



รายงานวิจัยสถาบัน

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

นิรันดา เฉลิมสถาน

งานวิจัยสถาบันฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่องานวิจัย การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ชื่อผู้วิจัย นีรันดา เฉลิมสถาน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์พัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร เพื่อปรับเปลี่ยนและลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานตามวงจรการพัฒนา ได้แก่ การวางแผนโครงการ ศึกษาข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง วางแผนการพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน การวิเคราะห์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านตรงตามความต้องการ ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน ด้านการนำไปใช้งาน และด้านการรักษาความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.50$, $\bar{X} = 3.50$, $\bar{X} = 3.57$ และ $\bar{X} = 3.67$ ตามลำดับ) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในมาก ($\bar{X} = 3.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูล และด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน ($\bar{X} = 3.62$, $\bar{X} = 3.50$ และ $\bar{X} = 3.50$ ตามลำดับ)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร และอาหาร นี้สำเร็จลงด้วยดีโดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุ เจริญวงศ์ระยับ นางเอมอร กมลวรรณ ผู้ช่วยอธิการบดี นโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และนายพรพนม นันทะเสน นักวิชาการ คอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ที่ได้กรุณาได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอดระยะเวลาในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ร่วมงานทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้กำลังใจและมีส่วนช่วยเหลือในงานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

นิรันดา เถลิสมสถาน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(ข)
สารบัญ	(ค)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาการวิจัย	1
1.3 คำถามในการวิจัย	2
1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.5 ขอบเขตการวิจัย	2
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	2
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
3.1 ขั้นตอนการวิจัย	25
3.1.1 แหล่งข้อมูลที่ศึกษา	25
3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของขั้นตอนที่ศึกษา	25
3.1.4 วิธีการดำเนินงานวิจัย	25
3.2 การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	27
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	33

สารบัญ (ต่อ)

4 ผลการวิจัย	34
4.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ	34
4.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ	36
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	38
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	38
5.3 ข้อเสนอแนะ	40
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	42
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อมูล	43
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
แบบประเมินคุณภาพการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	
แบบประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ	51
ประวัติผู้วิจัย	62

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ขั้นตอนควบคุมวัสดุ	10
2	ผลการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	34
3	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	36

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	หลักการและเหตุผลการจัดซื้อจัดจ้าง	4
2	ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารใบเบิกวัสดุ	11
3	ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารบัญชีรับวัสดุ	12
4	ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารบัญชีจ่ายวัสดุ	13
5	ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน	14
6	วงจรการพัฒนาระบบฐานข้อมูล	16
7	ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย	26
8	โครงสร้างการทำงานของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	28
9	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน	28
10	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ส่วนเพิ่มข้อมูลวัสดุ	29
11	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ส่วนเพิ่มข้อมูลใบส่งของ	29
12	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ส่วนเพิ่มข้อมูลใบเบิกวัสดุ	30
13	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ส่วนเพิ่มข้อมูลร้านค้า	30
14	ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ส่วนเพิ่มข้อมูลโครงการ	31

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การควบคุมพัสดุเป็นส่วนหนึ่งของวงจรกิจการบริหารงานพัสดุ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงจำนวนพัสดุที่หน่วยงานมีไว้ในราชการ โดยการจัดทำบัญชีหรือทะเบียนคุมจำแนกรายการตามประเภทและชนิดของพัสดุ พร้อมทั้งให้มีหลักฐานการรับ-จ่ายพัสดุ ที่ได้บันทึกในบัญชีหรือทะเบียนคุมไว้ประกอบการตรวจสอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางการบริหารเกี่ยวกับต้นทุนผลิตของหน่วยงาน นอกจากนี้ การควบคุมยังช่วยในการเก็บรักษา ดูแลบำรุงรักษาพัสดุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และทำให้ทราบว่าพัสดุใดหากจะใช้ต่อไปจะทำให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา หรือพัสดุใดหมดความจำเป็น สมควรที่จะจำหน่ายและจัดหาพัสดุมาทดแทน ซึ่งตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ในข้อ 213 การตรวจสอบพัสดุประจำปี กำหนดให้ภายในเดือนสุดท้ายก่อนสิ้นปีงบประมาณของทุกปี ตรวจสอบการรับจ่ายพัสดุในงวด 1 ปี ที่ผ่านมา และตรวจนับพัสดุประเภทที่คงเหลืออยู่เพียงวันสิ้นงวดนั้น ในการตรวจสอบตามวรรคหนึ่งให้เริ่มดำเนินการตรวจสอบพัสดุในวันเปิดทำการวันแรกของปีงบประมาณเป็นต้นไป ว่าการรับจ่ายถูกต้องหรือไม่พัสดุคงเหลือมีตัวอยู่ตรงตามบัญชีหรือทะเบียนหรือไม่ มีพัสดุใดชำรุด เสื่อมสภาพ หรือสูญไป เพราะเหตุใด หรือพัสดุใดไม่จำเป็นต้องใช้ในหน่วยงานของรัฐ แล้วให้เสนอรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวต่อผู้แต่งตั้งภายใน 30 วันทำการ

ในแต่ละปีงบประมาณแต่ละหน่วยงานได้มีการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุสำนักงานเพื่อใช้ในการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นจำนวนมากหลายรายการ และวัสดุสำนักงานจะมีหลายชนิดหลายประเภทตามการใช้งาน ซึ่งในปัจจุบันเป็นการจัดการข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ทำให้ไม่สามารถทราบข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานได้อย่างเป็นปัจจุบัน การสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ทำให้ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดและสูญหายได้ ทางผู้วิจัยเห็นถึงความยุ่งยากและซับซ้อนในการจัดการข้อมูลบัญชีรับ-จ่ายวัสดุ จึงมีแนวคิดที่จะจัดทำระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานขึ้นและเพื่อความรวดเร็วในการจัดการวัสดุสำนักงานอย่างเป็นระบบมากขึ้น จึงนำเอาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล สามารถดูข้อมูลได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ สามารถปรับปรุงข้อมูล แก้ไขข้อมูลหรือสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูล รวมถึงสามารถตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงเหลือในแต่ละปี ซึ่งต้องมีการจัดเก็บไว้ฐานข้อมูล จึงเป็นการจัดระบบให้การทำงานมีระเบียบมากขึ้น ถูกต้อง เพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกความรวดเร็วในการทำงาน

1.2 ปัญหาการวิจัย

1. ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานไม่เป็นปัจจุบัน การสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ทำให้ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดและสูญหาย

2. ความยุ่งยากและซ้ำซ้อนในการดำเนินงานสรุปรายการบัญชีรับ-จ่าย ประจำปีของวัสดุสำนักงาน

1.3 คำถามในการวิจัย

1. ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานควรมีลักษณะอย่างไร เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

2. ผลจากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างไร

1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ของผู้ใช้งานระบบ

1.5 ขอบเขตการวิจัย การศึกษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูล แบ่งขอบเขตออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ อย่างเป็นระบบเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพและความเหมาะสม

2. ออกแบบพัฒนาและ ใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน

3. ประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร หมายถึง การนำข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการเบิกจ่ายและการสรุปพัสดุประจำปี ของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผล แล้วรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน อย่างเป็นระบบ โดยการจัดกลุ่มข้อมูลให้อยู่ในรูปตาราง ที่สามารถเชื่อมโยงตารางทั้งหมดเข้าหากัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ ไม่มีความขัดแย้งของข้อมูล และมีความคงสภาพของข้อมูล โดยมีการวิเคราะห์ความต้องการ แล้วพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศให้สอดคล้องกับการดำเนินงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาระบบฐานข้อมูล คือปริญญาตรี มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ ปริญญาโท มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคล ที่เกิดจากการการได้ทดลองใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร เพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. ทราบถึงความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาตามลำดับดังนี้

1. ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง
2. แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560

การจัดซื้อจัดจ้าง หมายความว่า การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งพัสดุโดยการซื้อ จ้าง เช่า แลกเปลี่ยน หรือโดยนิติกรรมอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

หลักการจัดซื้อจัดจ้าง

1. คุ่มค่า มีคุณลักษณะตอบสนองวัตถุประสงค์การใช้งานและมีราคาเหมาะสม
2. โปร่งใส เปิดเผยข้อมูลเปิดโอกาสให้แข่งขันอย่างเป็นธรรม มีระยะเวลาเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ
3. ประสิทธิภาพและประสิทธิผล วางแผนการจัดซื้อจัดจ้างมีการกำหนดเวลาที่เหมาะสม และมีการประเมินผล
4. ตรวจสอบได้ เก็บข้อมูลเป็นระบบเพื่อการตรวจสอบ



ภาพที่ 1 หลักการและเหตุผลการจัดซื้อจัดจ้าง

การจัดซื้อ- จัดจ้างแต่ละวิธี ต้องจัดทำรายงานขอซื้อ-ขอจ้าง มีรายละเอียดดังนี้

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องซื้อหรือจ้าง
2. ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรายงานก่อสร้างที่จะซื้อหรือจ้าง แล้วแต่กรณี
3. ราคากลางของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
4. วงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง โดยให้ระบุวงเงินงบประมาณ ถ้าไม่มีวงเงินดังกล่าวให้ระบุวงเงินที่ประมาณว่าจะซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น
5. กำหนดเวลาที่จะใช้พัสดุนั้น หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ
6. วิธีซื้อหรือจ้าง และเหตุผลที่ต้องซื้อ/จ้างโดยวิธีนั้น
7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
8. ข้อเสนออื่นๆ เช่น การขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ ที่จำเป็นในการซื้อหรือจ้าง การออกแบบเอกสารซื้อหรือจ้างและประกาศเผยแพร่

การบริหารงานพัสดุ เป็นงานที่ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ ให้งานของรัฐบาลให้มีการควบคุมและดูแลพัสดุที่อยู่ในครอบครอง ให้มีการใช้และการบริหารพัสดุที่เหมาะสม คุ่มค่าและเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด ซึ่งรวมถึงการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การยืม การตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ การบริหารงานประเภทนี้จึงมีแนวดำเนินการไว้หลายลักษณะเป็นกระบวนการที่มีกิจกรรมต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับขั้นตอน

1. การเก็บและการบันทึก

1.1 ลงบัญชีหรือทะเบียนเพื่อควบคุมพัสดุ แล้วแต่กรณี แยกเป็นชนิด และแสดงรายการตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยให้มีหลักฐานรับเข้าบัญชีหรือทะเบียนไว้ประกอบรายการด้วย สำหรับพัสดุประเภทอาหารสด จะลงรายการอาหารสดทุกชนิดในบัญชีเดียวกันก็ได้

1.2 เก็บรักษาพัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปลอดภัย และครบถ้วนถูกต้องตรงตามบัญชีหรือทะเบียน

2. การเบิกจ่ายพัสดุ

2.1 ให้หัวหน้าหน่วยงานที่ต้องใช้พัสดุนั้น เป็นผู้เบิก

2.2 การจ่ายพัสดุ ให้หัวหน้าหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมพัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเป็นหัวหน้าหน่วยงานพัสดุ เป็นผู้ส่งจ่ายพัสดุ เป็นผู้ส่งจ่ายพัสดุ ผู้จ่ายพัสดุตรวจสอบความถูกต้องของใบเบิกและเอกสารประกอบ (ถ้ามี) แล้วลงบัญชีหรือทะเบียนทุกครั้งที่มีการจ่าย และเก็บใบเบิกจ่ายไว้เป็นหลักฐานด้วย หากมีความจำเป็นจะกำหนดวิธีการเบิกจ่ายพัสดุเป็นอย่างอื่น ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐนั้น โดยให้รายงานคณะกรรมการวินิจฉัยและสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบด้วย

การบันทึกบัญชีวัสดุ

การควบคุมวัสดุให้ควบคุมวัสดุในระดับสำนักงาน หรือหน่วยงานระดับกอง โดยจัดทำบัญชีวัสดุแสดงการรับ – จ่าย – คงเหลือ แยกตามประเภทและชนิดของวัสดุ ซึ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานหลังจากที่ได้มีการจัดหาพัสดุ คณะกรรมการตรวจรับและส่งมอบพัสดุให้ผู้ควบคุมพัสดุ โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เอกสารประกอบการลงบัญชีวัสดุ

1.1 บัญชีวัสดุ ใช้ตามแบบที่ กวพ. กำหนด

1.2 เอกสาร/หลักฐานประกอบการรับวัสดุ เป็นหลักฐานประกอบการลงบัญชีด้านรับ ได้แก่

- ใบส่งของ ใบตรวจรับพัสดุ ใบตรวจรับงานจ้าง

- ใบรับรองผลการจัดทำเอง

- หลักฐานการรับบริจาคพัสดุ โดยให้มีข้อความชัดเจน เกี่ยวกับพัสดุ ชนิด ขนาด ลักษณะ จำนวนเท่าใด ราคาประมาณต่อหน่วย หลักฐานการส่ง หรือรับพัสดุจากหน่วยงานต่างๆ

1.3 หลักฐานการจ่ายวัสดุ เป็นหลักฐานประกอบการลงบัญชีด้านจ่าย ได้แก่

- ใบเบิกพัสดุ

- ใบยืมพัสดุ

2. การเบิกวัสดุ ใบการควบคุมการใช้วัสดุนั้น อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าหน่วยพัสดุ โดยมีขั้นตอนการเบิกวัสดุ ดังนี้

2.1 ผู้ต้องการใช้พัสดุเขียนใบเบิกวัสดุสิ่งของ

2.2 ให้หัวหน้างานเป็นผู้เบิก เช่น หัวหน้าฝ่าย หัวหน้างาน หรือผู้ต้องการใช้อาจขอเบิกเองแล้วใบเบิกผ่านหัวหน้าฝ่าย หัวหน้างาน

2.3 หัวหน้าหน่วยพัสดุเป็นผู้ส่งจ่าย โดยพิจารณาความเหมาะสมว่าผู้ขอเบิกใช้ตามวัตถุประสงค์ โดยประหยัด คุ่มค่า เหมาะสมหรือไม่

3. การจ่ายวัสดุ เจ้าหน้าที่ หรือผู้รับผิดชอบในการควบคุมพัสดุ ต้องตรวจสอบใบเบิกวัสดุ สิ่งของที่ได้รับอนุมัติส่งจ่ายจากหัวหน้าหน่วยพัสดุแล้ว พร้อมตรวจสอบรายการ และจำนวนปริมาณวัสดุที่ขอเบิกว่ามีเพียงพอหรือไม่แล้วจึงให้จ่ายตามรายการในใบเบิก แลงลงเลขที่เอกสารกำกับใบเบิกวัสดุ (ให้ระบุเลขที่เอกสารเรียงลำดับตามปีงบประมาณ) เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการลงบัญชีจ่ายวัสดุต่อไป

4. ขั้นตอนและวิธีการลงบัญชีวัสดุ

4.1 จัดทำบัญชีวัสดุ ตามแบบที่ กวพ. กำหนด โดยแยกรายการตามประเภทของวัสดุตามที่กำหนดในหนังสือการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณของสำนักงบประมาณ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์ วัสดุงานบ้านงานครัว เป็นต้น และแยกชนิดของวัสดุ เช่น กระดาษถ่ายเอกสาร กระดาษปกสี กระดาษรองปกสี เป็นต้น

4.2 จัดทำสารบัญหรือดัชนีของบัญชีวัสดุแต่ละประเภท โดยแยกเป็นแต่ละชนิดให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการลงบัญชี และการตรวจสอบ

4.3 เมื่อได้รับวัสดุและหลักฐานการรับวัสดุแล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุกำหนดเลขที่เอกสารด้านรับ โดยเลขที่รับเอกสารให้เรียงลำดับตามวัน เวลาที่ได้รับวัสดุ เป็นลำดับไป เช่น ร.1 ร.2 ร.3 ตามลำดับ และแยกตามปีงบประมาณ เพื่อใช้เป็นเลขที่อ้างอิงในกรบันทึกบัญชีรับวัสดุ หรืออ้างอิงจากเลขที่ใบส่งของของผู้ขายก็ได้

4.4 บันทึกการรับวัสดุใบบัญชีวัสดุ ตามรายการในเอกสารประกอบการรับวัสดุ ได้แก่ วัน เดือน ปี ที่ได้รับวัสดุ ชื่อผู้ขายหรือรับจากใคร เลขที่เอกสาร ราคาต่อหน่วย (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และจำนวนวัสดุที่ได้รับในครั้งนั้น แล้วรวมยอดกับวัสดุของเดิมที่มีอยู่ เป็นยอดวัสดุที่มีทั้งหมดในช่องคงเหลือ ให้ระบุหมายเลขที่แผ่น/หน้า ไว้ในหลักฐานการรับในแต่ละรายการด้วย เพื่อให้ทราบว่ารายการนี้ได้ลงบัญชีแล้ว

4.5 เมื่อจ่ายพัสดุดอกไปแล้ว ให้บันทึกการจ่ายในบัญชีวัสดุ ตามรายการในใบเบิกวัสดุสิ่งของ ได้แก่ วัน เดือน ปี ที่จ่ายวัสดุ ชื่อผู้เบิกหรือจ่ายให้ใคร จำนวนที่จ่าย ในการจ่ายวัสดุให้ลงจ่ายวัสดุที่ได้รับมาก่อนออกไปก่อน และอ้างอิงเลขที่เอกสารในใบเบิกวัสดุ เพื่อเป็นหลักฐานและสะดวกในการค้นหาและตรวจสอบได้ พร้อมคำนวณยอดจ่ายหักจากวัสดุที่มีเป็นยอดคงเหลือในช่องคงเหลือ

4.6 ทุกสิ้นปีงบประมาณให้ทำการตรวจพัสดุประจำปี และรายงานวัสดุคงเหลือ โดยสรุปยอดรายการรับ - จ่ายวัสดุ จำนวนที่คงเหลือและมูลค่าของวัสดุคงเหลือในแต่ละรายการที่มีจากบัญชีวัสดุ ณ วันสิ้นงวดบัญชี (30 กันยายน ของปีงบประมาณ) แล้วแจ้งให้กองคลัง หรือการเงินและบัญชีของหน่วยงานทราบเพื่อดำเนินการ

3. การยืม การให้ยืม หรือนำพัสดุไปใช้ในกิจการ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายของทางราชการจะกระทำมิได้

3.1 พักใช้พัสดุประเภทใช้คงรูป

3.1.1 การยืมระหว่างหน่วยงานของรัฐ จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืม

3.1.2 การให้บุคคลยืมใช้ภายในสถานที่ของหน่วยงานของรัฐเดียวกัน จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานซึ่งรับผิดชอบพัสดุนั้น แต่ถ้ายืมไปใช้นอกสถานที่ของหน่วยงานของรัฐ จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

3.1.3 ผู้ยืมส่งคืนพัสดุนั้นในสภาพที่ใช้การได้เรียบร้อย หากเกิดชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ หรือสูญหายไป ผู้ยืมต้องจัดการแก้ไขซ่อมแซมให้คงสภาพเดิมโดยค่าใช้จ่ายของตนเอง หรือชดใช้เป็นพัสดุประเภท ชนิด ขนาด ลักษณะและคุณภาพอย่างเดียวกัน หรือชดใช้เป็นเงินตามราคาที่เป็นอยู่ในขณะยืม

3.2 พัสตูประเภทสิ้นเปลือง

3.2.1 ให้กระทำได้เฉพาะ หน่วยงานของรัฐย่อมมีความจำเป็น รับผิดชอบ จะดำเนินการ จัดหาได้ไม่ทันการ และหน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืมมีพัสดุนั้นๆ พอที่จะให้ยืมได้ และให้มีหลักฐานการยืม เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้โดยปกติหน่วยงานของรัฐผู้ยืมจะต้องจัดหาพัสดุเป็นประเภท ชนิด และ ปริมาณเช่นเดียวกันส่งคืนให้หน่วยงานของรัฐผู้ให้ยืม เมื่อครบกำหนดยืมให้ผู้ยืมหรือรับหน้าที่แทนมี หน้าที่ติดตามทางพัสดุที่ไปคืนภายใน 7 วัน นับแต่วันครบกำหนด

4. การบำรุงรักษา

4.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลพัสดุที่อยู่ในความครอบครองที่อยู่ในความครอบครองให้อยู่ใน สภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

4.2 ให้มีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมและระยะเวลาในการซ่อมบำรุงด้วย กรณีที่พัสดุเกิดการชำรุดให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการซ่อมแซมให้กลับมาอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยเร็ว

5. การตรวจสอบพัสดุ

5.1 ก่อนสิ้นปีงบประมาณของทุกปี แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบพัสดุซึ่งมีเป็น เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบการรับจ่ายพัสดุในงวด 1 ปี ที่ผ่านมา

5.2 รายงานการตรวจสอบภายใน 30 วันทำการ นับแต่วันเริ่มดำเนินการตรวจสอบพัสดุนั้น หากผลการตรวจสอบปรากฏเห็นได้อย่างชัดเจนว่าพัสดุชำรุด เสื่อมสภาพ เนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติ หรือสูญไปตามธรรมชาติให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาสั่งการให้ดำเนินการจำหน่าย ต่อไปได้

6. การจำหน่ายพัสดุ

6.1 การขาย

การขายโดยวิธีทอดตลาดให้ถือปฏิบัติตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์โดยให้ ผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการประเมินราคาทรัพย์สินก่อนการประกาศขายทอดตลาด กรณีที่เป็นพัสดุที่มี การจำหน่ายเป็นการทั่วไปให้พิจารณาราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาด หรือราคาท้องถิ่นของ สภาพปัจจุบันของพัสดุนั้น ณ เวลาที่จะทำการขาย และควรมีการเปรียบเทียบราคา ตามความ เหมาะสม กรณีที่เป็นพัสดุที่ไม่มีการจำหน่ายทั่วไปให้พิจารณาราคาตามลักษณะ ประเภท ชนิดของ พัสตุด และอายุการใช้งาน รวมทั้งสภาพและสถานที่ตั้งของพัสดุด้วย ทั้งนี้ให้เสนอหัวหน้าหน่วยงาน ของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบราคาประเมินดังกล่าว หน่วยงานของรัฐจะจ้างผู้ประกอบการที่ ให้บริการขายทอดตลาดเป็นผู้ดำเนินการก็ได้ ให้ดำเนินการขายโดยวิธีทอดตลาดก่อน แต่ถ้าขายโดย วิธีทอดตลาดแล้วไม่ได้ผลให้นำวิธีที่กำหนดเกี่ยวกับการซื้อมาใช้โดยอนุโลม เว้นแต่

6.1.1 การขายพัสดุนั้นซึ่งมีราคาซื้อหรือได้มารวมกันไม่เกิน 500,000 บาท จะ ขายโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยไม่ต้องทอดตลาดก่อนก็ได้ โดยตกลงราคา

6.1.2 การขายให้แก่หน่วยงานของรัฐ หรือองค์การสถานสาธารณกุศลตามมาตรา 47(7) แห่งประมวลรัษฎากร ให้ผู้ขายโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

6.1.3 การขายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต ให้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐที่หน่วยงานของรัฐ มอบให้ไว้ใช้งานในหน้าที่ เมื่อบุคคลดังกล่าวพ้นจากหน้าที่ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวพ้นระยะเวลาการใช้งานแล้ว ให้ขายให้แก่บุคคลดังกล่าวโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

6.2 แลกเปลี่ยน โอน แปรสภาพหรือทำลาย

6.2.1 แลกเปลี่ยน ให้ดำเนินการตามวิธีการแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

6.2.2 โอน ให้โอนแก่หน่วยงานของรัฐ หรือองค์การสถานสาธารณกุศลตาม มาตรา 47 (7) แห่งประมวลรัษฎากร ทั้งนี้ให้มีหลักฐานการส่งมอบไว้ต่อกันด้วย

6.2.3 แปรสภาพหรือทำลาย ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานของรัฐ กำหนดการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง โดยปกติให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้างานของรัฐสั่งการ

ขั้นตอนการควบคุมวัสดุ

ลำดับ	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ผู้ปฏิบัติ
1.	รับวัสดุและบันทึกบัญชีวัสดุ	เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับวัสดุแล้ว ให้จัดทำบัญชีวัสดุ ตามแบบที่ กวพ. กำหนด โดยแยกประเภทวัสดุ และแยกชนิดของวัสดุ การบันทึกรับวัสดุในบัญชีวัสดุใช้เอกสารอ้างอิงตามใบตรวจรับพัสดุ ใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้ วันเดือนปี ชื่อผู้ขาย เลขที่ เอกสาร ราคาต่อหน่วยซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และ จำนวนวัสดุ ที่ได้รับมาให้ครบถ้วน	เจ้าหน้าที่
2.	เบิกวัสดุ/ใบเบิกของ	รับใบเบิกของจากผู้ขอเบิกวัสดุ	เจ้าหน้าที่
3.	ตรวจสอบบัญชีวัสดุ/วัสดุคงคลัง	เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการควบคุมวัสดุต้องตรวจสอบตามใบเบิกของ และตรวจสอบวัสดุที่ขอเบิกตามบัญชีวัสดุและวัสดุคงคลัง ว่ามีวัสดุอยู่เพียงพอต่อการเบิกจ่ายหรือไม่	เจ้าหน้าที่
4.	- กรณีอนุมัติ - กรณีไม่อนุมัติ	เสนอต่อหัวหน้าเจ้าหน้าที่ พิจารณาอนุมัติ กรณีไม่อนุมัติให้แจ้งผู้ขอเบิกวัสดุทราบเหตุผลในการไม่อนุมัติ เช่น วัสดุที่ขอเบิก ไม่อยู่ในคลังพัสดุ	- เจ้าหน้าที่ - หัวหน้า เจ้าหน้าที่
5.	จ่ายวัสดุและบันทึกบัญชีวัสดุ	ให้เจ้าหน้าที่พัสดุ จ่ายวัสดุตามรายการที่ได้รับอนุมัติตาม เลขที่เอกสารใบเบิกและลงบัญชีให้ครบถ้วนตามรายการที่ขอเบิก	เจ้าหน้าที่
6.	ผู้ขอเบิกรับวัสดุ และตรวจสอบรับวัสดุตามที่ได้รับอนุมัติ	ผู้ขอเบิกวัสดุรับวัสดุและตรวจนับวัสดุให้ถูกต้องครบถ้วน ตามที่ได้รับอนุมัติและลงลายมือชื่อในใบเบิกของ เพื่อไว้เป็นหลักฐาน	เจ้าหน้าที่
7.	ตรวจสอบพัสดุประจำปีและรายงานวัสดุคงเหลือ	ทุกสิ้นปีงบประมาณ ให้เจ้าหน้าที่ทำรายงานวัสดุคงเหลือ โดยสรุปการรับ-จ่าย จำนวนคงเหลือ และมูลค่าของวัสดุ คงเหลือในแต่ละรายการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ ประจำปีตรวจสอบ และแจ้งงานพัสดุ โครงการจัดตั้งกองคลัง ปรับปรุงบัญชีวัสดุคงเหลือในภาพรวมของ มหาวิทยาลัย	- เจ้าหน้าที่ - คณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุ ประจำปี

หมายเหตุ คำว่าเจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่พัสดุประจำหน่วยงาน

- ภาพที่ 2 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารใบเบิกวัสดุ -

เลขที่เอกสาร.....

ใบเบิกวัสดุ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

มีความประสงค์ขอเบิกสิ่งของสำหรับใช้ในราชการ ตามรายการข้างล่างนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ

ลงชื่อ.....ผู้เบิก
(.....)

เห็นควรเบิกจ่ายตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อ
จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560
และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัด
จ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายของ (.....) วันที่..... ลงชื่อ.....ผู้รับของ (.....) วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต
(.....)

- ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารบัญชีรับวัสดุ -

บัญชีรับวัสดุ

ส่วนราชการ

หน่วยงาน

แผ่นที่/...../.....

ประเภท

ชนิดวัสดุ

รหัส.....-.....

แหล่งงบประมาณ

ขนาดหรือลักษณะ

จำนวนอย่างสูง

หน่วยที่นับ

ที่เก็บ

จำนวนอย่างต่ำ

วัน เดือน ปี	รับจาก	เลขที่เอกสาร	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน			จำนวนเงิน คงเหลือ	หมายเหตุ
				รับ	จ่าย	คงเหลือ		

- ภาพที่ 4 ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารบัญชีจ่ายวัสดุ -

บัญชีจ่ายวัสดุ

ส่วนราชการ

หน่วยงาน

แผ่นที่/...../.....

ประเภท

ชนิดวัสดุ รหัส.....-.....

แหล่งงบประมาณ

ขนาดหรือลักษณะ

จำนวนอย่างสูง

หน่วยที่นับ

ที่เก็บ

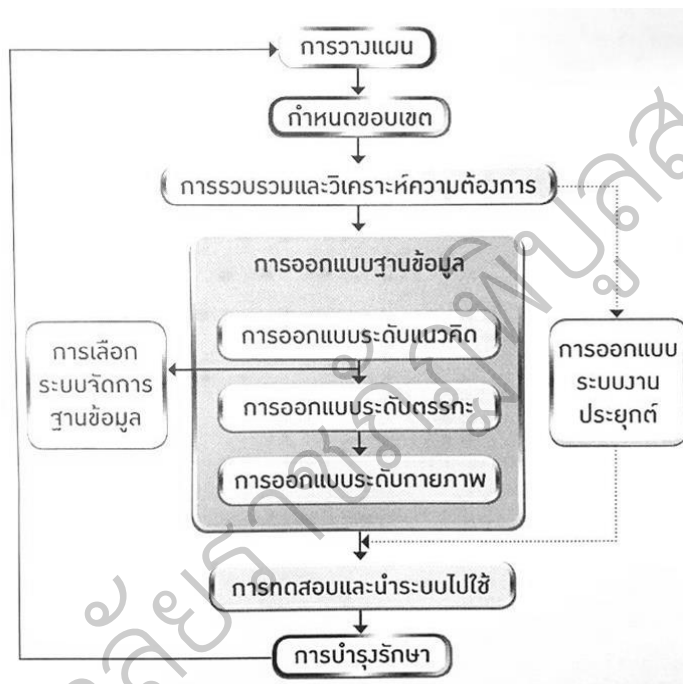
จำนวนอย่างต่ำ

วัน เดือน ปี	จ่ายให้	เลขที่เอกสาร	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน			จำนวนเงิน คงเหลือ	หมายเหตุ
				รับ	จ่าย	คงเหลือ		

2. แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

วิไลพร ศรีไพศาล (2553) กล่าวถึง แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การพัฒนาระบบงาน โดยทั่วไป มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 วางแผนงาน/โครงการ เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบงาน โดยเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้(Feasibility Study) ทั้งนี้การวางแผน การพัฒนาระบบฐานข้อมูลจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร โดยจะต้องประเมินระบบการปฏิบัติงาน ในปัจจุบันว่ามีจุดแข็งและจุดอ่อนอย่างไร สามารถสร้างโอกาสทางการแข่งขัน ให้องค์กรมากน้อยเพียงใด และสามารถลดภัยคุกคามจากภายนอกได้ อย่างไร ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการศึกษาความเป็นไปได้คือ แผนงาน/โครงการที่จะพัฒนาระบบงานขึ้นใหม่จะรองรับกระบวนการในการ ปฏิบัติงานใดขององค์กร



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการพัฒนาบบงาน

ในปัจจุบันมีบุคลากรและทรัพยากรเท่าใดที่สามารถสนับสนุนแผนงาน/โครงการให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ และ พิจารณางบประมาณในการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ เช่น เงินลงทุน และค่าใช้จ่ายในด้านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ค่าบำรุงรักษา ค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่

1.2 กำหนดขอบเขตการดำเนินการ เป็นการระบุความจำเป็นในการ พัฒนาระบบงานใหม่อย่างคร่าวๆ โดยยังไม่กำหนดรายละเอียด เพื่อเป็นการพิจารณาในเบื้องต้นว่า การพัฒนาระบบงานใหม่มีความสำคัญแค่ไหน (เป็นภารกิจหลักของหน่วยงานหรือไม่) มีความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินการ มากน้อยแค่ไหน (เป็นปัญหาสำคัญหรือไม่) และมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอย่างไร (พิจารณาความต้องการของผู้ใช้บริการ) โดยวิเคราะห์โครงสร้าง องค์กรและกระบวนการในการปฏิบัติงาน การแยกแยะกระบวนการในการ ปฏิบัติงานออกเป็นส่วนย่อย เพื่อหาคุณสมบัติหน้าที่ และสภาพทั่วไป ในการทำงาน

1.3 การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Collection and Analysis) โดยกำหนดปัญหาและเงื่อนไขของผู้ใช้งาน เพื่อให้ทราบ ปัญหาของระบบงานเดิม และความต้องการของระบบงานใหม่ เพื่อกำหนด วัตถุประสงค์ของระบบงานให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยสามารถตอบโจทย์ดังนี้

- วัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบงานคืออะไร
- ใครเป็นผู้ใช้ระบบงานนี้
- ระบบงานนี้ต้องเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ที่มีอยู่ในองค์กรหรือไม่
- ระบบงานนี้มีการใช้ข้อมูลร่วมกับระบบ หรือผู้อื่นหรือไม่

ทั้งนี้การรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการจะเป็นการนำขอบเขต การดำเนินการที่กำหนดไว้ในขั้นตอนก่อนหน้าขึ้นมาวิเคราะห์และกำหนด รายละเอียดต่างๆ ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและหลักฐานที่รวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ผู้บริหารและ ผู้ปฏิบัติงาน การทดสอบสอบถามไปยังผู้ใช้บริการหลัก รวมทั้งการพิจารณา จากเอกสาร อาทิเช่น

- ผังระบบงานเดิม(ContextDiagram) เพื่ออธิบายกระบวนการ ของการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ของระบบงาน

- ผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่ออธิบายการไหล ของข้อมูลภายในระบบ และสิ่งอื่นจากภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับระบบ

- ผังความสัมพันธ์(Entity RelationshipDiagram) เพื่ออธิบาย ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบ

- พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่ออธิบายความหมาย ของข้อมูลต่างๆ ที่จัดเก็บภายในระบบฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย โครงร่าง ของฐานข้อมูลในระดับต่างๆ รายละเอียดเกี่ยวกับการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เป็นต้น

กรณีที่ไม่มีผังต่างๆ ตามที่กล่าวข้างต้นในรูปแบบเอกสาร ผู้พัฒนา ระบบจะต้องสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานเพื่อจัดทำผังต่างๆ เพื่อใช้ ประกอบการวิเคราะห์ความต้องการของระบบที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่ รวมทั้ง ใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบฐานข้อมูลและระบบงานในขั้นตอนต่อไป

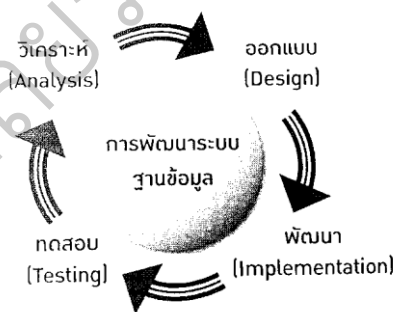
1.4 การออกแบบ (Design) ในการพัฒนาระบบงานประกอบด้วย การออกแบบระบบฐานข้อมูล และการออกแบบระบบงานประยุกต์มีปัจจัย สำคัญ คือ ความสามารถในการสรรหาวิธีเพื่อแก้ไขปัญหาในระบบงานเดิม อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยทั่วไป สามารถจำแนกได้ 2 วิธีคือ

1.4.1 การออกแบบจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Design) เป็นการออกแบบฐานข้อมูลจากแนวคิดพื้นฐานที่ว่า ลักษณะงานในแต่ละหน่วยงาน ย่อมมีความสมบูรณ์และความซับซ้อนแตกต่างกัน ฉะนั้นรูปแบบของฐานข้อมูล ที่สมควรเกิดจากการรวบรวมข้อดีของข้อมูลและ/หรือโปรแกรมต่างๆ ที่มี การใช้งานอยู่ แล้วภายในหน่วยงานต่างๆ มาจัดทำเป็นรูปแบบฐานข้อมูลของ องค์กร เนื่องจากข้อมูลและ/หรือโปรแกรมดังกล่าวสามารถตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้งานในหน่วยงานนั้นๆ อยู่แล้ว ดังนั้น การออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนี้จึงเป็นการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล และ/หรือโปรแกรมที่มีการใช้งาน

อยู่แล้วภายในหน่วยงานต่างๆ ขององค์กร มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลขององค์กร แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้เวลามากในการออกแบบและสร้างระบบฐานข้อมูลให้สมบูรณ์ เนื่องจากการนำกรรมวิธีย่อยๆ จากการทำงานของหน่วยงานต่างๆ มารวม เข้าด้วยกันเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ถนัดนัก

1.4.2 การออกแบบฐานข้อมูลจากบนลงล่าง (Top-down Design) เป็นการออกแบบฐานข้อมูลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอน การทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และความต้องการใช้งาน ฐานข้อมูล จากการสังเกตการณ์ สอบถาม และ/หรือ สัมภาษณ์บุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูล ตลอดจนรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มต่างๆ ที่มีใช้อยู่ภายในหน่วยงาน เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลขององค์กร แต่มีข้อจำกัด คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานฐานข้อมูลควรต้องเข้าใจ ให้ความสำคัญและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงจะทำให้ได้ ระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุมระบบงานต่างๆ ภายในองค์กร ข้อดีของการออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนี้คือ เป็นวิธีการออกแบบที่เหมาะสม กับการจัดวางระบบฐานข้อมูลในองค์กรที่มีความหลากหลายของหน่วยงาน เช่น ในแต่ละหน่วยงานมีการอ้างอิงข้อมูลเดียวกันด้วยชื่อที่แตกต่างกัน เป็นต้น

สำหรับขั้นตอนการออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบงานประยุกต์ จะเริ่มต้นที่การวิเคราะห์ แล้วจึงทำการออกแบบ ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนาต้นแบบ ของโปรแกรม ขั้นตอนสุดท้ายคือการทดสอบระบบ เมื่อทดสอบแล้วพบว่า ระบบยังไม่สมบูรณ์ ผู้พัฒนาระบบจะต้องเริ่มต้นการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา/ปรับปรุง/แก้ไขระบบ และทดสอบระบบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผู้พัฒนา ระบบจะต้องดำเนินการตามวงจรเช่นนี้ไปจนกว่าระบบจะผ่านการทดสอบ จนเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ระบบว่าระบบสมบูรณ์และไม่จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงอีกต่อไป อธิบายได้ดัง ภาพที่ 2



ภาพที่ 6 วงจรการพัฒนาฐานข้อมูล

1.5 การทดสอบระบบ และนำระบบไปใช้งาน ระบบงานจะต้องได้รับการทดสอบในทุกๆ ด้าน ที่ จะสามารถทำการทดสอบได้เพื่อให้เกิดความแน่ใจ ว่าระบบงานจะทำงานได้ถูกต้องและเป็นไปตามความ ต้องการ รวมทั้งกำหนด ให้ผู้ใช้ระบบหลายๆ คน ร่วมดำเนินการทดสอบ เพื่อให้ระบบสามารถทำงาน ได้ ถูกต้องและครบถ้วนที่สุด เมื่อผ่านขั้นตอนการทดสอบเพื่อการยอมรับ ระบบแล้ว ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ใช้ ให้มีความเข้าใจในการทำงานของ ระบบและสามารถใช้งานได้โดยไม่มีปัญหา อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็น ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ผู้ใช้อาจยังไม่มีความคุ้นเคยในการใช้งาน จึงต้อง จัดให้มีบุคลากรที่จะทำหน้าที่ตอบ

ข้อซักถามและให้คำแนะนำเมื่อผู้ใช้ เกิดปัญหาในการใช้ระบบงาน ซึ่งการทดสอบระบบงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1.5.1 การทดสอบแต่ละส่วน (Unit Testing) เป็นการทดสอบ โปรแกรมทีละโปรแกรมแยกกันต่างหากเพื่อให้แน่ใจว่า ถ้าแต่ละโปรแกรม ทำงานได้อย่างถูกต้องแล้วจะทำให้ระบบงานทั้งระบบสามารถทำงาน ได้อย่างถูกต้องด้วย การทดสอบในขั้นตอนนี้มุ่งเน้นการค้นหาจุดผิดพลาด ในโปรแกรม

1.5.2 การทดสอบระบบทั้งระบบ (System Testing) เป็นการ ทดสอบการทำงานของระบบในภาพรวม ซึ่งจะทดสอบการทำงานร่วมกัน ระหว่างโปรแกรมส่วนต่างๆ ของระบบงาน (ซึ่งผ่านการทดสอบแต่ละส่วน มาแล้ว) และทำการประเมินค่าระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถ ในการตอบสนองเมื่อมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากพร้อมกัน การฟื้นคืนสภาพ เมื่อระบบเกิดความล้มเหลว ความสามารถ ในการใช้งานระบบหลังความ ล้มเหลว ซึ่งในการทดสอบทั้งระบบงานจะนำไปสู่การจัดทำเอกสารประกอบ ที่อธิบายการทำงานทุกส่วนของระบบงาน

1.5.3 การทดสอบเพื่อการยอมรับระบบ (Acceptance Testing) เป็นการทดสอบ ในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบงานพร้อมที่ จะนำไปติดตั้งใช้งานได้โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การทดสอบ ด้วยข้อมูลสมมติและสมมติให้ระบบอยู่ในสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจริงภายใต้สถานการณ์จริง ซึ่งผลจากการ ทดสอบระบบทั้งระบบจะถูกนำมาพิจารณาโดยผู้บริหารและบุคลากรผู้ใช้ ระบบงาน เมื่อทุกฝ่ายมีความพอใจต่อผลที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ รวมทั้งระบบงานสามารถทำงานได้ตามมาตรฐานที่ต้องการแล้ว จะถือว่าระบบงาน ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการ และสามารถนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานได้

1.6 การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศ เนื่องจากการดำเนินการเมื่อมีการนำระบบไปใช้งานจริงแล้ว เมื่อระบบได้เริ่มดำเนินการ จะต้องมีการเตรียมการบำรุงรักษา ฐานข้อมูล โดยการสำรองข้อมูล (Data Backup) และการกู้คืนระบบ (Data Recovery) ในกรณีเกิดเหตุการณ์ ที่ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานต่อไปได้นอกจากนี้ ต้องมีการปรับปรุงระบบ เพื่อแก้ไขระบบให้ถูกต้อง สามารถ คืนสู่สภาวะ ปกติได้โดยเร็ว โดยเพิ่มตารางข้อมูล เปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของตาราง ข้อมูล ฯลฯ ซึ่งเป็น ขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็น ขั้นตอนของการแก้ไข และปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่ม หรือ เปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ที่ส่งผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล

2 บุคลากรในการออกแบบฐานข้อมูล

2.1 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Data Base Administrator: DBA) และผู้บริหารข้อมูล (Data Administrator: DA) ผู้บริหารฐานข้อมูลทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ/ควบคุม/กำหนดนโยบาย มาตรการ และมาตรฐานของระบบฐานข้อมูลทั้งหมดภายในองค์กร เช่น กำหนดรายละเอียดและวิธีการจัดเก็บข้อมูล กำหนดควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล กำหนดระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กำหนดระบบสำรองข้อมูล กำหนดระบบการกู้คืนข้อมูล เป็นต้น ตลอดจนทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ใช้ นักวิเคราะห์ระบบและนักเขียน โปรแกรม เพื่อให้การบริหารระบบฐานข้อมูลสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากหน้าที่

ความรับผิดชอบของผู้บริหารฐานข้อมูลมีมากมายหลายประการ ในบางองค์กรจึงทำการแบ่งหน้าที่บางส่วนซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคและไม่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการฐานข้อมูลให้กับผู้บริหารข้อมูล ดังนั้น ผู้บริหารข้อมูลจึงเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ในการกำหนดความต้องการในการใช้ข้อมูลข่าวสารขององค์กร การประมาณขนาดและอัตราการขยายตัวของข้อมูลในองค์กร ตลอดจนทำการจัดการดูแลจรรยาบรรณข้อมูล (Data Dictionary) เป็นต้น

2.2 นักวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysts) และนักเขียนโปรแกรม (Programmer) นักวิเคราะห์ระบบมีหน้าที่รับผิดชอบในการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล ดังนั้น จึงต้องทำการศึกษาและทำความเข้าใจในระบบงานที่องค์กรต้องการ รวมทั้งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำงานโดยรวมของทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์อีกด้วย ส่วนนักเขียนโปรแกรมมีหน้าที่รับผิดชอบในการเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อการใช้งานในลักษณะต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น การเก็บบันทึกข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล เป็นต้น

2.3 ผู้ใช้ (End User) เป็นบุคคลที่ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลซึ่งวัตถุประสงค์หลักของระบบฐานข้อมูล คือ การตอบสนองความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้ ดังนั้น ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีผู้ใช้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มบุคลากรที่ทำหน้าที่ออกแบบฐานข้อมูลด้วย

3. ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์หลักในการออกแบบระบบฐานข้อมูล คือ การสร้างฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานเป็นการกำหนดโครงสร้างของฐานข้อมูลเพื่อให้เกิดความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วการวิเคราะห์และออกแบบระบบคือการหาความต้องการ (Requirement) ของระบบที่จะทำการพัฒนาขึ้นว่าต้องการประสิทธิภาพในการทำงานอย่างไรบ้าง โดยการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับนี้เป็นการกำหนดโครงสร้าง (Schema) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายโครงสร้างหลักๆ ของข้อมูลภายในระบบฐานข้อมูล โดยไม่คำนึงว่าฐานข้อมูลที่จะนำมาใช้มีโครงสร้างข้อมูลแบบไหน การออกแบบในระดับแนวคิดจะสามารถอธิบายได้ว่าฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูล (Entities) ใดบ้างทั้งที่เป็นรูปธรรม เช่น ชื่อคน ชื่อสถานที่ ชื่อสิ่งของ และที่เป็นนามธรรมเช่น ความชำนาญ การกระทำต่างๆ เป็นต้น โดยมีการจัดเก็บรายละเอียดข้อมูล (Attributes) ที่แสดงลักษณะและคุณสมบัติของข้อมูลนั้นๆ และมีความสัมพันธ์ (Relations) ระหว่างข้อมูลเหล่านั้นอย่างไร ดังนั้น ผลของการออกแบบในระดับนี้จึงเป็นรูปแบบจำลองของข้อมูลที่จะประกอบด้วยโครงสร้างที่อยู่ในแนวคิดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

3.2 การออกแบบฐานข้อมูลในเชิงตรรกะ (Logical Database Design) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับนี้ เป็นระดับที่ต่อเนื่องมาจากการออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด โดยอาศัยโครงสร้างที่ได้จากระดับแนวคิดมาตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างที่ออกแบบขึ้นกับส่วนประมวลผลต่างๆ ที่ออกแบบไว้ และปรับปรุงให้เป็นไปตามโครงสร้างข้อมูลของฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้งานว่าเป็นโครงสร้างแบบลำดับชั้น

(Hierarchical) แบบเครือข่าย (Network) แบบเชิงสัมพันธ์ (Relational)หรือแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented) ตัวอย่างเช่น

ข้อมูลที่ 1 กำหนดให้เป็นข้อมูล (Entity) ของข้าราชการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย มีรายละเอียดของข้อมูล (Attributes)ประกอบด้วย รหัสประจำตัวข้าราชการ ชื่อข้าราชการ ที่อยู่ข้าราชการ

ข้อมูลที่ 2 ข้อมูลของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย รหัสหน่วยงาน ชื่อหน่วยงาน ซึ่งข้อมูลทั้งสองมีความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างข้อมูลข้าราชการและข้อมูลหน่วยงานในลักษณะว่า ข้าราชการแต่ละคนปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดหน่วยงานใด หรือกองคลังมีจำนวนข้าราชการในสังกัดเท่าไร ชื่อ - สกุลใดบ้าง และข้าราชการเหล่านั้นดำรงตำแหน่งใด เป็นต้น

ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลในเชิงตรรกะนี้ จะเน้นความสำคัญในส่วนของการจัดกลุ่มข้อมูล โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อน ด้วยวิธีการทำให้เป็นรูปแบบที่เป็นบรรทัดฐาน (Normalization) เพื่อการปรับการออกแบบฐานข้อมูลให้เหมาะสม กล่าวคือ ดำเนินการให้ข้อมูลอยู่ในรูปที่เป็นหน่วยเล็กที่สุดที่ไม่สามารถแยกออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้อีก ตัวอย่างเช่น ข้อมูลข้าราชการประกอบด้วย

- รหัสประจำตัวข้าราชการ ไม่สามารถกำหนดเป็นหน่วยย่อยได้อีกแล้ว
- ชื่อข้าราชการ กำหนดเป็นหน่วยย่อย คือ คำนำหน้า ชื่อตัวชื่อสกุล
- ที่อยู่ข้าราชการ กำหนดเป็นหน่วยย่อย คือ บ้านเลขที่ หมู่บ้านถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ เป็นต้น

3.3 การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ (Physical Database Design) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการออกแบบฐานข้อมูล โดยจะกำหนดข้อมูลที่จะจัดเก็บลงฐานข้อมูลจริง มีการกำหนดวิธีในการเข้าถึงข้อมูล (Access Method) ประเภทของข้อมูล (Data Type) โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) การจัดระเบียบแฟ้ม (File Organization) เป็นต้น ซึ่งผลจากการออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพนี้ จะสามารถนำไปใช้ในการสร้างฐานข้อมูลจริง ทั้งนี้ ก่อนที่จะออกแบบฐานข้อมูลในระดับนี้ ผู้ออกแบบจะต้องเลือกว่าจะใช้โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ใดเพื่อช่วยจัดการข้อมูลหรือรายการต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ทั้งการจัดเก็บ การเรียกใช้ และการปรับปรุงข้อมูล ซึ่งโปรแกรมฐานข้อมูลจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้มีอยู่ด้วยกันหลายตัว โดยแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถต่างกัน บางโปรแกรมใช้ง่าย ราคาไม่แพง แต่จะจำกัดขอบเขตการใช้งาน เช่น Access, dBase, FoxPro, Clipper, FoxBase เป็นต้น บางโปรแกรมมีความสามารถในการทำงานมากกว่า แต่ใช้งานยากกว่า และต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากเพื่อให้มีสิทธิ์ในการใช้งานตามกฎหมาย เช่น Oracle, SAP, DB2 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม โปรแกรมจัดการระบบฐานข้อมูลบางโปรแกรมได้อนุญาตให้ใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน ซึ่งเรียกกันทั่วไปว่าซอฟต์แวร์รหัสเปิด (Open source Software) เช่น Base (OpenOffice.org), MySQL เป็นต้น เมื่อมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกใช้งานมากมายเช่นนี้ ผู้พัฒนาระบบจึงต้องมีการพิจารณาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ดังนี้

- คุณลักษณะและเครื่องมือของระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งผลิตภัณฑ์บางตัวจะรวมเอาเครื่องมือต่างๆ ที่ให้ความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ เช่น การออกแบบหน้าจอ การสร้างรายงาน การสร้างโปรแกรมประยุกต์ พจนานุกรมข้อมูล และอื่นๆ

- ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าลิขสิทธิ์ การซ่อมบำรุง การฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่กรณีที่มีฐานข้อมูลเดิมอยู่แล้ว

- ความสามารถในการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม ข้ามระบบและภาษา

- พิจารณารูปแบบของฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ เป็นโครงสร้างแบบลำดับชั้น แบบเครือข่าย แบบเชิงสัมพันธ์ หรือแบบเชิงวัตถุ

- ความต้องการทางฮาร์ดแวร์ของผลิตภัณฑ์ เช่น พื้นที่จัดเก็บข้อมูล ความต้องการหน่วยความจำ เป็นต้น

4. วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ผู้พัฒนาระบบจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในวงจรชีวิตในการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle : SDLC) แต่เนื่องจากระบบสารสนเทศประกอบด้วยส่วนการประมวลผล และส่วนของข้อมูล ดังนั้น ในการพัฒนาระบบสารสนเทศจึงต้องดำเนินการพัฒนาทั้งในส่วนของการออกแบบระบบงานประยุกต์ และส่วนของการออกแบบระบบฐานข้อมูลควบคู่กันไป ซึ่งผู้พัฒนาระบบสารสนเทศจะดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ของการพัฒนาระบบงานตามวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบงานเป็นหลัก แต่ถ้าการดำเนินการภายในขั้นตอนนั้นๆ เกี่ยวกับการพัฒนาในส่วน of ข้อมูลแล้ว ผู้พัฒนาต้องดำเนินการตามขั้นตอนของวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (Database LifeCycle : DBLC) เนื่องจากในการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ส่วนแรกที่จะต้องออกแบบและพัฒนาขึ้นก่อนคือ ส่วนของข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ถูกออกแบบไว้ จะถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้า (Input) และส่วนแสดงผล (Output) ของระบบงานประยุกต์วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

4.1 การศึกษาเบื้องต้นเพื่อจัดทำฐานข้อมูล (Database Initial Study) เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ซึ่งผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูลจะต้องวิเคราะห์ความต้องการต่างๆ ของผู้ใช้ เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายขอบเขต และกฎระเบียบต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขั้นต่อไป

4.2 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) เป็นขั้นตอนที่นำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรกมากำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ การออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (Conceptual Database Design) การออกแบบฐานข้อมูลในเชิงตรรกะ (Logical Database Design) และการออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ (Physical Database Design)

4.3 การจัดทำและนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูล (Implementation and Loading) เป็นขั้นตอนที่นำเอาโครงสร้างต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบทั้ง 3 ระดับ (ในระดับแนวคิด ในเชิงตรรกะ และในระดับกายภาพ) มาสร้างเป็นฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง รวมทั้งการแปลงข้อมูลจากระบบงานเดิม

ในกรณีที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลอยู่แล้ว ให้สามารถนำมาใช้ในระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ ซึ่งการติดตั้งระบบฐานข้อมูลตามที่ได้ออกแบบมาแล้ว ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลที่เลือกใช้ โดยเริ่มต้นจากกำหนดผู้จัดการฐานข้อมูลกำหนดพื้นที่ที่ต้องการใช้ การสร้างฐานข้อมูล และอื่นๆการสร้างตารางในฐานข้อมูลเป็นขั้นตอนที่ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลต้องให้ความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากตารางที่ได้รับการออกแบบไว้ดี จะสามารถนำข้อมูลจากตารางนั้นไปทำประโยชน์ได้มากมาย เช่นการทำแบบสอบถาม (Query) การจัดทำรายงาน (Report) เป็นต้นซึ่งแนวทางปฏิบัติในการสร้างตารางที่ดี คือ ข้อมูลที่อยู่ในตารางและระหว่างตารางไม่ควรซ้ำกัน แต่ละตารางมีข้อมูลเพียงหนึ่งหัวเรื่อง (Entity) เท่านั้น และการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล จะต้องจัดเก็บในส่วนที่เล็กที่สุดตัวอย่างเช่น ข้อมูลบุคลากร ไม่ควรจัดเก็บชื่อ - สกุลไว้ในที่เดียวกัน แต่ควรจัดเก็บแยกเป็นค่านำหน้า ชื่อตัว และชื่อสกุล หรือข้อมูลที่อยู่ของบุคลากรให้จัดเก็บข้อมูลแยกเป็นหน่วยย่อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ คือ บ้านเลขที่ หมู่บ้านถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เป็นต้น

4.4 การทดสอบและประเมินผล (Testing and Evaluation) เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆ รวมทั้งการประเมินความสามารถของระบบฐานข้อมูลนั้น เพื่อนำไปใช้ในแนวทางการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ให้สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน และเมื่อทดสอบกับข้อมูลจริงที่มีอยู่ในฐานข้อมูลนั้น ต้องได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตรงตามความต้องการ ซึ่งการทดสอบดังกล่าวควรทดลองในหลายๆ กรณีและกำหนดให้มีกลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องดำเนินการทดสอบ เพื่อให้ครอบคลุมระบบมากที่สุด

4.5 การนำฐานข้อมูลไปใช้งาน (Operation) เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์แล้วไปใช้งานจริง เมื่อฐานข้อมูลผ่านขั้นตอนการประเมินผลเป็นระบบที่สมบูรณ์พร้อมให้ผู้ใช้ได้ใช้งานต่อไปก็เป็นขั้นตอนดำเนินการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งานจริง เพื่อให้เข้าใจการทำงานของระบบ และสามารถใช้งานโปรแกรมได้โดยไม่มีปัญหา ซึ่งในช่วงแรกผู้ใช้งานจะยังไม่คุ้นเคยทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้บ้าง จึงต้องจัดให้มีผู้คอยควบคุมดูแลและคอยตรวจสอบการทำงานของระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

4.6 การบำรุงรักษาฐานข้อมูล (Maintenance and Evolution) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นขั้นตอนของการแก้ไข และปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้ที่ส่งผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล หลังจากระบบได้เริ่มดำเนินการ ผู้จัดการฐานข้อมูลจะต้องเตรียมการบำรุงรักษาฐานข้อมูล

5. การติดตามและควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล

ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล (Database Security) เป็นการป้องกันผู้ไม่มีสิทธิเข้ามาใช้หรือแก้ไขข้อมูล และความสามารถในการป้องกันข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ เช่น ข้อมูลที่ถูกเปลี่ยนแปลงให้ผิดพลาดได้โดยง่าย แสดงว่าข้อมูลมีความปลอดภัยต่ำ เป็นต้น ทั้งนี้ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูลมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรเป็นอย่างมาก ผู้บริหารฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องรักษาฐานข้อมูลให้ปลอดภัยเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ฐานข้อมูลเกิดความเสียหาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้

สามารถรักษาข้อมูลให้เป็นความลับได้ (Secrecy) เพื่อให้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ (Integrity) เพื่อให้มีฐานข้อมูลพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (Availability) และเพื่อลดความเสี่ยง (Risk Assessment) ในค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการเสียหายของข้อมูลการติดตามตรวจสอบและควบคุมการใช้งาน ฐานข้อมูลเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับข้อมูล (Security Control) ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรนั้น สามารถกระทำได้หลายแนวทาง

5.1 การตรวจสอบเบื้องต้น ว่านำเข้าข้อมูลครบถ้วนหรือไม่กระบวนการทำงานรวมทั้งรายละเอียดในการทำงานของระบบงานทุกขั้นตอนถูกต้องหรือไม่ การป้องกันไม่ให้เกิดการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโปรแกรมตีพิมพ์หรือไม่ การตรวจสอบสิทธิการใช้งานของผู้ใช้เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีผู้ใช้งานที่ไม่มีสิทธิอยู่ในระบบ และสิทธิต่างๆ ได้ถูกกำหนดไว้อย่างถูกต้องเพียงใด คู่มือต่างๆ ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอหรือไม่ เป็นต้น

5.2 การติดตามและตรวจสอบการใช้งานฐานข้อมูล โดยผู้ตรวจสอบอาจสุ่มตรวจเป็นระยะ ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า หรืออาจกำหนดการตรวจเป็นตารางแน่นอนอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ การตรวจสอบเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลนั้น จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับผู้บริหารฐานข้อมูลอย่างใกล้ชิด โดยผู้บริหารฐานข้อมูลมีหน้าที่เก็บบันทึกการใช้งานต่างๆ ตามที่ผู้ตรวจสอบต้องการ

5.3 การควบคุมการใช้งานฐานข้อมูล ทั้งการควบคุมทางกายภาพ(Physical Control) และการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล (Access Control)การควบคุมทางกายภาพเป็นการควบคุมและป้องกันการเสียหายโดยทั่วไปได้แก่ การป้องกันภัยจากน้ำท่วม ไฟไหม้ ไฟฟ้าดับ/ไฟกระชาก ฯลฯ การล็อกห้องเมื่อไม่ใช้งาน การกำหนดเวรยามเฝ้าระวังมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบสำรองข้อมูล (Back Up) อย่างสม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ การเก็บข้อมูลสำรองไว้ในสถานที่ต่างหากซึ่งห่างไกลจากระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การจัดทำแผนฉุกเฉินในการฟื้นฟูสภาพ (Recovery) ให้ระบบใช้งานได้ การลบหรือทำลายข้อมูลที่ไม่ใช้แล้วให้ไร้ร่องรอยจนไม่สามารถใช้เทคนิคพิเศษในการอ่านข้อมูลนั้นได้อีก การใช้สมาร์ทการ์ด(Smart Card) หรือคีย์ล็อก (Key Lock) การใช้วงจรเฉพาะกิจเชื่อมต่อกับหน่วยความจำเพื่อตรวจสอบ/ป้องกัน/จำกัดเวลาในการใช้ เป็นต้น

การควบคุมการเข้าถึงฐานข้อมูล เช่น การควบคุมการอนุญาตให้เข้ามาในระบบ (Access Control) โดยการป้องกันการเข้าระบบโดยผ่านช่องทางหรือ Port ต่างๆ การกำหนดระดับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลที่ต่างกันเช่น ผู้ใช้บางคนมีสิทธิอ่านข้อมูลเท่านั้น ไม่มีสิทธิในการแก้ไขข้อมูล เป็นต้น การตรวจสอบความถูกต้องของระบบคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย(Authentication) โดยการป้องกันการปลอมแปลงจากระบบคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาในระบบได้ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของระบบที่มาเชื่อมต่อด้วยการตรวจสอบรหัสผ่านซึ่งผู้ใช้แต่ละคนจะต้องมีรหัสผ่านเฉพาะตัว ห้ามใช้งานร่วมกัน การรักษาความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งผ่านระบบเครือข่าย (Data Integrity) โดยการนำวิธีการติดต่อสื่อสารแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีขั้นตอนและรูปแบบที่แน่นอนระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย เช่นการใช้โปรโตคอล (Protocol) มาตรฐาน การใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์(Digital Signature) การบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ในระบบ (Security Log) โดยอัตโนมัติเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบว่าผู้ใช้เป็นใคร ทำอะไรใช้ข้อมูลอะไร

เมื่อไหร่ จากที่ไหน และดำเนินการต่างๆ กับข้อมูลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร และการใช้ระบบป้องกันการบุกรุกที่เรียกว่า Firewall เป็นต้น

ทั้งนี้ การกำหนดนโยบายด้านการรักษาความปลอดภัยระบบฐานข้อมูลนั้น ต้องกำหนดเป็นกฎข้อบังคับ หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรในระดับต่างๆ พร้อมทั้งระเบียบวิธีปฏิบัติต่างๆ โดยกำหนดให้ชัดเจนว่าใครเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ใด กับส่วนใดในระบบ มีวิธีการปฏิบัติอย่างไร และต้องมีการประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ตลอดจนมีการติดตามตรวจสอบให้ทุกคนปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ มาตรฐานที่วางไว้อย่างเคร่งครัด

งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

รัตนสุดา จิรารักษ์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ การุณย์ลัญจกร , อาจารย์นิติธาร ชูทรัพย์ (2556) ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับงานตามนโยบายกรมการค้าภายในของสำนักงานการค้าภายในจังหวัดสกลนคร ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลนี้เนื่องจากการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ภายในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น จากเดิมที่สามารถค้นหาเอกสารจากแฟ้มเอกสารเพียงแฟ้มเดียว ก็เริ่มค้นหาเอกสารจากแฟ้มต่างๆ จำนวนมากขึ้น ส่งผลทำให้งานค้นหาเอกสารต้องใช้เวลาและมีความยากลำบากมากขึ้น การจัดเก็บเอกสารในคอมพิวเตอร์จึงถูกริเริ่มนำมาใช้ในองค์กรแทน แต่การจัดเก็บเอกสารในคอมพิวเตอร์ยุคแรกๆ ยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพมากนัก จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เข้ามาช่วยกำหนดโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล และรวบรวมข้อมูลเหล่านี้เข้าเป็นระบบที่เรียกว่า ระบบฐานข้อมูล กรอบแนวคิดในการดำเนินงานวิจัยนี้ มี 4 ขั้นตอน คือ 1. สภาพปัญหาของหน่วยงานเกี่ยวกับการรักษาและใช้ข้อมูล 2. สร้างระบบฐานข้อมูล 3. การทดลองใช้ระบบฐานข้อมูล 4. ประเมินการใช้ระบบฐานข้อมูล

ปรุศักดิ์ อัทพฒ, วีระ ตุลาสมบัติ (2557) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายอุปกรณ์ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา:กรณีศึกษาเบิกจ่ายคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสภาพทั่วไป พัฒนาระบบและประเมินหาประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบการวัสดุและอุปกรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุ และผู้เกี่ยวข้องคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 10 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม ซึ่งมี 5 ขั้นตอน เพื่อตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา จากการวิจัย พบว่า ระบบการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีประสิทธิภาพของเนื้อหาการทำงานของโปรแกรมเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต่างกันที่ระบบสามารถตรวจติดตามและตรวจสอบได้ง่ายแต่เดิมการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นรูปแบบเอกสารซึ่งในการเบิกจ่ายแต่ละครั้งจะสิ้นเปลืองกระดาษและเสียงบประมาณโดยเปล่าประโยชน์และล่าช้าในการรายงานผล เพราะต้องรวบรวมเอกสารและเนื่องจากยิ่งนานวันข้อมูลยิ่งมากขึ้น จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะนำข้อมูลต่าง ๆ มาเก็บไว้เป็นระบบส่วนกลางที่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถตรวจดูได้ และง่ายต่อการรายงานผล

จุฑารัตน์ โปบุตรตะ, กาญจนา ทำนา, จารุกิตต์ สายสิงห์ และวีระพน ภาณุรักษ์ (2558) ได้ทำเรื่องการพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้พัฒนาระบบตามทฤษฎี SDLC และวิเคราะห์ระบบด้วย UML ในด้านการพัฒนาโปรแกรมใช้ภาษา VB.NET และบริหารจัดการฐานข้อมูลด้วย Microsoft SQL Sever 2008 R2 ผู้ศึกษาได้นำ SDLC 5 ขั้น มาใช้ในขั้นตอนการพัฒนา คือวิเคราะห์ออกแบบเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน จากนั้นทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ และนำระบบการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง ทดลองใช้ระบบเบิกจ่าย กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คือ ครูโรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง จำนวน 7 คน ซึ่งผลทดลองใช้พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพระบบการเบิกจ่ายพัสดุ ครุภัณฑ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ผลวิจัยพบว่า ระบบการเบิกจ่ายครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง สามารถใช้งานได้ อย่างมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจากผลการประเมินนั้นสามารถบ่งบอกคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง ไปใช้งานได้จริงตามความต้องการของผู้ใช้ต่อไป

พัชรภรณ์ ชัยพัฒน์เมธี (2561) ได้ทำเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้ง อำเภอลำปางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะจัดการองค์ความรู้ให้เป็นระบบด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลของประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้ง มาพัฒนาเป็นระบบฐานข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลประชาชนชาวบ้าน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้งในด้านอื่นๆต่อไป พัฒนาระบบฐานข้อมูลตามแนวทางวงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle : SDLC) มี 5 ระยะ ได้แก่ การวางแผน การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้งาน และการสนับสนุน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้งอำเภอลำปางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้ง อำเภอลำปางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 310 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบฐานข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้งที่ได้พัฒนาขึ้น ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินภาพรวมของระบบพบว่า ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ในส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล ภาพรวมผู้ที่มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$) สรุปการพัฒนาฐานข้อมูลประชาชนชาวบ้านในชุมชนวังก้งช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้นผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่เป็ประโยชน์จากระบบฐานข้อมูล และสามารถนำไปใช้เป็นตัวแบบในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอื่นๆของชุมชนต่อไป

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนการทำวิจัย

3.1.1 แหล่งข้อมูลที่ศึกษา

3.1.1.1 ศึกษา ระเบียบ ข้อบังคับ วิธีการปฏิบัติงาน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 กฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ.2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

3.1.1.2 ศึกษาข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานงานพัสดุ และ ผู้ที่เกี่ยวข้องของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของขั้นตอนที่ศึกษา

3.1.3.1 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3.1.3.2 แบบประเมินและแบบสอบถาม

- แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะ เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

3.1.4 วิธีการดำเนินงานวิจัย

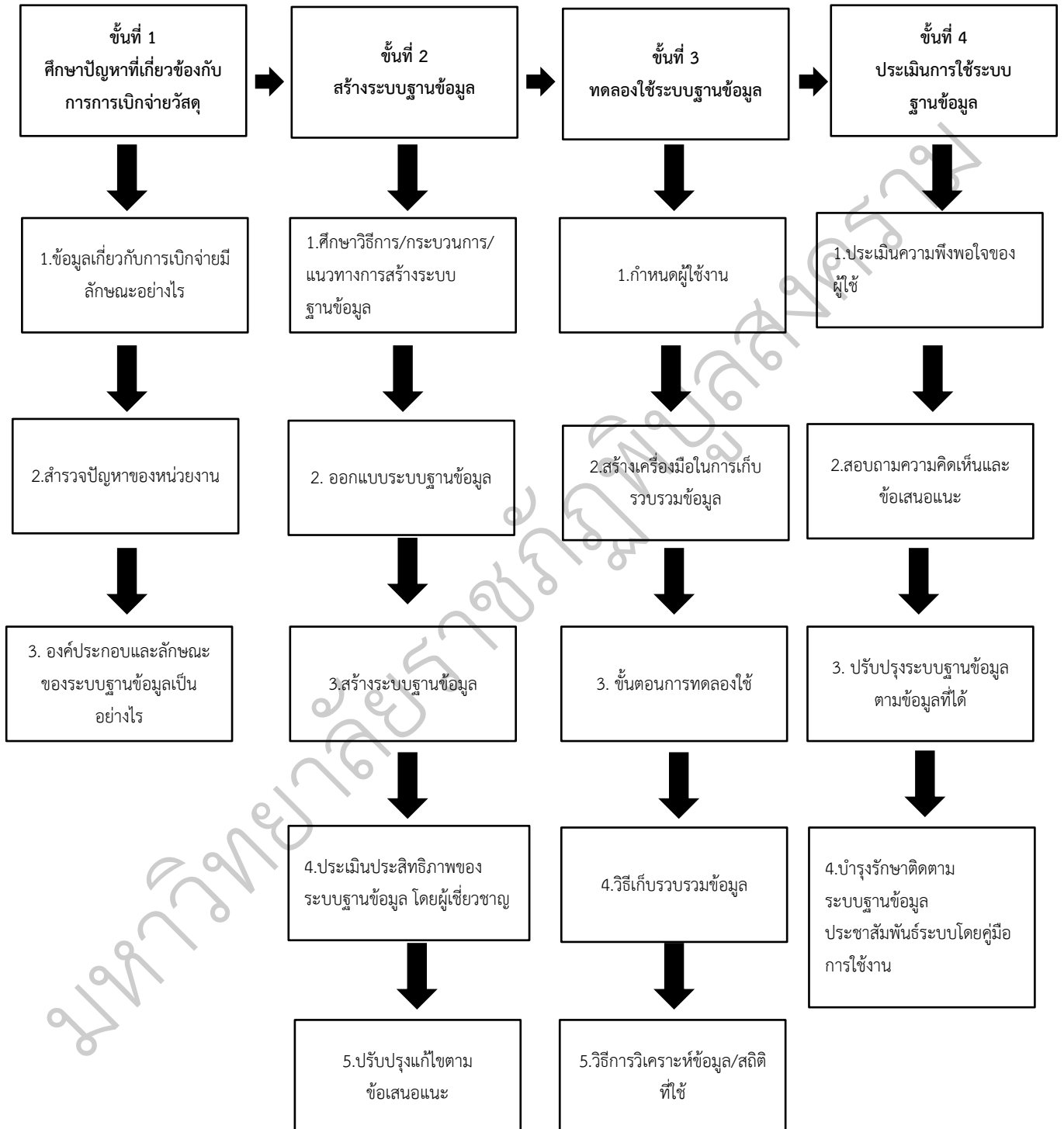
วิธีการดำเนินงานวิจัย มี 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการเบิกจ่ายวัสดุของคณะ เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พักฐุภาครัฐ พ.ศ.2560 กฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

ขั้นที่ 2 สร้างระบบฐานข้อมูล ศึกษาวิธีการ กระบวนการ แนวทางการสร้างระบบ ฐานข้อมูล ออกแบบ สร้างระบบฐานข้อมูล ประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 3 ทดลองใช้ระบบฐานข้อมูล กำหนดกลุ่มผู้ใช้ สร้างเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการทดลองใช้ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติ

ขั้นที่ 4 ประเมินการใช้ระบบฐานข้อมูลและเผยแพร่ ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบฐานข้อมูลสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล และประชาสัมพันธ์งานระบบฐานข้อมูล



ภาพที่ 7 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย

3.2 การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม นี้เป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้นำโมเดลการพัฒนาระบบมาประยุกต์ใช้คือวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) (Russell Kay, 2002) เป็นกระบวนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อความสะดวก รวดเร็วในการดำเนินงานการเบิกจ่ายวัสดุ ขั้นตอนในวงจรพัฒนาระบบจะช่วยให้การวิเคราะห์ระบบสามารถดำเนินการได้อย่างมีแนวทางและเป็นขั้นตอน สำหรับวงจรการพัฒนาระบบที่นำมาพัฒนาระบบฐานข้อมูลจะขอกว่าดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหรือระบบงานที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาที่ได้รับทราบถึงปัญหา เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบ ค้นคว้างานวิจัยเช่น ห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต เพื่อศึกษาเป็นกรอบแนวความคิดถึงความต้องการของระบบให้ตรงตามความต้องการต่อผู้ใช้งาน

1.2 การวางแผนพัฒนาระบบ เมื่อรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานได้ทั้งหมดขั้นตอนนี้จะเป็นการกำหนดขอบเขตของระบบงาน ซึ่งต้องระบุถึงกรอบงานที่ต้องการพัฒนาตัวอย่างเช่น ประเภทผู้เกี่ยวข้องที่เข้ามาใช้ งานในระบบ ข้อมูลหลักที่ใช้ในระบบ ข้อมูลทั่วไปที่เข้าและออกในระบบ

1.3 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพื่อที่ทำความเข้าใจบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ละประเภท จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมมาจัดหมวดหมู่แล้วไปตรวจสอบจนได้ข้อมูลครบตรงตามขอบเขตของระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้แบ่งเป็น การวิเคราะห์ทางเดินของข้อมูล การวิเคราะห์ฐานข้อมูล และการวิเคราะห์หน้าจอแสดงผล

1.4 การออกแบบระบบ หลังจากขั้นตอนนี้วิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว ถัดมาจะเป็นการออกแบบระบบโดยแบ่งแยกเป็น การออกแบบระบบฐานข้อมูล และการออกแบบหน้าจอแสดงผล โดยทั้งหมดจะต้องสอดคล้องและรองรับการใช้งานของผู้ใช้แต่ละประเภทได้ครบถ้วน

1.5 การพัฒนาระบบ ระบบงานที่พัฒนาจะต้องสามารถทำงานบนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ด้วยการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต การพัฒนาโดยจึงต้องใช้เครื่องมือ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และภาษาคอมพิวเตอร์

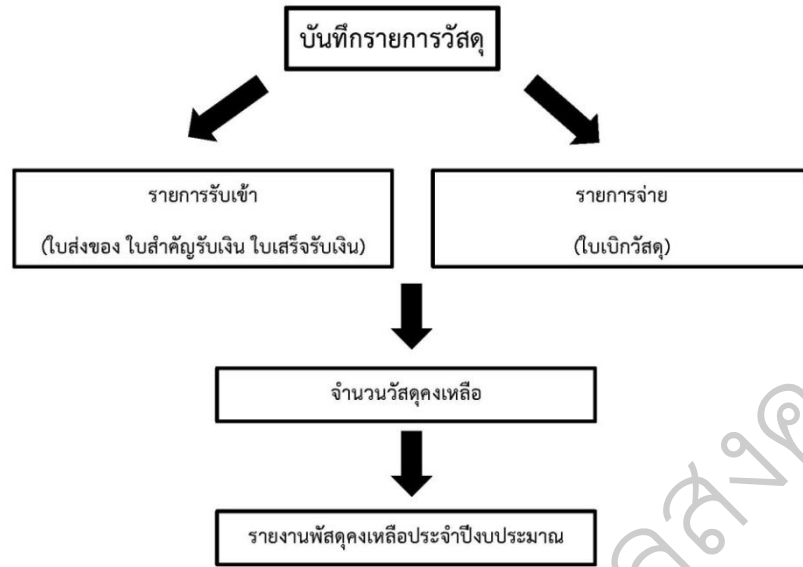
1.6 ประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.7 การติดตั้งและปรับแต่ง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรหลักจากพัฒนาเสร็จแล้วก็จะทำการติดตั้งและใช้งานโดยให้ผู้ใช้ทุกประเภทเข้าไปในระบบเพื่อบันทึกหรือจัดการข้อมูลตามสิทธิ์ที่กำหนด จากนั้นผู้พัฒนาจะทำการเก็บข้อมูลปัญหาที่พบจากการใช้งาน ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานหลังจากนั้นทำการแก้ไขปรับแต่งระบบให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้

1.8 การบำรุงและติดตาม จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานให้กับผู้ใช้งาน

การออกแบบและพัฒนา

การวิเคราะห์และออกแบบ โดยแบ่งโครงสร้างการทำงานของระบบ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 8 โครงสร้างการทำงานของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Phibulsongkram Rajabhat University



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

วันที่: ปี: เดือน:

no	ชื่อรายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปถ่าย
1.	ถังพลาสติกใส 10 ลิตร	2	2	2	0	ใบ	-
2.	ปากกาสีน้ำเงิน	2500	2	2	0	ซอง	-
3.	กระดาษพิมพ์ A4 (20-15 ใบ)	25	25	25	0	ฟัลดิน	-
4.	กระดาษพิมพ์ A4 (20-15 ใบ)	2	2	2	0	ฟัลดิน	-
5.	ปากกาสีน้ำเงิน	6	6	6	0	ซอง	-
6.	กระดาษพิมพ์ A4 (20-15 ใบ)	1	1	1	0	-	-
7.	กระดาษพิมพ์ A4 (20-15 ใบ)	Max	200	200	0	ใบ	-
8.	ปากกาสีน้ำเงิน	3	3	3	0	ซอง	-
9.	ปากกาสีน้ำเงิน	6	6	6	0	ซอง	-
10.	ปากกาสีน้ำเงิน	8	8	8	0	ซอง	-
11.	ปากกาสีน้ำเงิน	2	2	2	0	ซอง	-
12.	ปากกาสีน้ำเงิน	12	12	12	0	ซอง	-
13.	ปากกาสีน้ำเงิน	62	62	62	0	ซอง	-
14.	ปากกาสีน้ำเงิน	60	60	60	0	ซอง	-
15.	ปากกาสีน้ำเงิน	16	16	16	0	ซอง	-
16.	ปากกาสีน้ำเงิน	2	2	2	0	ซอง	-
17.	ปากกาสีน้ำเงิน	2	2	2	0	ซอง	-
18.	ปากกาสีน้ำเงิน	2	2	2	0	ซอง	-
19.	ปากกาสีน้ำเงิน	2	2	2	0	ซอง	-
20.	ปากกาสีน้ำเงิน	9	9	9	0	ซอง	-

พบข้อมูลทั้งหมด 311 รายการ >>>การนับข้อมูลทั้งหมด

หน้า 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Phibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved.

ภาพที่ 9 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของวัสดุ ประกอบด้วย ชื่อวัสดุ หน่วยนับ ยี่ห้อ/รุ่น ชนิดของวัสดุ จำนวนอย่างสูง จำนวนอย่างต่ำ รูปภาพตัวอย่าง



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



กับยูทูปหน้าหลัก



ออกจากระบบ

[เพิ่มข้อมูลวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด	<input type="text"/>
ชื่อวัสดุ	<input type="text"/>
หน่วยนับ	<input type="text"/>
ยี่ห้อ	<input type="text"/>
รุ่น	<input type="text"/>
รายละเอียดเพิ่มเติม	<input type="text"/>
ชนิดวัสดุ	พิมพ์ชื่อหรือรหัสชนิดวัสดุ...
จำนวนอย่างสูง	<input type="text"/>
จำนวนอย่างต่ำ	<input type="text"/>
รูปภาพตัวอย่าง	เลือกไฟล์ <small>ไม่ได้อัปโหลด</small>

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ยืนยัน

ภาพที่ 10 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม “ส่วนเพิ่มข้อมูลวัสดุ”

2. ข้อมูลใบส่งของ/ใบเสร็จรับเงิน/ใบสำคัญรับเงิน ประกอบด้วย เลขที่ใบส่งของ ชื่อร้านค้า เลขที่ใบเบิก เลขที่ตัดยอด และวันที่ของวันที่ส่งของ



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



กับยูทูปหน้าหลัก



ออกจากระบบ

[เพิ่มข้อมูลใบส่งของ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ใบเบิก	<input type="text"/>
เลขที่ใบตัดยอด	<input type="text"/>
เลขที่ใบส่งของ	<input type="text"/>
ร้านค้า	พิมพ์ชื่อหรือรหัสร้านค้า...
วันที่	<input type="text"/>
ปีงบ	2562 ▾
ยอดเงิน	<input type="text"/>
ไฟล์แนบ	เลือกไฟล์ <small>ไม่ได้อัปโหลด</small>

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ยืนยัน

ภาพที่ 11 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม “ส่วนเพิ่มข้อมูลใบส่งของ”

3. ข้อมูลใบเบิกวัสดุ ประกอบด้วย เลขที่ใบเบิก วันที่ขอเบิก วันที่ได้รับ ผู้ขอเบิก วัสดุประสงค์ ینگประมาณ

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

[เพิ่มใบเบิกวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ใบเบิก

วันที่ขอเบิก

วันที่ได้รับ

ผู้ขอเบิก

วัตถุประสงค์

หมายเลขโทรศัพท์

ปีงบประมาณ 2562 ▼

ไฟล์แนบ ไม่ได้เลือกไฟล์

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ภาพที่ 12 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม “ส่วนเพิ่มข้อมูลใบเบิกวัสดุ”

4. ข้อมูลร้านค้า ประกอบด้วย เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี ชื่อร้านค้า/ผู้ประกอบการ ที่อยู่

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

[เพิ่มข้อมูลร้านค้า] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

ชื่อร้าน

ชื่อผู้ประกอบการ

ที่อยู่

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์

เบอร์โทร (มือถือ)

เบอร์โทร (สำนักงาน)

fax

ไฟล์จดทะเบียนการค้า ไม่ได้เลือกไฟล์

ไฟล์บัตรประจำตัวประชาชน ไม่ได้เลือกไฟล์

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ภาพที่ 13 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม “ส่วนเพิ่มข้อมูลร้านค้า”

5. ข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย รหัสโครงการ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบโครงการ



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



กลับสู่หน้าหลัก



ออกจากระบบ

[เพิ่มข้อมูลโครงการ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

รหัสโครงการ	<input type="text"/>
ชื่อโครงการ	<input type="text"/>
ชื่อเจ้าของโครงการ	<input type="text"/>
งบประมาณโครงการ	<input type="text"/>
เบอร์โทร(มือถือ)	<input type="text"/>
e-mail	<input type="text"/>

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ภาพที่ 14 ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม “ส่วนเพิ่มข้อมูลโครงการ”

2. การสร้างแบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจ จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจ

2.2 สร้างแบบประเมินและแบบสอบถาม

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลักๆ ได้แก่ รูปแบบหน้าจอ รูปแบบอักษร ขั้นตอนในการใช้งาน แบบประเมินคุณภาพระบบฐานข้อมูลสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จะแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดนมียาคะแนนความคิดเห็น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต้องปรับปรุง ใช้ไม่ได้ โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักดังนี้

5 หมายถึง คุณภาพดีมาก

4 หมายถึง คุณภาพดี

3 หมายถึง คุณภาพปานกลาง

2 หมายถึง คุณภาพต้องปรับปรุง

1 หมายถึง คุณภาพใช้ไม่ได้

เกณฑ์การแปลความหมายผลการประเมิน มีดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 แปลว่า ระบบฐานข้อมูลมีคุณภาพดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 แปลว่า ระบบฐานข้อมูลมีคุณภาพดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 แปลว่า ระบบฐานข้อมูลมีคุณภาพปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 แปลว่า ระบบฐานข้อมูลคุณภาพต้องปรับปรุง
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 แปลว่า ระบบฐานข้อมูลคุณภาพใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

2.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลข้อมูลเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำหรับกลุ่มตัวอย่าง จะแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีค่าคะแนนความคิดเห็น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้น้ำหนักดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายผลการประเมิน มีดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัย ได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 นำระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพและนำผลการประเมิน หาคุณภาพตามเกณฑ์และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.3.2 นำระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้ จำนวน 10 คน หลังจากที่ได้ทดลองใช้แล้ว ให้ผู้ทดลองใช้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจ นำมาสรุปผลเพื่อหาค่าระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบฐานข้อมูล

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

- การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความต้องการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ด้วยหลักการทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD)

- การแปลผลข้อมูล ดำเนินการแปลผลข้อมูลตามคาสถิติที่ได้ โดยอ้างอิงจาก (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 144-146) ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 : ผลการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับคุณภาพ
1. ด้านตรงตามความต้องการ			
1.1 ตรงตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล	3.67	0.58	ดี
1.2 ตรงตามขอบเขตของระบบฐานข้อมูล	3.33	0.58	ปานกลาง
ผลรวมด้านตรงตามความต้องการ	3.50	0.55	ดี
2. ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน			
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	3.67	0.58	ดี
2.2 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	3.33	0.58	ปานกลาง
2.3 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	3.67	0.58	ดี
2.4 ความถูกต้องในการลบข้อมูล	3.33	0.58	ปานกลาง
2.5 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบ	3.33	0.58	ปานกลาง
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	3.67	0.58	ดี
2.7 ความครอบคลุมของระบบที่พัฒนากับระบบงานจริง	3.33	0.58	ปานกลาง
2.8 การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	3.67	0.58	ดี
ผลรวมด้านการทำงานตามฟังก์ชัน	3.50	0.51	ดี
3. ด้านการนำไปใช้งาน			
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	3.33	0.58	ปานกลาง
3.2 ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของอักษรบนจอภาพ	4.00	0.00	ดี
3.3 ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษร	3.33	0.58	ปานกลาง
3.4 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ หรือสัญลักษณ์เพื่อสื่อ	4.00	0.00	ดี

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ คุณภาพ
ความหมาย			
3.5 ความมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	3.00	0.58	ปานกลาง
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้งาน	3.00	0.58	ปานกลาง
3.7 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	3.67	0.58	ดี
ผลรวมด้านการนำไปใช้งาน	3.57	0.51	ดี
4. ด้านการรักษาความปลอดภัย			
4.1 การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้ใช้ระบบ	3.33	0.58	ปานกลาง
4.2 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบ	3.67	0.58	ดี
4.3 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.00	0.00	ดี
ผลรวมด้านการรักษาความปลอดภัย	3.67	0.50	ดี
ผลรวมทั้งหมด	3.55	0.50	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยแบ่งออกเป็นแต่ละด้านดังนี้ **ด้านตรงตามความต้องการ** ระบบที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.50 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 **ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน** ระบบที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.50 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 **ด้านการนำไปใช้งาน** ระบบที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.57 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 **ด้านการรักษาความปลอดภัย** ระบบที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.67 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.50

4.1.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน จำนวน 10 คน โดยแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการแปลความหมายข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 : ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการออกแบบ			
1.1 รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล	4.30	0.82	มาก
1.2 ระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่	3.50	0.53	มาก
1.3 กระบวนการทำงานของระบบมีความรวดเร็วในการใช้งาน	3.30	0.48	ปานกลาง
1.4 การออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย มีความรวดเร็วในการใช้งาน	3.40	0.52	ปานกลาง
1.5 ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	3.60	0.52	มาก
ผลรวมด้านการออกแบบ	3.62	0.67	มาก
2. ด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูล			
2.1 ความถูกต้องแม่นยำของระบบฐานข้อมูล	3.50	0.53	มาก
2.2 ระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพ	3.60	0.70	มาก
2.3 ความเหมาะสมในการใช้งานข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้	3.60	0.84	มาก
2.4 มีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	3.20	0.42	ปานกลาง
2.5 มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	3.40	0.70	ปานกลาง
2.6 ความแน่นนอนเชื่อถือได้ของข้อมูล	3.50	0.71	มาก
2.7 ระบบฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่มีผู้ใช้ต้องการ	3.70	0.48	มาก
ผลรวมด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูล	3.50	0.63	มาก
3. ด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน			
3.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานรวดเร็วขึ้น	3.40	0.52	ปานกลาง
3.2 ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลทำรายงาน	3.50	0.53	มาก
3.3 ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	3.50	0.53	มาก
3.4 ความ सरถของระบบในการนำไปใช้ประโยชน์	3.60	0.52	มาก
ผลรวมด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน	3.50	0.51	มาก
ผลรวมทั้งหมด	3.54	0.61	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน ที่มีต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เมื่อพิจารณาความพึงพอใจโดยแบ่งออกเป็นแต่ละด้านดังนี้ **ด้านการออกแบบ** ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.62 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.67 **ด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูล** ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.50 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.63 **ด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน** ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.50 และและมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร สามารถสรุปผลวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเด็นตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาวิธีการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร พบว่า ได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหาของหน่วยงาน ทำให้ทราบถึงปัญหาในการดำเนินงานการเบิกจ่ายของวัสดุสำนักงาน ข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานไม่เป็นปัจจุบัน การสืบค้นและการจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ทำให้ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดและสูญหาย ความยุ่งยากและซ้ำซ้อนในการดำเนินงานสรุปการบัญชีรับ-จ่าย ประจำปีของวัสดุสำนักงาน จึงเกิดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร เพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยแบ่งโครงสร้างระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนการรับเข้าวัสดุสำนักงาน ส่วนการเบิกวัสดุสำนักงาน ส่วนวัสดุคงเหลือ และส่วนของการรายงานวัสดุคงเหลือประจำปี

2. ผลการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านตรงตามความต้องการ ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน ด้านการนำไปใช้งาน และด้านการรักษาความปลอดภัย ($\bar{X} = 3.50$, $\bar{X} = 3.50$, $\bar{X} = 3.57$ และ $\bar{X} = 3.67$ ตามลำดับ)

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในมาก ($\bar{X} = 3.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการออกแบบ ด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูลและด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน ($\bar{X} = 3.62$, $\bar{X} = 3.50$ และ $\bar{X} = 3.50$ ตามลำดับ)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร สรุปผลการอภิปราย ดังนี้

1. คุณภาพของระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร รายการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านตรงตามความต้องการ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชัน ด้านความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรักษาความปลอดภัย สรุปดังนี้

1.1 ด้านตรงตามความต้องการ ผลการประเมินพบว่า ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ดำเนินการพัฒนาด้วยรูปแบบวงจรการพัฒนากระบวนการพัฒนาข้อมูล (System Development Life Cycle : SDLC) (Russell Kay, 2002) ทำการรวบรวมข้อมูลความ

ต้องการของผู้ใช้วิเคราะห์และพัฒนาระบบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และพัฒนาระบบตามขอบเขตของระบบ ช่วยทำให้ความสามารถในการจัดการข้อมูลของระบบให้มีคุณภาพ การจัดการกับข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ สำนักงานมีความสะดวกรวดเร็ว และตอบสนองความต้องการและความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง ภาพรวมผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัย (โสร็จ และคณะ, 2559) การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงของ คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการ วิเคราะห์และออกแบบระบบตามรูปแบบวงจร การพัฒนาระบบ (SDLC) ผลของการพัฒนาระบบ ด้วยรูปแบบวงจรการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ทำให้ได้ระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้เพื่อ วางแผนการบริหารงานเพื่อปรับปรุงการบริการ ให้ดีขึ้นได้

1.2 ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชัน ผลการประเมินคุณภาพพบว่าอยู่ในระดับดี ผู้ใช้ จะให้ความสนใจในการค้นหาข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การรายงานข้อมูลที่ต้องการจากระบบ จึงต้องการข้อมูล ที่มีความถูกต้องมากที่สุด

1.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ผลการประเมินคุณภาพพบว่าอยู่ในระดับดี เป็น การออกแบบเน้นใช้งานง่ายและผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง เพื่อไม่ให้เกิดการทำงานที่ยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้ผู้ใช้งาน ได้ประโยชน์สูงสุดจากระบบที่ได้พัฒนา

1.4 ด้านการรักษาความปลอดภัย ผลการประเมินพบว่าอยู่ในระดับดี ผู้ใช้งาน สามารถห้ผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัย (พงษ์กร และศักดิ์ชาย, 2557) การ พัฒนาระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อ ใช้ในการประชุมกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข โดยการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมา พัฒนาเพื่อเพิ่มความเร็วของการสื่อสาร ลดขั้นตอน การทำงาน การ ออกแบบคำนึงถึงความปลอดภัย ของข้อมูลโดยการพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ ระบบเพื่อสามารถอัปโหลด หรือดาวน์โหลดเอกสาร ตามที่ต้องการ

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงานของคณะ เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร สรุปดังนี้

2.1 ด้านการออกแบบ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าอยู่ในระดับมาก เป็นการ ออกแบบระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่ ทำให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกในการใช้งานจากระบบฐานข้อมูล ช่วยทำ ให้กระบวนการในการทำงานรวดเร็วในการใช้งาน

2.2 ด้านเสถียรภาพระบบฐานข้อมูล ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าอยู่ในระดับ มาก เป็นความถูกต้องแม่นยำของระบบฐานข้อมูล มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานและมีข้อมูลที่แน่นอน เชื่อถือได้

2.3 ด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติงาน ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่าอยู่ในระดับมาก เป็นความสามารถของระบบฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลของวัสดุที่ได้ทำการจัดซื้อ จัดจ้าง มาเก็บไว้ในรูปแบบฐานข้อมูล ช่วยทำให้ผู้ใช้งานสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและลดขั้นตอน ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ขั้นตอนในการใช้งานระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน ค่อนข้างมีรายละเอียดในการใช้งานพอสมควร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บรรณานุกรม

- จุฑารัตน์ โปบุตตะ, กาญจนา ทานา, จารุกิตติ์ สายสิงห์ และ วีระพน ภาณุรักษ์. (2558).
การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายวัสดุครุภัณฑ์ โรงเรียนชุมชนบ้านดงบัง. ตำบลดงบัง. อำเภอนาดูน.
จังหวัดมหาสารคาม.
- ชาญณรงค์ ต้มวงสุนา. *ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ [ออนไลน์]*.
<https://www.gotoknow.org/posts/380033> (สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561)
- ฐิติพร ไหวดี. *การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในองค์กร [ออนไลน์]*.
<https://www.scribd.com/doc/34141732/> (สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561)
- เทียมใจ สุขสภา.(2553). *ระบบบริหารพัสดุ*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประศาสตร์ บุญสนอง.(2544). *ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. พิษณุโลก:
ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปรุ่งศักดิ์ อัดพุม,วีระ ตุลาสมบัติ. (2557). *แนวทางการพัฒนาระบบการเบิกจ่ายอุปกรณ์
ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา : กรณีศึกษาเบิกจ่ายคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม*.
- พัชรภรณ์ ชัยพัฒน์เมธี. (2561). *การพัฒนาระบบฐานข้อมูลปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนวังกัฟง
อำเภอปรางบุรี. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม.
- รัตน์สุดา จิรารักษ์ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ภาณุณย์ลัญจกร , อาจารย์นิติธาร ชูทรัพย์. (2556).
*พัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับงานตามนโยบายกรมการค้าภายในของสำนักงานการค้าภายใน
จังหวัดสกลนคร*.
- วิโรจน์ ชัยมูล และ สุพรรณษา ยวงทอง. (2552). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
สารสนเทศ*. กรุงเทพฯ : บริษัท โปรรวิชั่น จำกัด.
- วิไลภรณ์ ศรีไพศาล. *แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูล [ออนไลน์]*.
http://www.stabundamrong.go.th/web/book/53/b6_53.pdf
(สืบค้นเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561)
- สมชาย วรกิจเกษมสกุล.(2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
อุดรธานี : อักษรศิลป์การพิมพ์.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงขี้เหล็ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. นายสิทธิพรหม พลอยแก้ว

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กองคลัง

มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. นายวิชิต เหล็กคำ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3. นายสามารถ เน่าบู่

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ สถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ภาคผนวก ข.

แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
และแบบประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คำชี้แจง แบบประเมินคุณภาพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูล

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของระบบฐานข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงและ/หรือเติมคำในช่องว่าง

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. ระดับการศึกษา
()ปริญญาตรี ()ปริญญาโท
()ปริญญาเอก () อื่นๆ โปรดระบุ.....
3. ตำแหน่งหน้าที่.....
.....
4. สถานที่ทำงาน.....
.....

ตอนที่ 2 คุณภาพของระบบฐานข้อมูลระบบฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน
หลังจากได้ตรวจสอบและทดลองใช้ระบบฐานข้อมูล โดยกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีคุณภาพระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง มีคุณภาพระดับ ดี
- 3 หมายถึง มีคุณภาพระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีคุณภาพระดับ ต้องปรับปรุง
- 1 หมายถึง มีคุณภาพระดับ ใช้ไม่ได้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	1	2	3	4	5
1. ด้านตรงตามความต้องการ					
1.1 ตรงตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล					
1.2 ตรงตามขอบเขตของระบบฐานข้อมูล					
2. ด้านการทำงานตามฟังก์ชัน					
2.1 ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า					
2.2 ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล					
2.3 ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล					
2.4 ความถูกต้องในการลบข้อมูล					
2.5 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบ					
2.6 ความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน					
2.7 ความครอบคลุมของระบบที่พัฒนากับระบบงานจริง					
2.8 การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น					
3. ด้านการนำไปใช้งาน					
3.1 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ					
3.2 ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของอักษรบนจอภาพ					
3.3 ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษร					
3.4 ความเหมาะสมในการใช้ข้อความ หรือสัญลักษณ์เพื่อสื่อความหมาย					
3.5 ความมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ					
3.6 ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้งาน					
3.7 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ					
4. ด้านการรักษาความปลอดภัย					
4.1 การกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้ใช้ระบบ					
4.2 การตรวจสอบสิทธิ์ก่อนการใช้งานของผู้ใช้ระบบ					
4.3 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง					
รวม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบประเมินความพึงพอใจการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านการปฏิบัติงาน

- ประเภทบุคลากร บุคลากรสายสนับสนุนปฏิบัติงานด้านงานพัสดุ
 บุคลากรสายสนับสนุนปฏิบัติงานด้าน.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ โดยมีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับดีมาก
 4 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับดี
 3 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
1. ด้านการออกแบบ					
1.1 รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล					
1.2 ระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่					
1.3 กระบวนการทำงานของระบบมีความรวดเร็วในการใช้งาน					
1.4 การออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย มีความรวดเร็วในการใช้งาน					
1.5 ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล					
2. ด้านเสถียรภาพของระบบฐานข้อมูล					
2.1 ความถูกต้องแม่นยำของระบบฐานข้อมูล					
2.2 ระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพ					
2.3 ความเหมาะสมในการใช้งานข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้					
2.4 มีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล					
2.5 มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล					
2.6 ความแน่นอนเชื่อถือได้ของข้อมูล					
2.7 ระบบฐานข้อมูลสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่มีผู้ใช้ต้องการ					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1	2	3	4	5
3. ด้านประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลต่อการปฏิบัติการใช้งาน					
3.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานรวดเร็วขึ้น					
3.2 ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลทำรายงาน					
3.3 ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ					
3.4 ความสารถของระบบในการนำไปใช้ประโยชน์					

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ “การเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน”

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์

คู่มือการใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ “การเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน”

1. วิธีใช้งานระบบเข้าไปที่ <http://kaset.psu.ac.th/v2017/index1.php>

คลิกเข้าไปตรง **ระบบข้อมูลสารสนเทศ**

2. เลือกเข้าสู่ระบบ

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ รหัส

No	ชื่อรายการ	ชื่อกลุ่ม	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	การ UHM	UHM / -	100	100	0	แผง	ดูไฟล์
2.	ของใช้รถใช้	- / -	20	20	0	ชิ้น	ดูไฟล์
3.	ปากกานับเงินซีตรา	staedler / -			0	แผง	ดูไฟล์
4.	แล็บค่า	- / -	1050	1050	0	ซีไอเอ็ม	ดูไฟล์
5.	เบสิคส์	- / -	2100	2100	0	ซีไอเอ็ม	ดูไฟล์
6.	เบสิคส์คู่มือ	- / -	4		4	ซีไอเอ็ม	ดูไฟล์
7.	แล็บสับ	- / -			0	ซีไอเอ็ม	ดูไฟล์
8.	อาหารปาลูก	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
9.	ไม้กวาดทางมะพร้าว	- / -			0	อัน	ดูไฟล์
10.	กาน้ำชา	- / -			0	แกลลอน	ดูไฟล์
11.	เบสิคส์หัวรับ	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
12.	ไม้กวาดขน	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
13.	สาธิต 6 ขุน	- / -			0	ม้วน	ดูไฟล์

พบข้อมูลทั้งหมด 13 รายการ >>>คลิกเพื่อดูไฟล์<<<

หน้า 1

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
 Copyright © 2018. All Rights Reserved.

3. login เข้าใช้งานระบบ Username และ Password



ลงชื่อเข้าสู่ระบบ ฐานข้อมูลสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

Username :

Password :

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University

Copyright © 2018. All Rights Reserved.

4. เข้าไปเพิ่มข้อมูลของวัสดุ (กรณีในระบบยังไม่ข้อมูลของวัสดุ)



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ ชื่อ

No	ชื่อรายการ	ชื่อรุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	ทว. ระบุ	PHU / -	100	100	0	แพ่ง	ดูไฟล์
2.	ทองเหลือง	- / -	20	20	0	ชิ้น	ดูไฟล์
3.	ปากกาน้ำดื่มความ	stadler / -			0	แพ่ง	ดูไฟล์
4.	เมล็ดข้าว	- / -	1050	1050	0	กิโลกรัม	ดูไฟล์
5.	เมล็ดข้าว	- / -	2100	2100	0	กิโลกรัม	ดูไฟล์
6.	เมล็ดข้าว	- / -	4		4	กิโลกรัม	ดูไฟล์
7.	เมล็ดสับ	- / -			0	กิโลกรัม	ดูไฟล์
8.	อาหารปลาดุก	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
9.	ไม้กวาดขนมะพร้าว	- / -			0	ชิ้น	ดูไฟล์
10.	กากน้ำตาล	- / -			0	แกลลอน	ดูไฟล์
11.	เมล็ดอะโวคาโด	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
12.	ไม้กวาด	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
13.	สายยาง 6 ฟุต	- / -			0	ม้วน	ดูไฟล์

พบข้อมูลทั้งหมด 13 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์<<
หน้า 1

5. เพิ่มข้อมูลวัสดุ



[เพิ่มข้อมูลวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด	<input type="text"/>
ชื่อวัสดุ	<input type="text"/>
หน่วยนับ	<input type="text"/>
ยี่ห้อ	<input type="text"/>
รุ่น	<input type="text"/>
รายละเอียดเพิ่มเติม	<input type="text"/>
ชนิดวัสดุ	<input type="text"/>
จำนวนอย่างสูง	<input type="text"/>
จำนวนอย่างต่ำ	<input type="text"/>
รูปภาพตัวอย่าง	<input type="text"/>

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

6. หลังจากเพิ่มข้อมูล และ Submit แล้ว จะปรากฏดังรูปแบบ แล้วกลับสู่หน้าหลัก



[ข้อมูลวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขบาร์โค้ด ชื่อวัสดุ แท่นประเภท ยี่ห้อ ตรา รุ่น สี จำนวนคงเหลือ 0 ตลับ
ประเภทวัสดุ วัสดุสำนักงาน ชนิดวัสดุ แท่นประเภท รายละเอียดเพิ่มเติม
แก้ไข | บัญชีรับวัสดุ | บัญชีจ่ายวัสดุ

รายการรับเข้า						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบส่งของ	ใบสั่งซื้อจากร้าน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
รวม				0 ตลับ		0 บาท

รายการเบิกจ่าย						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบเบิกวัสดุ	ผู้เบิก	จำนวน		
รวม				0 ตลับ		

7. เมื่อกลับสู่หน้าหลักแล้ว จะปรากฏข้อมูลของวัสดุที่ได้ทำการบันทึกข้อมูล



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ รหัส

No	ชื่อรายการ	ชื่อรุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	ทาว UHU	UHU / -	100	100	0	แท่ง	ดูไฟล์
2.	ซองพีระสีก	- / -	20	20	0	ชิ้น	ดูไฟล์
3.	ปากกานับข้อความ	steadler / -			0	แท่ง	ดูไฟล์
4.	แคลคูล่า	- / -	1050	1050	0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
5.	เปลือกถั่ว	- / -	2100	2100	0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
6.	เส้นดัดหญ้า	- / -	4		4	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
7.	แมลงดิบ	- / -			0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
8.	อาหารปลาสด	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
9.	ไม้กวาดทางมะพร้าว	- / -			0	อัน	ดูไฟล์
10.	กากน้ำตาล	- / -			0	แมกซอน	ดูไฟล์
11.	เปลือกมะพร้าวสับ	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
12.	ไม้กวาดอ่อน	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
13.	สายยาง 6 หลม	- / -			0	ม้วน	ดูไฟล์
14.	แท่นประทับตรา	ตราไม้ / สีน้ำเงิน			0	ตัว	ดูไฟล์

พบข้อมูลทั้งหมด 14 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์ข้อมูล<<
หน้า 1

8. เพิ่มข้อมูล “ใบส่งของ”



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ รหัส

No	ชื่อรายการ	ชื่อรุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	ทาว UHU	UHU / -	100	100	0	แท่ง	ดูไฟล์
2.	ซองพีระสีก	- / -	20	20	0	ชิ้น	ดูไฟล์
3.	ปากกานับข้อความ	steadler / -			0	แท่ง	ดูไฟล์
4.	แคลคูล่า	- / -	1050	1050	0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
5.	เปลือกถั่ว	- / -	2100	2100	0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
6.	เส้นดัดหญ้า	- / -	4		4	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
7.	แมลงดิบ	- / -			0	ทีโลกรัม	ดูไฟล์
8.	อาหารปลาสด	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
9.	ไม้กวาดทางมะพร้าว	- / -			0	อัน	ดูไฟล์
10.	กากน้ำตาล	- / -			0	แมกซอน	ดูไฟล์
11.	เปลือกมะพร้าวสับ	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
12.	ไม้กวาดอ่อน	- / -			0	กระสอบ	ดูไฟล์
13.	สายยาง 6 หลม	- / -			0	ม้วน	ดูไฟล์
14.	แท่นประทับตรา	ตราไม้ / สีน้ำเงิน			0	ตัว	ดูไฟล์

พบข้อมูลทั้งหมด 14 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์ข้อมูล<<
หน้า 1

[เพิ่มข้อมูลใบส่งของ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ใบรับ	001/2561
เลขที่ใบตัดยอด	62000393
เลขที่ใบส่งของ	0788
ร้านค้า	002(วิทยากร โอ. เอ.)
รหัสโครงการ	103102080221(โครงการบริการวิชาการ)
วันที่	2019-03-02
ปีงบประมาณ	2562
ยอดเงิน	175
ไฟล์แนบ	เลือกไฟล์ ไม่ใส่ไฟล์

โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล

หลังจากบันทึกข้อมูลใบส่งของแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพ

[ใบส่งของ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ตัดยอด 62000393 เลขที่ใบรับ 001/2561 เลขที่ใบส่งของ 0788 วันที่ 2 มีนาคม 2562 ยอดเงิน 175.00 บาท
 ชื่อร้านค้า วิทยากร โอ. เอ. ที่อยู่ 141-142 ถนนบรมไตรโลกนารถ ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000
 เจ้าของโครงการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ชื่อโครงการ โครงการบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
 แก๊ซ || เบิกของทั้งหมด
 เบิกวัสดุทั้งหมดไปยังฟาร์มเกษตร

ลำดับที่	บาร์โค้ด	ชื่อรายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	แก๊ซ	ลบ
เพิ่มบาร์โค้ด...	เพิ่มชื่อรายการ...						

9. เพิ่มข้อมูลรายการวัสดุ ตามใบส่งของ ใบส่งสินค้า หรือใบเสร็จรับเงิน

[ใบส่งของ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ตัดยอด 62000393 เลขที่ใบรับ 001/2561 เลขที่ใบส่งของ 0788 วันที่ 2 มีนาคม 2562 ยอดเงิน 175.00 บาท
 ชื่อร้านค้า วิทยากร โอ. เอ. ที่อยู่ 141-142 ถนนบรมไตรโลกนารถ ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000
 เจ้าของโครงการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ชื่อโครงการ โครงการบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
 แก๊ซ || เบิกของทั้งหมด
 เบิกวัสดุทั้งหมดไปยังฟาร์มเกษตร

ลำดับที่	บาร์โค้ด	ชื่อรายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	แก๊ซ	ลบ
เพิ่มบาร์โค้ด...		แท่นประทับตรา	5	35		<input type="button" value="Add"/>	

หลังจาก กด “ Add ” แล้วจะปรากฏหน้าจอดังภาพ



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



[ใบส่งของ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ตัดยอด 62000393 เลขที่รับ 001/2561 เลขที่ใบส่งของ 0788 วันที่ 2 มีนาคม 2562 ยอดเงิน 175.00 บาท
ชื่อร้านค้า วิทยาการ โอ. เอ. ที่อยู่ 141-142 ถนนบรมไตรโลกนาถ ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000
เจ้าของโครงการ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ชื่อโครงการ โครงการบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
แก้ไข || เบิกของทั้งหมด
เบิกวัสดุทั้งหมดไปยังฟาร์มเกษตร

ลำดับที่	บาร์โค้ด	ชื่อรายการ	จำนวน	ราคาค่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	แก้ไข	ลบ
1.		แผ่นประทับตรา	5	35	175.00	Edit	Delete
	เพิ่มบาร์โค้ด...	เพิ่มชื่อวัสดุ...				Add	

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved.

10. ขั้นตอนเบิกวัสดุ เลือก “เพิ่มข้อมูลใบเบิกวัสดุ”



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ จำนวนรับเข้า จำนวนเบิกจ่าย จำนวนคงเหลือ หน่วยเงิน ฐานภาพ

No	ชื่อรายการ	ชื่อรุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยเงิน	ฐานภาพ
1.	การ LHM	LHM / -	100	100	0	บาท	(ดูไฟล์)
2.	ขอสปีดชัก	- / -	20	20	0	ชิ้น	(ดูไฟล์)
3.	ปากกอบันทึกความ	steadler / -			0	แท่ง	(ดูไฟล์)
4.	แมลงดำ	- / -	1050	1050	0	ฟิโลกรัม	(ดูไฟล์)
5.	เมล็ดถั่ว	- / -	2100	2100	0	ฟิโลกรัม	(ดูไฟล์)
6.	เมล็ดถั่วดำ	- / -	4		4	ฟิโลกรัม	(ดูไฟล์)
7.	แมลงดิบ	- / -			0	ฟิโลกรัม	(ดูไฟล์)
8.	อาหารปลา	- / -			0	กระสอบ	(ดูไฟล์)
9.	ไม้กวาดสายฟ้า	- / -			0	อัน	(ดูไฟล์)
10.	ปากน้ำพลาสติก	- / -			0	พลาสติก	(ดูไฟล์)
11.	เมล็ดมะพร้าวสี	- / -			0	กระสอบ	(ดูไฟล์)
12.	ไม้กวาด	- / -			0	กระสอบ	(ดูไฟล์)
13.	สาขาง 6 หุน	- / -			0	มัน	(ดูไฟล์)
14.	แผ่นประทับตรา	ตราสี / สีน้ำเงิน	5		5	อัน	(ดูไฟล์)

พบข้อมูลทั้งหมด 14 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์ข้อมูล<<

หน้า 1

ดูข้อมูล | เพิ่มข้อมูล | แก้ไขข้อมูล | ลบข้อมูล | ค้นหา | รีเฟรช |
แก้ไขข้อมูล | เพิ่มข้อมูลใบส่งของ | เพิ่มข้อมูลใบเบิกวัสดุ | แก้ไขข้อมูลรับเข้า | แก้ไขข้อมูลโครงการ

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved.

กรอกข้อมูลตามช่องรายการและบันทึกข้อมูล



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



[เพิ่มใบเบิกวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ใบเบิก	001
วันที่ขอเบิก	2019-03-02
วันที่ได้รับ	2019-03-03
ผู้ขอเบิก	นันทิศา เสงี่ยมสถาน
วัตถุประสงค์	ใช้งาน
หมายเลขโทรศัพท์	0813899758
ปีงบประมาณ	2562
ไฟล์แนบ	เลือกไฟล์ ไม่ใส่ไฟล์แนบ

*****โปรดตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการบันทึกข้อมูล*****

ยืนยัน

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved.

“Add” รายการวัสดุที่จะเบิก



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



[ใบเบิกวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขที่ใบเบิก 001 วันที่ขอ 2 มีนาคม 2562 วันที่ได้รับ 3 มีนาคม 2562
ผู้ขอ นันทิศา เสงี่ยมสถาน Tel. 0813899758 วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้งาน
ควรมีโหลดเป็นไฟล์เอกสาร || แก้ไข

ลำดับที่	บาร์โค้ด	ชื่อรายการ	จำนวน	แก้ไข	ลบ
1.		แท่นประพัตตรา	5	Edit	Delete
เพิ่มบาร์โค้ด...		เพิ่มชื่อวัสดุ...		Add	

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved.

11. เมื่อบันทึกรายการเบิกเรียบร้อยแล้ว คลิก “กลับสู่หน้าหลัก” หน้าจอจะแสดงรายการคงเหลือของวัสดุ



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ ยี่ห้อ

No	ชื่อรายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	กาว UHU	UHU / -	100	100	0	แท่ง	[ดูไฟล์]
2.	ซองพีระลิก	- / -	20	20	0	ชิ้น	[ดูไฟล์]
3.	ปากกาน้ำเขียนข้อความ	staedtler / -			0	แท่ง	[ดูไฟล์]
4.	แอลกอฮอล์	- / -	1050	1050	0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
5.	เบสิคส์ถั่ว	- / -	2100	2100	0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
6.	เส้นดัดหญ้า	- / -	4		4	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
7.	แอลดับ	- / -			0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
8.	อาหารปลาสด	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
9.	ไม้กวาดทางมะพร้าว	- / -			0	อัน	[ดูไฟล์]
10.	กากน้ำตาล	- / -			0	แกลลอน	[ดูไฟล์]
11.	เบสิคส์พริกขี้หนู	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
12.	ไม้กวาดอ่อน	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
13.	สายยาง 6 มม	- / -			0	ม้วน	[ดูไฟล์]
14.	แผ่นอะครีลิก	ตราม้า / สีน้ำเงิน	5	5	0	แผ่น	[ดูไฟล์]

พบข้อมูลทั้งหมด 14 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์ข้อมูล<<
หน้า 1

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
Copyright © 2018. All Rights Reserved

12. แสดงข้อมูลการรับเข้าและเบิกจ่ายของวัสดุแต่ละชนิด “คลิก” ที่รายการวัสดุ ดังภาพ



ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

บาร์โค้ด ชื่อวัสดุ ยี่ห้อ

No	ชื่อรายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวนรับเข้า	จำนวนเบิกจ่าย	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	รูปภาพ
1.	กาว UHU	UHU / -	100	100	0	แท่ง	[ดูไฟล์]
2.	ซองพีระลิก	- / -	20	20	0	ชิ้น	[ดูไฟล์]
3.	ปากกาน้ำเขียนข้อความ	staedtler / -			0	แท่ง	[ดูไฟล์]
4.	แอลกอฮอล์	- / -	1050	1050	0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
5.	เบสิคส์ถั่ว	- / -	2100	2100	0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
6.	เส้นดัดหญ้า	- / -	4		4	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
7.	แอลดับ	- / -			0	กิโลกรัม	[ดูไฟล์]
8.	อาหารปลาสด	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
9.	ไม้กวาดทางมะพร้าว	- / -			0	อัน	[ดูไฟล์]
10.	กากน้ำตาล	- / -			0	แกลลอน	[ดูไฟล์]
11.	เบสิคส์พริกขี้หนู	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
12.	ไม้กวาดอ่อน	- / -			0	กระสอบ	[ดูไฟล์]
13.	สายยาง 6 มม	- / -			0	ม้วน	[ดูไฟล์]
14.	แผ่นอะครีลิก	ตราม้า / สีน้ำเงิน	5	5	0	แผ่น	[ดูไฟล์]

พบข้อมูลทั้งหมด 14 รายการ >>คลิกเพื่อดูเป็นไฟล์ข้อมูล<<
หน้า 1

เมื่อคลิกรายการวัสดุแล้ว จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



[ข้อมูลวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขบาร์โค้ด ชื่อวัสดุ แทนประเภทตรา ยี่ห้อ คราม้า รุ่น สีน้ำเงิน จำนวนคงเหลือ 0 ตลับ
 ประเภทวัสดุ วัสดุสำนักงาน ชนิดวัสดุ แทนประเภทตรา รายละเอียดเพิ่มเติม
 แก้ไข | บัญชีรับวัสดุ | บัญชีจ่ายวัสดุ

รายการรับเข้า						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบส่งของ	ใบสั่งซื้อจากร้าน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1.	2 มี.ค. 2562	0788	วิทยาการ โอ. เอ.	5	35	175
รวม				5 ตลับ		175 บาท
รายการเบิกจ่าย						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบเบิกวัสดุ	ผู้เบิก	จำนวน		
1.	2 มี.ค. 2562	001	นิรันดา เถลิงสถาน	5		
รวม				5 ตลับ		

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
 Copyright © 2018. All Rights Reserved.

ระบบสามารถ ปรับรับบัญชีรับและบัญชีจ่ายวัสดุ



ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 Faculty of Food and Agricultural Technology, Pibulsongkram Rajabhat University



[ข้อมูลวัสดุ] ฐานข้อมูลการเบิกจ่ายวัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

เลขบาร์โค้ด ชื่อวัสดุ แทนประเภทตรา ยี่ห้อ คราม้า รุ่น สีน้ำเงิน จำนวนคงเหลือ 0 ตลับ
 ประเภทวัสดุ วัสดุสำนักงาน ชนิดวัสดุ แทนประเภทตรา รายละเอียดเพิ่มเติม
 แก้ไข | บัญชีรับวัสดุ | บัญชีจ่ายวัสดุ

รายการรับเข้า						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบส่งของ	ใบสั่งซื้อจากร้าน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1.	2 มี.ค. 2562	0788	วิทยาการ โอ. เอ.	5	35	175
รวม				5 ตลับ		175 บาท
รายการเบิกจ่าย						
ลำดับที่	วันที่	เลขที่ใบเบิกวัสดุ	ผู้เบิก	จำนวน		
1.	2 มี.ค. 2562	001	นิรันดา เถลิงสถาน	5		
รวม				5 ตลับ		

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ | Database and Information Systems
 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม | Faculty of Food and Agricultural Technology | Pibulsongkram Rajabhat University
 Copyright © 2018. All Rights Reserved.

หน้าจอแสดงผลรายการบัญชีรับวัสดุ (ไฟล์ Excel)

import_00014 (2) - Microsoft Excel

บัญชีรับวัสดุ								
วัน เดือน ปี	รับจาก	เลขที่เอกสาร	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน			จำนวนเงิน	หมายเหตุ
				รับ	จ่าย	คงเหลือ		
2/3/2562	วิทยากร โอ. เอ. (ใบส่งของ)	เลขที่ตัดยอด 0788	35	5	-	5	175	
	รวม			5	-	-	175	

หน้าจอแสดงผลรายการบัญชีจ่ายวัสดุ (ไฟล์ Excel)

expose_00014 - Microsoft Excel

บัญชีจ่ายวัสดุ								
วัน เดือน ปี	จ่ายให้	เลขที่เอกสาร	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน			จำนวนเงิน	หมายเหตุ
				รับ	จ่าย	คงเหลือ		
2/3/2562	ปิ่นสุภา เสงี่ยมเสนา	ใบเบิกเลขที่ 001 เลขที่ตัดยอด 62000393	35	5	5	0	0	

ประวัติผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล	: นางสาวนรินทร์ดา เฉลิมสถาน
ตำแหน่ง	: เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
สังกัด คณะ/สำนัก/กอง/ศูนย์	: คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
สถานที่ติดต่อ	: คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม หมายเลขโทรศัพท์ 055-267080 ต่อ 5221 หมายเลขโทรสาร 055-267080 E – mail nirunda.cha@gmail.com