



การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
Development of a Procurement Tracking System Using the
Google Sheets Application: Chaiyaphum Rajabhat University

เปรมฤดี ปลื้มเชื้อ

Premruedee Pluemchua

งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

Office of Contracting and Procurement, General Affairs Division: Chaiyaphum Rajabhat University

Corresponding Author Email: Premruedee.plum@cpru.ac.th

Received 15/10/2024 | Revised 25/03/2025 | Accepted 22/03/2025

บทความวิจัย (Research Article)

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ 2) ประเมินคุณภาพของระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ 3) ประเมินประสิทธิภาพการใช้ระบบ ติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องด้านงานพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ แบบประเมินคุณภาพของระบบและแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า 1) ในการพัฒนาระบบ ได้จัดทำระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ผ่านกูเกิลชีต ที่เป็นเครื่องมือในการสร้างและแก้ไขสเปรดชีตออนไลน์ที่พัฒนาโดยกูเกิล ซึ่งใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์หรือแอปพลิเคชันได้ 2) ผลการประเมินคุณภาพระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$, S.D.= 0.01) 3) ผลการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.35$, S.D.= 0.01)

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้าง; กูเกิลชีต ; มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Abstract

The objectives of this research are: 1) to develop a procurement tracking system using Google Sheets application at Chaiyaphum Rajabhat University, 2) to evaluate the quality of the procurement tracking system using Google Sheets application at Chaiyaphum Rajabhat University, and 3) to evaluate the efficiency of using the procurement tracking system with Google Sheets application at Chaiyaphum Rajabhat University. The sample group consisted of 30 personnel working in procurement at Chaiyaphum Rajabhat University, selected through purposive sampling. The research tools



included the procurement tracking system using Google Sheets application at Chaiyaphum Rajabhat University, a system quality evaluation form, and a technology usage efficiency evaluation form. The research findings revealed that: 1) In system development, a procurement tracking system was created using Google Sheets application at Chaiyaphum Rajabhat University through Google Sheets, which is a tool for creating and editing online spreadsheets developed by Google that can be used via web browsers or applications. 2) The system quality evaluation results were at a high level. ($\bar{x} = 4.49$, S.D. = 0.01) and 3) The efficiency evaluation was also rated at a high level ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.01).

Keywords: Development of Procurement Tracking System; Google Sheets;
Chaiyaphum Rajabhat University

บทนำ

ระบบจัดซื้อจัดจ้างมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรทั้งในภาคเอกชนและภาครัฐการจัดซื้อจัดจ้างเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการบริหารงานพัสดุโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ต้องการเพื่อประกอบการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ให้เป็นไปตามวิธีการตามพระราชบัญญัติ จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ประกาศกฎกระทรวง ซึ่งระเบียบด้านการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของส่วนราชการได้มีการวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องภายใต้นโยบายส่งเสริมการบริหารราชการแผ่นดินที่มีธรรมาภิบาล และการป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ โดยให้มีการปรับปรุงและจัดให้มีกฎหมายการจัดซื้อจัดจ้าง (กิตติมา ศรีสิงห์, 2561) การควบคุมการจัดซื้อจัดจ้างเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรการมีขั้นตอนและวิธีการควบคุมที่ดีจะช่วยให้กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การบริหารสัญญา และมีการควบคุมภายในอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อสนับสนุนและสนองความต้องการในการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยการจัดซื้อจัดจ้างต้องมีกรอบการปฏิบัติงาน ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มุ่งเน้นการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนให้มากที่สุด เพื่อความโปร่งใสและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม (เฉลิมชัย อุทการ, 2567) สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นหน่วยงานรัฐที่ทำหน้าที่ผลิตกำลังคนระดับอุดมศึกษามีภารกิจหลัก คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ การบริการวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม เป็นแหล่งรวมของวิทยาการหลายแขนง และเป็นศูนย์รวมของนักวิชาการที่มีความรู้ ความสามารถจำนวนมาก โดยสถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือมหาวิทยาลัยนั้นมีอำนาจหน้าที่ตามบทบัญญัติ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 และตามพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 โดยให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาความรู้ จัดการเรียนการสอน การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม ตลอดจนการ ปฏิบัติหน้าที่พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาการหรือวิชาชีพที่ตนถนัด สามารถ

ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับโลกได้ (ชัยณรงค์ สิริพรปริดา และคณะ, 2022)

Google Sheets เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Google ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและแก้ไขสเปรดชีตออนไลน์ได้แบบเรียลไทม์ รองรับการทำงานร่วมกันหลายคนผ่านระบบคลาวด์ ทำให้สามารถเข้าถึงและปรับปรุงข้อมูลได้จากทุกที่ที่มีอินเทอร์เน็ต โดยฟังก์ชันที่โดดเด่นของ Google Sheets ได้แก่ การคำนวณอัตโนมัติ การสร้างแผนภูมิ การใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และสถิติ ตลอดจนการผสมผสานร่วมกับแอปพลิเคชันอื่นใน Google Workspace เช่น Google Forms และ Google Drive ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และแบ่งปันข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Smith, 2021) ในการบริหารงานพัสดุ การใช้ Google Sheets ในการติดตามการจัดซื้อจัดจ้างสามารถช่วยให้การบริหารจัดการมีความเป็นระบบมากขึ้น โดยสามารถออกแบบให้รองรับการบันทึกข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ติดตามสถานะของรายการที่สั่งซื้อ และวิเคราะห์แนวโน้มการใช้จ่ายขององค์กรได้แบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ฟังก์ชัน App Script เพื่อพัฒนาโค้ดสำหรับการแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านอีเมล หรือผสมผสานกับ Google Data Studio เพื่อสร้างรายงานเชิงวิเคราะห์ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นรูปธรรม (Brown & Johnson, 2022)

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เป็นหน่วยงานให้บริการด้านการจัดการศึกษา การวิจัยและการบริการชุมชน ซึ่งมีการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ ครุภัณฑ์จำนวนมาก ปัจจุบันการดำเนินการด้านการจัดซื้อจัดจ้างยังไม่มี การติดตามงานที่เป็นรูปธรรม ไม่สามารถติดตาม ตรวจสอบได้ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าในปัจจุบัน ยากต่อการค้นหาและสรุปรายการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละไตรมาส เพื่อเสนอรายงานให้ผู้บริหาร และตามนโยบายหน่วยงานกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับการบริหารในยุคใหม่จำเป็นต้องนำแนวความคิดเชิงนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารงานเพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ภารกิจและพันธกิจ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เข้ามาเพื่อพัฒนากระบวนการใหม่ ๆ เพื่อการแก้ปัญหา ในแบบที่แตกต่างกันไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (ณัฐภา ศรีจันทร์, 2560) จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการพัฒนาการจัดซื้อจัดจ้างเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการบริหารงานพัสดุ สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินการด้านพัสดุของหน่วยงาน เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการรายงานผลการดำเนินงานในมหาวิทยาลัยและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบด้านอื่น ๆ ด้านการให้บริการ การรับบริการ ของภาครัฐ ในการใช้ดิจิทัลให้เข้ากับยุคสมัยเพื่อที่จะรู้เท่าทันความเป็นไปของโลกในยุคดิจิทัล (เอกลักษณ์ เขตจัตุรัส, 2567)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อการพัฒนาติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
2. เพื่อประเมินคุณภาพของระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้ระบบ ติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

สมมติฐานการวิจัย

ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก



การทบทวนวรรณกรรม

การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

กระบวนการที่หน่วยงานของรัฐใช้ในการจัดหาสินค้า บริการ หรือการก่อสร้างที่จำเป็นต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างเหล่านี้ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ และแนวทางที่กำหนด เพื่อให้มีความโปร่งใส ยุติธรรม และมีการแข่งขันอย่างเสรี รวมถึงเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพสูงสุดในราคาที่เหมาะสม ภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2560 ประกาศตาม เล่ม 134 ตอน 24 ก หน้า 13 โดยให้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป (มีผลใช้บังคับวันที่ 23 สิงหาคม 2560) โดยพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ. 2560 ฉบับดังกล่าว ได้มีหมายเหตุแนบท้าย ซึ่งระบุเหตุผลและความจำเป็นในการประกาศใช้ว่า "เพื่อให้การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีกรอบการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานกลางเพื่อให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่ง นำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนให้มากที่สุดเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเสรี ธรรม มีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญซึ่งจะก่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินมีการวางแผนการดำเนินงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การจัดซื้อจัดจ้างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเพื่อให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลมีการส่งเสริมให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งเพื่อป้องกันปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบในการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐ ประกอบกับมาตรการอื่น ๆ เช่น การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะทำให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐอันจะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับสาธารณชนและก่อให้เกิดผลดีกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 บังคับใช้กับราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ และรวมถึงองค์การมหาชน องค์การอิสระ องค์การตามรัฐธรรมนูญ หน่วยธุรการของศาล มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หน่วยงานสังกัดรัฐสภาหรือในกำกับของรัฐบาล หน่วยงานอิสระของรัฐ และหน่วยงานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเกิดความยืดหยุ่นและคล่องตัวในการดำเนินการ อาจจัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อบัญญัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุนั้นใช้เองทั้งหมด หรือบางส่วนได้ แต่ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุตามแนวทางของพระราชบัญญัตินี้ และระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อบัญญัติดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ และให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

Google Sheets

Google Sheets เป็นแอปพลิเคชันประเภทสเปรดชีตบนระบบคลาวด์ที่พัฒนาโดย Google ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Google Workspace โดยสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่รองรับการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์ (real-time collaboration) ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jones, 2021) เพื่อให้เข้าใจถึงบทบาทและประโยชน์ของ Google Sheets

Google Sheets จัดอยู่ในประเภท ระบบสารสนเทศบนคลาวด์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีระบบสารสนเทศ (Information System Theory) โดย Laudon และ Laudon (2022) กล่าวไว้ว่า ระบบสารสนเทศประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Hardware & Software), ข้อมูล (Data), เครือข่าย (Network) และผู้ใช้งาน (People & Processes) ซึ่งทั้งหมดนี้ทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็น ซอฟต์แวร์บนระบบคลาวด์ (Cloud-Based Software) ซึ่งสามารถรองรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลแบบออนไลน์ ช่วยให้การบริหารจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ขณะที่ งานวิจัยของ Kimmons และ Veletsianos ,(2018) พบว่า Google Sheets เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลข้อมูลแบบโต้ตอบ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างสเปรดชีตแบบไดนามิกและทำงานร่วมกันได้แบบเรียลไทม์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกลักษณ์ สงแทน อัจจรรย์ อาเมน และ กนิษฐา ภูวนาถนรานูบาล (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้งบประมาณโดยกูเกิลชีต กล่าวไว้ว่า การประเมินความเสี่ยงของสถาบันชีวิตวัตถุที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2560-2562 พบว่าความเสี่ยงที่พบบ่อย คือโครงการหรือกระบวนการล่าช้ากว่ากำหนด จากการไม่มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีปัจจัยความเสี่ยงจากการจัดซื้อจัดจ้างที่ล่าช้า รวมทั้งหัวหน้าโครงการหัวหน้ากลุ่มและผู้บริหารไม่สามารถบริหารงบประมาณที่มีหลายโครงการหรือหลายแหล่งเงินได้ภายในระยะเวลาและเป้าหมายที่กำหนด เป็นความเสี่ยงที่ต้องบริหารจัดการอย่างเร่งด่วนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จึงต้องจัดทำแผนดูแลความเสี่ยงเพื่อลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงโดยการพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้งบประมาณ ผู้พัฒนาได้เลือกใช้กูเกิลชีตซึ่งเป็นบริการของกูเกิลที่มีลักษณะคล้ายกับโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล ที่มีระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆและเข้าถึงข้อมูลผ่านเครือข่ายสาธารณะผู้ใช้สามารถใช้บริการได้โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เฉพาะซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และผู้พัฒนา ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและพัฒนา เข้าถึงได้จากทุกแพลตฟอร์มผ่านเว็บเบราว์เซอร์ รวมถึงคุณสมบัติด้านความปลอดภัยของการบันทึกและสำรองข้อมูล และเมื่อนำมาใช้งานจริงในช่วงเดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2563 ได้ร้อยละของการเบิกจ่ายอยู่ในระดับที่ 5 (ร้อยละ 100)เพิ่มขึ้นจากปี 2561-2562 ซึ่งอยู่ในระดับ 2 และ 3 ตามลำดับ ซึ่งต้องอาศัยการติดตามการใช้จ่ายอย่างเร่งด่วน แต่การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ทำให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน และเกิดการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ต้องอาศัยการติดตามอย่างใกล้ชิดระหว่างบุคคล รวมถึงการบริหารการใช้จ่ายเงินที่ได้รับจัดสรร และลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงการจัดซื้อจัดจ้างที่ล่าช้า

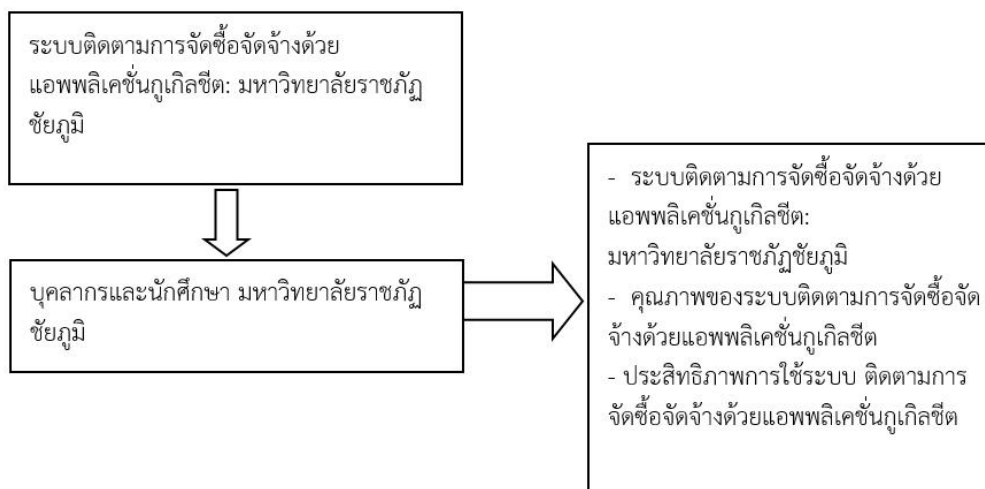
มงคล คำสาท, จรินทร์ ปังกรกิจ และ เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2562) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมการจัดหา ติดตามงานและขอเบิกวัสดุ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยได้การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดหา ติดตามงานและขอเบิกวัสดุ (Dent-MIS) มาใช้ในการปฏิบัติงานด้านพัสดุ สำหรับคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้งานและคุณภาพของโปรแกรม วิธีการดำเนินงานโดยขั้นตอนแรกประกอบด้วย ขั้นตอนศึกษาความต้องการเพื่อนำมาพัฒนาโปรแกรม ด้วยวิธีสัมภาษณ์และแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย บุคลากรของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 28 คน สำหรับผู้ใช้งานในระบบ



เครือข่ายของมหาวิทยาลัยขอนแก่นเท่านั้น ขั้นตอนที่สอง รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์และประมวลผลนำมาพัฒนาระบบโปรแกรมให้บริการบนเว็บไซต์ โปรแกรมที่ใช้ ได้รับการพัฒนาโดยโปรแกรมภาษา Java Script และ CSS(Cascading Style Sheets) ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการจัดการ (ข้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุการแพทย์) 2) โปรแกรมขอซื้อเข้าคลัง 3) โปรแกรมขอเบิกวัสดุ 4) โปรแกรมแจ้งซ่อม/แจ้งเหมาซ่อม/ซื้ออะไหล่ซ่อม 5) โปรแกรมแจ้งเหมาทั่วไป 6) โปรแกรมการติดตามงาน ในขั้นตอนที่สามทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จำนวน 53 คน ในด้าน การใช้งานและ คุณภาพของโปรแกรม ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบโปรแกรมการจัดการ ติดตามงาน และขอเบิกวัสดุ ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.74 จาก 5 คะแนน สรุปผลการศึกษานี้ได้ว่า ระบบโปรแกรม Dent-MIS เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งานโดยมีจุดเด่นในด้านการออกแบบหน้าจอ สามารถเข้าใจและใช้งานได้ง่าย สามารถแบปไฟล์ข้อมูลต่างๆ ได้สะดวก มีการลงชื่อเข้าใช้งานระบบโดยใช้ Uername Password เพื่อป้องกันความปลอดภัย สามารถลดขั้นตอนและลดระยะเวลาการจัดการจากขั้นตอนปกติ

พลอยปภัส พูลเดช และนนนภัส แก้วพลอย (2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการสนับสนุนการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบายในระดับอำเภอ ของที่ทำการปกครองอำเภอลำลูกกา ได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาในการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการสนับสนุนการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบายระดับอำเภอ ของที่ทำการปกครองอำเภอลำลูกกา (2) ศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการสนับสนุนการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบายระดับอำเภอ ของที่ทำการปกครองอำเภอลำลูกกา ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณจำนวน 3 คน และใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 104 คน จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการสนับสนุนการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบายในระดับอำเภอ ของที่ทำการปกครองอำเภอลำลูกกา สาเหตุของปัญหาคือ ปัจจัยด้านการบริหารงานภายในองค์กรและแนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ปัจจัยด้านทักษะความรู้ความสามารถและความชำนาญของบุคลากร ดังนั้นองค์กรควรมีการส่งเสริมด้านการฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการสนับสนุนการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบายในระดับอำเภอ ของที่ทำการปกครองอำเภอลำลูกกา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยและได้นำเสนอเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บุคลากร ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Specific purposive Sampling) จำนวน 30 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ

1. ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
2. แบบประเมินคุณภาพของระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต:

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

3. แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชันกูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาหลักการทฤษฎีจากตำรา เอกสาร ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์ตัดสินใจเลือกเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

3) ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

4) ดำเนินการพัฒนา ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต :



มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

5) นำระบบระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิที่พัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพของระบบ

2. แบบประเมินผลคุณภาพและประสิทธิภาพการใช้นระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ตามลำดับดังนี้

- 1) ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) นำข้อมูลที่ได้มากำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย
- 3) กำหนดกรอบแบบประเมินผลการใช้งานระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วย

แอปพลิเคชัน ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

4) นำแบบประเมินผลการใช้นระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ตมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ
2. นำระบบระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ และแบบประเมินผลการใช้งานมอบให้กับผู้เชี่ยวชาญประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผล ใช้สถิติดังนี้

1 เกณฑ์การวิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้ในการอธิบายการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยใช้เกณฑ์ประมาณค่าความคิดเห็น ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมดีมาก
- 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมดี
- 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมพอใช้
- 1.00 – 1.50 หมายถึง ควรมีการแก้ไขปรับปรุง

2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะข้อมูลจากแบบสอบถามระดับแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้นระบบระบบควบคุมทรัพย์สินและค่าเสื่อมราคาวัสดุครุภัณฑ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยใช้การคำนวณหาค่าสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปแปลความหมายคือ

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและผลการใช้ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยนำเสนอผลการวิจัยข้อมูลดังนี้

ระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือนด้วยซอฟต์แวร์รหัสเปิด : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ในการพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ มี url ดังนี้ <https://shorturl.moj.go.th/5ztov>

ลำดับที่	ปีงบประมาณ	หน่วยงาน	รายการจัดซื้อจัดจ้าง	งบประมาณ	จำนวนงบประมาณ	ผู้รับผิดชอบโครงการ	เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตงาน/ราคากลาง	จัดทำร่างขอบเขตงาน	เสนอรายงานผลการจัดจ้างขอบเขตงาน/ราคากลาง	เสนอขอรายงานข้อสังเกต/ข้อคิดเห็น
1	2567	งานบริหารการ	ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์	งบประมาณแผ่นดิน	9950000	นายไพฑูริย์ รักษาพงษ์	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
2	2567	คณะศิลปศาสตร์	ชุดครุภัณฑ์ห้องเรียน Stei	งบประมาณแผ่นดิน	3999000	นางสาวประภาพรพรณ นี...	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
3	2567	คณะครุศาสตร์	ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติพลศึกษา	งบประมาณแผ่นดิน	3880000	นางสาวประภาพรพรณ นี...	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
4	2567	งานบริหารการ	สื่อประชาสัมพันธ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์	งบประมาณแผ่นดิน	2494000	นายพิสิษฐ์ กลอนคำพูล	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
5	2567	คณะครุศาสตร์	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	งบประมาณแผ่นดิน	3888000	นางศศิธร เมื่อนกลาง	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
6	2567	กองนโยบายและแผน	ระบบเชื่อมโยงและบูรณาการ	งบประมาณแผ่นดิน	4800000	นายศักดิ์คำ ผาชัยภูมิ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
7	2567	งานบริหารการ	ครุภัณฑ์ห้องเขียนอัจฉริยะ	งบประมาณแผ่นดิน	11965400	นายพิสิษฐ์ กลอนคำพูล	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
8	2567	คณะครุศาสตร์	ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	งบประมาณแผ่นดิน	3990000	นางสาวประภาพรพรณ นี...	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
9	2567	คณะครุศาสตร์	ครุภัณฑ์ห้องเรียนรวมอัจฉริยะ	งบประมาณแผ่นดิน	3949000	นางศศิธร เมื่อนกลาง	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ
10	2567	คณะครุศาสตร์	ครุภัณฑ์ห้องเรียนสมรรถนะ	งบประมาณแผ่นดิน	2984500	นายพรพงษ์ การนรงค์	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ

ภาพที่ 2 ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต

ผลการประเมินคุณภาพระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ภูเก็ต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

รายการประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	ผลการประเมินคุณภาพ
1. ด้านการใช้งานของระบบ	4.37	0.49	เหมาะสมดี
2. ด้านความปลอดภัยของระบบ	4.44	0.51	เหมาะสมดี
3. ด้านประโยชน์ของการนำระบบไปใช้งาน	4.63	0.49	เหมาะสมดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.49	0.01	เหมาะสมดี

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.49 และได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.01 แสดงว่าข้อมูลที่ได้มีความเหมาะสมในระดับเหมาะสมดี

ผลการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการให้ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยแอปพลิเคชัน

ภูเก็ต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิเคราะห์และประสิทธิภาพการให้ระบบผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินประสิทธิภาพมาตราส่วน 5 ระดับ โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการใชระบบของผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ การใชระบบ
ด้านการใช้งานของระบบ			
1. ระบบมีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย	4.50	0.51	มาก
2. กระบวนการทำงานของระบบมีโครงสร้างที่ชัดเจน	4.47	0.51	มาก
ด้านความปลอดภัยของระบบ			
3. ระบบมีมาตรการรักษาความปลอดภัย	4.30	0.47	มาก
4. ระบบได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.43	0.50	มาก
5. ระบบได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.40	0.50	มาก
ด้านประโยชน์ของการนำระบบไปใช้งาน			
6. ระบบช่วยลดภาระงานด้านเอกสารและเพิ่มความ สะดวกในการติดตาม	4.17	0.38	มาก
7. ความสามารถของระบบ ในการนำไปใช้ประโยชน์	4.23	0.43	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.35	0.01	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใชระบบของผู้ใช้งาน ระบบติดตามการจัดซื้อจัด
จ้างด้วยแอปพลิเคชัน ถูกเกิลชิต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่
ที่ 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน ถูก
เกิลชิต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ผ่าน ถูกเกิลชิต ที่เป็นเครื่องมือในการสร้างและแก้ไขสเปรดชีตออนไลน์
ที่พัฒนาโดยถูกเกิล ซึ่งใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์หรือแอปพลิเคชัน โดยในการวิจัยนี้ได้นำความสามารถของ
ถูกเกิลชิต มาใช้ในการติดตามและรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างของงานพัสดุมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดย
เป็นการนำเอาความสามารถในการใช้งานที่ง่ายไม่ต้องการทักษะหรือเทคนิคด้านไอทีที่สูง เหมาะกับ
ผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่เชี่ยวชาญด้านไอที อีกทั้งการเข้าถึงแบบออนไลน์ ด้วยระบบคลาวด์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุก
ที่ทุกเวลา ช่วยให้การติดตามการจัดซื้อจัดจ้างเป็นปัจจุบัน ต้นทุนต่ำ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมสำหรับ
ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ใด ๆ และยังมีฟังก์ชันการจัดการข้อมูลโดยมีเครื่องมือในการจัดการและวิเคราะห์
ข้อมูล เช่น การกรอง การจัดเรียงข้อมูล การสร้างกราฟ และการคำนวณที่ช่วยให้ผู้จัดการสามารถ
ตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างได้สะดวกยิ่งขึ้น สนับสนุนการใช้งานหลายคน สามารถแก้ไขและตรวจสอบ
ข้อมูลพร้อมกันได้ ทำให้กระบวนการติดตามการจัดซื้อจัดจ้างมีความโปร่งใสและรวดเร็วขึ้น ลดความ
ซ้ำซ้อนของการทำงาน สอดคล้องกับเอกลักษณ์ สงแทน อัจฉริยะ อาเมน และ กนิษฐา ภูวนาถนรานูบาล
(2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้งบประมาณโดยถูกเกิลชิต
โดยระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณมีความคล่องตัวมากขึ้น การใช้งานจริงในช่วง
ตุลาคม 2562 - กันยายน 2563 ส่งผลให้ อัตราการเบิกจ่ายงบประมาณอยู่ที่ระดับ 5 (100%) เพิ่มขึ้นจาก

ระดับ 2 และ 3 ในปีก่อน ทั้งยังลดความจำเป็นในการติดตามแบบตัวต่อตัว และเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง และโดยสรุปแล้วการใช้ Google Sheets ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามงบประมาณ ลดปัญหาความล่าช้าในการจัดซื้อจัดจ้าง และทำให้กระบวนการทำงานมีความคล่องตัวมากขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าการประเมินคุณภาพระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ อยู่ในระดับมาก โดยที่ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.01 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านของระบบ พบว่าด้านการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.49 ผลการประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ อยู่ในระดับ มาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 และผลการประเมินด้านประโยชน์ของการนำระบบไปใช้งาน อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.49 สอดคล้องกับ มงคล คำสวาท, จรินทร์ ปังกรกิจ และ เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2562) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาโปรแกรมการจัดหา ติดตามงานและขอเบิกวัสดุ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการประเมินการใช้งานและ คุณภาพของโปรแกรม ผลการประเมินทุกด้านอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.74 จาก 5 คะแนน

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าการประเมินประสิทธิภาพการใช้ระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างด้วยแอปพลิเคชัน กูเกิลชีต : มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ความพึงพอใจของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.01 และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่ารูปแบบการใช้งานระบบ ความยาก ง่าย อยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 กระบวนการทำงานของระบบ อยู่ในระดับ มาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 ความปลอดภัยของการเข้าใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.47 กระบวนการทำงานของระบบ อยู่ในระดับ มาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการอยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.43 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.50 การให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.50 ความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.38 ความสามารถของระบบ ในการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก โดยค่า ($\bar{x}$) มีค่าอยู่ที่ 4.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.43 และยังสอดคล้องกับการวิจัยของ เอกลักษณ์ สงแทน อัจฉรย์ อาเมน และ กนิษฐา ภูวนาถนรานูบาล (2564) ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ต้องอาศัยการติดตามอย่างใกล้ชิดระหว่างบุคคล รวมถึงการบริหารการใช้เงินที่ได้รับจัดสรร และลดผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงการจัดซื้อจัดจ้างที่ล่าช้า

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Google Sheets เป็นเครื่องมือในการติดตามการจัดซื้อจัดจ้างภายในองค์กร โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการบริหารจัดการพัสดุและงบประมาณเป็นจำนวนมาก องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 3 องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

องค์ความรู้	รายละเอียด
แนวทางการใช้ Google Sheets	แนวทางการใช้ Google Sheets เป็นเครื่องมือในการติดตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง การวิจัยแสดงให้เห็นว่า Google Sheets สามารถถูกนำมาใช้เป็นแพลตฟอร์มหลักในการบันทึกและติดตามสถานะการจัดซื้อจัดจ้างแบบเรียลไทม์ โดยสามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูลให้รองรับรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ เช่น หมายเลขเอกสาร รายการพัสดุ งบประมาณ หน่วยงานที่รับผิดชอบ และสถานะของการดำเนินงาน
การผสมรวมกับเครื่องมืออื่นใน Google Workspace	การผสมรวมระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างกับเครื่องมืออื่นใน Google Workspace ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเชื่อมโยงกับ Google Forms เพื่อรับข้อมูลการขอจัดซื้อจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ และยังสามารถใช้ Google Data Studio (Looker Studio) เพื่อสร้าง Dashboard สำหรับสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เช่น แนวโน้มการใช้จ่าย หรือการเปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานของแต่ละรายการจัดซื้อ
ประโยชน์ต่อการบริหารงานพัสดุในมหาวิทยาลัย	ระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดข้อผิดพลาดในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย และลดระยะเวลาการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลและมาตรฐานการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารงานพัสดุของมหาวิทยาลัยในอนาคต การบูรณาการระบบกับ ระบบบริหารจัดการไอที (IT Asset Management) เพื่อให้สามารถติดตามอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่และวางแผนการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การนำระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างไปใช้งานในมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ โดยเริ่มจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อลดความซับซ้อนและเพิ่มความโปร่งใส พร้อมทั้งขยายผลไปยังหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีโครงสร้างการจัดซื้อจัดจ้างคล้ายกัน นอกจากนี้ควรมีการอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มทักษะการใช้งานระบบ รวมถึงการบูรณาการระบบเข้ากับเครื่องมืออื่นของ Google Workspace เช่น Google Forms สำหรับรับคำขอจัดซื้อ Google Data Studio สำหรับสร้างรายงานเชิงลึก และ Google Apps Script เพื่อสร้างระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ อีกทั้งควรพัฒนาต่อยอดให้ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอัตโนมัติ ตลอดจนพัฒนาให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูล ควบคู่กับการพัฒนาแนวทางรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การกำหนดสิทธิ์เข้าถึงไฟล์ และมาตรการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ความต้องการขององค์กรในยุคดิจิทัล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการขยายขอบเขตของการศึกษาด้วยการทดลองใช้งานระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างในหน่วยงานที่หลากหลายขึ้น เช่น มหาวิทยาลัยอื่น หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรเอกชน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบในบริบทที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและสามารถสรุปผลได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งควรพัฒนาและบูรณาการเทคโนโลยีที่ทันสมัย ตลอดจนควรศึกษาแนวทางการเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานของระบบสามารถดำเนินไปได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กิตติมา ศรีสิงห์. (2561). *การพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานพัสดุของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี* (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- เฉลิมชัย อุทการ (2567). ผลกระทบของการควบคุมการจัดซื้อจัดจ้างที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในประเทศไทย. *Research and Development Journal*, Loei Rajabhat University, 19(67), หน้า 69-79.
- ชัยณรงค์ สิริพรปริดา, ชัชชาติภัชเดช จิรมณี, และ จุฑามาส เอี่ยมจินดา. (2022). แนวทางการจัดซื้อจัดจ้างของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐภาคกลาง: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 6(3), หน้า 12-26.
- เอกลักษณ์ สงแทน อัจจรรย อาเมน และ กนิษฐา ภูวนาถนรานูบาล.(2564). การพัฒนาระบบติดตามการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้งบประมาณโดยกูเกิลชีต. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 8(2). พฤษภาคม – สิงหาคม.
- มงคล คำสวาท ,จรินทร์ ปังกรกิจ และ เดชศักดิ์ ศานติวิวัฒน์ (2562) การพัฒนาโปรแกรมการติดตามติดตามงานและขอเบิกวัสดุ คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารวิชาการ ปชมท.* 7(2): หน้า 48 – 57.
- เอกลักษณ์ เขตจัตุรัส. (2567). มนุษย์กับการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล. *วารสารเมธีวิจัย*. 1(3), หน้า 25 – 30.
- Brown, J., & Johnson, L. (2022). Cloud-Based Spreadsheets for Data Management and Analysis. *Tech Journal*, 18(2), 45-60.
- Jones, M. (2021). Google Sheets and cloud computing: A new era of data management. *Technology Review*, 45(3), 87-102.
- Kimmons, R., & Veletsianos, G. (2018). Educational technology beyond content: A review of collaborative and interactive applications. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(4), 45-56.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson.