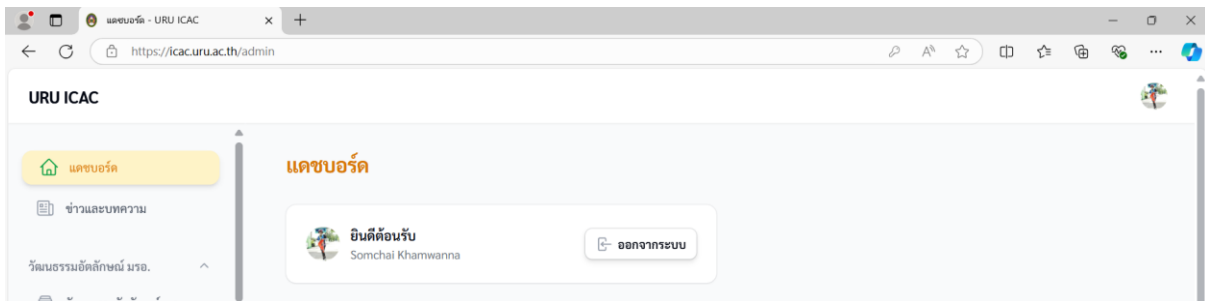
1. เข้าสู่เว็บไซต์ <https://icac.uru.ac.th/> เลือก “ลงชื่อเข้าใช้”



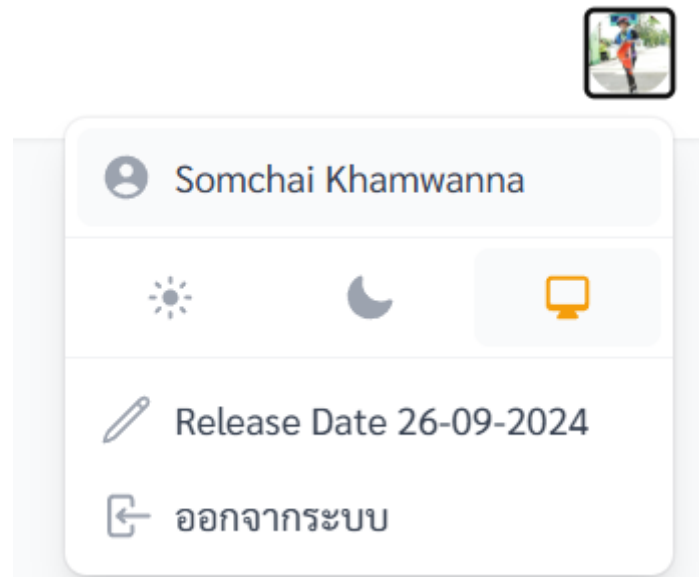
## 2. กรอก อีเมล และ รหัสผ่าน ที่ได้รับ จากนั้นคลิก “เข้าสู่ระบบ”



## 3. หน้าแรกของระบบ




4. คลิกที่รูป มุมขวา บน จากนั้นคลิกเลือก ชื่อ-สกุล เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์



### My Profile

**ข้อมูลโปรไฟล์**  
อัปเดตข้อมูลโปรไฟล์บัญชีของคุณและที่อยู่อีเมลของคุณ

ภาพถ่าย



ชื่อ\*

อีเมล\*

บันทึก

**อัปเดตรหัสผ่าน**  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบัญชีของคุณใช้รหัสผ่านที่ยาวและสุ่มเพื่อความปลอดภัย

รหัสผ่านปัจจุบัน\*

รหัสผ่านใหม่\*

ยืนยันรหัสผ่าน\*

บันทึก

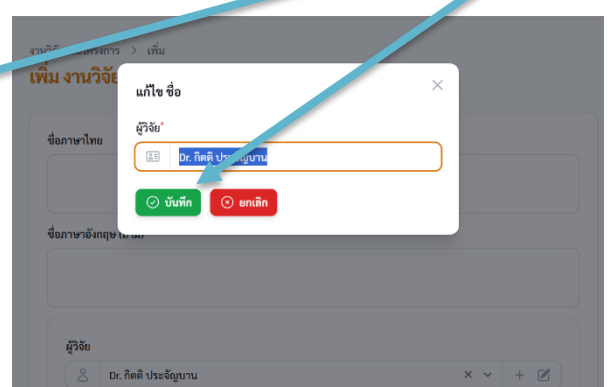
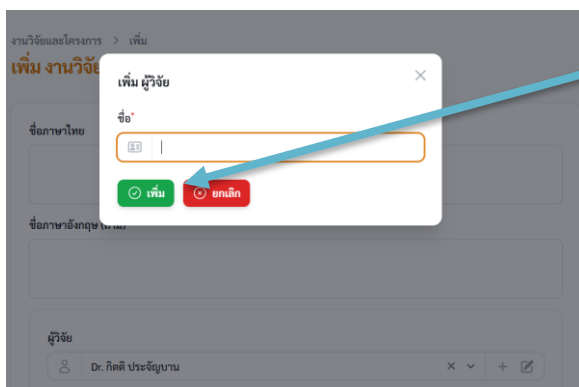


## คำเริ่มต้นบัญชีผู้ใช้

	รัตนะ อินจ้อย	
	จิตนา อินทร์อยู่	
	กาญจนา สุกุลเพชร	
	พรณพร ผดุงพร	
	ศิริลักษณ์ ชวัญคำ	
	ศรุตยา จ้อยฟอง	
#01	นภา มิ่งนันทน์	

ผู้วิจัย

Dr. กิตติ ประจัญบาน



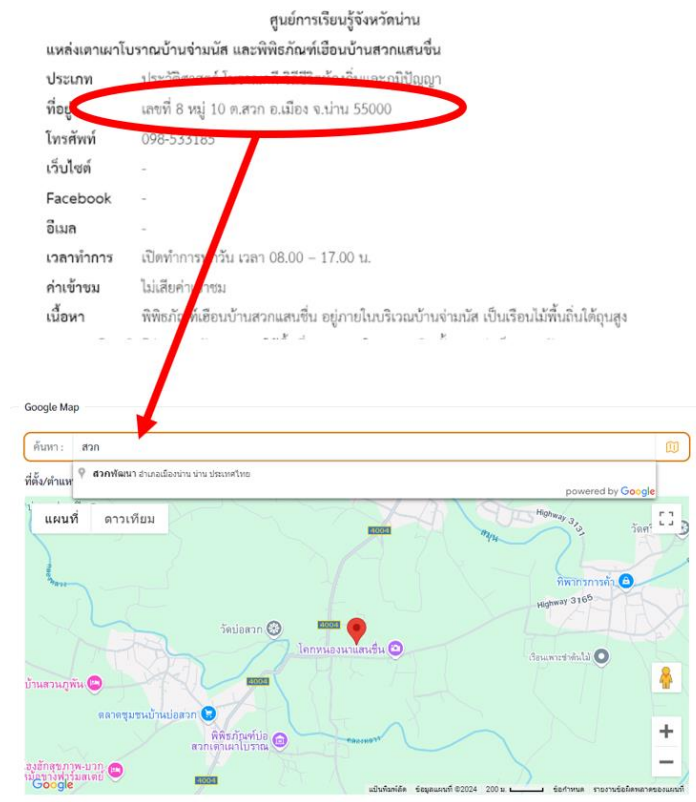
สามารถกด เพื่อเพิ่มข้อมูล หรือ เพื่อแก้ไขข้อมูล ได้



## #02 ค้นหาที่อยู่จากแผนที่ Google Maps

เช่น ต้องการค้นหาที่อยู่ ศูนย์การเรียนรู้ xxxx ให้ พิมพ์ชื่อ ตำบล อำเภอ จังหวัด เข้าไปที่ช่องค้นหา

\*\* ชื่อเรียกสถานที่ที่ปักหมุด อาจไม่ตรงกันกับชื่อสถานที่จริง



จากนั้นกด pin point เพื่อปักหมุด สถานที่ ที่ต้องการ ระบบจะกรอกข้อมูลที่อยู่ให้อัตโนมัติ (ถ้ามีข้อมูล)

เอกสารแบบ

Drag & Drop your files or [Browse](#)

ที่อยู่  
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโบราณ **4) ตรวจสอบข้อมูลก่อนบันทึก**  
OM2X+68W

ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์  
สวก เมืองน่าน น่าน 55000

Google Map

ค้นหา: OM2X+68W ตำบล สวก อำเภอเมืองน่าน 55000 ประเทศไทย

ที่ตั้งทั้งหมดปักหมุด

แผนที่ ดาวเทียม

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโบราณ  
OM2X+68W  
ตำบล สวก อำเภอเมืองน่าน  
น่าน 55000  
ไทย  
ดูใน Google Maps

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโบราณ

ที่อยู่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโบราณ  
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติโบราณ OM2X+68W  
ตำบล สวก อำเภอเมืองน่าน  
น่าน 55000

วันที่สร้าง  
27 กันยายน 2567

แก้ไขล่าสุดเมื่อ  
27 กันยายน 2567

2) ระบบแจ้งรายละเอียดสถานที่

3) รายละเอียดสถานที่ อัตโนมัติ(ถ้ามีข้อมูล)

1) กดเลือก point สถานที่



**บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ**  
**การประชุมสัมมนาเครือข่าย**  
**สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15**  
**ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**

**การพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง**  
**Development Virtual Online Exhibition**

**ชื่อหน่วยงาน** สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

**ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก**

โทรศัพท์ 055267-225 โทรสาร 055-267224 E-mail address khomgun@psru.ac.th

**กลุ่มงาน**

- งานบริหารและฝึกอบรม
- งานห้องสมุดและสารสนเทศ
- งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

**ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)**

ในปัจจุบันนี้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งสารสนเทศที่ต้องรับข้อมูลข่าวสารอย่างหลากหลาย ทุกคนจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเอง เพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง มีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และต่อเนื่อง เพื่อการเท่าทันในข้อมูลการศึกษาต้องมุ่งเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศให้แก่บุคคลในสังคมอย่างสม่ำเสมอเพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ในสังคมได้อย่างยั่งยืน (อาชัญญา รัตนอุบล, 2561) ประกอบกับในปัจจุบันทักษะการรู้สารสนเทศมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการศึกษา โดยการรู้สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ ความต้องการสารสนเทศ การรู้แหล่งสารสนเทศ การรู้ทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การสื่อสารสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศอย่างถูกกฎหมายและมีจริยธรรม (ปราโมทย์ เหลาลาภะ, 2563) มีความสำคัญต่อการเรียนรู้เนื่องจากการรู้สารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเป็นผู้รู้สารสนเทศและผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในสังคมเศรษฐกิจที่เต็มไปด้วยสารสนเทศ ความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน วิเคราะห์ และสื่อสารสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้บุคคลสามารถติดตามการพัฒนาในสาขาวิชาต่าง ๆ และพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการประสบความสำเร็จในชีวิตประจำวันในสังคมสารสนเทศ นอกจากนี้การรู้สารสนเทศยังเป็นสิ่งสำคัญในด้านการศึกษา การศึกษาที่ประสบความสำเร็จต้องการทักษะในการรู้สารสนเทศ เพราะบุคคลที่มีทักษะนี้สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ ใช้แหล่งสารสนเทศ และทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดการสารสนเทศได้ดี ทั้งในการศึกษาและการทำวิจัย

อีกทั้งยังสามารถนำทักษะเหล่านี้มาใช้ในการพัฒนาตนเองและประสบความสำเร็จในสังคมและการทำงาน (Bothma et..al, 2008 อ้างถึงในปราโมทย์ เหลลาลักษณ์, 2563) ห้องสมุดในฐานะแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงมีบทบาทในการเติมเต็มทักษะการรู้สารสนเทศของผู้ใช้บริการ โดยการสนับสนุนแหล่งสารสนเทศและส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้

สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่นสร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชนมีส่วนร่วมในการจัดการบำรุงรักษาการไซประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนโดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอนวิจัยให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู อีกทั้งยังรับผิดชอบขับเคลื่อนการดำเนินงานหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการสนับสนุนการพัฒนาจังหวัดเพื่อขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน (อว.ส่วนหน้า) ประจำจังหวัดสุโขทัยไปพัฒนาพื้นที่โดยบูรณาการงาน 3 ศาสตร์ (วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) สู่การแก้ปัญหาและพัฒนาจังหวัดในทุกมิติ อันจะนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนเป็นสำคัญตามคำสั่ง อว.ที่ 226/2563 เรื่องการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าและแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยฯ ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 (มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2566)

ดังนั้นสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้เล็งเห็นว่าการดำเนินการจัดทำนิทรรศการนั้นสามารถที่จะนำเทคโนโลยีเสมือนจริง (Metaverse) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง สามารถช่วยสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจและเสมือนจริงสำหรับผู้เข้าชม โดยสามารถสร้างโลกเสมือนจริงที่ผู้เข้าชมสามารถเดินชมสิ่งต่าง ๆ ในรูปแบบ 3D และโต้ตอบกับเนื้อหาภายในนิทรรศการได้ เช่น การคลิกเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม การชมวิดีโอ หรือการสัมผัสกับวัตถุที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการ นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงผู้เข้าชมให้สามารถสื่อสารกันได้แบบเรียลไทม์ผ่านพีเจอร์ต่าง ๆ เช่น แชท หรือการประชุมออนไลน์ อีกทั้งยังสามารถกำหนดเวลาและกิจกรรมต่าง ๆ ในการเข้าร่วมเพื่อเพิ่มควมมีชีวิตชีวาให้กับนิทรรศการแบบดิจิทัล

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. เพื่อออกแบบและพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง
2. เพื่อประเมินคุณภาพนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ชมนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง
4. เพื่อศึกษาการได้รับความรู้และความสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนและการทำงาน

## แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ในการดำเนินการจัดทำนวัตกรรมการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้มีการเริ่มต้นพัฒนาตามกระบวนการวิจัยโดยทุนวิจัยสถาบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่องการพัฒนานวัตกรรมเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ซึ่งในการดำเนินงานของหน่วยนวัตกรรมนั้นได้มีการจัดนวัตกรรมการในรูปแบบนวัตกรรมการหมุนเวียนภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องตามวาระและโอกาส ผู้พัฒนาได้เล็งเห็นถึงเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายจึงได้ศึกษาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถมาประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการนวัตกรรมการ และพบว่าเทคโนโลยีเสมือนจริง Metaverse เป็นเทคโนโลยีโลกเสมือนที่สามารถจำลองสถานที่ บุคคล และการเคลื่อนไหว ใกล้เคียงกับว่ามี การเข้าไปอยู่ในสถานที่นั้นจริง ๆ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากเพราะจะช่วยในการลดการเดินทางสามารถสื่อสาร กันได้อย่างกว้างขวางทำให้การจัดนวัตกรรมการเสมือนจริงสามารถเอาชนะข้อจำกัดด้านพื้นที่เวลาสถานที่และ ช่วยให้ผู้เข้าชมทั่วโลกสามารถเข้าถึงสิ่งของที่จัดแสดงไว้ในห้องสมุดทุกที่ทุกเวลาโดยผ่านคอมพิวเตอร์ (ชัชวิน นามมัน, อภิชาติ บุญสุยา และวรวิฑูรย์ทองศิริ, 2562) สำนักวิทยบริการฯ จึงได้นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาพัฒนา นวัตกรรมเสมือนจริงตามหลักการของ Generic ID Model : ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งเมื่อได้ ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยสถาบันแล้วเสร็จ และพบว่าสามารถนำมาใช้ในการดำเนินการจัดนวัตกรรมการ ได้ จึงได้มีการจัดทำนวัตกรรมการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องบุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมออนไลน์เสมือนจริงนั้นได้ใช้หลักการกระบวนการ Generic ID Model : ADDIE เช่นเดียวกับนวัตกรรมการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย รายละเอียด ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์นวัตกรรมการออนไลน์เสมือนจริง โดยดำเนินการดังนี้

#### 1.1 มีการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล

##### (1) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ประกอบด้วย

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย **สัตว์พื้นถิ่น** หรือสัตว์ประจำถิ่นที่มีการเกิด และมีการอาศัยอยู่ตามถิ่นฐานในสถานที่ตามภูมิศาสตร์นั้น ๆ โดยในที่นี้อาจหมายถึงรวมถึงสัตว์ที่เป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่น ฐานหรือประจำสถานที่ท่องเที่ยววันนั้น ๆ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ผู้รับสารรับรู้และจดจำมาก่อนแล้ว ทั้งนี้สัตว์ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความมั่งคั่งทางธรรมชาติ **พันธุ์พืช** หรือบรรดาพืชพันธุ์ต่าง ๆ ที่เจริญเติบโตขึ้นตาม ลักษณะภูมิศาสตร์และภูมิอากาศของแต่ละถิ่นฐานจนกลายเป็นพืชประจำถิ่น หรืออาจเป็นพันธุ์พืชที่เจริญเติบโตและมีจำนวนมากพอที่จะเป็นเอกลักษณ์ให้กับสถานที่นั้น ๆ (กฤษณิกร เจริญกุล, 2553)

(2) บุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว บุคคลเป็นที่ภูมิภักดีในจังหวัด พิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัยรู้จักและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ในวงการการศึกษา ศิลปินนักร้อง มีความเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1.2 การสร้างและแสวงหาความรู้ โดยการเลือกเนื้อหาและหัวข้อที่น่าสนใจที่มีความสำคัญที่สามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่



(1) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

#### ข้อมูลจังหวัดพิษณุโลก

- ☛ สุนัขบางแก้ว
- ☛ ไกชนพระนเรศวร
- ☛ ปูสองแคว

#### ข้อมูลจังหวัดสุโขทัย

- ☛ ปลาแก้งพระร่วง

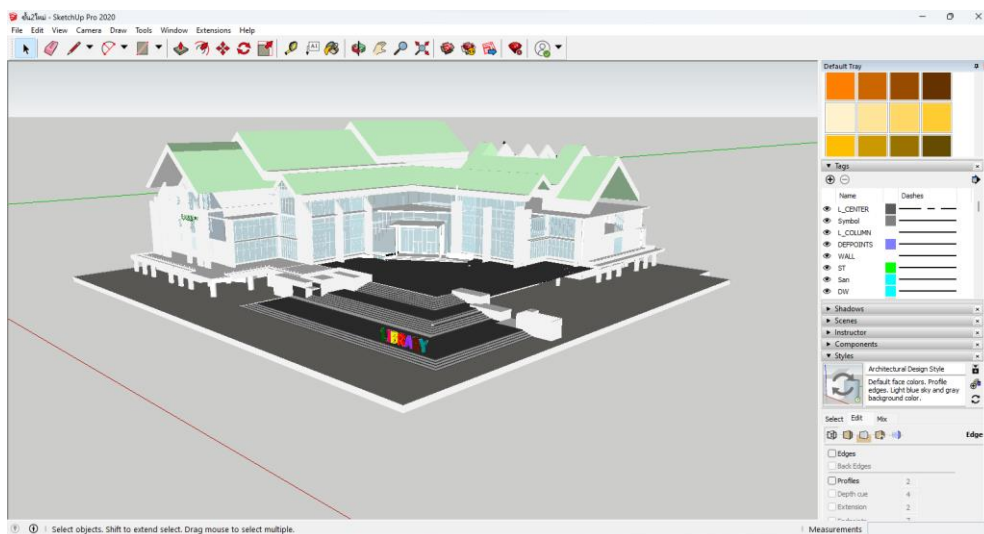
(2) บุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว

- ☛ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธ์ ไปไม้
- ☛ นายกรภพ จันทรเจริญ (โจ๊ก โชลกุล)
- ☛ นายพิเชษฐ์ เอี่ยมชานา (โย่ง เชิญยิ้ม)

2. การออกแบบ (Design) โดยได้ดำเนินการออกแบบร่างห้องนิทรรศการ ซึ่งมีรายละเอียดของการจัดวางข้อความ รูปภาพ การตกแต่ง และการกำหนดข้อมูลเป็นหมวด 3 หมวด จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย และบุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว โดยแบ่งห้องนิทรรศการตามหัวข้อ และการประมวลและกลั่นกรองความรู้ข้อมูล ด้วยการสรุปเพื่อจัดทำคลิปลิงค์วิดีโอ เนื้อหานิทรรศการแต่ละหัวข้อ

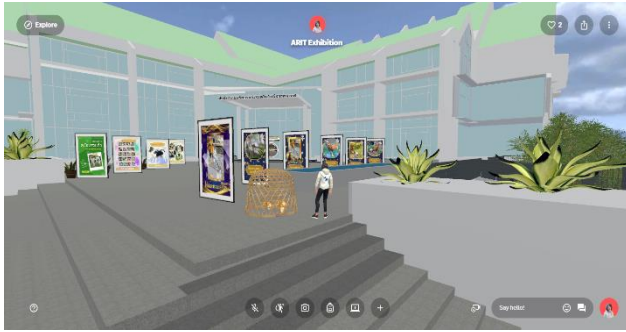
3. การจัดทำนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง (Development) โดยดำเนินการดังนี้

(1) การสร้างสภาพแวดล้อม 3 มิติด้วย โปรแกรม Google Sketch Up (Trimble Inc., 2024) เพื่อสร้างห้องนิทรรศการตามรูปแบบที่ออกแบบไว้



ภาพที่ 1 หน้าจอโปรแกรม Google Sketch Up

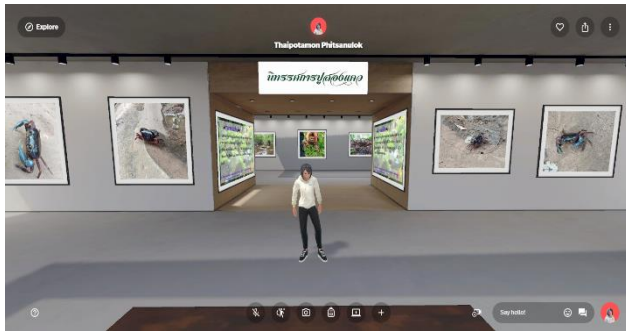
(2) สร้างสร้างโลกเสมือนจริงหรือ Metaverse ด้วยโปรแกรม Spatial Metaverse ผ่านเว็บไซต์ [www.spatial.io](http://www.spatial.io) (Spatial Systems Inc., 2024)



ภาพที่ 1 นิทรรศการไอชนพระนเรศวร



ภาพที่ 2 นิทรรศการสุนัขบางแก้ว



ภาพที่ 3 นิทรรศการปูสองแคว



ภาพที่ 4 นิทรรศการปลาก้างพระร่วง



ภาพที่ 5 นิทรรศการบุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว



ภาพที่ 6 ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธิ ไบไม้



ภาพที่ 7 นายพิเชษฐ์ เอี่ยมชานา (โย่ง เชิญยิ้ม)



ภาพที่ 8 นายกรภ จันทรเจริญ (จ๊าก โชลกุล)

4. การนำไปทดลองใช้ (Implementation) ในการทดลองใช้นั้นผู้พัฒนาได้นำนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง เรื่อง สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัยไปทดลองใช้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ

4.1 ผู้บริหาร บรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศ เก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินคุณภาพของนิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

4.2 นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของนิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย



ภาพที่ 9 -10 ภาพการเข้านิทรรศการออนไลน์เสมือน

5. การประเมินและปรับปรุง (Evaluation) นำข้อมูลที่ได้จากนักศึกษามาปรับปรุงนิทรรศการตามข้อเสนอแนะและเป็นต้นแบบในการจัดทำนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องนิทรรศการบุคคลทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแคว ซึ่งนิทรรศการที่ได้จัดทำขึ้นผู้เข้าชมนิทรรศการนั้นได้รับความรู้และสนับสนุนให้เกิดแรงบันดาลใจจากข้อมูลที่นำเสนอ เช่น ประวัติความเป็นมาจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย การประกอบอาชีพ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นต้น

## ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

1. องค์ความรู้ที่ได้รับจากสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ
  - (1) ข้อมูลเกี่ยวกับสุนัขบางแก้วและไก่ชนพระนเรศวร ได้แก่ ประวัติความเป็นมาและลักษณะการเลี้ยงดู
  - (2) ข้อมูลเกี่ยวกับปูสองแควและปลาก้างพระร่วง ได้แก่ ประวัติความเป็นมาและลักษณะแหล่งที่พบ
2. องค์ความรู้ที่ได้รับจากบุคคลทางการศึกษา คือ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธิ ไปไม้
  - (1) การดำเนินชีวิตในช่วงปี พ.ศ. 2491 – 2512 ของท่านศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธิ ไปไม้ โดยได้บันทึกเทปจากการเล่าเรื่องของท่านศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิสุทธิ ไปไม้ ถึงการดำเนินชีวิตในชนบทซึ่งท่านได้สอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องชีววิทยาและพันธุศาสตร์ไว้ในการเล่าเรื่องนั้น
  - (2) การได้รับแรงบันดาลใจในทางการเป็นนักวิทยาศาสตร์ การเป็นครู การเป็นต้นแบบในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น
3. องค์ความรู้ที่ได้รับจากศิลปินท้องถิ่นสองแคว คือ โย่ง เขียวยิ้ม และโจ๊ก โชคกุล
  - (1) ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน อันได้แก่ ลีเก เพลงฉ่อย
  - (2) การได้รับแรงบันดาลใจทางการเล่นดนตรี การดำเนินชีวิต การเป็นต้นแบบในความพยายาม และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นต้น
4. การสร้างความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง
5. การจัดทำนิทรรศการในรูปแบบ 3 มิติ ซึ่งมีลักษณะตามรูปแบบนิทรรศการจริงและนำมาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง (Metaverse) เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงนิทรรศการได้ในรูปแบบออนไลน์เสมือนมาเข้าชมนิทรรศการของสำนักวิทยบริการฯ จริง

## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

1. จากการพัฒนานิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัยซึ่งเป็นต้นแบบในการจัดทำนิทรรศการดังกล่าวนี้ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า
  - 1.1 ด้านคุณภาพนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.88$ ,  $S.D.=0.21$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทำให้เกิดความเข้าใจด้วยตนเอง มีความน่าสนใจ มีความถูกต้องของภาษาที่ใช้การออกแบบหน้าจอดีมีความเหมาะสม กลมกลืน ดึงดูดความสนใจ รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา มีความถูกต้องและเหมาะสม เนื้อหา มีความชัดเจน เนื้อหาสาระของนิทรรศการเสมือน มีประโยชน์ ( $\bar{x} = 5.00$ ,  $S.D.=0.00$ ) อยู่ในระดับดีมาก รองลงมาได้แก่ มีความเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับ ผู้เข้าใช้เหมาะสมของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เข้าใช้ ความชัดเจนของภาพที่สื่อความหมาย สีและขนาดตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม อ่านง่าย ชัดเจน มีความถูกต้อง ( $\bar{x} = 4.67$ ,  $S.D.=0.58$ ) อยู่ในระดับดีมาก
  - 1.2 ความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อนิทรรศการเสมือน เรื่อง สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.23$ ,  $S.D.=0.73$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความทันสมัยของข้อมูล ( $\bar{x} = 4.36$ ,  $S.D.=0.69$ ) อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ มีความสวยงามน่าสนใจได้รับความรู้เพิ่มเติม ( $\bar{x} = 4.29$ ,  $S.D.=0.69$ ) อยู่ในระดับมากและความพึงพอใจต่ำที่สุด ได้แก่ เนื้อหาและข้อมูลตรงกับความต้องการ ( $\bar{x} = 4.11$ ,  $S.D.=0.64$ ) อยู่ในระดับมาก

2. จากการพัฒนา นิทรรศการออนไลน์เสมือนจริง เรื่องบุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่น สองแคว ดำเนินการกระบวนกรดำเนินงานงบบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามโดย กลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการเข้าชมนิทรรศการทั้งในรูปแบบ one site และออนไลน์นั้น ผู้เข้าร่วมชมนิทรรศการได้รับความรู้และความสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนและการทำงานร้อยละ 70 โดยการใช้แบบสอบถามแบบกำหนดตัวเลือกในหัวข้อการสร้างแรงบันดาลใจและคำถามแบบปลายซึ่งสามารถเพิ่มเติมคำตอบได้ในรูปแบบออนไลน์

### การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

ในการทดลองใช้นิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย โดยใช้ กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นผู้บริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 1 คน บรรณารักษ์ และนักเอกสารสนเทศ งานบริการสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 150 คน รวมเป็นจำนวน 154 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ที่พัฒนาด้วย Metaverse spatial ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการประเมินคุณภาพของนิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{x} = 4.88$ , S.D.=0.21) 2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อนิทรรศการเสมือน เรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย มีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.23$ , S.D.=0.73)

สำหรับนิทรรศการบุคคลสำคัญทางการศึกษาและศิลปินท้องถิ่นสองแควนั้น ได้มีการสอบถามการได้รับแรงบันดาลใจจากการเข้าชมนิทรรศการทั้งในรูปแบบนิทรรศการหมุนเวียนและนิทรรศการออนไลน์เสมือนจริงตามกระบวนการดำเนินงานโครงการงบบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ผู้เข้าชมนิทรรศการได้รับแรงบันดาลใจเกี่ยวกับการจัดแสดงนิทรรศการออนไลน์ การนำไปเป็นต้นแบบในการเรียนการสอน การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ การเป็นต้นแบบในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเป็นตลก การเป็นนักพูด การเป็นนักวิทยาศาสตร์ การเป็นศิลปิน นักร้อง การแสดงพื้นบ้าน(ลิเก) เป็นต้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. แหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย เช่น สัตว์พื้นถิ่น ประวัติความเป็นมา ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี เป็นต้น
2. เป็นการสร้างแรงบันดาลใจจากการเข้าชมนิทรรศการ
3. ส่งเสริมการใช้บริการห้องสมุดผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา
4. นิทรรศการที่จัดแสดงสามารถเป็นต้นแบบในการนำไปจัดออกแบบนิทรรศการในหัวข้ออื่น ๆ

ต่อไป

### ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. นิทรรศการเสมือนมีข้อจำกัดของการเข้าใช้งานในห้องเดียวกันได้ครั้งละไม่เกิน 50 คน
2. นิทรรศการเสมือนต้องมีวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่มีคุณสมบัติในการรองรับการใช้งาน
3. การออกแบบในรูปแบบ 3 มิติจำเป็นต้องมีแบบแปลนโครงสร้างเชิงสถาปนิกเช่นเดียวกันการ

ออกแบบโครงสร้างพื้นที่อาคาร

4. สิ่งของตกแต่งในรูปแบบ 3 มิติมีค่าใช้จ่ายหากต้องสร้างเองจำเป็นต้องมีโปรแกรมสำหรับจัดทำ

### แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. การพัฒนานิเทศการออนไลน์ที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลอื่น ๆ
2. การสร้างนิเทศการในรูปแบบนำชมที่นำเสนอเสียงบรรยายหรือการโต้ตอบสื่อสารได้

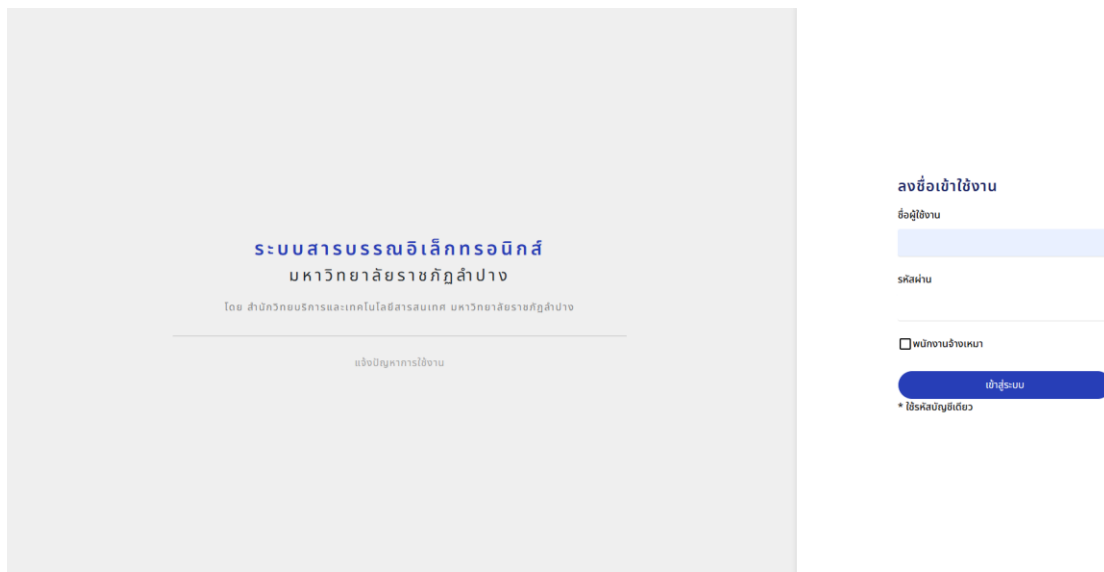
### เอกสารอ้างอิง

- กฤษณีกร เจริญกุลศล. (2553). การสื่อความหมายเกี่ยวกับสัญลักษณ์บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวของงานภาพถ่ายแพนในนิตยสารท่องเที่ยวไทย. *วารสารนิเทศสยามปริทัศน์*, 10(11), 90-112. <https://e-library.siam.edu/e-journal/wp-content/uploads/2018/12/siam-communication-reviewvol10-no11-2011-05.pdf>.
- ซัชวิน นามมัน, อภิชาติ บุญสุยา และวรวุฒิทองศิริ. (2562). การพัฒนาระบบจัดนิเทศการเสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีการดบอร์ด. *Engineering Journal of Siam University*, [https://e-library.siam.edu/e-journal/wp-content/uploads/2019/09/EJSU\\_No.38\\_pp.1-11.pdf](https://e-library.siam.edu/e-journal/wp-content/uploads/2019/09/EJSU_No.38_pp.1-11.pdf)
- ปราโมทย์ เหลาลาภะ. (2563). *การรู้สารสนเทศทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. (2566). *บทบาทหน้าที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547*. [https://www.psr.ac.th/2023/?page\\_id=5209](https://www.psr.ac.th/2023/?page_id=5209)
- อาชญญา รัตน์อุบล. (2561). *การรู้สารสนเทศ*. <http://aritbooks.nrru.ac.th/uploadfiles/books/11-2018-03-29-05-26-49.pdf>
- Spatial Systems Inc. (2024). *Spatial*. [Web application]. Spatial Systems Inc. <https://www.spatial.io/>
- Trimble Inc. (2024). *Google Sketch Up*. [Web application]. Trimble Inc. <https://www.sketchup.com/>

บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Rajabhat University E-Document



ชื่อหน่วยงาน .....สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.....  
ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก นายประวิทย์ ยานเจริญกิจ โทรศัพท์ .....0890455571..... โทรสาร.....  
E-mail address.prawit\_ya@lpru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม  
 งานห้องสมุดและสารสนเทศ  
 งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

ปัจจุบันปริมาณเอกสารของหน่วยงานราชการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การบริหารจัดการเอกสาร เป็นไปอย่างล่าช้าและยุ่งยาก สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศตระหนักถึงปัญหานี้ จึงได้พัฒนา ระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) เพื่อรองรับการบริหารงานสารบรรณภายในมหาวิทยาลัย ราชภัฏลำปาง โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และประหยัดทรัพยากรในการดำเนินงาน ด้านเอกสาร



ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดเก็บและบริหารงานสารสนเทศ ซึ่งได้รับการพัฒนาต่อยอดจากระบบเดิมให้สามารถ สืบค้น ตรวจสอบ และติดตามสถานะของเอกสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทุกเอกสารที่รับเข้าและส่งออกสามารถตรวจสอบได้ว่าถูกส่งถึงบุคคลใด ผู้รับเปิดอ่านเมื่อใด รวมถึงสามารถรายงานผลการดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายได้

นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวยังสนับสนุนการทำงานแบบ Anywhere, Anytime โดยบุคลากรสามารถเข้าถึงและดำเนินงานได้จากทุกที่ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน และยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ทันสมัย สอดคล้องกับแนวทางการบริหารราชการที่มุ่งเน้น ผลสัมฤทธิ์ ความคุ้มค่า และความรวดเร็ว

จากเหตุผลและประโยชน์ดังกล่าว มหาวิทยาลัยจึงเห็นสมควรนำระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เพื่อให้การดำเนินงานด้านเอกสารมีมาตรฐาน เป็นระบบ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. พัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจและวางแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กร ให้มีความคล่องตัว สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น
3. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพและพัฒนาระบบให้ตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้ดียิ่งขึ้น

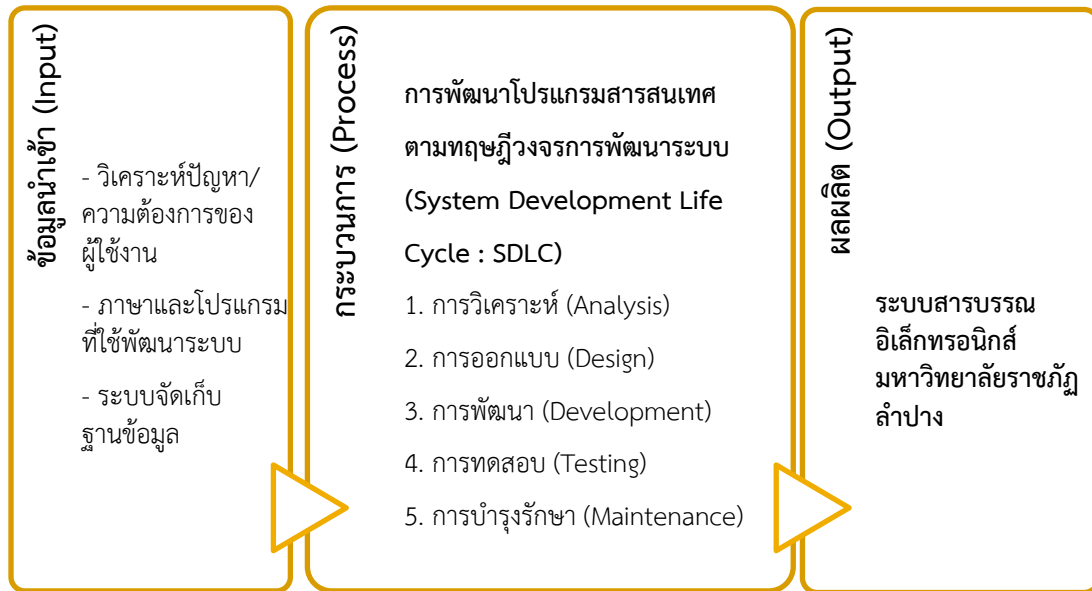
### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มุ่งเน้นที่กระบวนการบันทึก และประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานประจำ เช่น การลงทะเบียนรับหนังสือ การเขียนหนังสือ การติดตามผลการปฏิบัติงาน การสืบค้นหนังสือ และการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้หลักทฤษฎีวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นแนวคิดหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2554)





ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้เลือกใช้หลักทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ 5 ขั้นตอน ซึ่งนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง (Structured System Analysis and Design) จึงได้ออกมาเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

**1. การวิเคราะห์ (Analysis)** การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิม โดยศึกษากระบวนการลงทะเบียนรับหนังสือและการสืบค้นข้อมูลเพื่อระบุปัญหาและข้อจำกัดของระบบสารสนเทศแบบเดิม เช่น ความล่าช้า ความซ้ำซ้อน และการจัดเก็บเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ในทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารหน่วยงานภายใน เจ้าหน้าที่ธุรการ ไปจนถึงบุคลากรทั่วไป เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างครอบคลุม นอกจากนี้ยังมีการกำหนดขอบเขตและบทบาทของผู้ใช้ระบบ แบ่งเป็น 6 กลุ่มหลัก ได้แก่ ธุรการมหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัย เลขานุการผู้บริหาร ผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ธุรการหน่วยงานต่าง และบุคลากร เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการเอกสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มความสะดวกในการติดตามและตรวจสอบสถานะเอกสารในองค์กร

**2. การออกแบบ (Design)** ผู้พัฒนาระบบได้ออกแบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาระบบสารสนเทศแบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems) ที่มีประสิทธิภาพในการบันทึกและประมวลผลข้อมูลที่เกิดจากการปฏิบัติงานประจำวัน



เช่น การลงทะเบียนรับหนังสือ การเขียนหนังสือราชการ การติดตามงาน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเอกสาร

ระบบใหม่นี้จะใช้การประมวลผลข้อมูลแบบออนไลน์ (Online processing) ซึ่งหมายความว่าข้อมูลจะได้รับการประมวลผลและแสดงผลทันทีที่ผู้ใช้ป้อนข้อมูลหรือทำการรายงานต่าง ๆ ทำให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อให้ระบบใหม่นี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม การออกแบบระบบจึงคำนึงถึงบริบทของระบบใหม่และกระแสข้อมูล (Data flow) ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการเอกสารเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด

### 3. การพัฒนา (Development)

3.1 การตัดสินใจเลือกคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวน 1 เครื่องซึ่งมีระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ดังนี้

3.1.1 ระบบระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วย

3.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ ความเร็ว 2.67 GHz

3.1.1.2 มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) 4.00 GB

3.1.1.3 ขนาดฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) เท่ากับ 1 TB

3.1.1.4 จอภาพแสดงผล (Monitor) ขนาด 17 นิ้ว

3.1.2 ระบบซอฟต์แวร์ (Software) ประกอบด้วย

3.1.2.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows 10

3.1.2.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server

3.2 ออกแบบความปลอดภัยของระบบ เป็นการล็อกอินเข้าสู่ระบบงาน โดยผู้ใช้งานจะต้องกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านจึงสามารถเข้าสู่ระบบงานได้

3.3 เลือกภาษาที่ใช้สำหรับการเขียนระบบที่เหมาะสม

3.4 ออกแบบฟอร์มนำข้อมูลเข้า ทำรายงาน และการแสดงผลบนจอภาพ

3.5 ผู้ใช้ฝ่ายบริหารและนักวิเคราะห์ระบบ ทบทวน เอกสารข้อมูลเฉพาะของการออกแบบเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์แบบของระบบ

### 4. การทดสอบ (Testing)

4.1 ดูแลการเตรียมสถานที่และติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดสอบโดยผู้พัฒนาระบบ และผู้เชี่ยวชาญ

4.2 วางแผนและดูแลการเขียนระบบ รวมถึงการทดสอบระบบ การทดสอบ คุณภาพระบบ ดำเนินการ 2 ส่วน ได้แก่ 1) ทดสอบโดยผู้พัฒนาระบบและผู้เชี่ยวชาญ 2) ทดสอบ โดยผู้ใช้ระบบ

4.3 ผู้วิจัยเขียนและทดสอบระบบ หรือแก้ไขระบบ ทดสอบโดย ผู้พัฒนาระบบและผู้เชี่ยวชาญ

4.4 ทดสอบระบบที่พัฒนาตรงตามต้องการของผู้ใช้งาน

4.5 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้น



## ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

แนวคิดหลักในการพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์คือการ บริหารงานเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายในการ ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ภายในองค์กร การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเอกสารไม่เพียงแต่ช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น แต่ยังช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องและโปร่งใส ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา นี่คือคุณสมบัติสำคัญของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการพัฒนาอย่างมีระบบ

1. การลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน ระบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดความยุ่งยากในการจัดการเอกสาร ซึ่งในอดีตการทำงานด้วยเอกสารกระดาษมักจะมีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน เช่น การลงทะเบียนเอกสาร การจัดเก็บ การค้นหาเอกสาร หรือการตรวจสอบสถานะการดำเนินงาน การใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ทำให้กระบวนการเหล่านี้ทำได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และลดข้อผิดพลาดจากการทำงานด้วยมือ
2. การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเอกสาร ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้สามารถจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัลซึ่งทำให้การค้นหาข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาเอกสารจากระบบได้ทันทีผ่านการใช้คำค้นหาหรือฟังก์ชันที่รองรับการจัดระเบียบข้อมูลอย่างดี การปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยประหยัดเวลา แต่ยังเพิ่มความแม่นยำในการทำงาน
3. ความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ยังสนับสนุนการตรวจสอบเอกสารได้ในทุกขั้นตอน ทั้งในด้านการรับเข้าเอกสาร การส่งออกเอกสาร และการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารในองค์กร ทุกการกระทำสามารถถูกบันทึกไว้ในระบบและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะการทำงานของเอกสาร เช่น ใครเป็นผู้รับเอกสาร และดำเนินการเสร็จสิ้นเมื่อไร ซึ่งทำให้กระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กรมีความโปร่งใสและลดโอกาสในการเกิดข้อผิดพลาดหรือการทุจริต
4. การเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ช่วยให้การดำเนินงานในองค์กรมีความรวดเร็วมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานภายในหรือการติดตามสถานะของเอกสารจากบุคลากรที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ทุกการดำเนินการสามารถทำได้ทันทีเมื่อมีการดำเนินการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ลดการรอคอยที่เกิดจากการทำงานด้วยเอกสารกระดาษหรือการส่งข้อมูลด้วยมือ
5. การรองรับการทำงานในยุคดิจิทัล ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงแต่ช่วยในการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ทันสมัยขึ้น แต่ยังช่วยให้การทำงานในองค์กรสามารถดำเนินต่อไปได้แม้ในยุคที่การทำงานจากระยะไกล (Remote Work) เป็นสิ่งจำเป็น ระบบนี้รองรับการทำงานในลักษณะนี้ได้เป็นอย่างดีเยี่ยม โดยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลและดำเนินงานได้ทุกที่ ทุกเวลา
6. การทดสอบและการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง หลังจาก que พัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้ว ยังมีการทดสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่าพัฒนาอย่างถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้งานและมีประสิทธิภาพสูงสุด การ



ทดสอบทั้งจากผู้พัฒนาและผู้ใช้งานจริงช่วยให้การปรับปรุงและพัฒนาระบบในอนาคตสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดีขึ้น

การพัฒนากระบวนการบรรณอิเล็กทรอนิกส์นี้สามารถถือเป็นตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กร ให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และโปร่งใส ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ยังช่วยให้การบริหารจัดการเอกสารมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ดี ด้วยความยืดหยุ่นของระบบในการรองรับการทำงานจากหลายพื้นที่

### ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ระดับและมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (Best, 1986)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

**ตารางที่ 1** ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ความพึงพอใจด้าน	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล	อันดับ
ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4.72	0.45	มากที่สุด	2
ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.63	0.50	มากที่สุด	3
ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.60	0.52	มากที่สุด	4
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.77	0.44	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>4.68</b>	<b>0.48</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{x} = 4.68$ ,  $SD = 0.48$ ) โดยเรียงที่กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุด 3 เรื่อง ได้แก่ (1) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ( $\bar{x} = 4.77$ ,  $SD = 0.44$ ) (2) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ( $\bar{x} = 4.72$ ,  $SD = 0.45$ ) และ (3) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ( $\bar{x} = 4.63$ ,  $SD = 0.50$ )



## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของกิริติ พุทธารักษ์ (2556) ที่ศึกษาเรื่องการจัดทำฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลสินทรัพย์ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ พบว่า ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลได้ถูกจัดเก็บอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นจุดศูนย์กลางเพื่อป้องกันการขัดแย้งของข้อมูล อีกทั้งข้อมูลยังมีการกำหนดสิทธิการเข้าถึงอย่างเป็นระบบทำให้มีความปลอดภัยในระดับสูง และสอดคล้องกับแนวคิดของจิตติมา เทียมบุญประเสริฐ (2544) ที่ระบุคุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่ดีประการหนึ่งคือต้องมีความปลอดภัย (Secure) ของข้อมูล และสรุปผลได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้

ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญาภัทร จิตมาตย์ (2555) ที่ศึกษาเรื่องพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานพัสดุบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับวิทยาลัยการอาชีพธาตุพนม ซึ่งสอดคล้องกันในการจัดเก็บข้อมูล การทำรายการเพิ่มข้อมูล การทำรายการปรับปรุงข้อมูลลงในระบบที่ผู้ใช้ระบบเห็นว่าเหมาะสมมาก ทำให้ผู้ใช้ในแต่ละคณะวิชาและฝ่ายสนับสนุนวิชาการเกิดความเข้าใจในตัวระบบ สามารถที่จะบันทึกข้อมูล แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้อย่างสะดวก ส่งผลให้ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในระบบมีความถูกต้อง ชัดเจน เป็นปัจจุบัน

ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด การประมวลผลของระบบสารสนเทศด้านการจัดการคุณภาพที่เหมาะสมนั้น ควรมีการประมวลผลที่รวดเร็วแม่นยำถูกต้อง มีการรายงานผลที่มีรูปแบบชัดเจน สามารถระบุเงื่อนไขการรายงานผลตามความต้องการของผู้ใช้ อันจะส่งผลให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก การออกแบบโปรแกรมสารสนเทศด้านการจัดการเอกสารงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีนั้นควรประกอบไปด้วยความง่ายในการใช้งานและการใช้เมนูต่าง ๆ การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ชัดเจน รวมไปถึงการกำหนดขนาดของตัวอักษร ภาพ เป็นต้น

## ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์จากระบบเพื่อเป็นเครื่องมือควบคุม ติดตาม และ ความรวดเร็วในการดำเนินการหนังสือ
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านธุรการของหน่วยงาน สามารถประหยัดเวลาในการดำเนินการหนังสือโดยไม่จำเป็นต้องเดินหนังสือ โดยสามารถดำเนินการผ่านระบบออนไลน์ได้ทันที และสามารถติดตามผลได้ตลอดเวลา
3. บุคลากรสามารถสืบค้นหนังสือได้ทันที ไม่ต้องร้องขอไปที่ส่วนงานธุรการ เพื่อสืบค้นหนังสือที่ต้องการ และสามารถรายงานผลการปฏิบัติงาน ต่อผู้บริหารได้โดยตรง



## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ในช่วงเริ่มต้นของการใช้งานโปรแกรม พบว่าผู้ใช้งานบางส่วนยังคงคุ้นชินกับการทำงานในระบบเดิม
2. ขาดอุปกรณ์ในการสำรองข้อมูลเอกสารของทั้งระบบ

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. ศึกษาและหาแนวทางในการลดการสร้างเอกสารต้นฉบับของแต่ละหน่วยงานในมหาวิทยาลัยที่ได้รับจากธุรการกลาง
2. สรุปสถิติงานที่บุคลากรได้รับมอบหมาย เพื่อต่อยอดในการสรุปข้อมูลจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน
3. เพิ่มการสร้างเอกสารราชการผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการจัดทำเอกสาร
4. เพิ่มระบบแบบฟอร์มออนไลน์ สำหรับการรับบริการของหน่วยงานต่าง ๆ

## เอกสารอ้างอิง

- จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ. (2544). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- นัฐพงศ์ ส่งเนียม และคณะ (2559). การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศาสนสถาน, กรุงเทพฯ: วารสาร วิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2559).
- นันทน์ภัส สุจิมา (2556). การพัฒนาและประชาสัมพันธ์ฐานข้อมูลและเว็บไซต์การท่องเที่ยวเชิงบำเพ็ญประโยชน์ของภาคเหนือตอนบน, เชียงใหม่: วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย ฟาร์อีสเทอร์น FEU Academic Review). ปีที่ 7, ฉบับ 1 (มิถุนายน - พฤศจิกายน 2556).
- รุ่งทิพย์ โคบาล (2551). การนำเสนอผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดย่อมด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก มิติผ่านเว็บไซต์ 3, กรุงเทพฯ: รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2554). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Best, J.W. (1986). *Research in Education*. New Jersey: Prentice. Hall Inc.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ระบบแจ้งเตือนการจอดรถจักรยานยนต์ในที่ห้ามจอดด้วยเทคโนโลยีประมวลผลภาพ

A Notification system in prohibited parking areas using image processing technology.

ชื่อหน่วยงาน .....สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.....

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก จตุรงค์ ธงชัย

โทรศัพท์ : 086-935-6945 E-mail address : jaturong\_t@kpru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม  
 งานห้องสมุดและสารสนเทศ  
 งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน

อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นอาคารเรียนรวมที่ใช้จัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา และใช้สำหรับจัดสอบวัดมาตรฐานคอมพิวเตอร์ มาตรฐานภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา จึงมีนักศึกษาเข้ามาใช้บริการที่อาคารเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือมีรถจักรยานยนต์เข้ามาจอดบริเวณรอบอาคารเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีนักศึกษานำรถจักรยานยนต์เข้ามาจอดหน้าอาคารซึ่งเว้นพื้นที่ไว้สำหรับจอดรถส่งของชั่วคราว และรับส่งผู้โดยสารชั่วคราว เป็นจำนวนมากทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย อีกทั้งยังกีดขวางการสัญจร ทำให้ไม่สามารถใช้งานพื้นที่บริเวณนั้น ๆ ได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การจอดรถในพื้นที่ห้ามจอด



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้ออกระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้นักศึกษาจอดรถผิดระเบียบในที่ห้ามจอด แต่ก็ยังพบผู้กระทำผิดโดยการฝ่าฝืนจอดรถในพื้นที่ห้ามจอดอยู่หลายครั้ง หากมีเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอาคารหรือพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ในบริเวณนั้นนักศึกษาจะไม่จอดรถจักรยานยนต์ แต่หากไม่มีผู้ดูแลอยู่ก็จะพบจอดรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ห้ามจอดอยู่เสมอ จึงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข

ผู้จัดทำนวัตกรรมจึงเล็งเห็นถึงการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ กัลยาและคณะ (2563) ได้ศึกษาและพัฒนาระบบตรวจสอบที่ว่างของช่องจอดรถยนต์ในโมเดลลานจอดผ่านแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์บนสมาร์ตโฟน โดยใช้เซนเซอร์อินฟราเรด (IR Sensor) และไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino ร่วมกับ NodeMCU เพื่อตรวจจับสถานะของช่องจอดรถในลานจอดที่มีการจัดการช่องจอดอย่างชัดเจน พร้อมส่งข้อมูลสถานะ 'ว่าง' หรือ 'ไม่ว่าง' ผ่านแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟน ระบบดังกล่าวเหมาะสำหรับการจัดการพื้นที่จอดรถในลานจอดที่มีการแบ่งช่องจอดที่ชัดเจน แต่ระบบดังกล่าวใช้เซนเซอร์อินฟราเรดในการตรวจจับวัตถุซึ่งมีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถจำแนกวัตถุที่เข้ามาได้ ซึ่งหากมีวัตถุใด ๆ มาบดบังเซนเซอร์ก็จะตรวจจับว่าเป็นรถเข้ามาจอด และไม่สามารถเลี่ยงการตรวจจับยานพาหนะที่เข้ามาจอดชั่วคราวเพื่อส่งของหรือส่งผู้โดยสารได้จากข้อจำกัดที่กล่าวมาผู้จัดทำนวัตกรรมจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ร่วมกับการประมวลผลภาพ (Image Processing) เข้ามาใช้ในการตรวจจับและจำแนกวัตถุที่เข้ามาในพื้นที่ห้ามจอดนั้นใช้รถจักรยานยนต์หรือไม่ ถ้าหากเป็นรถจักรยานยนต์จะเริ่มทำการจับเวลาหากเข้ามาอยู่ในพื้นที่ห้ามจอดเกิน 5 วินาทีระบบจะทำการแจ้งเตือนด้วยเสียงจากไซเรนเพื่อให้ผู้ขับขี่นำรถจักรยานยนต์ออกจากพื้นที่ห้ามจอด และแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลอาคารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ระบบนี้มีส่วนช่วยสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนการจอดรถจักรยานยนต์ในที่ห้ามจอดด้วยเทคโนโลยีประมวลผลภาพ
2. เพื่อให้นักศึกษาจอดได้อย่างเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการจราจร

### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

1. การศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหา จากการศึกษาพฤติกรรมจอดรถในพื้นที่ของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่ามีปัญหาการจอดรถผิดกฎเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดระเบียบพื้นที่และความปลอดภัย จึงทำให้มีความจำเป็นต้องใช้ระบบที่สามารถแจ้งเตือนข้อมูลการกระทำผิดได้อย่างมีประสิทธิภาพแบบเรียลไทม์ จึงสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบ ศันศินีย์ หิรัญจันทร์ และภุชญาภรณ์ ปันดี (2563) ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนข้อมูลทะเบียนรถ สำหรับกล้องวงจรปิดบนทางเท้า ระบบแจ้งเตือนที่พัฒนาขึ้นนั้นทำงานโดยการส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลหรือเจ้าหน้าที่ทันทีเมื่อพบการขับขี่ผิดกฎหมายบนทางเท้า ซึ่งการแจ้งเตือนในระบบดังกล่าวใช้ช่องทางต่างๆ เช่น การส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็ว แนวคิดการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ในงานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางของระบบที่พัฒนาขึ้นในงานนี้ โดยระบบของงานวิจัยที่ทำจะเน้นการตรวจจับการละเมิดพื้นที่ห้ามจอดผ่านเทคโนโลยีการประมวลผลภาพ จากนั้นระบบจะจัดเก็บข้อมูลภาพและแจ้งเตือน





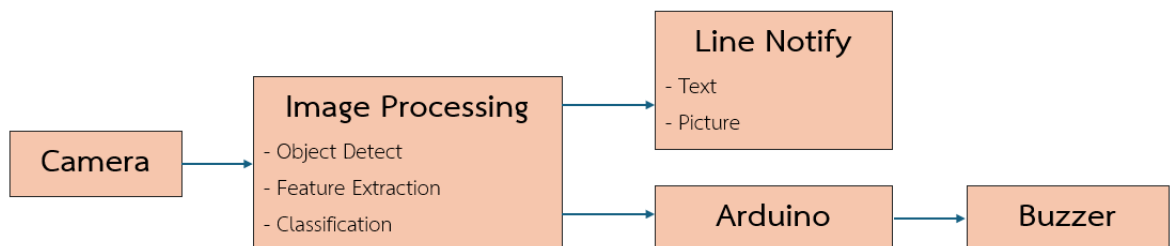
ผู้ดูแลด้วยการบันทึกและส่งข้อมูลไปยังผู้ดูแล ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำและความสามารถในการจัดการปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

**2. การรวบรวมข้อมูล** ทำการเก็บข้อมูลภาพที่ใช้ในการฝึกโมเดล Machine Learning โดยนำภาพจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ และภาพที่ผู้วิจัยถ่ายบริเวณด้านหน้าอาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ภาพที่ใช้ในการฝึกความแม่นยำในการตรวจจับของระบบเป็นภาพที่แสดงประเภทของยานพาหนะจักรยานยนต์ได้อย่างชัดเจน โดยจะเลือกเฉพาะภาพที่มีวัตถุที่ต้องการตรวจจับชัดเจน โดยนำภาพของจักรยานยนต์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบ การรวบรวมข้อมูลจะใช้ภาพทั้งหมดจำนวน 800 รูป เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลที่เหมาะสมในการฝึกโมเดลการตรวจจับยานพาหนะที่มีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพที่ใช้ในการฝึกโมเดล

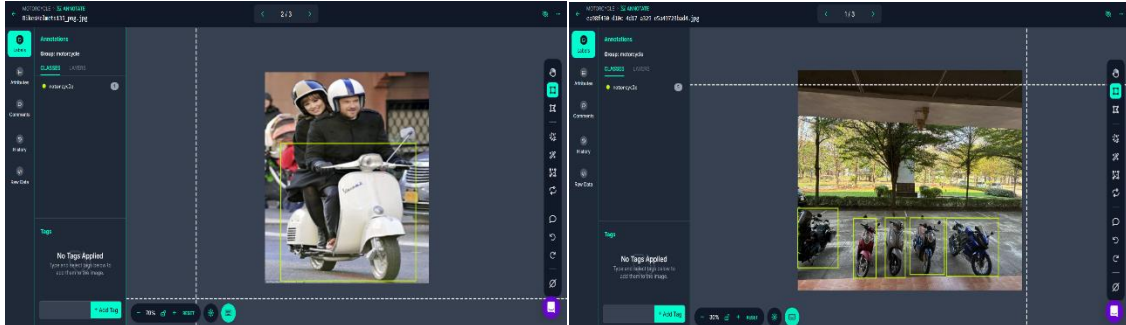
**3. การออกแบบระบบ** การออกแบบระบบสำหรับตรวจจับรถในพื้นที่ห้ามจอดโดยใช้ภาษา Python ร่วมกับ YOLOv8 ในการพัฒนาระบบ และใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino Uno เพื่อควบคุมอุปกรณ์ไซเรน ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ขั้นตอนทำงานของระบบ

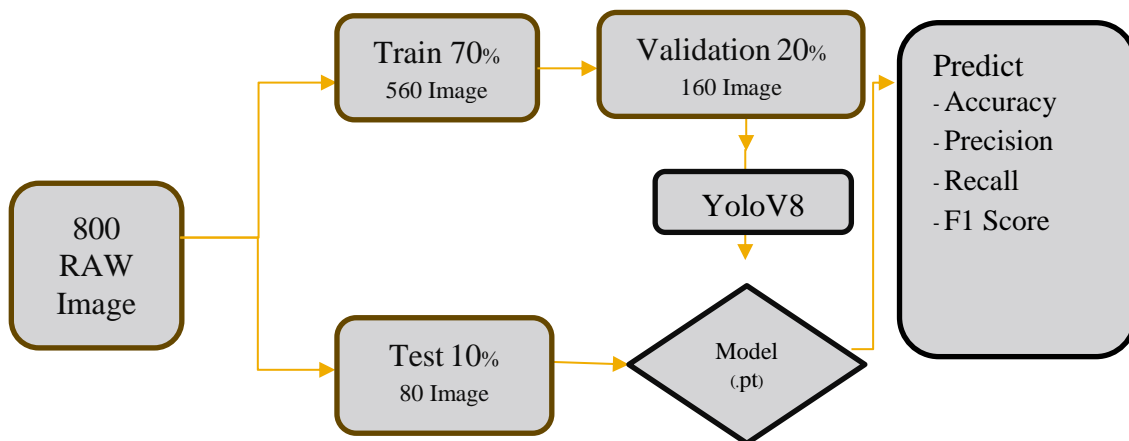


4. การเตรียมข้อมูลภาพ และ Labelling จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศิริขวัญ กองสิน (2565) ได้มีการพัฒนาการตรวจสอบฉลากผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคนิค Labelling ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่มีการกำหนดขอบเขต (Labelling) ผ่านเว็บไซต์ Roboflow และกำหนดชื่อคลาส Motorcycle ที่ใช้งาน ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ภาพตัวอย่างการเตรียมชุดข้อมูลเพื่อทำการ Labelling

5. การสร้างโมเดลเพื่อทำการตรวจจับยานพาหนะ โดยการเทรนชุดข้อมูลรูปภาพที่เตรียมไว้ใช้อัลกอริทึม YOLOv8 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพชรรัช ประระไทย (2566) การแบ่งส่วนภาพพลาเนลสองขั้นตอนโดยใช้การเรียนรู้อย่างลึกด้วยเครือข่ายคอนโวลูชันพีระมิดเชิงพื้นที่ เช่นเดียวกันในการฝึกอบรมชุดข้อมูลสำหรับการตรวจจับวัตถุ ทั้งสองระบบมีการเทรนโมเดลด้วยข้อมูลเฉพาะ โดยการกำหนดคลาสที่ใช้ในการตรวจจับ เมื่อ และการแบ่งชุดข้อมูลออกเป็นชุดฝึกสอน (Training Set) (Validate) และชุดทดสอบ (Test Set) ตามอัตราส่วน 70:20:10 ตามที่แสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการเทรนเพื่อจำแนกคลาสเพื่อได้ตัวโมเดล



**6. การทดสอบผลโมเดล** โดยการวัดความสามารถในการตรวจจับของโมเดลและการประเมินผลลัพธ์การทำนาย (Confusion Matrix) และหลักการประเมิน Machine Learning Model และการประเมิน Precision, Recall, F1 Score เพื่อตรวจสอบโมเดลที่เทรนมีความแม่นยำและความถูกต้องตามข้อมูลการประเมินผลลัพธ์โดย

1. True Positive (TP) คือ สิ่งที่โมเดลทำนายว่า “จริง” และมีค่าเป็น “จริง”
2. True Negative (TN) คือ สิ่งที่โมเดลทำนายว่า “ไม่จริง” และมีค่า “ไม่จริง”
3. False Positive (FP) คือ สิ่งที่โมเดลทำนายว่า “จริง” แต่มีค่าเป็น “ไม่จริง”
4. False Negative (FN) คือ สิ่งที่โมเดลทำนายว่า “ไม่จริง” แต่มีค่าเป็น “จริง”

Confusion Matrix	Actually Positive	Actually Negative
Predicted Positive	(TP)	(FP)
Predicted Negative	(FN)	(TN)

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ Confusion Matrix

$$\text{Accuracy} = \frac{(TP+TN) \times 100}{(TP+TN+FP+FN)}$$

$$\text{Precision} = \frac{TP}{(TP+FP)}$$

$$\text{Recall} = \frac{TP}{(TP+FN)}$$

$$\text{F1 Score} = \frac{2 \times (\text{Precision} \times \text{Recall})}{(\text{Precision} + \text{Recall})}$$

โดยทำการทดสอบจอตรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ห้ามจอด จำนวน 50 ครั้ง เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบตรวจจับการจอตรถในพื้นที่ห้ามจอด ดังตารางที่ 2

	รถจักรยานยนต์	ยานพาหนะชนิดอื่น
รถจักรยานยนต์	80 (TP)	0 (FP)
ยานพาหนะชนิดอื่น	2 (FN)	78 (TN)

ตารางที่ 2 Confusion Matrix ของโมเดลที่ได้จากการฝึก

จากผลลัพธ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของจักรยานยนต์ในการประเมิน (Confusion Matrix) พบว่ามีค่า Accuracy, Precision, Recall, F1 Score ดังตารางที่ 3



ค่าความแม่นยำการตรวจจับโมเดลรถจักรยานยนต์			
Accuracy	Precision	Recall	F1 Score
98.75 %	1	0.98	0.99

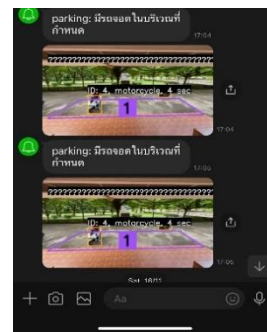
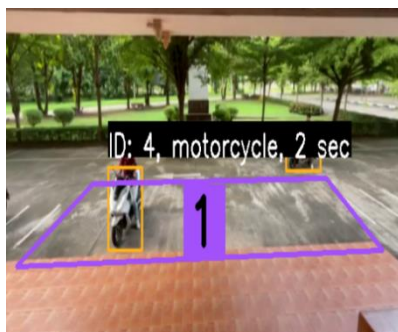
ตารางที่ 3 ค่าความแม่นยำการตรวจจับรถจักรยานยนต์

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

1. ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI)
2. การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)
3. การประมวลผลภาพ (Image Processing)
4. ไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller)

### ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

นำภาพที่ได้จากกล้อง CCTV มาสตรีมภาพผ่านทาง IP Address เพื่อเข้าสู่ระบบที่พัฒนาขึ้น จากนั้นทำการกำหนดพื้นที่ห้ามจอด (Region of interest : ROI) จากนั้นกำหนดคลาสที่ต้องการตรวจจับซึ่งในที่นี้กำหนดเป็นรถจักรยานยนต์ จากนั้นเมื่อมีรถจักรยานยนต์เข้ามาในพื้นที่ห้ามจอดระบบจะเริ่มติดตามวัตถุ หากรถจักรยานยนต์อยู่ในพื้นที่ห้ามจอดเกิน 5 วินาที ระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงจากไซเรน เพื่อให้ผู้ขับขี่ทำการขยับรถออกจากพื้นที่ห้ามจอด และส่งภาพการกระทำผิดเข้ามายังแอปพลิเคชันไลน์ของผู้ดูแลอาคาร ดังภาพที่ 6



(ก) การตรวจจับรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ห้ามจอด

(ข) การแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์

ภาพที่ 6 ผลลัพธ์จากการทดสอบระบบ



1. การทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยผู้พัฒนาได้ทำการทดสอบ 5 การทดสอบ คือ

1.1 ทดสอบตรวจจับรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ตรวจจับ โดยนำรถจักรยานยนต์เข้ามาในพื้นที่ทดสอบจำนวน 100 ครั้ง

1.2 ทดสอบการตรวจจับยานพาหนะชนิดอื่น โดยใช้ยานพาหนะชนิดอื่นที่ไม่ใช่รถจักรยานยนต์เข้ามาในพื้นที่ทดสอบ เช่น รถยนต์ รถซาเล้ง รถจักรยาน รถจักรยานยนต์พ่วงข้าง จำนวน 100 ครั้ง

1.3 ทดสอบการจับเวลาขณะเข้าพื้นที่ห้ามจอด โดยนำรถจักรยานยนต์เข้ามาในพื้นที่ทดสอบเพื่อจับเวลารถจักรยานยนต์ขณะที่อยู่ในพื้นที่ทดสอบ จำนวน 100 ครั้ง

1.4 ทดสอบการแจ้งเตือนด้วยเสียงจากไซเรน จำนวน 100 ครั้ง

1.5 ทดสอบการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 100 ครั้ง

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบระบบ

ลำดับ	การทดสอบ	จำนวนที่ทดสอบ (ครั้ง)	จำนวนที่ระบบทำงานถูกต้อง (ครั้ง)	ความถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ
1.1	การตรวจจับรถจักรยานยนต์	100	100	100
1.2	การตรวจจับยานพาหนะชนิดอื่น	100	98	98
1.3	การจับเวลาขณะเข้าพื้นที่ห้ามจอด	100	96	96
1.4	การแจ้งเตือนด้วยเสียงจากไซเรน	100	100	100
1.5	การแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์	100	98	98
<b>รวม</b>		<b>500</b>	<b>492</b>	<b>98.4</b>

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยให้ผู้ทดลองใช้ระบบประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ณาการศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ นักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการอาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ รวมกันจำนวน 30 คนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ลำดับ	หัวข้อที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ระบบการตรวจจับรถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง	4.90	0.31	พอใจมากที่สุด
2	ระดับความดังของเสียงไซเรนมีความเหมาะสม	4.07	0.78	พอใจมาก
3	ระยะเวลาในการเข้าจอดก่อนสัญญาณดังมีความเหมาะสม	3.70	0.47	พอใจมาก
4	ระบบสามารถแก้ไขปัญหาการจอดรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ห้ามจอดได้จริง	4.33	0.55	พอใจมาก
<b>รวม</b>		<b>4.25</b>	<b>0.7</b>	<b>พอใจมาก</b>



## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

1. ระบบสามารถตรวจจับรถจักรยานยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่ที่ตรวจจับได้ถูกต้องทั้งหมด
2. ระบบสามารถตรวจจับยานพาหนะชนิดอื่นระบบสามารถตรวจสอบได้อย่างถูกต้องว่าไม่ใช่รถจักรยานยนต์แต่มีบางครั้งก็นำรถจักรยานเข้ามาในพื้นที่ที่ตรวจจับแต่ระบบตรวจเจอว่าเป็นรถจักรยานยนต์เนื่องจากมีลักษณะใกล้เคียงกัน
3. ระบบสามารถจับเวลาเมื่อมีรถจักรยานยนต์เข้ามาในพื้นที่ที่ตรวจจับได้อย่างถูกต้อง แต่บางครั้งรถจักรยานยนต์และมีการเคลื่อนไหวทำให้หลุดจากการตรวจจับวัตถุ (Object Detection) ทำให้ ID ของวัตถุเปลี่ยนไปทำให้ระบบมองเป็นจักรยานยนต์คันใหม่จึงเริ่มจับเวลาใหม่
4. ระบบสามารถการแจ้งเตือนด้วยเสียงจากไซเรนได้ถูกต้องทุกครั้ง
5. ระบบสามารถการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ได้อย่างถูกต้องแต่บางครั้งระบบแจ้งเตือนไปแต่ข้อความแต่รูปภาพไม่ถูกส่งไปด้วย

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ประหยัดทรัพยากรบุคคล
2. ป้องกันการจอดรถจักรยานยนต์ในที่ห้ามจอดได้
3. นักศึกษามีระเบียบวินัยมากขึ้น

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

1. การสตรีมภาพจากกล้อง CCTV ผ่าน IP Address จะมีการหน่วงเวลาประมาณ 3-4 วินาทีเมื่อรวมกับระยะเวลาที่กำหนดให้รถเข้ามาจอดในพื้นที่ห้ามจอด อีก 5 วินาที ทำให้กว่าระบบจะแจ้งเตือนด้วยเสียงผ่านจากไซเรน บางครั้งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มาจอดได้ขึ้นลิฟท์ไปแล้วจึงไม่ได้ยินเสียงแจ้งเตือน

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

1. นำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ห้ามจอดภายในมหาวิทยาลัย
2. เก็บข้อมูลทะเบียนรถของเพื่อทราบถึงจำนวนครั้งที่กระทำผิด
3. นำไปประยุกต์เพื่อตรวจจับการขับรถยนต์ย้อนศรภายในมหาวิทยาลัย



## เอกสารอ้างอิง

- กัลยา ธนาสินธ์ และสายัณห์ พุทธลา. (2563). ระบบตรวจสอบที่ว่างของช่องจอดรถยนต์โมเดลลานจอดผ่านแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์บนสมาร์ตโฟน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- จตุพร ศรีสอาดรักษ์. (2566). ระบบตรวจจับการปกอาวูธป็นสั่นด้วย YOLOv8. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์.
- เพชรรัช ปะระไทย, นฤพร เต็งไตรรัตน์ และ ชัชวาลย์ ชัยชนะ. (2566). การแบ่งส่วนภาพปลานิลสองขั้นตอนโดยใช้การเรียนรู้อย่างลึกด้วยเครือข่ายคอนโวลูชันพีระมิดเชิงพื้นที่. วารสารแม่ใจเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม. , 10(2), 14-31.
- ศันศนีย์ หิรัญจันทร์ และภูยาภรณ์ ปันดี. (2563). ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนข้อมูลทะเบียนรถ สำหรับกล้องวงจรปิดบนทางเท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ศิริขวัญ กองสิน. (2565). การพัฒนาการตรวจสอบฉลากผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคนิค Bounding Box. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อนุชา ตุงค์ขุฐาน และกัสมมา ลีวัน. (2562). การตรวจจับและจดจำโมเดลรถยนต์ด้วยข้อมูลเชิงจุดภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.



บทความการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรม ในการยกระดับการให้บริการ  
การประชุมสัมมนาเครือข่าย  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ ครั้งที่ 15  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

---

ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
(PSRU Digital Document and Signature)

---

ชื่อหน่วยงาน โครงการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้รับผิดชอบหลัก นายวุฒิพงศ์ คงสิบ  
อาจารย์ ดร. วชิระ ลิ้มศรีประพันธ์  
อาจารย์ ดร. วรรัตน์ จุฬพันธ์ทอง  
นางสาวจรรยา ยานะโส

โทรศัพท์ 055-267-200 E-mail address saraban@psru.ac.th

กลุ่มงาน

- งานบริหารและฝึกอบรม  
 งานห้องสมุดและสารสนเทศ  
 งานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มาและความสำคัญของผลงาน (พอสังเขป)

ในยุคปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการเอกสารและการลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ กลายเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่าง ๆ ในองค์กร รวมถึงภายใน สถาบันการศึกษาด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตระหนักถึงความสำคัญในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล และการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อรองรับการเติบโตและความทันสมัยในยุคเทคโนโลยี

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) ขึ้น เพื่อลดการใช้กระดาษ จัดการเอกสาร และการลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ภายในมหาวิทยาลัยให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัยผ่าน แอปพลิเคชัน PSRU NEXT ปรับปรุงระบบการลงนามและอนุมัติเอกสารให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล สนับสนุน การทำงานแบบ Paperless ตามแนวทางการบริหารงานสมัยใหม่ โดยระบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเอกสารในรูปแบบที่ต้องใช้เวลาในการพิมพ์ ส่งต่อ และเก็บรักษาเอกสารจำนวนมาก ทำให้เกิดความยุ่งยาก และไม่สะดวกในการทำงาน นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเรื่องความปลอดภัยในการจัดการ เอกสารที่สำคัญ เช่น การปลอมแปลงลายเซ็นและการสูญหายของเอกสาร ส่งผลให้เอกสารมีความน่าเชื่อถือ มากขึ้น ทั้งในระดับองค์กรและหน่วยงานภายนอก

การพัฒนาระบบดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการยกระดับการบริหารจัดการเอกสารของมหาวิทยาลัย ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับแนวทางการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) รองรับมาตรฐาน





ด้านความปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ให้มีความทันสมัยและสามารถรองรับการพัฒนาในอนาคตได้อย่างเต็มที่ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 12 (การผลิตและบริโภค อย่างยั่งยืน) และเป้าหมายที่ 13 (การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) ซึ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิตผลงาน

1. ลดการใช้กระดาษในการจัดการเอกสารภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานมีความสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร
2. นำระบบดิจิทัลมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ จัดเก็บ ส่ง และรับเอกสาร ทำให้สามารถดำเนินงานได้รวดเร็วขึ้นและลดความเสี่ยงในการสูญหายหรือผิดพลาดของเอกสาร
3. ลงนามอิเล็กทรอนิกส์ได้สะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ผ่านแอปพลิเคชัน PSRU NEXT สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา
4. ใช้ลายเซ็นดิจิทัลเพิ่มความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยยืนยันตัวตนของผู้ลงนามและป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร

### แนวคิด/ขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

การจัดทำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (PSRU Digital Document and Signature) เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม และการทดสอบความปลอดภัยอย่างรอบคอบ โดยมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับความปลอดภัยของการจัดการเอกสารในองค์กร มีขั้นตอนการจัดทำนวัตกรรม ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์ความต้องการและการออกแบบระบบ

เริ่มต้นจากการประเมินความต้องการและการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานปัจจุบัน ปัญหาหลักที่พบคือ ความล่าช้าในการอนุมัติเอกสาร การสูญหายของเอกสาร และการใช้กระดาษมากเกินไป ปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อความรวดเร็วในการดำเนินงานเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กรอีกด้วย ตัวอย่างเช่น การที่เอกสารบางฉบับต้องใช้เวลาในการอนุมัติหลายวันหรือสูญหายของเอกสารสำคัญ ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียข้อมูลที่สำคัญและทำให้กระบวนการทำงานช้าลง

เมื่อได้ระบุปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการกำหนดฟังก์ชันการทำงานของระบบที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดคุณสมบัติหลักของระบบ เช่น การจัดการเอกสารดิจิทัลที่จะช่วยให้การจัดเก็บและการค้นหาเอกสารเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว การลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับรองความถูกต้องและปลอดภัยของเอกสาร และการสร้างระบบ Workflow ที่สามารถรองรับการอนุมัติเอกสารได้อย่างครอบคลุม รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ



ฟังก์ชันเหล่านี้จะช่วยให้งานในระบบงานในองค์กรเกิดความคล่องตัว ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และสามารถติดตามสถานะเอกสารได้แบบเรียลไทม์ได้

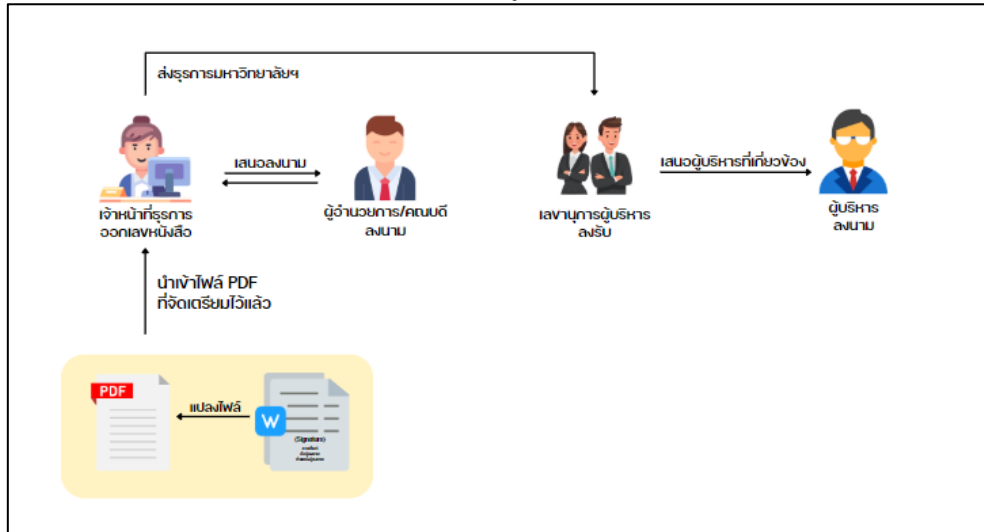
ออกแบบโครงสร้างของระบบให้ใช้งานได้สะดวกบนทุกแพลตฟอร์ม ทั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ รองรับการทำงานทั้งในแบบ Web-based ผ่าน <https://digidocs.psu.ac.th> และ Mobile Application ผ่านแอปพลิเคชัน PSRU NEXT ซึ่งจะช่วยให้ความสะดวกในการทำงานและทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้ทุกที่และทุกเวลา โดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับสถานที่หรืออุปกรณ์ที่ใช้

## 2. การพัฒนาและการเลือกเทคโนโลยี

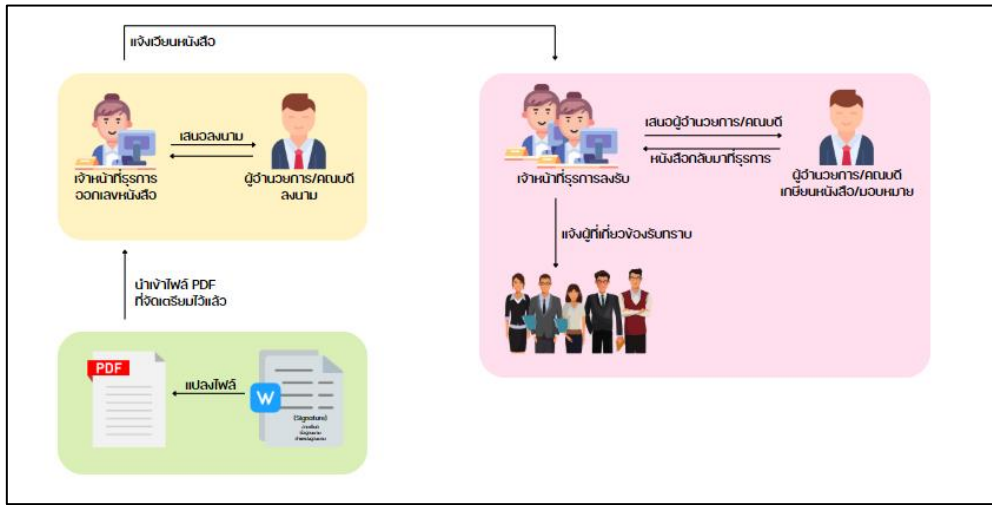
การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมคือการมุ่งเน้นไปที่การรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องของข้อมูล โดยมาตรฐานสำหรับการลงนามและการเข้ารหัสข้อมูล (PKCS #7) มาตรฐานสำหรับโครงสร้างของใบรับรองดิจิทัล (X.509) อัลกอริทึมแฮชที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (SHA-256) และอัลกอริทึมการเข้ารหัสแบบอสมมาตรที่ใช้ในการสร้างและตรวจสอบลายเซ็นดิจิทัล (RSA) ซึ่งช่วยลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสาร และช่วยปกป้องข้อมูลจากการถูกเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ทำให้ข้อมูลในระบบปลอดภัยและสามารถเชื่อถือได้ ช่วยให้การลงลายเซ็นในเอกสารเป็นไปตามมาตรฐานสากล

มีการสร้างกระบวนการทำงาน (Workflow) จะช่วยให้การอนุมัติเอกสารเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ช่วยลดการรอคอยและความผิดพลาดที่เกิดจากการอนุมัติในกระบวนการที่ซับซ้อน

### กระบวนการทำงาน (Workflow) การส่งเอกสารให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยลงนาม



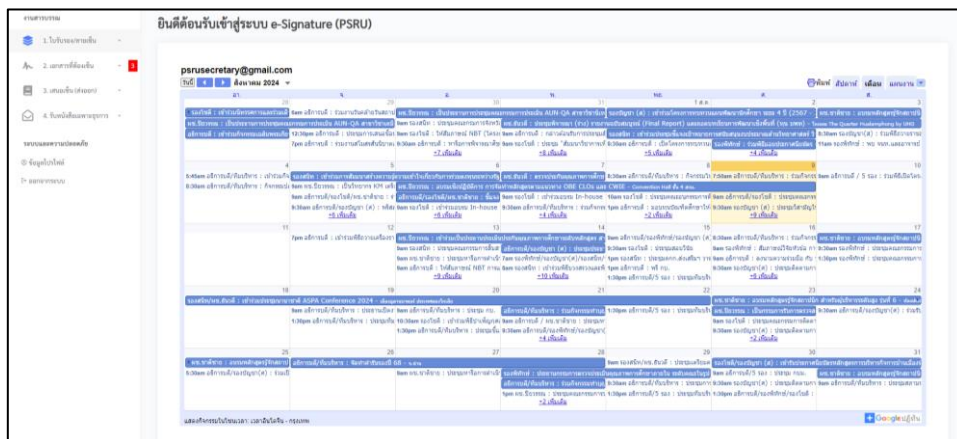
### กระบวนการทำงาน (Workflow) การส่งเอกสารให้หน่วยงานอื่น



ออกแบบระบบให้การเข้าถึงเอกสารและการลงลายเซ็นดิจิทัลง่ายและไม่ซับซ้อน โดยใช้สีที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแยกแยะข้อมูลต่างๆ ได้อย่างชัดเจน และสามารถลงมือทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้รวดเร็ว ให้ความสำคัญกับการใช้ระบบบน Web-based และ Mobile Application ซึ่งจะต้องรองรับการใช้งานจากทุกอุปกรณ์ได้อย่างไร้รอยต่อ รวมทั้งการจัดให้มีอินเตอร์เฟซที่สะอาดตาและใช้งานง่าย โดยอาจจะใช้ Responsive Design ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ทั้งบน PC Tablet และ Smartphone โดยไม่เกิดปัญหาด้านความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและการจัดการเอกสาร

### ตัวอย่างหน้าจอระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature)

#### หน้าแรกของระบบ



## หน้าต่างเอกสารที่ต้องเซ็น

สัญลักษณ์สีความเร่ง  
 ● ปกติ ● ส่วน ● คำนวณ ● คำนวณที่สุด

สัญลักษณ์ประเภทหนังสือ  
 ● หนังสือทั่วไป ● หนังสือเรียน

แสดง: 10 แถว ค้นหา: \_\_\_\_\_

#	เรื่องที่ต้องเซ็น	เลขที่หนังสือ	ความเร่ง	ประเภท	เอกสารที่แนบ	ดูเอกสาร
1.	ขอส่งเอกสารประกอบการทดสอบระบบ PSRU DIGIDOCs	สทศ.00015/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
2.	ทดสอบ010067	สทศ.00030/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
3.	นำส่งข้อมูลบันทึกสำเนาใบแจ้งการศึกษาระดับปริญญาตรีแก่นักเรียน	กษน.00196/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
4.	ทดสอบ	สทศ.00007/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
5.	ขอส่งเอกสารประกอบการทดสอบระบบ PSRU DIGIDOC	สทศ.00031/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
6.	ขอความอนุเคราะห์ดูผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศออนไลน์	ควท.00007/2567	ปกติ	ส่วน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>
7.	ขอเชิญประชุมคณะกรรมการพัฒนาการศึกษา ครั้งที่ 5 (1/2568)	กทณ. 100101/2568	ปกติ	หนังสือเรียน		<a href="#">ดูเอกสาร</a>

## หน้าต่างออกเลข/ติดตาม

เอกสารเลขที่: 341-344 จากทั้งหมด 344 เลข

ส่วนออกเลขหนังสือ

ดำเนินการเสร็จสิ้น

ดำเนินการออกเลขหนังสือ

#	เลขที่หนังสือ	เรื่องเอกสาร	สามารถใช้งาน	วันที่เสร็จ	ส่งมอบ
341.	สทศ.00004/67	คำร้องขอทำเรื่อง	<a href="#">ดูเอกสาร</a>	ใช้งานแล้ว 2024-06-05 16:09:58	5 ธ.ค. 67
342.	สทศ.00003/67	ขอเชิญประชุมหารือกับผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับเรื่อง	<a href="#">ดูเอกสาร</a>	ใช้งานแล้ว 2024-06-05 14:43:51	5 ธ.ค. 67
343.	สทศ.00002/67	ขอรายงานผลสัมฤทธิ์ของงาน	<a href="#">ดูเอกสาร</a>	ใช้งานแล้ว 2024-06-05 11:45:05	5 ธ.ค. 67
344.	สทศ.00001/67	ขอเชิญประชุมหารือกับผู้บริหารระดับสูงเกี่ยวกับเรื่อง	<a href="#">ดูเอกสาร</a>	ใช้งานแล้ว 2024-06-05 11:34:57	5 ธ.ค. 67

## หน้าต่างสร้างเอกสารใหม่

เอกสารเลขที่: \_\_\_\_\_ เลขที่เอกสาร: \_\_\_\_\_

ประเภทเอกสาร: \_\_\_\_\_

สถานะเอกสาร: \_\_\_\_\_

เลขสาร พ.ศ. เช่นนี้: \_\_\_\_\_

หมายเลขเอกสาร (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น)

หมายเลขเอกสาร (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น) - ระบบอัตโนมัติ (เช่น)

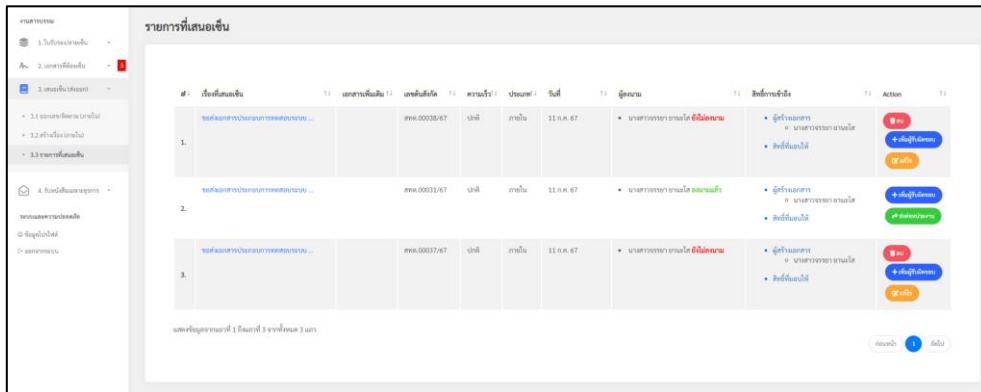
ผู้ใช้งาน (เช่น) \_\_\_\_\_

ชื่อ-นามสกุล: \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง: \_\_\_\_\_

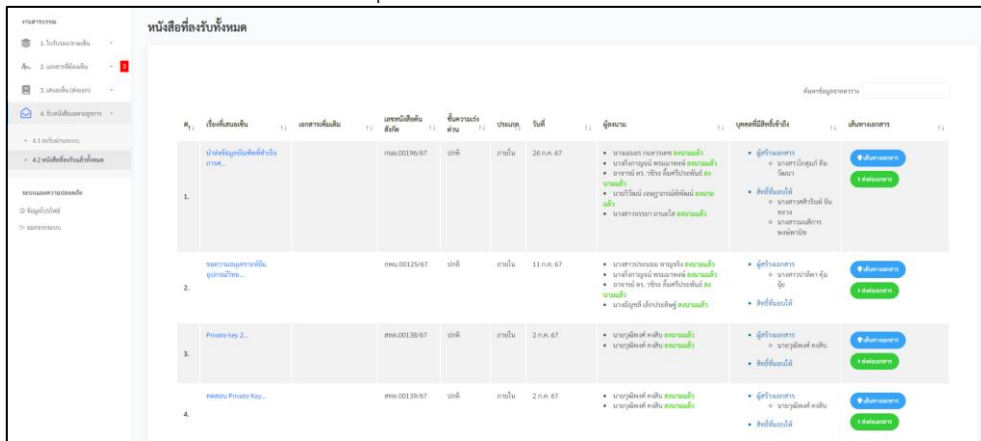
[บันทึกข้อมูล](#)



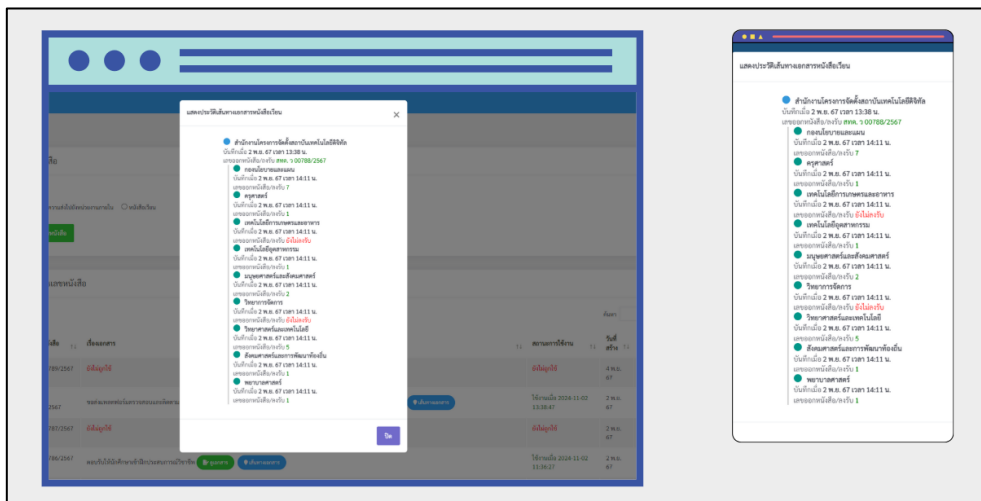
### หน้าต่างรายการที่เสนอเซ็น



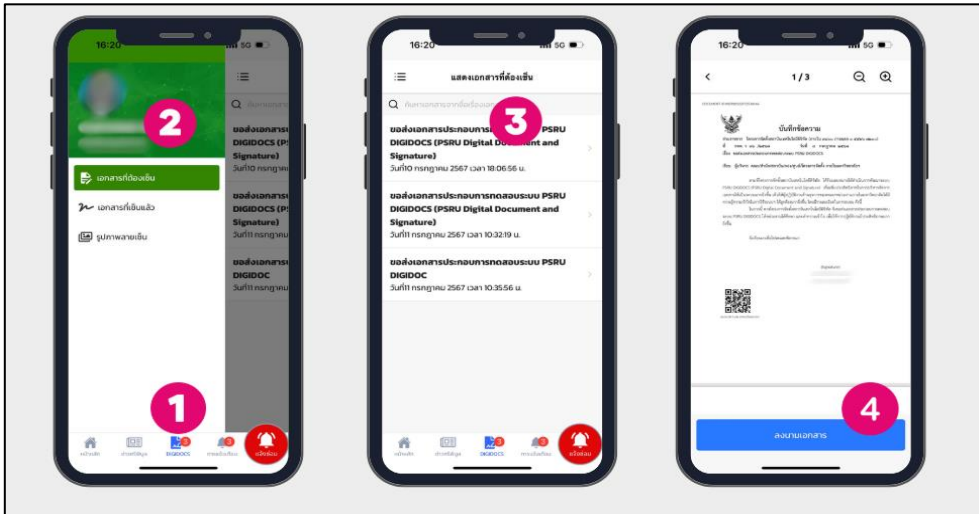
### หน้าต่างลงรับผ่านระบบ (สำหรับเจ้าหน้าที่ธุรการ)



### หน้าต่างแสดงการส่งหนังสือเวียน



หน้าต่างลงนามผ่านโมบายแอปพลิเคชัน PSRU NEXT



หน้าต่างรายงานผลการลดการใช้กระดาษ (PSRU DIGIDOCS)

สรุปการลดการใช้กระดาษ (PSRU DIGIDOCS)					
หน่วยงาน	ครบวงจร (เรื่อง)		จำนวนกระดาษ (แผ่น)		ปริมาณกระดาษ CO2 (กิโลกรัม) †
	ลงรับ †	สิ้นสุด †	ลงรับ †	สร้าง †	
กองกลาง	15	0	45	9	0.30
กองนโยบายและแผน	20	9	60	3	0.35
กองบริการการศึกษา	14	2	42	0	0.23
กองบริหารงานบุคคล	14	5	42	0	0.23
กองพัฒนาศึกษา	15	2	45	51	0.53
งานตรวจสอบภายใน	10	0	30	0	0.17
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (อธิการบดี)	0	0	0	0	0
ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ	0	0	0	0	0
ศูนย์ต้นแบบนวัตกรรมเพื่อตอนล่าง วิจัยนำร่อง	1	0	3	0	0.02
สำนักงานผู้ช่วยการศึกษาระดับปริญญาตรี	10	0	30	0	0.17
สำนักงานผู้ช่วยการศึกษาระดับปริญญาโท	18	5	54	6	0.33
สำนักงานผู้ช่วยการศึกษาระดับปริญญาเอกและเทคโนโลยีสารสนเทศ	14	2	42	48	0.50
สำนักงานผู้ช่วยการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาตรี	12	0	36	0	0.20
สำนักงานโครงการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีดิจิทัล	26	20	78	353	2.37
สำนักงานโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	10	1	30	0	0.17
โครงการจัดตั้งกองคลัง	14	3	42	5	0.26
โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ	0	0	0	0	0

หน่วยงาน	ครบวงจร (เรื่อง)		จำนวนกระดาษ (แผ่น)		ปริมาณกระดาษ CO2 (กิโลกรัม) †
	ลงรับ †	สิ้นสุด †	ลงรับ †	สร้าง †	
คณาจารย์	25	1	75	0	0.41
พยาบาลคณาจารย์	22	2	66	0	0.36
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	21	1	63	0	0.35
วิทยาการดิจิทัล	21	0	63	0	0.35
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24	4	72	8	0.44
สังคมศาสตร์และการพัฒนาท้องถิ่น	22	1	66	0	0.36
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	21	0	63	0	0.35
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	26	5	78	12	0.50



3. ทดสอบการทำงานของระบบในสถานการณ์จริง เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารที่ถูกจัดเก็บและลงลายเซ็นนั้นมีความถูกต้องและสามารถใช้งานได้จริง ตรวจสอบระบบให้มั่นใจว่ามีมาตรการรักษาความปลอดภัย เช่น การเข้ารหัสข้อมูล และการตรวจสอบกิจกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อลดความเสี่ยงจากการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต
4. จัดการอบรมให้กับบุคลากรในองค์กรให้เข้าใจการใช้งานระบบ รวมถึงการลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ การอัปเดตเอกสาร การตรวจสอบ และการอนุมัติเอกสาร ให้การสนับสนุนและการแก้ไขปัญหา จัดตั้งช่องทางในการสนับสนุนผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาหรือข้อสงสัยในการใช้งานระบบได้
5. ตรวจสอบและติดตามผลการใช้งานจริงของระบบ เพื่อดูว่าได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ เช่น ลดเวลาการดำเนินการ ลดต้นทุน หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การปรับปรุงและพัฒนา: การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ และการตรวจสอบหาจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต
6. ประเมินผลการใช้งาน โดยวิเคราะห์ผลการใช้งานจากผู้ใช้ในระยะยาว เพื่อให้แน่ใจว่าระบบยังคงตอบสนองความต้องการและสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ตามความเปลี่ยนแปลงขององค์กร กระตุ้นให้ผู้ใช้งานมีการยอมรับและพร้อมใช้งานระบบ โดยอาจทำการปรับปรุงให้สะดวกและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

### ลักษณะสำคัญหรือองค์ความรู้ของนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติที่ดี

ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเอกสารภายในองค์กร พร้อมด้วยการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยืนยันความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเอกสาร ระบบนี้ช่วยลดกระบวนการที่ซับซ้อนและเพิ่มความเร็วในการทำงาน โดยสามารถจัดการเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น มีการรักษาความปลอดภัยด้วยมาตรการการเข้ารหัสข้อมูล ซึ่งช่วยป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร มีการใช้งานที่ง่ายและสะดวกเพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำการลงลายเซ็นและจัดการเอกสารได้อย่างรวดเร็ว และรองรับการทำงานจากอุปกรณ์หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ทโฟน นอกจากนี้ ระบบยังต้องมีฟังก์ชันการติดตามสถานะของเอกสารและบันทึกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเอกสารนั้น ๆ สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลหรือหน่วยงานต่าง ๆ โดยสามารถแบ่งปันเอกสาร และขอการลงนามจากบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวก สอดคล้องกับมาตรฐานและข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงนามอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมและส่งเสริมการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ โดยการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายเพื่อรับประกันความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเอกสารที่ทำการลงลายเซ็น



## ผลการนำไปใช้กับประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย

ผลจากการนำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) ไปใช้งานจริงในองค์กร ได้สร้างผลกระทบเชิงบวกในหลายด้าน ต่อผู้บริหาร บุคลากร และเจ้าหน้าที่ธุรการ โดยผลการใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

**ผู้บริหาร** ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริหารด้วยการอนุมัติเอกสารผ่านระบบออนไลน์ทันที ลดเวลาการดำเนินงานจากหลายวันเหลือไม่กี่ชั่วโมง และสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร โดยทำให้การทำงานระหว่างหน่วยงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีระบบ ลดภาระงานด้านเอกสารและรองรับการทำงานจากระยะไกล ในด้านความปลอดภัย มีการเข้ารหัสข้อมูลและใช้ Digital Signature เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตและการปลอมแปลงเอกสาร รวมถึงเพิ่มความโปร่งใสในการตรวจสอบกิจกรรมทุกขั้นตอน ช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปตามมาตรฐานกฎหมายต่างๆ เช่น PDPA และ ISO 27001 นอกจากนี้ ระบบยังช่วยลดต้นทุนในการจัดการเอกสาร เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์ และค่าขนส่งเอกสาร ทำให้พนักงานสามารถมุ่งเน้นงานที่สำคัญมากขึ้น และผู้บริหารไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเซ็นเอกสารที่สำนักงาน อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารยังต้องเผชิญกับข้อจำกัด เช่น บุคลากรบางส่วนอาจไม่คุ้นชินกับการใช้เอกสารดิจิทัล ซึ่งต้องการการฝึกอบรมและการยอมรับจากหน่วยงานที่ยังไม่พร้อมสำหรับเอกสารดิจิทัล รวมถึงการจัดการความปลอดภัยเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

**บุคลากร** การนำระบบมาใช้ในองค์กรส่งผลกระทบต่อบุคลากรในหลายด้าน ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพการทำงาน ความสะดวก ความปลอดภัย และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมการทำงาน ระบบนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยลดระยะเวลาการจัดการเอกสาร ลดความซับซ้อนของขั้นตอนต่าง ๆ และช่วยให้บุคลากรสามารถติดตามเอกสารผ่านระบบอัตโนมัติแบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ ระบบยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการทำงาน เนื่องจากบุคลากรสามารถส่งและจัดการเอกสารจากทุกที่ทุกเวลา ลดภาระงานเอกสารที่ซ้ำซ้อน และลดความจำเป็นในการจัดเก็บเอกสารกระดาษ ส่งผลให้สามารถใช้เวลาทำงานที่สำคัญมากขึ้น อีกทั้งยังรองรับการทำงานข้ามหน่วยงาน โดยสามารถส่งเอกสารระหว่างหน่วยงานได้ทันที ลดระยะเวลาการรอคอยในด้านความปลอดภัยของเอกสารและข้อมูล ระบบช่วยลดความเสี่ยงจากการสูญหายของเอกสาร ป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตผ่านระบบกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของแต่ละบุคคล อีกทั้งยังมีเทคโนโลยี Digital Signature และ Timestamping ที่ช่วยป้องกันการปลอมแปลงและรับรองความถูกต้องของเอกสาร อีกหนึ่งผลกระทบสำคัญคือการช่วยลดต้นทุนและภาระงานด้านเอกสาร โดยลดค่าใช้จ่ายในการใช้กระดาษ เครื่องพิมพ์ และงานธุรการ บุคลากรธุรการไม่ต้องเสียเวลากับการพิมพ์ ถ่ายเอกสาร และส่งเอกสารแบบเดิม ทำให้สามารถใช้เวลาทำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำระบบดังกล่าวมาใช้ยังต้องอาศัยการปรับตัวของบุคลากร โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล อาจมีความกังวลเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์เมื่อเทียบกับลายเซ็นกระดาษ ดังนั้น องค์กรควรมีการฝึกอบรมและให้คำแนะนำเพื่อช่วยให้บุคลากรสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาด้านเทคนิคและโครงสร้าง





พื้นฐานก็เป็นอีกปัจจัยที่ต้องพิจารณา บุคลากรบางส่วนอาจเผชิญปัญหาด้านอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์ที่ไม่รองรับองค์กรจึงจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถของระบบให้รองรับจำนวนผู้ใช้จำนวนมากโดยไม่มีปัญหาการโหลดช้า สดุดท้าย การสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบ Paperless เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ แม้ว่าระบบดิจิทัลจะเข้ามาแทนที่เอกสารกระดาษ แต่บุคลากรบางส่วนอาจยังคงพิมพ์เอกสารออกมาใช้งาน องค์กรควรมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบไร้กระดาษ รวมถึงได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารและหัวหน้างาน เพื่อให้บุคลากรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานและใช้ระบบดิจิทัลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

**เจ้าหน้าที่ธุรการ** การนำระบบมาใช้ในองค์กรส่งผลกระทบต่อบทบาทและการทำงานของเจ้าหน้าที่ธุรการอย่างมีนัยสำคัญ ระบบดังกล่าวช่วยให้การจัดการเอกสารมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยลดความจำเป็นในการใช้เอกสารกระดาษ และเปลี่ยนไปสู่ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถจัดเก็บ ค้นหา และส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้ก็นำมาซึ่งความท้าทายที่เจ้าหน้าที่ธุรการต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างราบรื่นในสภาพแวดล้อมดิจิทัล หนึ่งในข้อดีที่สำคัญของระบบคือการลดภาระงานเอกสารและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เจ้าหน้าที่ธุรการไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ ถ่ายสำเนา หรือส่งเอกสารทางกายภาพอีกต่อไป เอกสารสามารถดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้ทั้งหมด สามารถค้นหาเอกสารได้ง่าย ซึ่งช่วยลดปัญหาการสูญหายของเอกสาร อีกทั้งยังสามารถติดตามสถานะเอกสารได้แบบเรียลไทม์ ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและช่วยให้การดำเนินงานรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ ระบบยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล โดยเอกสารดิจิทัลมีการเข้ารหัสและสามารถควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงได้ ทำให้ลดความเสี่ยงในการสูญหายหรือถูกปลอมแปลง มีระบบ Digital Signature ที่สามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารได้รับการแก้ไขโดยใคร และเมื่อใด ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานและทำให้กระบวนการอนุมัติเอกสารมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำระบบ DIGIDOCs มาใช้ยังมีความท้าทายที่เจ้าหน้าที่ธุรการต้องเผชิญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงบทบาทและหน้าที่การทำงาน ในอดีต เจ้าหน้าที่ธุรการมักมีบทบาทสำคัญในการจัดการเอกสารทางกายภาพ เช่น การจัดเก็บเอกสารและการดำเนินการด้านธุรการ แต่เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัล งานบางส่วนอาจลดลงหรือเปลี่ยนไปเป็นการจัดการเอกสารในระบบแทน ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจด้านเทคโนโลยีมากขึ้น อีกหนึ่งความท้าทายคือ การปรับตัวให้เข้ากับระบบดิจิทัล เจ้าหน้าที่ธุรการที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีอาจต้องใช้เวลาเรียนรู้วิธีใช้งานระบบใหม่ รวมถึงอาจเกิดข้อกังวลเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์และการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ดังนั้น องค์กรควรมีการฝึกอบรมและสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ปัญหาด้านเทคนิคและโครงสร้างพื้นฐานก็เป็นอีกหนึ่งอุปสรรคที่ต้องแก้ไข เช่น การเข้าถึงระบบที่อาจได้รับผลกระทบจากปัญหาความเร็วอินเทอร์เน็ต หรือการรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากที่อาจทำให้ระบบทำงานช้าลง องค์กรจำเป็นต้องมีฝ่าย IT คอยสนับสนุนและพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ธุรการสามารถปรับตัวเข้าสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรควรมีการฝึกอบรมและให้คำแนะนำในการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการออกแบบระบบให้ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้ นอกจากนี้ควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้เอกสารดิจิทัลและมีฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น



**ผลกระทบเชิงองค์กร** การนำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) มาใช้ในองค์กรนั้นมีผลกระทบที่สำคัญในหลายด้าน ทั้งในเรื่องการบริหารจัดการภายในและการสร้างนวัตกรรมที่ช่วยให้การทำงานในโลกดิจิทัลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และความคล่องตัวระบบ DIGIDOCs ช่วยให้กระบวนการทำงานภายในองค์กรรวดเร็ว และเป็นระบบมากขึ้น โดยการลดการใช้เอกสารกระดาษ ส่งผลให้การอนุมัติเอกสารและการดำเนินการต่าง ๆ สามารถทำได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งลดเวลาการดำเนินงานจากหลายวันเหลือเพียงไม่กี่ชั่วโมง การลดการใช้เอกสารกระดาษยังช่วยให้กระบวนการทำงานภายในมีความคล่องตัวและสะดวกมากยิ่งขึ้น ในด้านการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำเป็นอีกหนึ่งในผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการนำระบบ DIGIDOCs มาใช้ เนื่องจากผู้บริหารและคณาจารย์สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้จากทุกที่ทุกเวลา ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ ไม่ต้องรอการประมวลผลจากข้อมูลที่ไม่ทันสมัย ในด้านของนวัตกรรมในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล การนำระบบ DIGIDOCs เข้ามาช่วยในการจัดการเอกสารและข้อมูลช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถปรับตัวเข้ากับโลกดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีนี้ทำให้การดำเนินงานในมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมในการทำงานแบบดิจิทัล ในส่วนปลอดภัยของข้อมูลและการป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร มีการใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสและ Digital Signature ทำให้สามารถปกป้องข้อมูลสำคัญภายในมหาวิทยาลัยจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงการป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร ระบบ DIGIDOCs ยังช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย การจัดการเอกสาร เนื่องจากรวมทั้งกระดาษ หมึกพิมพ์ และค่าขนส่ง ซึ่งทำให้มหาวิทยาลัยสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายและนำทรัพยากรที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาและนวัตกรรมได้มากขึ้น อีกหนึ่งผลกระทบที่สำคัญของการใช้ระบบ DIGIDOCs คือการเพิ่มความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ เนื่องจากระบบสามารถบันทึกกิจกรรมทุกขั้นตอน ทำให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบประวัติการลงนามและการเข้าถึงเอกสารได้อย่างละเอียด ช่วยให้องค์กรหรือมหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการตามมาตรฐานกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ เช่น PDPA ได้อย่างโปร่งใส การนำระบบ DIGIDOCs มาใช้ในมหาวิทยาลัยไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเอกสาร แต่ยังเป็นส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมในองค์กรการศึกษา โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถปรับตัวให้ทันกับความต้องการในยุคดิจิทัลและเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคต

## การวิเคราะห์และสรุปผลการนำไปใช้

จากการนำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) มาใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีผลกระทบที่สำคัญในการจัดการเอกสารภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้งานจริงของระบบทำให้กระบวนการจัดการเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และมีต้นทุนต่ำกว่าระบบเก่าที่ใช้เอกสารกระดาษ ระบบนี้ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับการใช้งานทั้งในรูปแบบ Web-based Application ผ่าน <https://digidocs.psu.ac.th> ประกอบด้วยส่วนติดต่อผู้ใช้ที่รองรับ Responsive Design ที่ใช้งานได้ทั้งบน PC Tablet และ Smartphone และ Mobile Application โดยผู้บริหารสามารถลงนามผ่านแอปพลิเคชัน PSRU NEXT ทำให้สามารถเข้าถึงเอกสารและลงลายเซ็นได้จากทุกที่ทุกเวลา ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานในยุคดิจิทัล อีกทั้งยังมีฐานข้อมูลเอกสารที่ใช้ระบบ Database Management System (DBMS) สำหรับการจัดเก็บเอกสารระบบ



ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ใช้มาตรฐานสำหรับการลงนามและการเข้ารหัสข้อมูล (PKCS #7) อัลกอริทึมแฮชที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (SHA-256) อัลกอริทึมการเข้ารหัสแบบอสมมาตรที่ใช้ในการสร้างและตรวจสอบลายเซ็นดิจิทัล (RSA) และมี Workflow ช่วยให้การอนุมัติเอกสารดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว

2. ความสามารถของระบบ มีฟังก์ชันที่ช่วยให้การจัดการเอกสารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรองรับการอัปโหลดไฟล์เอกสารดิจิทัลหลายรูปแบบ รองรับการลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ Digital Signature ระบบยังมีฟังก์ชันการอนุมัติเอกสารอัตโนมัติที่สามารถตั้งค่าให้สอดคล้องกับโครงสร้างองค์กร รองรับ Multi-Level Approvals และสามารถแจ้งเตือนผู้อนุมัติผ่านแอปพลิเคชัน PSRU NEXT นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบและติดตามสถานะเอกสารได้แบบเรียลไทม์

3. ประสิทธิภาพในการใช้งานจริง ระบบนี้ได้มีการนำไปใช้งานจริงในมหาวิทยาลัยและสามารถพิสูจน์ประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจน โดยระบบช่วยลดระยะเวลาการอนุมัติเอกสารได้กว่า 60% จากเดิมที่ต้องใช้เวลา 3-5 วัน ลดเหลือเพียง 1-2 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนการใช้กระดาษและหมึกพิมพ์ถึง 70% และลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเอกสารอย่างมีนัยสำคัญ ระบบยังช่วยให้การค้นหาเอกสารทำได้รวดเร็วขึ้น จากเดิมที่ต้องใช้เวลาถึง 15-30 นาที ลดลงเหลือเพียง 5 วินาที และรองรับการทำงานแบบ Remote Work ที่สามารถเข้าถึง และลงนามได้จากทุกที่ทุกเวลา

4. ความปลอดภัยของระบบ เนื่องจากระบบ DIGIDOCs เกี่ยวข้องกับเอกสารสำคัญ ระบบจึงมีมาตรการรักษาความปลอดภัย โดยการใช้มาตรฐานสำหรับการลงนามและการเข้ารหัสข้อมูล (PKCS #7) อัลกอริทึมแฮชที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (SHA-256) อัลกอริทึมการเข้ารหัสแบบอสมมาตรที่ใช้ในการสร้างและตรวจสอบลายเซ็นดิจิทัล (RSA) เพื่อป้องกันข้อมูลรั่วไหล รวมถึงการติดตามกิจกรรมผู้ใช้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบพฤติกรรมการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อจำกัดของระบบ แม้ว่าระบบจะมีประสิทธิภาพสูง แต่บางกลุ่มบุคลากรยังไม่คุ้นเคยกับการใช้ระบบดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านจากเอกสารกระดาษสู่ระบบดิจิทัลจึงต้องการการฝึกอบรมและการปรับตัวที่ดี นอกจากนี้ ในกรณีที่ผู้ใช้จำนวนมากในเวลาเดียวกัน อาจจำเป็นต้องเพิ่มการรองรับ Server Load Balancing เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### สรุปผลการนำไปใช้

การนำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์ใช้ในองค์กรได้สร้างผลกระทบที่สำคัญในหลายด้าน โดยเฉพาะในแง่ของประสิทธิภาพการทำงาน การลดความผิดพลาดจากมนุษย์ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เริ่มต้นจากการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ระบบช่วยลดเวลาที่ใช้ในการจัดการเอกสารหรือการลงนามเอกสาร เนื่องจากสามารถส่งเอกสารและลายเซ็นได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์ ส่งผลให้กระบวนการที่เคยต้องใช้เวลาสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น การทำงานจึงมีความคล่องตัวมากขึ้นและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดความผิดพลาดจากมนุษย์ได้ เนื่องจากมีการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารก่อนส่ง ทำให้ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการกรอกข้อมูลผิดพลาดหรือการลงลายเซ็นที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะในเอกสารที่สำคัญ ซึ่งช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในการดำเนินงาน ในด้านการรักษาความปลอดภัย ระบบนี้มีมาตรการการป้องกันข้อมูลที่เข้มงวด เช่น การเข้ารหัสข้อมูล (PKCS #7) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (SHA-256) ซึ่งช่วยให้มั่นใจในความถูกต้องและความปลอดภัยของเอกสารที่ลงนาม การใช้ระบบดิจิทัลนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการใช้กระดาษและการพิมพ์เอกสาร ลด



ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บและการจัดการเอกสารได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้สามารถใช้ทรัพยากรในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งระบบจัดการเอกสารดิจิทัลช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว เอกสารที่จัดเก็บในระบบดิจิทัลสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลา เพียงแค่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การค้นหาหรือดึงข้อมูลก็ทำได้ง่ายและรวดเร็ว ไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาเอกสารที่เก็บในรูปแบบกระดาษ แม้ว่าระบบนี้จะได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ใช้งานที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัลอยู่แล้ว แต่สำหรับผู้ใช้งานที่ไม่คุ้นเคย อาจจะต้องใช้เวลาในการปรับตัวและได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบจัดการเอกสารดิจิทัลยังช่วยลดความยุ่งยากในการเก็บรักษาเอกสาร เนื่องจากสามารถจัดเก็บเอกสารอย่างมีระเบียบและสามารถค้นหาหรือเรียกดูเอกสารได้ง่าย ต่างจากการเก็บเอกสารในรูปแบบกระดาษที่อาจสูญหายหรือเสียหายได้ การนำระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความสะดวกในการทำงาน แต่ยังช่วยลดต้นทุน เพิ่มความปลอดภัยให้กับข้อมูล และตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการกระบวนการทำงานที่รวดเร็วและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) ได้ดำเนินการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ลิขสิทธิ์) กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทงานวรรณกรรม ลักษณะงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามคำขอแจ้งข้อมูลเลขที่ 450099 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ ว1.011573 โดยออกให้ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567

## ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) ได้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร โดยการเปลี่ยนกระบวนการจากการใช้เอกสารกระดาษเป็นดิจิทัล ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น การลดการพิมพ์เอกสารและการจัดส่งเอกสาร รวมถึงสามารถลงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์และส่งเอกสารได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์ เพิ่มความสะดวกและยืดหยุ่นในการทำงาน ระบบยังมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ เช่น การเข้ารหัสข้อมูล (PKCS #7) และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (SHA-256) เพื่อลดความเสี่ยงในการปลอมแปลงเอกสาร นอกจากนี้ยังสามารถติดตามสถานะเอกสารได้อย่างแม่นยำ และการจัดเก็บเอกสารในระบบดิจิทัลทำให้การค้นหาเอกสารง่ายและรวดเร็ว พร้อมทั้งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้กระดาษและทรัพยากรธรรมชาติ การทำงานร่วมกันในทีมก็สะดวกขึ้น ด้วยความสามารถในการแชร์และลงลายเซ็นในเอกสารเดียวกันพร้อมกันทั้งหมดนี้ทำให้ระบบช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล

## ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการ

แม้ว่าระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการทำงาน แต่ก็ยังมีอุปสรรคที่อาจทำให้การนำระบบไปใช้ในองค์กรไม่ราบรื่น ซึ่งหนึ่งในปัญหาหลักคือ การขาดความร่วมมือจากหน่วยงาน รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ดังนี้



**1. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** หน่วยงานบางแห่งอาจไม่เห็นความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงจากระบบกระดาษมาเป็นระบบดิจิทัล ขาดการบังคับใช้กฎระเบียบหรือมาตรฐานที่สนับสนุนการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ บุคลากรยังคุ้นเคยกับระบบเดิม และไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานแนวทางแก้ไข คือ จัดอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของระบบแก่ผู้บริหาร บุคลากร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือปรับปรุงระบบให้ใช้งานง่าย

**2. ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง** บุคลากรบางส่วนอาจกลัวว่าจะต้องเรียนรู้ระบบใหม่ที่ซับซ้อน ผู้มีอำนาจตัดสินใจบางรายอาจไม่มั่นใจในความปลอดภัยของระบบ และเคยชินกับกระบวนการเดิมทำให้ไม่ยอมเปลี่ยนแปลง แนวทางแก้ไข นำเสนอกรณีศึกษาจากหน่วยงานที่ใช้งานแล้ว ใช้แนวทางการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้ผู้ใช้คุ้นเคยก่อนนำมาใช้จริง ให้การสนับสนุนทางเทคนิค และช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

**3. ปัญหาด้านกฎหมายและข้อบังคับ** ยังมีหน่วยงานหรือกฎหมายบางส่วนไม่แน่ใจเกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของเอกสารดิจิทัลในบางธุรกรรม แนวทางแก้ไข ประสานงานกับหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อให้มั่นใจว่าระบบตรงตามข้อกำหนดทางกฎหมาย ใช้ระบบที่มีความปลอดภัย มีการเข้ารหัส และการตรวจสอบตัวตนแบบหลายปัจจัย

## แนวทางในการพัฒนาต่อไป

เพื่อให้ระบบจัดการเอกสารและลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (PSRU Digital Document and Signature) สามารถตอบโจทย์การใช้งานในองค์กรได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้พัฒนามีแนวทางพัฒนาระบบในอนาคต เช่น

1. การปรับปรุงด้านฟังก์ชันการทำงานให้รองรับกระบวนการทำงานของมหาวิทยาลัยอย่างครบถ้วน มีการจัดการ Workflow การอนุมัติ ตามโครงสร้างองค์กร และรองรับเอกสารประเภทอื่น ๆ เช่น ใบอนุมัติ รายงานการประชุม ฯลฯ

2. เพิ่มความปลอดภัย โดยเชื่อมต่อกับระบบ SSO (Single Sign-On) ของมหาวิทยาลัย และเพิ่ม QR Code Verification สำหรับการตรวจสอบเอกสารออนไลน์

3. การควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง ตั้งค่าระดับการเข้าถึงเอกสารตามฝ่ายงาน ตำแหน่งงาน และหน่วยงาน

4. การเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ เช่น เชื่อมต่อกับระบบบริหารงานบุคคลในการจัดการเอกสารทางราชการ เช่น คำสั่งแต่งตั้ง ใบลา หนังสือรับรองเงินเดือน และรองรับการเชื่อมต่อกับหน่วยงานภายนอก (กรมการปกครอง) เป็นต้น



### เอกสารอ้างอิง

พัชรภรณ์ จิตตะคาม (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการระบบลงลายมือชื่อดิจิทัลในการลงนามสัญญาของกลุ่มบุคคลทั่วไป. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุปราณี ลีเจริญ และ สมชาย นำประเสริฐชัย (2560). การออกแบบกระบวนการลงลายมือชื่อดิจิทัลตามตำแหน่งงานสำหรับหน่วยงานภาครัฐ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 9(17, January-June), 150–162. Retrieved from <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/SWUJournal/article/view/9011>





การประชุมสัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคเหนือ 8 แห่ง

**วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2568**

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ช่องทางการติดต่อ



063-7979636  
083-0441309



arit@lpru.ac.th



arit.lpru.ac.th