

การพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (สไใหญ่)

Development of material disbursement system A case study for Faculty of
Management Technology Rajamangala University of Technology Srivijaya
Nakorn Sri Thammarat Saiyai campus

ปริญญานิษฐ์¹, จรรจร อร่าม², เบญจวรรณ ทองสิน³ และจุฑาภรณ์ เลิศไกร⁴

^{1,2,3} นักศึกษาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีการจัดการ

⁴ อาจารย์สาขาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีการจัดการ

วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

E-mail : minmo1301@gmail.com, jutaporn.yongana@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (สไใหญ่) ในรูปแบบเว็บไซต์ ดำเนินการศึกษาวเคราะห์และพัฒนาระบบ โดยจัดทำ การควบคุมการเบิก-จ่ายวัสดุทั้งหมด 11 สาขา/ฝ่าย ในการพัฒนาระบบใช้ MySQL เป็นโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอดีด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 และ Adobe Dreamweaver CS6 ระบบการเบิก-จ่ายวัสดุมีการทำงานเกี่ยวกับการรายการวัสดุ ประเภทวัสดุ ฝ่าย/สาขา ผู้ใช้งาน การเบิกจ่าย และยังสามารถให้ผู้ใช้งานดูข้อมูลรายการ การเบิกจ่ายวัสดุแยกออกตามสาขา/ฝ่าย รายการวัสดุคงเหลือ รวมถึงการพิมพ์รายงานสรุปการเบิกจ่ายวัสดุแยกตามสาขา/ฝ่าย บนเครือข่ายผู้ใช้งานระบบเกิดความสะดวกในการตรวจสอบการเบิกจ่ายวัสดุได้ด้วยตัวเอง และยังสามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจต่อผู้ใช้งาน

ABSTRACT

The purpose of this research for developing a website disbursement system of Rajamangala University of Technology Srivijaya. It has 11 departments controlled by disbursement document for Improving and analyzing a system. MySQL program will be using to manage a database for application display will use Adobe Photoshop CS6 and Adobe Dreamweaver CS6. A disbursement system controlling a list of material, kind of material, branch or departments, and user of authorized. This system allows a user to observe a

database print a report or summarize of disbursements by branch or departments in a website network. In this network designed for easy to access to observe disbursement by user self and user satisfy.

คำสำคัญ— การพัฒนาระบบการเบิก-จ่ายวัสดุ ; ระบบการเบิก-จ่ายวัสดุ

1. บทนำ

การบริหารจัดการองค์กรในปัจจุบันโดยเฉพาะงานสำนักงานได้มุ่งเน้นการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของผลงานการที่จะทำให้องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลให้ได้ตามมาตรฐานขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการที่ดีขององค์กร ระบบการทำงานต่างๆต้องมีความรอบคอบรัดกุมและเพิ่มคุณค่าให้กับงานและบุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรนั้นๆ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ของสำนักงานต้องอาศัยปัจจัยหลักในการบริหารงานได้แก่ คน เงิน วัสดุและการจัดการ ดังนั้น “วัสดุ” ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสำนักงาน เพราะสำนักงานมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุในการดำเนินงานหลักการบริหารจัดการวัสดุที่ดีย่อมนำไปสู่การใช้งบประมาณอย่างประหยัดเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนเกิดประโยชน์สูงสุด

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่) สำนักงานฝ่ายบริหาร โดยมีนางสาวขวัญหทัย ขาวผ่อง เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลงานพัสดุอาคารสถานที่และบริหารทรัพย์สิน ทั้งหมด คณะเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนในสายบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีซึ่ง

จะมีการใช้วัสดุสำนักงานจำนวนมาก ซึ่งระบบเดิมมีการบันทึกด้วยมือลงในสมุดบันทึกทำให้การจัดเก็บเอกสารหรือค้นหาเอกสารมีความล่าช้า และไม่สามารถออกรายการเบิกจ่ายได้อย่างรวดเร็วต่อการตัดสินใจของผู้เบิกได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้มองเห็นปัญหาจากการใช้งานการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการจัดการ วิทยาเขตนครศรีฯ (สไใหญ่) สำนักงานฝ่ายบริหารจากระบบงานเดิมซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลด้วยมือลงในสมุดบันทึก ทำให้การจัดเก็บเอกสารหรือค้นหาเอกสารมีความล่าช้า จึงเกิดความคิดที่จะจัดทำระบบพัฒนาระบบเบิกจ่ายวัสดุ ขึ้นมาเพื่อใช้งานคณะเทคโนโลยีการจัดการ สำนักงานฝ่ายบริหารผู้ใช้งานระบบสามารถจัดการหมวดหมู่ของวัสดุและประเภทของวัสดุสามารถเพิ่ม ปรับปรุง แก้ไขและลบข้อมูลรายการวัสดุได้ รวมไปถึงนำข้อมูลไปประมวลผลจัดทำรายงานตามรูปแบบต่างๆได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำเสนอไปยังผู้บริหารสำหรับใช้ ประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการเบิกจ่ายวัสดุต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่)
2. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่)

3. วิธีการดำเนินงาน

ศึกษากระบวนการทำงานของระบบงานเดิม เพื่อพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุ ให้เป็นกระบวนการทำงานของระบบใหม่ โดยการสร้างและออกแบบระบบเบิก-จ่ายวัสดุ โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด 11 คน การวางแผนระบบงาน โดยกำหนดช่วงเวลาและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมเป็นไปตามกรอบที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งศึกษาระบบงานเก่า มีขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อจะแก้ไขปัญหาดังประเด็น

1. วิเคราะห์ระบบงาน โดยการรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะใช้เทคนิคการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นใช้ Flowchart ในการอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำงานแบบเดิมและแจกแจงปัญหาที่เกิดขึ้น
2. การออกแบบระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบระบบงานใหม่ขึ้นและได้ออกแบบ Flowchart

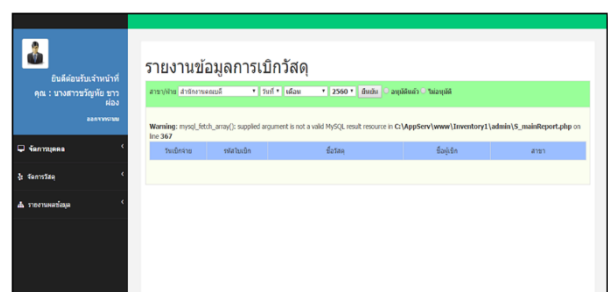
Context Diagram, Data Flow Diagram และ E-R Model ที่แสดงการทำงานของระบบเบิกจ่ายวัสดุของสาขาหรือฝ่าย ขั้นตอนต่อไป คือการพัฒนาและทดสอบระบบซึ่งการพัฒนา ระบบเบิก-จ่ายวัสดุ โดยใช้ภาษา PHP และ MySQL การออกแบบหน้าจอด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 และ โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 เมื่อพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วจะมีการทดสอบระบบ โดยผู้พัฒนาระบบจะเป็นผู้ทดสอบระบบซึ่งทำการเชื่อมโยงและแสดงผลของทุกหน้าจอ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่แสดงผลทุกหน้าจอ และทดสอบการทำงานของระบบทุกขั้นตอน หากเกิดข้อผิดพลาดจะได้ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นจนได้ระบบที่ถูกต้องและสมบูรณ์

3. ทดลองใช้ระบบ เมื่อได้ระบบที่สมบูรณ์และถูกต้องแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้ใช้งานจำนวน 11 คน ประกอบด้วย 6 ฝ่าย 5 สาขา ทดลองใช้ระบบและทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบเบิก-จ่ายวัสดุ

4. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

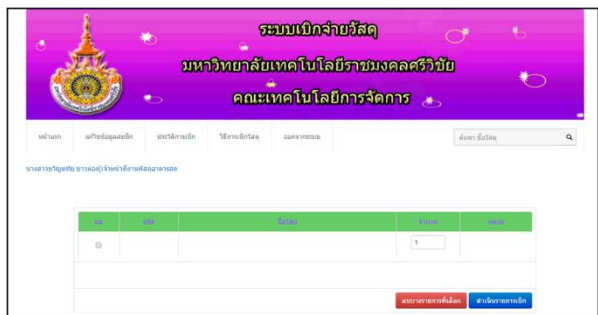
ผลการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้พัฒนาระบบการเบิก-จ่ายวัสดุที่มีวัสดุจำนวนมาก ซึ่งสามารถช่วยในการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุของคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (สไใหญ่) โดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ สามารถ login เข้าใช้ระบบ สามารถตรวจรายชื่อสมาชิกและข้อมูลของสมาชิก สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขรายการวัสดุ สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขประเภทวัสดุ สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขฝ่าย/สาขา สามารถปรับสถานะ (อนุมัติ) การเบิก-จ่ายวัสดุ สามารถค้นหารายการวัสดุในคณะเทคโนโลยีการจัดการ สามารถออกรายงานการเบิก-จ่ายวัสดุแยกออกตามสาขา/ฝ่าย สามารถดูรายงานการเบิก-จ่ายวัสดุแยกตามรายวัน/รายเดือน/รายปี สามารถออกรายงานวัสดุคงเหลือ



รูปที่ 1 หน้าจอผู้ดูแลระบบแสดงรายงานข้อมูลการเบิก

2. ส่วนของเจ้าหน้าที่ สามารถ Login เข้าใช้ระบบ ดูข้อมูลของตนเอง สามารถเบิกวัสดุออนไลน์ สามารถดูรายการวัสดุคงเหลือ



รูปที่ 2 หน้าจอเจ้าหน้าที่แสดงการเบิกวัสดุ

3. ส่วนของคณบดี สามารถ Login เข้าใช้ระบบ สามารถดูรายงานการเบิก-จ่ายวัสดุแยกออกตามสาขา/ฝ่าย สามารถดูรายงานการเบิก-จ่ายวัสดุแยกตามรายวัน/รายเดือน/รายปี สามารถดูรายงานวัสดุคงเหลือ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ทั้งหมด 11 คน โดยการใช้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากสาขา จำนวน 5 สาขา ได้แก่ 1. สาขาการจัดการ, 2. สาขาบัญชี, 3. สาขาระบบสารสนเทศ, 4. สาขาการตลาด, 5. สาขาการเงิน และกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากฝ่าย จำนวน 6 ฝ่าย ได้แก่ 1. สำนักงานคณบดี, 2. ฝ่ายบริหาร, 3. ฝ่ายวิชาการ, 4. ฝ่ายพัฒนานักศึกษา, 5. ฝ่ายวางแผนและงบประมาณ, 6. ฝ่ายวิจัยและบริหารวิชาการ ที่มีต่อการใช้งานระบบเบิก-จ่ายวัสดุ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่) พบว่าระดับความพึงพอใจดีมาก

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

หัวข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
ด้านการทำงานของระบบและความถูกต้อง			
1. ระบบมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ	4	0.63	ดี
2. การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ	4.45	0	ดี
3. มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย	4.18	0.4	ดี
4. ระบบฟังก์ชันการใช้งานที่ครอบคลุม	4.27	0.47	ดี

5. ระบบมีความตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	4.73	0.47	ดีมาก
ผลรวม	22.18	1.97	ดีมาก
ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบหน้าจอ			
1. การออกแบบหน้าจอสวยงามและน่าสนใจ	4.27	0.47	ดี
2. การจัดรูปแบบเมนูง่ายต่อการใช้งาน	4.36	0.5	ดี
3. สีสันทันใช้มีความเหมาะสม	4.36	0.5	ดี
4. รูปแบบตัวอักษรง่ายต่อการอ่าน	4.18	0.4	ดี
5. คำอธิบายและการแจ้งเตือนได้เหมาะสม	4.18	0.4	ดี
ผลรวม	21.36	2.28	ดีมาก
ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
1. ระบบมีประโยชน์ต่อการใช้งานจริง	4.73	0.47	ดีมาก
2. ระบบสามารถนำไปใช้ได้จริงในองค์กร	4.45	0.52	ดี
ผลรวม	9.18	0.98	ดีมาก

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบด้านฟังก์ชันการใช้งานที่ครอบคลุม เท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับดี ระบบมีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็วเป็นข้อดีที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.73

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านการจัดการรูปแบบเมนูง่ายต่อการใช้งาน เท่ากับ 4.36 อยู่ในระดับดี หัวข้อการออกแบบหน้าจอสวยงามและน่าสนใจ เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านประโยชน์และการนำไปใช้ เท่ากับ 4.45 อยู่ในระดับดี ซึ่งอยู่ในหัวข้อระบบสามารถนำไปใช้ได้จริงในองค์กร และระบบมีประโยชน์ต่อการใช้งานจริงเป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.73

5. ข้อเสนอแนะ

จากขอบเขตของโปรแกรมเมื่อนำมาทดลองใช้งานเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง ซึ่งการพัฒนาระบบเบิก-จ่ายวัสดุนั้นทำให้อำนวยความสะดวกให้กับสาขาและฝ่ายได้มากยิ่งขึ้น แต่หากมีการพัฒนาโปรแกรม จะทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนางสาวขวัญหทัย ขาวผ่อง เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลงานพัสดุอาคารสถานที่และบริหารทรัพย์สินทั้งหมด คณะเทคโนโลยีการจัดการ ที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัยและทำการทดสอบระบบรวมถึงการประเมินความพึงพอใจของระบบ ขอขอบคุณ อาจารย์จุฑาภรณ์ เลิศไกร อาจารย์สาขาระบบสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (สไใหญ่) อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

7.เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. การออกแบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :ไทยเจริญการพิมพ์, (2542).
- [2] พันจันทร์ ธนวัฒนเสถียร. ออกแบบและสร้างเว็บด้วย Dreamweaver CS6 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : simplify, 2556
- [3] สรชัย พิศาลบุตร. Business Statistics สถิติธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : บริษัท วิทย์พัฒน์ จำกัด, 2559.
- [4] ดวงพร เกียงคำ. คู่มือการสร้างเว็บไซต์ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี : โปรวิชั่น, 2555.
- [5] กิตติ ภัคดีวัฒนกุลและจำลอง ครูอุตสาหะ. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :ไทยเจริญการพิมพ์, 2544.