

การพัฒนากระบวนสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร THE DEVELOPMENT OF INVENTORY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR MATERIAL CONTROL AT SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY

สุรียัน นิลทะราช* และ สมบูรณ์ ชาวชาโยง

Suriyan Niltarach* and Somboon Chaochaikong

สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Program in Information Science and Technology, Faculty of Science and Technology,

Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: nintarach.yan@gmail.com

รับบทความ 5 เมษายน 2562 แก้ไขบทความ 12 มิถุนายน 2562 ตอรับบทความ 8 สิงหาคม 2562 เผยแพร่บทความ เมษายน 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 2) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 3) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร 4) เพื่อหาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 98 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้บริหาร ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 14 คน หน่วยงานละ 1 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) กลุ่มที่ 2 ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 84 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า สภาพปัจจุบัน มีการกำหนดผู้รับผิดชอบโดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่พัสดุเป็นผู้ควบคุมวัสดุ มีการจัดทำบัญชีเพื่อควบคุมวัสดุ ส่วนใหญ่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสาร สำหรับปัญหา พบว่า การสืบค้นข้อมูลที่มีความล่าช้า ไม่มีระบบสารสนเทศเพื่อควบคุมวัสดุ การรายงานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุช้า และการตรวจสอบวัสดุทำได้ยาก ความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ การควบคุมวัสดุครบถ้วนถูกต้องตรงตามระเบียบสามารถรายงานผลการเบิกจ่ายวัสดุประจำปี มีรายงานผลการเบิกจ่ายวัสดุประจำปีย้อนหลัง 3 ปี รายงานผลการเบิกจ่ายวัสดุแต่ละหน่วยงานโดยแยกตามประเภทวัสดุ แยกตามประเภทเงิน รายงานประวัติการจัดซื้อวัสดุล่าสุดเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดซื้อ

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ พบว่า ระบบสารสนเทศมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ การนำข้อมูลเข้าระบบ การค้นหาข้อมูล และการสรุปผลข้อมูล ครอบคลุมการควบคุมวัสดุในด้านการลงบัญชีเพื่อควบคุมวัสดุ ข้อมูลด้านการเก็บรักษาวัสดุ ข้อมูลด้านการเบิกวัสดุ ข้อมูลด้านการจ่ายวัสดุ ซึ่งประกอบด้วย โมดูลสำหรับผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ โมดูลสำหรับผู้เจ้าหน้าที่พัสดุ โมดูลสำหรับหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ โมดูลสำหรับหัวหน้าหน่วยงาน และโมดูลสำหรับผู้ดูแลระบบ

3. ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) อยู่ในระดับมากที่สุด

4. ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ, ระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ, การควบคุมวัสดุ

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to examine current conditions, problems and needs of inventory management information system for material control at Sakon Nakhon Rajabhat University, 2) to develop inventory management information system, 3) determine the efficiency of inventory management information system, and 4) to examine the satisfaction toward inventory management information system. The samples were 98 personnel

working at Sakon Nakhon Rajabhat University, and divided into two groups: Group 1 comprised 14 administrators from each department, obtained through purposive sampling. The structured interview was employed to collect data from this group; 2) Group 2 comprised 84 supply officers, obtained through stratified random sampling. The data collection was carried out using a set of questionnaires, with the reliability of 0.97. Statistics used in this research included frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The results of this study were:

1. Current conditions, problems and needs of inventory management information system for material control at Sakon Nakhon Rajabhat University revealed that: In terms of conditions, each department has assigned supply officers to be responsible for material control. The inventory accounts were registered and mostly stored in the form of paper files. The problems were identified in terms of having slow information retrieval process, not having information system for material control, delay in lodging information report on material distribution, and difficulty in tracking materials. In terms of inventory management information system needs, the following were considered as needs: developing accurate material control based upon regulations, having a distribution annual report during the prior-three-year period, material disbursement report for each department, classified by type of material and finance, and current purchasing reports for purchase decision.

2. The development of inventory management information system indicated that the information management system embodied the following functions: data input, data searching, and data summary. The functions of the system also covered all aspects of the material control, including the supply utilization accounts, data storage, data requisition, and data supply, which comprised four modules: a module for inventory officers, a module for the heads of inventory department, a module for the heads of each department, and a module for the system administrators.

3. The effectiveness of inventory management information system, assessed by a panel of experts, as a whole was at the highest level. The system security testing was rated at the highest level.

4. The satisfaction toward the information system was at a high level. The system usability testing was rated at a high level.

Keywords: Information System Development, Supply Management Information System, Supply Control

บทนำ

ในการบริหารงานในหน่วยงานต่าง ๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้พัสดุ ซึ่งหมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ซึ่งพัสดุเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพ การบริหารพัสดุจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานทุกส่วนราชการ เนื่องจากก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ประหยัด และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน การมีความพร้อมด้านพัสดุจะทำให้องค์กรประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หากองค์กรใดขาดการบริหารพัสดุที่ดีแล้ว การปฏิบัติงานย่อมจะเกิดความล่าช้า ขาดข้อสันนิษฐาน และทำให้องค์กรนั้นด้อยประสิทธิภาพ (มันทนา ชมจันทร์, 2552)

ในการบริหารพัสดุ ต้องใช้กระบวนการหลายขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย การที่จะบริหารพัสดุได้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ชูศักดิ์ โสมนัส, 2558) รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารพัสดุมาโดยตลอด ได้ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบมาโดยตลอด ปัจจุบันรัฐบาลได้บังคับใช้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องถือปฏิบัติให้ถูกต้อง หากปฏิบัติผิดกฎหมายหรือผิดระเบียบอาจต้องโทษทางคดีอาญา คดีแพ่ง และโทษทางวินัย เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุเกิดความโปร่งใส รัฐบาลได้พัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) โดยบังคับใช้ทุกส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ (กรมบัญชีกลาง, 2560) แม้ว่าจะบังคับใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ แต่ระบบดังกล่าวมิได้ครอบคลุมวงจรกระบวนการของการควบคุมพัสดุ ได้แก่ การควบคุมวัสดุ การควบคุมครุภัณฑ์ และการควบคุมดินและสิ่งก่อสร้าง ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหารพัสดุที่สำคัญ

งานพัสดุ ถือเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง การควบคุมพัสดุถือเป็นภาระกิจหนึ่งที่หน่วยงานราชการต้องถือปฏิบัติ โดยระเบียบกำหนดให้ภายในเดือนสุดท้ายก่อนสิ้นปีงบประมาณของทุกปี ส่วนราชการต้องการรายงานข้อมูลพัสดุคงเหลือประจำปี ต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ซึ่งจากการรายงานข้อมูลดังกล่าว ไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ทันที ต้องใช้เวลามากในการรวบรวมข้อมูล จากการศึกษา พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมพัสดุที่ผ่านมา มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสาร ควบคุมพัสดุด้วยมือ เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน เกิดการสูญหายของข้อมูล การสืบค้นข้อมูล ต้องใช้ระยะเวลาในการค้นหา รวมถึงการรายงานข้อมูลที่มีความล่าช้า (กิตติพงษ์ วิเชียรสรรค์, 2555) จากปัญหาดังกล่าวได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมพัสดุ พบว่า การควบคุมพัสดุมีประสิทธิภาพมากขึ้น (เสถียรพงษ์ มริตตะนพ, 2555) ช่วยแก้ไขปัญหारे่องการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการรายงานผล ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหาเรื่องการสูญหายของข้อมูล การสืบค้นข้อมูลที่รวดเร็ว รายงานผลข้อมูลที่มีความถูกต้องและแม่นยำ ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ และถูกต้องตามระเบียบ (ฐิติพร วีระประสิทธิ์, 2553)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เป็นส่วนราชการหนึ่งที่มีการควบคุมพัสดุตามระบบราชการ โดยมีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบคือ งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี จากที่ผ่านมา งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี ได้พัฒนาระบบควบคุมครุภัณฑ์ พบว่าช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ แต่การควบคุมพัสดวยังไม่มีระบบสารสนเทศ การควบคุมพัสดุในปัจจุบันจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสาร ควบคุมพัสดุด้วยมือ ข้อมูลไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ การรวบรวมข้อมูลเป็นไปได้ยาก ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ทำให้การรายงานข้อมูลเกิดความล่าช้า ปัญหาที่พบคือ การรายงานพัสดุคงเหลือประจำปีเกิดความล่าช้า เนื่องจากการควบคุมพัสดุไม่ครบถ้วน 4 ด้าน ตามระเบียบ ประกอบด้วย การลงบัญชีควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกพัสดุ และการจ่ายพัสดุ การนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการควบคุมพัสดุจะช่วยลดการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน

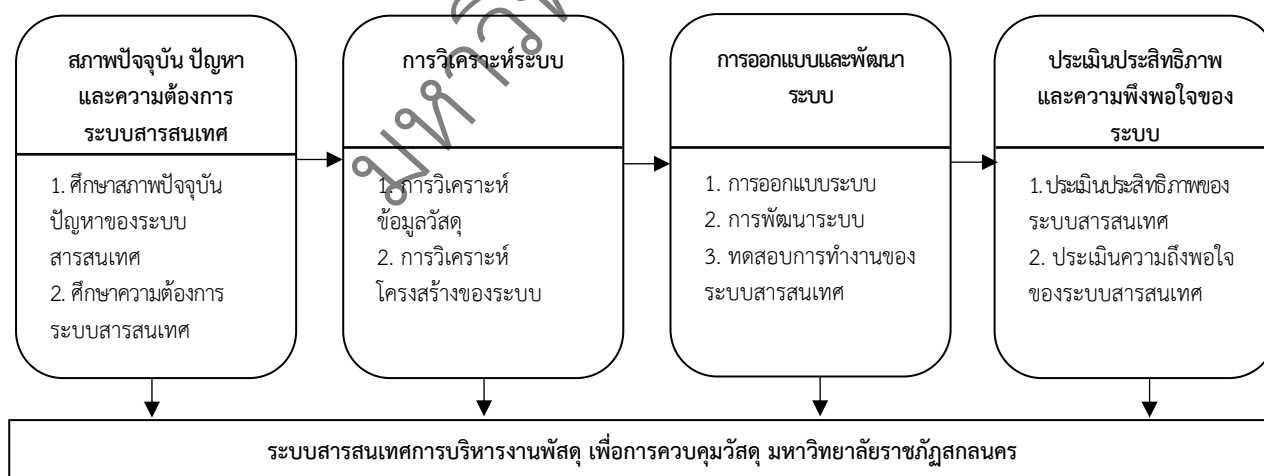
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศจากบุคลากร หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
4. เพื่อหาความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดของวัฏจักรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Studies) ผู้วิจัยได้กำหนดการนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 72 คน และ ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ จำนวน 106 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาโรยามาเน่ (Yamane, 1973, pp. 727 – 728) ที่ระดับความสำคัญร้อยละ 95 ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จำนวน 15 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ จำนวน 84 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) สำหรับกลุ่มผู้บริหาร และ แบบสอบถาม (Questionnaires) สำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ มีโครงสร้าง ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับกลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1 สภาพปัจจุบันของการควบคุมวัสดุ
- 1.2 สภาพปัญหาของการควบคุมวัสดุ
- 1.3 ความต้องการระบบสารสนเทศเพื่อการควบคุมวัสดุ

2. แบบสอบถาม สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ

2.1 สภาพปัจจุบันของการควบคุมวัสดุ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.2 สภาพปัญหาของการควบคุมวัสดุ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

2.3 ความต้องการระบบสารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Form)

3. แบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check – list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ การบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended)

4. แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ตำแหน่งโดยการแต่งตั้งในการดำเนินงานด้านพัสดุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านงานพัสดุ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check – list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. กลุ่มผู้บริหารใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนวิธีการดำเนินการเก็บข้อมูลไว้ดังนี้

- 1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตผู้บริหารเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.2 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์พร้อมหนังสือรับรองเข้าพบผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนดไว้และเชื่อมโยงข้อมูลบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อให้ได้สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนวิธีการดำเนินการเก็บข้อมูลไว้ ดังนี้
- 2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 - 2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง
 - 2.3 ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด ที่ได้คืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การประเมินประสิทธิภาพและการประเมินพึงพอใจระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.1 การประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศจากบัณฑิตวิทยาลัย
- 2) นำแบบประเมินประสิทธิภาพให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทดลองใช้และประเมินระบบโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา
- 3) นำผลที่ได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศมาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ

3.2 การประเมินความพึงพอใจระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครจากผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ จำนวน 84 คน มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) ผู้วิจัยนำระบบสารสนเทศไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ
- 2) ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริหารใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
 - 1.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ใช้วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยรายการข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยแบบสัมภาษณ์มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00
 - 1.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา
2. สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ
 - 2.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 1) หาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ใช้วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยรายการข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00
 - 2) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแต่ละด้านใช้เทคนิค (Item-total correlation) ใช้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ของแบบสอบถามที่ใช้ (Try out) จำนวน 30 ชุด โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.57 – 0.94

3) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability test) ใช้วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีของครอนบาค โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.1 สภาพปัจจุบันของการควบคุมพัสดุ

- 1) ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่พัสดุเป็นผู้ควบคุมพัสดุ โดยอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ส่วนใหญ่จัดเก็บข้อมูลพัสดุเป็นแฟ้มเอกสาร
- 2) ด้านการลงบัญชีเพื่อควบคุมพัสดุ พบว่า การลงบัญชีควบคุมพัสดุไม่ครบถ้วนถูกต้องตามระเบียบ เช่น ไม่มีการแยกขนาดหรือลักษณะพัสดุ ไม่มีการกำหนดเลขที่เอกสาร ไม่มีการกำหนดวันเดือนปีที่ได้รับพัสดุ ชื่อผู้ขาย เลขที่เอกสาร ราคาต่อหน่วย
- 3) ด้านการเก็บรักษาพัสดุ พบว่า มีการเก็บรักษาพัสดุไม่ครบถ้วนถูกต้องตรงตามบัญชี
- 4) ด้านการเบิกพัสดุ พบว่า การเบิกพัสดุผู้เบิกไม่เขียนใบเบิก ทำให้ไม่มีหลักฐาน และไม่มีการลงบัญชีควบคุมพัสดุ
- 5) ด้านการจ่ายพัสดุ พบว่า ไม่มีการลงบัญชีจ่ายพัสดุ ทำให้ไม่มีหลักฐานการจ่ายพัสดุ และการจ่ายพัสดุ ไม่ใช่หัวหน้าหน่วยพัสดุ เป็นผู้สั่งจ่ายพัสดุ โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้สั่งจ่ายนั่นเอง

1.2 สภาพปัญหาของการควบคุมพัสดุ

- 1) ด้านการลงบัญชีเพื่อควบคุมพัสดุ พบว่า ไม่มีการจัดทำบัญชีเพื่อควบคุมพัสดุ โดยแยกชนิดพัสดุแยกขนาดหรือลักษณะพัสดุ ไม่มีการกำหนดเลขที่เอกสารในบัญชีพัสดุ เมื่อได้รับพัสดุและหลักฐานการรับพัสดุ
- 2) ด้านการเก็บรักษาพัสดุ พบว่า การเก็บรักษาพัสดุไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้พัสดุไม่ครบถ้วนถูกต้องตรงตามบัญชี
- 3) ด้านการเบิกพัสดุ พบว่า ผู้เบิกไม่เขียนใบเบิก การเบิกพัสดุจากหน่วยพัสดุ ไม่ใช่หัวหน้างานที่ต้องใช้พัสดุเป็นผู้เบิก
- 4) ด้านการจ่ายพัสดุ พบว่า ไม่มีการลงบัญชีจ่ายพัสดุ การสั่งจ่ายพัสดุ ไม่ใช่หัวหน้าหน่วยพัสดุ เป็นผู้สั่งจ่ายพัสดุ

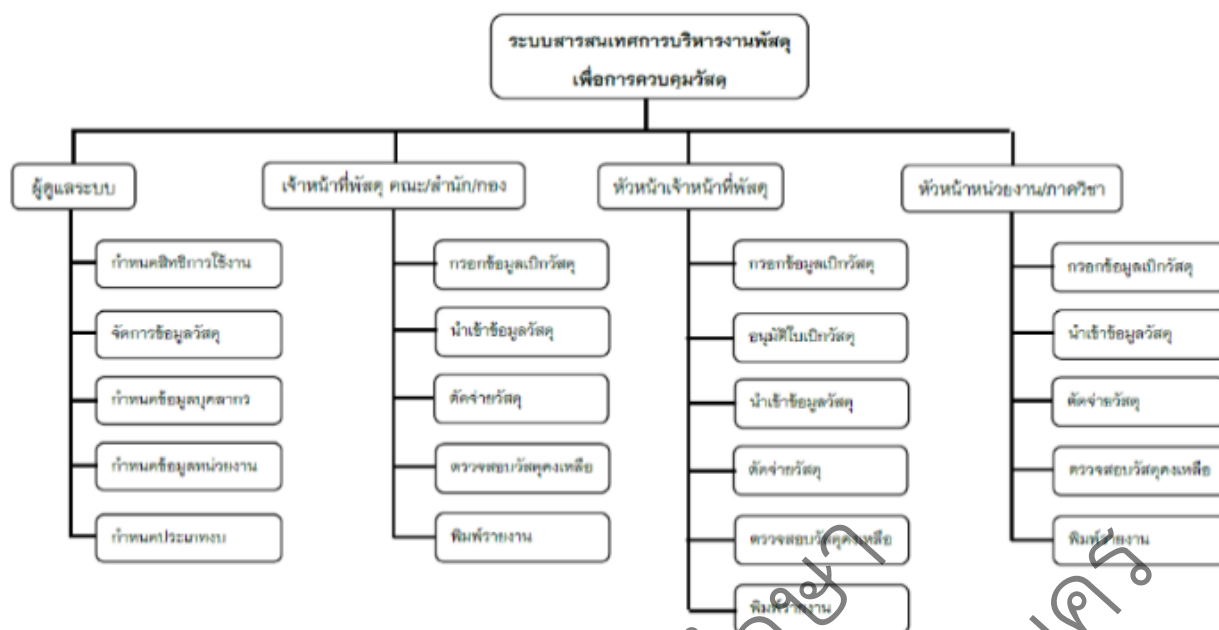
1.3 ต้องการระบบสารสนเทศที่ควบคุมพัสดุครบถ้วนถูกต้องตรงตามระเบียบ สามารถรายงานผลการเบิกจ่ายพัสดุประจำปี รายงานผลการเบิกจ่ายพัสดุประจำปีย้อนหลัง 3 ปี รายงานผลการเบิกจ่ายพัสดุแต่ละหน่วยงานโดยแยกตามประเภทพัสดุ แยกตามประเภทเงิน รวมไปถึงรายงานประวัติการเบิกพัสดุล่าสุดเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดซื้อ

2. การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างของระบบดังนี้

2.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่พัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าหน่วยงาน ไว้ดังนี้ (แสดงดังภาพประกอบ 2)

- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเกี่ยวกับ การกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้งานระบบ การจัดการข้อมูลพัสดุ การกำหนดข้อมูลบุคลากร การกำหนดข้อมูลหน่วยงาน และกำหนดประเภทงบประมาณ ของผู้ใช้งาน
- 2) หัวหน้าเจ้าหน้าที่ สามารถกรอกข้อมูลเพื่อขอเบิกพัสดุ มีหน้าที่อนุมัติใบเบิกพัสดุ การนำเข้าพัสดุเข้าสู่ระบบ ตัดจ่ายพัสดุให้กับผู้เบิก การตรวจสอบพัสดุดังเหลือในระบบ และการพิมพ์รายงานการเบิกจ่ายพัสดุ
- 3) เจ้าหน้าที่พัสดุ คณะ/สำนัก/กอง และหัวหน้าหน่วยงาน สามารถกรอกข้อมูลเพื่อขอเบิกพัสดุ การนำเข้าพัสดุเข้าสู่ระบบ ตัดจ่ายพัสดุให้กับบุคคลที่เบิกพัสดุ การตรวจสอบพัสดุดังเหลือในระบบ และการพิมพ์รายงานการเบิกจ่ายพัสดุ



ภาพประกอบ 2 โครงสร้างผู้ใช้งานระบบ

2.2 ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศ จากผลการศึกษาค้นคว้าประกอบของการควบคุมวัสดุ ที่จำเป็น ต้องมีและระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้ว สามารถสรุปได้ว่าฐานข้อมูลที่จะต้องมี คือ 1) ฐานข้อมูลระบบบริหารงบประมาณ 2) ฐานข้อมูลเพิ่มสะสมงานบุคลากร ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาเชื่อมกับระบบสารสนเทศใหม่นี้ คือ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลงบประมาณ และข้อมูลหลักผู้ขาย แสดงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ดังภาพประกอบ 3



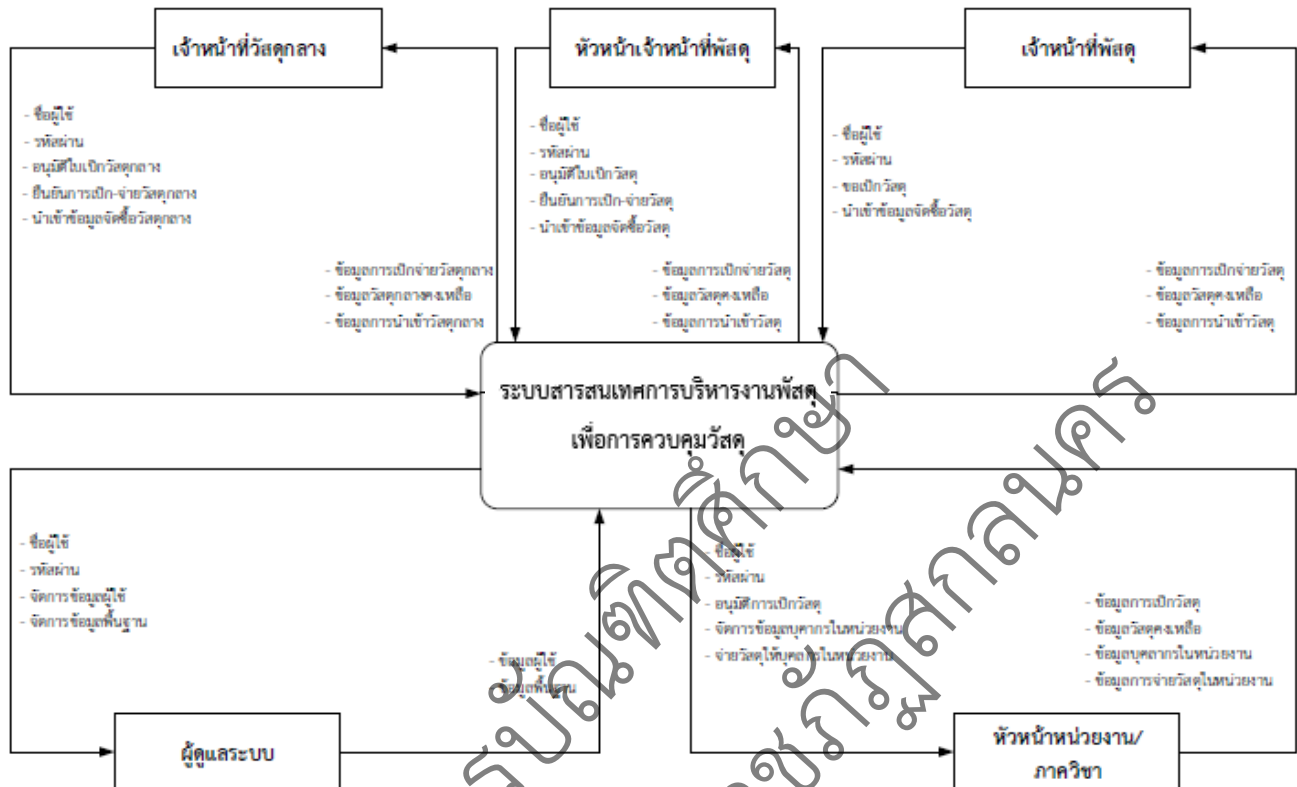
ภาพประกอบ 3 โครงสร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3.1 การออกแบบระบบ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้ใช้งาน แล้วทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ครอบคลุมกระบวนการควบคุมวัสดุ ได้แก่ ด้านการลงบัญชีควบคุมวัสดุ ด้านการเก็บรักษาวสดุ ด้านการเบิกวัสดุ ด้านการจ่ายวัสดุ ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) เจ้าหน้าที่พัสดุ 3) หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ 4) หัวหน้า

หน่วยงาน จากภาพประกอบ 1 ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลที่เป็นสำหรับระบบ ได้แก่ การกำหนดชื่อผู้ใช้งาน (User) และรหัสผ่าน (Password) การบันทึกข้อมูลวัสดุเข้าสู่ระบบ รวมถึงตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เจ้าหน้าที่พัสดุ ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลเพื่อขอเบิกวัสดุตามความต้องการของหัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ทำหน้าที่ตรวจสอบการขอเบิกวัสดุของหัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าหน่วยงาน ทำหน้าที่ขอเบิกวัสดุไปใช้ตามภารกิจต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ตามภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 Context Diagram ระบบงานใหม่

3.2 ระบบสารสนเทศ

จากที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากความต้องการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมาวิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาระบบสารสนเทศตามขั้นตอนต่าง ๆ จนเสร็จสิ้นสามารถแยกเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

3.2.1 หน้าจอล็อกอินของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ตามภาพประกอบ 5

ภาพประกอบ 5 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบสารสนเทศ

3.2.2 การขอเบิกวัสดุ ให้หัวหน้าหน่วยงานแจ้งรายการวัสดุที่ขอเบิกผ่านเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อบันทึกรายการวัสดุเข้าสู่ระบบ และเสนอใบเบิกวัสดุผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุนุมัติ (ตามภาพประกอบ 6) หลังจากนั้นพิมพ์รายงานใบเบิกวัสดุเสนอคณะดีเพื่อขออนุมัติจัดซื้อ (ตามภาพประกอบ 7)

Form for requesting materials (ใบเบิกวัสดุ) with fields for: ชื่อหน่วยงาน, ชื่อผู้ขอเบิก, ตำแหน่ง, หน่วยงาน, วัสดุ, จำนวน, ราคา, and a table for item details.

ภาพประกอบ 6 หน้าบันทึกรายการเพื่อขอเบิกวัสดุ

Printed report (ใบเบิกวัสดุ) showing the request for materials, including a table with columns: ลำดับ, รายการ, ชนิด, ราคาต่อหน่วย, ราคารวม, and จำนวน.

ภาพประกอบ 7 รายงานใบเบิกวัสดุ

3.2.3 ลงบัญชีเพื่อควบคุมวัสดุ หลังจากที่เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการจัดซื้อวัสดุมาเรียบร้อยแล้วให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการบันทึกรายการวัสดุเข้าวัสดุเข้าสู่ระบบ ภาพประกอบ 8

Form for recording materials (บันทึกวัสดุ) with fields for: ชื่อหน่วยงาน, ชื่อผู้บันทึก, ตำแหน่ง, หน่วยงาน, วัสดุ, จำนวน, ราคา, and a table for item details.

ภาพประกอบ 8 หน้าจอบันทึกเพื่อลงบัญชีควบคุมวัสดุ

3.2.4 การจ่ายวัสดุ ให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการตัดจ่ายวัสดุออกจากระบบ (ตามภาพประกอบ 9) และพิมพ์รายงาน ใบจ่ายวัสดุเสนอต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อขออนุมัติส่งจ่ายวัสดุ ตามภาพประกอบ 10

Form for requesting payment (ใบจ่ายวัสดุ) with fields for: ชื่อหน่วยงาน, ชื่อผู้ขอจ่าย, ตำแหน่ง, หน่วยงาน, วัสดุ, จำนวน, ราคา, and a table for item details.

ภาพประกอบ 9 หน้าจ่ายวัสดุ

Printed report (ใบจ่ายวัสดุ) showing the request for payment, including a table with columns: ลำดับ, รายการ, ชนิด, จำนวน, ราคาต่อหน่วย, and ราคารวม.

ภาพประกอบ 10 รายงานใบจ่ายวัสดุ

4. ผลการประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สามารถสรุปได้ ดังนี้

4.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า ระดับคะแนนประเมินประสิทธิภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$) (S.D. = 0.14) รองลงมา คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$) (S.D. = 0.20) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) (S.D. = 0.26) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$) (S.D. = 0.26)

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า ระดับคะแนนประเมินความพึงพอใจรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.01 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความง่าย ต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$) (S.D. = 0.67) รองลงมาคือ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.20$) (S.D. = 0.62) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.13$) (S.D. = 0.57) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.48$) (S.D. = 0.48)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีประเด็นการอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการศึกษา พบว่า ระบบงานเดิมส่วนใหญ่จัดเก็บข้อมูลแฟ้มเอกสาร การรายงานข้อมูลล่าช้า เสียเวลาและไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพจน์ พงษ์กาเหมา (2558) เรื่อง การพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงวัสดุ ครุภัณฑ์ด้านคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการงานซ่อมบำรุงวัสดุ ครุภัณฑ์ด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีลักษณะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน จากปัญหาระบบงานเดิมจัดเก็บในรูปแบบใบแจ้งซ่อมเป็นเอกสาร ทำให้ไม่สามารถรายงานประวัติการซ่อมได้ทันที จากปัญหาดังกล่าวได้พัฒนาระบบสารสนเทศมาจัดเก็บข้อมูลทำให้สามารถรายงานข้อมูลได้รวดเร็ว ลดภาระงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน เกิดความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการงานซ่อมบำรุงวัสดุครุภัณฑ์

2. การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการของผู้ใช้งาน แล้วทำการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ครอบคลุม ด้านการลงบัญชีควบคุมวัสดุ ด้านการเก็บรักษาวัสดุ ด้านการเบิก และด้านการจ่ายวัสดุ ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) เจ้าหน้าที่พัสดุ 3) หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ 3) หัวหน้าหน่วยงาน

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สามารถสรุปได้ ดังนี้

3.1 ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จากการทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพระบบ ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยผลการประเมินทั้ง 4 ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ โฉชัย (2557) จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบจัดการครุภัณฑ์ด้วยคิวอาร์โค้ดบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศอยู่ในระดับดีที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99

3.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิทย์ชาญ แก้วสุวรรณ (2561) เรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการเก็บและประมวลผลผลงานอาจารย์ระดับมัธยมศึกษาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ศึกษา โรงเรียนอุดรธรรมานุสรณ์ ซึ่งพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปและอภิปรายผลมานั้น ผู้วิจัยมีแนวคิดและข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ เพื่อการพัฒนาและการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

เนื่องจากระบบสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลงบประมาณภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ควรมีการเชื่อมโยงกับฐานระบบบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยเพื่อจะได้การรายงานสรุปผลการเบิกจ่ายวัสดุที่มีความหลากหลาย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นรองรับการใช้งานสำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติจะสามารถเบิกจ่ายวัสดุผ่าน Smart Phone หรือ Tablet ได้เพื่อเพิ่มช่องทางให้สะดวกมากยิ่งขึ้น

2.2 ระบบสารสนเทศการบริหารงานพัสดุ เพื่อการควบคุมวัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีการออกแบบให้ประมวลผลในรูปแบบสถิติ ผ่านช่องทาง Smart Phone ได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมบัญชีกลาง. (2560). คู่มือพัสดุภาครัฐ. กรุงเทพฯ: กรมบัญชีกลาง.
- กิตติพงษ์ วิเชียรสรรค์. (2555). ระบบควบคุมและตรวจสอบวัสดุครุภัณฑ์ กรณีศึกษา งานตรวจสอบรายได้ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เสถียรพงษ์ มริตตะนพ. (2555). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบริหารวัสดุก่อสร้างโครงการ โดยใช้เทคนิคโอแอลป์ กรณีศึกษา บริษัท ชการช่วง จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ฐิติพร วีระประสิทธิ์. (2553). ระบบเบิกจ่ายวัสดุผ่านเว็บไซต์ โดยใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มันทนา ขมจันทร์. (2552). การพัฒนาระบบบริหารวัสดุสิ้นเปลืองของเทศบาลตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ลักขมี สีหิน. (2550). ชูศักดิ์ โสมนัส. (2558). ระบบจัดการพัสดุและครุภัณฑ์บนสถาปัตยกรรมแบบกลุ่มเมฆด้วยยูทิลิตี้แพลตฟอร์ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.