

ระบบสารสนเทศเพื่อลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารและการ ออกรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ชื่อผลงาน	ระบบสารสนเทศเพื่อลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารและการออกรายงานการจัดซื้อจัดจ้าง คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
2. ประเภท	นวัตกรรมฯ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		
3. ชื่อผู้จัดทำ	นายนวนนท์	วงศ์สุวรรณ	คณะทำงาน
	นางสาวพิมลพรรณ	จันทร์หอม	คณะทำงาน
	นายพาลาดอน	การะภักดี	คณะทำงาน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อบุญ	เอกะสิงห์	คณะทำงาน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมกร	ไชยประสิทธิ์	คณะทำงาน

4. ที่มาของงานนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

จากระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่งผลให้มีประเภทของเอกสารที่ต้องจัดทำในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตามระเบียบดังกล่าวจำนวนมาก และแตกต่างกันไปในแต่ละประเภทของการจัดซื้อจัดจ้าง แต่การให้ความรู้แก่ผู้จัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างนั้นอาจจะยังไม่เพียงพอ บางครั้งเกิดความสับสน เพราะมีการเรียกใช้ข้อมูลของแต่ละแบบฟอร์มที่เปลี่ยนไปตามประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง เจ้าหน้าที่พัสดุจึงต้องใช้เวลามากในการตรวจทานข้อมูลให้เป็นไปตามระเบียบ และกระทบกับผู้จัดซื้อจัดจ้างเองที่ต้องใช้เวลามากในการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละครั้ง

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เล็งเห็นถึงข้อบกพร่องของกระบวนการการจัดซื้อจัดจ้างที่มีการใช้แบบฟอร์มจำนวนมากและซับซ้อนนี้ จึงต้องการปรับปรุงกระบวนการที่มีความล่าช้าและเกิดข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง โดยต้องการลดข้อผิดพลาดในการจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อความรวดเร็วและประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสาร

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งเมื่อลดความผิดพลาดได้แล้วระยะเวลาในการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างที่ถูกต้องก็จะลดลงด้วย
2. เพื่อค้นหาปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญหาในขั้นตอนการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างและจัดทำเป็นมาตรฐาน
3. เพื่อพัฒนาเครื่องมืออำนวยความสะดวก ลดความสับสนของผู้จัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง

5. ขอบเขตของงาน

1. ศึกษาแบบฟอร์มที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างภายในคณะบริหารธุรกิจ ซึ่งมี 4 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 การจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 100,000 บาท (4) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 13 แบบฟอร์ม ดังนี้

- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 1 ซื่อวัสดุ ครุภัณฑ์)
- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 2 จ้างเหมา ทำสิ่งของ)
- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 3 จ้างเหมา บริการทั่วไป)
- แบบฟอร์ม บันทึกรายละเอียดการสืบราคาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- แบบฟอร์ม รายงานขอความเห็นชอบการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- แบบฟอร์ม รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- แบบฟอร์ม ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ งานก่อสร้าง
- แบบฟอร์ม ใบสั่งซื้อ
- แบบฟอร์ม ใบสั่งจ้าง
- แบบฟอร์ม ใบตรวจรับพัสดุ
- แบบฟอร์ม รายงานผลการพิจารณารายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- แบบฟอร์ม เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนอ งาน (แบบ รร.1)
- แบบฟอร์ม ขออนุมัติเบิกเงินค่าจัดซื้อจัดจ้าง

ประเภทที่ 2 การจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 100,000 บาท (5) ซื่อหรือจ้างครั้งหลังสุดในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ จำนวน 12 แบบฟอร์ม ดังนี้

- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 1 ซื่อวัสดุ ครุภัณฑ์)
- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 2 จ้างเหมา ทำสิ่งของ)
- แบบฟอร์ม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง (รูปแบบที่ 3 จ้างเหมา บริการทั่วไป)
- แบบฟอร์ม รายงานขอความเห็นชอบการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
- แบบฟอร์ม รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

- แบบฟอร์ม ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้
งานก่อสร้าง

- แบบฟอร์ม ใบสั่งซื้อ

- แบบฟอร์ม ใบสั่งจ้าง

- แบบฟอร์ม ใบตรวจรับพัสดุ

- แบบฟอร์ม รายงานผลการพิจารณารายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

- แบบฟอร์ม เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนอ
งาน (แบบ รร.1)

- แบบฟอร์ม ขออนุมัติเบิกเงินค่าจัดซื้อจัดจ้าง

ประเภทที่ 3 การจัดซื้อจัดจ้างจำเป็นเร่งด่วน (79 วรรค 2) จำนวน 3 แบบฟอร์ม ดังนี้

- แบบฟอร์ม ขอความเห็นชอบการจัดซื้อ/จัดจ้างและเบิกจ่ายเงิน

- แบบฟอร์ม เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนอ
งาน (แบบ รร.1)

- แบบฟอร์ม ขออนุมัติเบิกเงินค่าจัดซื้อจัดจ้าง

ประเภทที่ 4 การจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 10,000 บาท เคลียร์เงินใน 5 วัน (ว.119) จำนวน 3 แบบฟอร์ม ดังนี้

- แบบฟอร์ม ขอความเห็นชอบการจัดซื้อ/จัดจ้างและเบิกจ่ายเงิน

- แบบฟอร์ม เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนอ
งาน (แบบ รร.1)

- แบบฟอร์ม ขออนุมัติเบิกเงินค่าจัดซื้อจัดจ้าง

2. ศึกษารายงาน แบบ สขร.1 และ รายงานรายละเอียดแนบท้ายประกาศผลผู้ชนะฯ

3. ค้นหาปัญหา สรุปความเชื่อมโยงของข้อมูลที่ถูกใช้ในแต่ละแบบฟอร์มและการออกรายงาน

เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาเครื่องมือ ที่จะลดเวลาและความผิดพลาดในการจัดทำเอกสาร
จัดซื้อจัดจ้าง

6. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. LEAN (Womack, J. P., & Jones, D. T., 2003)

กำจัด 7-Waste ช่วยลดความสูญเสีย เปลี่ยนความสูญเปล่าให้เกิดคุณค่า

2. ECRS (Kato, I., & Smalley, A., 2011)

การกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และ การทำให้ง่าย (Simplify)

7. วิธีการดำเนินงาน

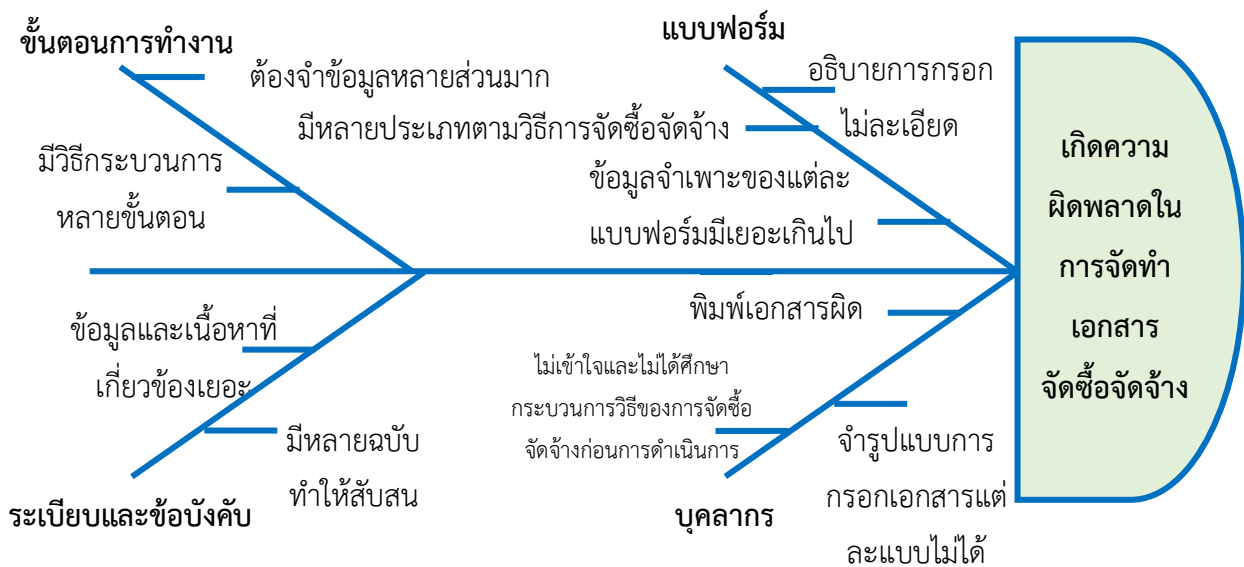
7.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ บุคลากรที่สังกัดหน่วยงานในคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในการสัมภาษณ์เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยมีบุคลากรที่จัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง 3 หน่วยงานคือ ภาควิชาการบัญชี งานบริการการศึกษา และงานการเงิน การคลังและพัสดุ

7.2. การสำรวจและเลือกปัญหาของหน่วยงานโดยใช้เครื่องมือตาราง Check Sheet เพื่อให้แน่ใจว่าทางกลุ่มได้เลือกปัญหาที่สำคัญมาแก้ไข

หัวข้อปัญหา	ความรุนแรง	ความถี่	ความเป็นไปได้	รวม
1 เกิดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง	4	3	3	36
2 ไม่มีความเข้าใจในกฎระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง	3	1	3	9
3 ตรวจสอบเอกสารผิดพลาดเนื่องจากมีปริมาณเอกสารประกอบการยื่นตรวจจำนวนมาก	2	1	2	4
4 ระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารนาน	1	2	2	4

7.3. การวิเคราะห์สาเหตุโดยเครื่องมือแผนภูมิแก๊งปลา



7.4. สาเหตุหลักของความผิดพลาดและแนวทางแก้ไข

สาเหตุหลัก	แนวทางการแก้ไข
พิมพ์เอกสารผิด	ใช้หลักการของ ECRS เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการแบบฟอร์มของเอกสารจัดซื้อจัดจ้างที่มีความเชื่อมโยงกันของข้อมูลในแต่ละแบบฟอร์ม เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการคัดลอกที่ผิดพลาดของผู้จัดทำเอกสาร
จํารูปแบบการกรอกเอกสารแต่ละแบบไม่ได้	จัดทำมาตรฐานแบบฟอร์ม โดยใช้ระบบเป็นเครื่องมือในการออกแบบฟอร์มตามประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง เมื่อแบบฟอร์มได้ถูกทำเป็นมาตรฐานผ่านระบบแล้วจึงไม่มีความจำเป็นต้องตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร จะคงเหลือเพียงการตรวจสอบในระเบียบข้อปฏิบัติในด้านการเงินเท่านั้น

7.5. วางแผนการดำเนินงานกิจกรรมด้วย Gantt Chart

กิจกรรม	ม.ค. 63	ก.พ. 63	มี.ค. 63	เม.ย. 63
	ส1 - ส4	ส1 - ส4	ส1 - ส4	ส1 - ส4
1 ค้นหาและคัดเลือกปัญหา	■			
2 ตรวจสอบสภาพปัญหาในปัจจุบัน	■			
3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	■			
4 กำหนดวิธีการแก้ไข	■			
5 ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือแก้ไขปัญหา (พัฒนาระบบ)		■	■	■
6 ดำเนินการทดลองใช้ระบบ				■
7 ประเมินผลการแก้ไขปัญหา				■
8 สรุปผลและจัดทำมาตรฐานในการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง				■
9 นำเสนอผู้บริหารและเปิดใช้งานระบบ				■

7.6. ศึกษาเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหา

ผลการศึกษาพบว่าสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ด้วยการพัฒนา Web Application ด้วยภาษา PHP และภาษา JavaScript และเลือกใช้การบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล MySQL เพื่อออกเอกสารจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทที่ต้องได้

7.7. กำหนดแนวทางแก้ไข

นำเอาหลักการของ ECRS มาใช้ในการพัฒนาระบบ

(E) Eliminate : ยกเลิกการกรอกข้อมูลด้วยมือของการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละแบบฟอร์มที่เคยทำใน Microsoft Word และ Microsoft Excel

(C) Combine : รวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน การจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างแบบเดิมนั้น ในแต่ละขั้นตอนจะมีการนำข้อมูลจากแบบฟอร์มอื่น ๆ มาอ้างอิง โดยในรูปแบบใหม่นี้โปรแกรมออกแบบมาให้กรอก

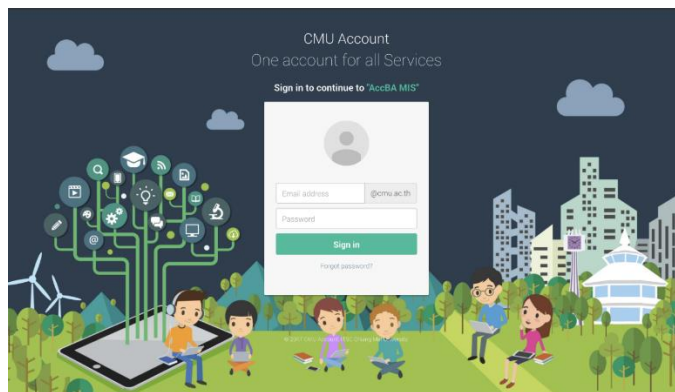
ข้อมูลที่จำเป็นเพียงครั้งเดียวแล้วโปรแกรมจะเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลและจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้างให้โดยอัตโนมัติ พร้อมพิมพ์ใช้งาน

(R) Rearrange : จัดเรียงขั้นตอนในการเรียงเอกสารที่ต้องใช้งานในการจัดซื้อจัดจ้างโดยให้โปรแกรมจัดเรียงให้ และกำหนดลำดับหมายเลขเอกสาร

(S) Simplify : ออกแบบโปรแกรมให้มีส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) เข้าใจได้ง่าย ใช้งานได้สะดวก และสื่อถึงข้อมูลที่จำเป็นต้องเตรียมในการจัดซื้อจัดจ้างได้ดี

7.8. ลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้

7.8.1. พัฒนาระบบโดยกำหนดให้ใช้ CMU IT Account ในการเข้าสู่ระบบ



7.8.2. ออกแบบและกำหนดประเภทที่ระบบสามารถจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างได้

7.8.3. ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (ประเภทที่ 1) การจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 100,000 บาท (4) สืบราคาจากห้องตลาด

(1) รวบรวมเอกสารใบการซื้อจัดจ้าง

ผู้ยื่นค่าจ้าง:

ครั้งที่ 1: * เลือก... รายจ่าย: เลือก...
 ครั้งที่ 2: เลือก... รายจ่าย: เลือก...
 ครั้งที่ 3: เลือก... รายจ่าย: เลือก...

ผู้ยื่น	วันที่ยื่น	ชื่อร้านค้า/ผู้ยื่นจ้าง *	รายการ (บาท) *	วันที่ครบกำหนด	หมายเหตุ *
1	<input type="radio"/>	ตัวอย่างร้านค้า	<input type="text"/>		
2	<input type="radio"/>	ตัวอย่างร้านค้า	<input type="text"/>		
3	<input type="radio"/>	ตัวอย่างร้านค้า	<input type="text"/>		

จากหน้าจอ ไปรษณีย์ ส่งข้อมูลไปยังผู้ยื่นจ้าง

7.8.4. ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (ประเภทที่ 2) การจัดซื้อจัดจ้าง ไม่เกิน 100,000 บาท (4) ซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ

(ประเภทที่ ๒) การจัดซื้อจัดจ้าง ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (๔) ซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ

ประเภท: ซื้อครั้งเดียว ซื้อหลายครั้ง จ้างหลายครั้ง

วิธีการ: ซื้อครั้งเดียว ซื้อหลายครั้ง

สัญญา: สัญญาซื้อขาย สัญญาจ้าง

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

(2) รวบรวมเอกสารใบการซื้อจัดจ้าง

ผู้ยื่นค่าจ้าง: เลือก...

วันที่: ซื้อครั้งเดียว ซื้อหลายครั้ง

จำนวนครั้ง: 30

ลำดับ	ชื่อร้านค้า/ผู้ยื่นจ้าง	ราคา (บาท)	*
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

ส่งข้อมูล

(3) รวบรวมเอกสารใบการซื้อจัดจ้าง

รายชื่อบริษัท: เลือก...

รหัสประจำตัวประชาชน: เลือก...

ชื่อร้านค้า/ผู้ยื่นจ้าง	ชื่อร้านค้า/ผู้ยื่นจ้าง *	รายการ (บาท) *	วันที่ครบกำหนด	หมายเหตุ *
ตัวอย่างร้านค้า	ตัวอย่างร้านค้า	<input type="text"/>		

จากหน้าจอ ไปรษณีย์ ส่งข้อมูลไปยังผู้ยื่นจ้าง

7.8.5. ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (ประเภทที่ 3 - 79 วรรค 2) การจัดซื้อจัดจ้าง จำเป็นเร่งด่วน

(ประเภทที่ ๓ - ๗๙ วรรค ๒) การจัดซื้อจัดจ้าง จำเป็นเร่งด่วน

ประเภท: ซื้อครั้งเดียว ซื้อหลายครั้ง

วิธีการ: ซื้อครั้งเดียว ซื้อหลายครั้ง

สัญญา: สัญญาซื้อขาย สัญญาจ้าง

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

สัญญาฉบับแรก:

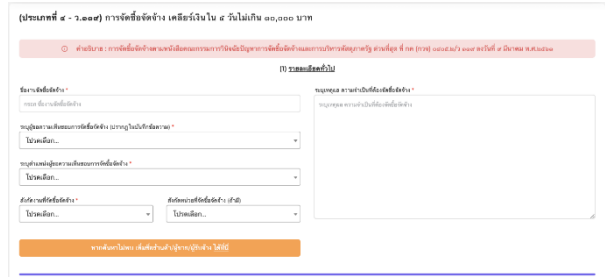
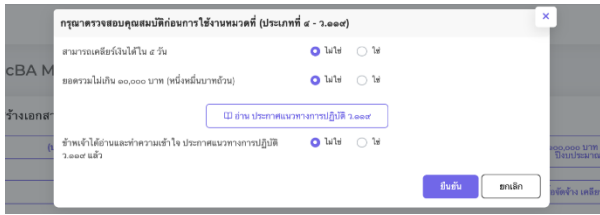
สัญญาฉบับแรก:

(2) รวบรวมเอกสารใบการซื้อจัดจ้าง

ลำดับ	ชื่อร้านค้า/ผู้ยื่นจ้าง	ราคา (บาท)	*
1	ตัวอย่างร้านค้า	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

ส่งข้อมูล

7.8.6. ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (ประเภทที่ 4 - ว.119) การจัดซื้อจัดจ้าง เคลียร์เงินใน 5 วันไม่เกิน 10,000 บาท



7.8.7. ตารางแสดงข้อมูลและการพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ประเภทที่ 1) การจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 100,000 บาท (4) สืบราคาจากท้องตลาด

#	ชื่อการจัดซื้อจัดจ้าง	หน่วยงาน	ประเภทที่ ๑ - สืบราคาจากท้องตลาด								ส่ง						
			รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี	รวมเฉลี่ยต่อไตรมาส	รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี	รวมเฉลี่ยต่อไตรมาส	รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี							
1	หมึก LaserJet 35 A ผู้ขาย: นางสาวนันทวี ศรีบุญดี :-	งานบริหารการศึกษาศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
2	หนังสือ Data Analytics for Accounting and Introductory Data Analytics for Accounting ผู้ขาย: นางสาววารุณีศรี ศรีวารี วิทยุหมายเลข: 27/09/2564	งานการเงิน การคลัง และพัสดุ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑

7.8.8. ตารางแสดงข้อมูลและการพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ประเภทที่ 2) การจัดซื้อจัดจ้าง ไม่เกิน 100,000 บาท (4) ชื่อหรือจำแนกครั้งสุดท้ายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ

#	ชื่อการจัดซื้อจัดจ้าง	หน่วยงาน	ประเภทที่ ๑ - ระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ								ส่ง						
			รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี	รวมเฉลี่ยต่อไตรมาส	รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี	รวมเฉลี่ยต่อไตรมาส	รวมเฉลี่ยต่อเดือน	รวมเฉลี่ยต่อปี							
1	หมึกเครื่องพิมพ์ HP Laser Jet Pro 400 M401dn จำนวน 10 เครื่อง ผู้ขาย: นายชัชวาลย์ ธรรมรักษ์ วิทยุหมายเลข: 22/09/2564	งานการเงิน การคลัง และพัสดุ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
2	ครุภัณฑ์สำนักงานเครื่องถ่ายสำเนา (จำนวน 1 เครื่อง) ผู้ขาย: นายชัชวาลย์ ธรรมรักษ์ วิทยุหมายเลข: 18/09/2564	งานการเงิน การคลัง และพัสดุ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑

7.8.9. ตารางแสดงข้อมูลและการพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ประเภทที่ 3 - 79 วรรค 2) การจัดซื้อจัดจ้าง จำเป็นเร่งด่วน

(ประเภทที่ ๓ - v๑๙ วรรค ๒) การจัดซื้อจัดจ้าง จำเป็นเร่งด่วน

#	สิ่งานจัดซื้อจัดจ้าง	หน่วยงาน	ประเภทที่ ๓			คำสั่ง
			บังคับซื้อตาม	ปริมาณงานไม่แน่นอน	สัญญาพิเศษ	
1	เช่ารถบรรทุก ผู้กรอก : นายสุภากร ภูวดลดา วันที่อนุมัติ : 05/07/2564	งานบริหารทั่วไป - หน่วยราชการและส่วนราชการ จำนวน 5 รายการ	☑	☑	☑	📄 🗑
2	งานจ้างหน่วยงานที่เสนอแบบเสนอราคาโดยคัดเลือกชั้นราคา ผู้กรอก : นายพลากร สมภพ วันที่อนุมัติ : 05/06/2564 สัญญาพิเศษ ห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลง ห้ามต่อสัญญา ห้าม เปลี่ยน	งานการเงิน การคลัง และ พัสดุ - หน่วยพัสดุ	☑	☑	☑	📄 🗑

7.8.10. ตารางแสดงข้อมูลและการพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ประเภทที่ 4 - ว.119) การจัดซื้อจัดจ้าง เคลียร์เงินใน 5 วันไม่เกิน 10,000 บาท

(ประเภทที่ ๔ - ว.๑๑๙) การจัดซื้อจัดจ้าง เคลียร์เงินใน ๕ วันไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท

#	สิ่งานจัดซื้อจัดจ้าง	หน่วยงาน	ประเภทที่ ๔			คำสั่ง
			บังคับซื้อตาม	ปริมาณงานไม่แน่นอน	สัญญาพิเศษ	
1	ค่าบริหารงานจัดซื้อจัดจ้างพัสดุวันที่ 24 - 25 ก.ค. 2564 ผู้กรอก : นางสาววราณี เหมอินทนิล วันที่อนุมัติ : 27/07/2564	ภาควิชาการตลาด - หน่วยบัณฑิตศึกษา โครงการ M.B.A. (Marketing)	☑	☑	☑	📄 🗑
2	ค่าเช่ารถรับส่งและค่าอาหารกลางวัน สำหรับบริหารงานพัสดุ วันที่ 24 กรกฎาคม 2564 ผู้กรอก : นางสาววราณี เหมอินทนิล วันที่อนุมัติ : 27/07/2564	งานบริการการศึกษา - หน่วยบัณฑิตศึกษา โครงการ M.B.A.	☑	☑	☑	📄 🗑

7.8.11. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุหรือขอบเขตของงานจัดซื้อจัดจ้าง

The image shows a document viewer interface. On the left, there is a table with columns for 'ลำดับที่' (Serial No.), 'ชื่อ' (Name), and 'รายละเอียด' (Details). The main area displays a document with Thai text, including a title 'รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ' and various sections of text. On the right, a 'Print' dialog box is open, showing options for 'Destination' (Save as PDF), 'Pages' (All), and 'Layout' (Portrait). There are also 'More settings' and 'Print' buttons.

7.8.12. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร บันทึกรายละเอียดการสืบราคาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

The image shows a document viewer interface. On the left, there is a table with columns for 'ที่' (No.), 'ชื่อ' (Name), and 'รายละเอียด' (Details). The main area displays a document with Thai text, including a title 'บันทึกรายละเอียดการสืบราคา' and various sections of text. On the right, a 'Print' dialog box is open, showing options for 'Destination' (Save as PDF), 'Pages' (All), and 'Layout' (Portrait). There are also 'More settings' and 'Print' buttons.

7.8.13. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร รายงานขอความเห็นชอบการจัดซื้อจัดจ้าง

กรุณาเติมข้อมูลดังต่อไปนี้ เพื่อให้รายงานขอความเห็นชอบ สมบูรณ์

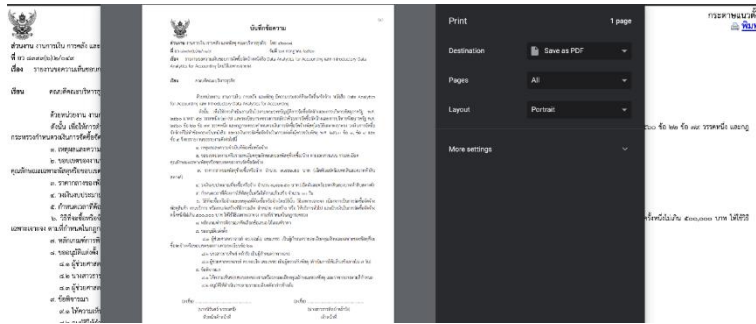
เลขที่หนังสือ (*) 049 (กรอกเฉพาะเลขหนังสือ **ไม่ต้อง**กรอกรหัสหน่วยงาน)

วันที่หนังสือ (*) 27/07/2563 (เช่น : 1 ธันวาคม 2562)

เบอร์โทรศัพท์ (*) 42108 (เช่น : 42159)

(ประเภทที่

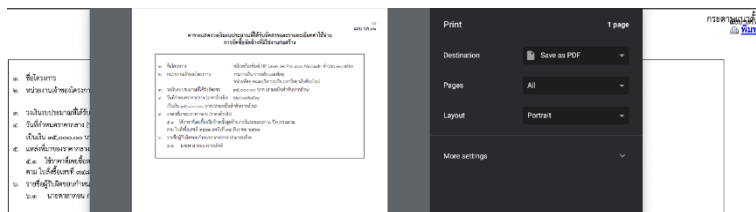
พิมพ์ ยกเลิก



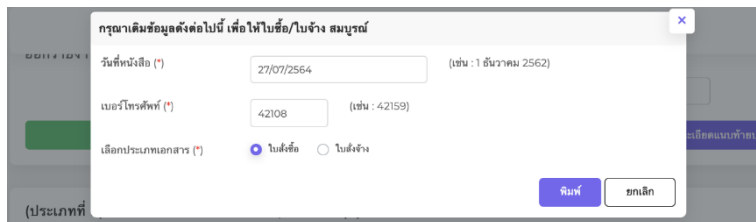
7.8.14. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง

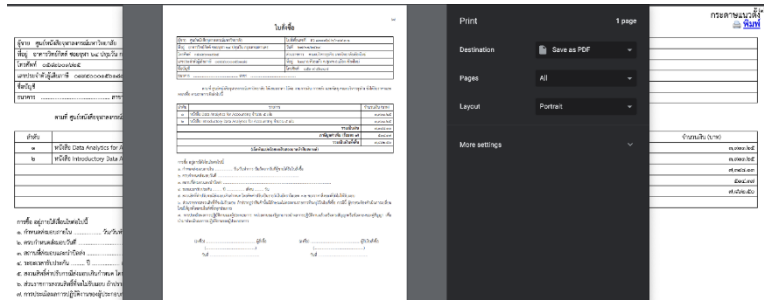


7.8.15. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

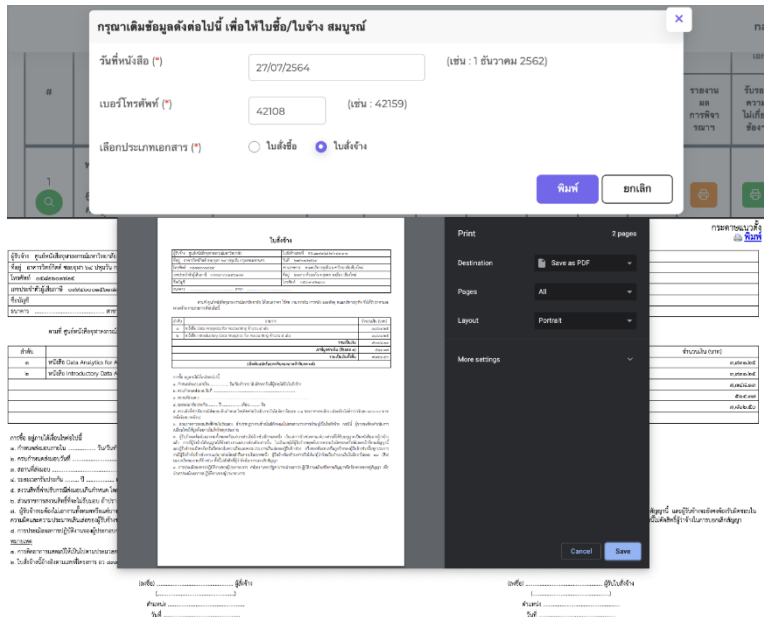


7.8.16. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ใบสั่งซื้อ

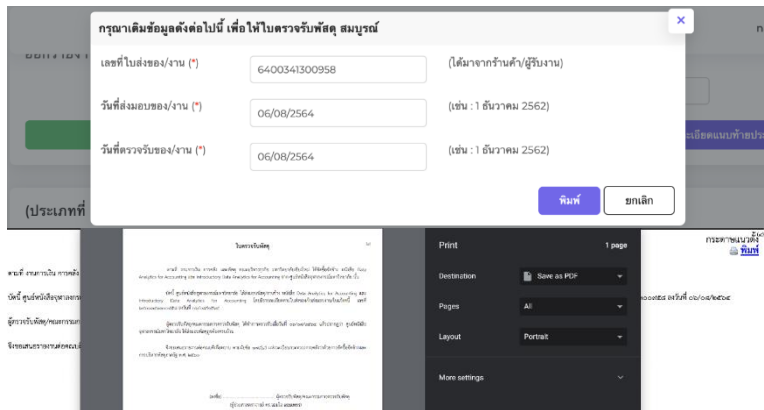




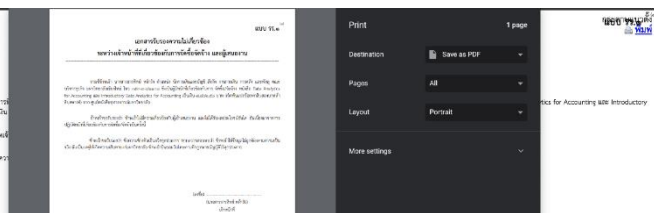
7.8.17. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ใบสั่งจ้าง



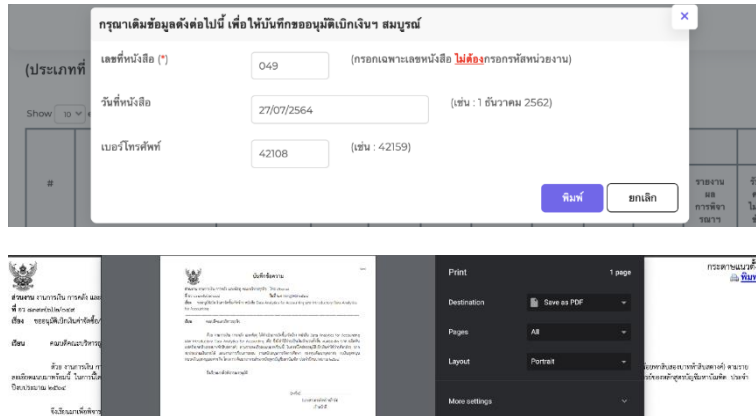
7.8.18. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ใบตรวจรับพัสดุ



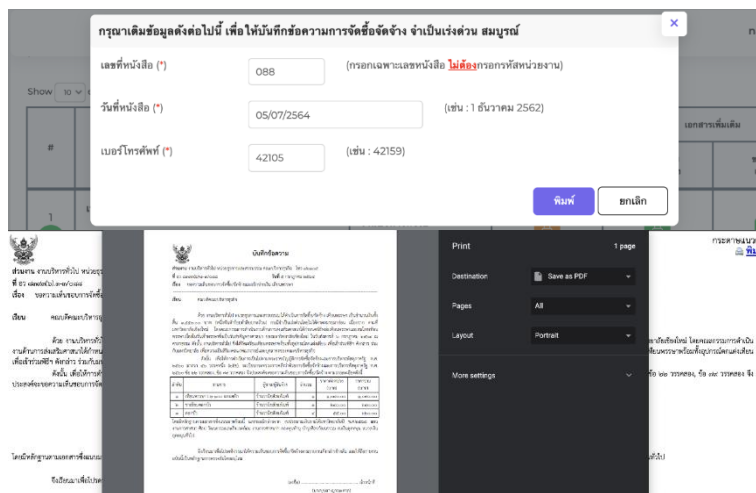
7.8.19. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน



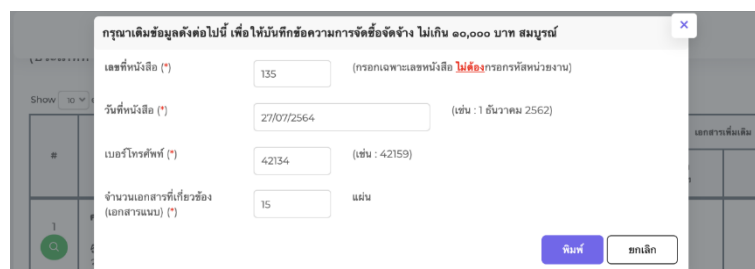
7.8.20. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน



7.8.21. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ขอความเห็นชอบการจัดซื้อจัดจ้างและเบิกจ่ายเงิน (ประเภทที่ 3 - 79 วรรค 2) การจัดซื้อจัดจ้าง จำเป็นเร่งด่วน



7.8.22. ระบบสามารถพิมพ์เอกสาร ขอความเห็นชอบการจัดซื้อจัดจ้าง (ประเภทที่ 4 - ว.119) การจัดซื้อจัดจ้าง เคลียร์เงินใน 5 วันไม่เกิน 10,000 บาท



7.10. กำหนดเป็นมาตรฐาน

7.10.1. จัดอบรมบุคลากรคณะฯ ทุกหน่วยงาน เกี่ยวกับวิธีการใช้งานระบบการจัดทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อขยายผลไปทุกหน่วยงานในคณะบริหารธุรกิจ



7.10.2. ยกเลิกการรับเอกสารจัดซื้อจัดจ้างที่เกิดจากการดาวน์โหลดแบบฟอร์มมาเพิ่มเติม แก้ไข และประกาศรับเอกสารที่ถูกพิมพ์ออกจากระบบฯ เท่านั้น

7.10.3. นำเสนอผู้บริหารการใช้งานระบบและมาตรฐานการทำงานใหม่เพื่อมีคำสั่งให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐานใหม่นี้

8. ผลการดำเนินงาน/ผลการใช้นวัตกรรม

ในด้านความผิดพลาดจากการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง ก่อนการใช้ระบบมีความผิดพลาด 31.75% แต่ภายหลังการใช้ระบบ ไม่พบว่ามีผิดพลาดเกิดขึ้นเลย (ความผิดพลาดเท่ากับ 0%) ในขณะเดียวกัน เวลาที่ใช้ทำงานโดยเฉลี่ยลดลงจาก 25 นาที เหลือ 5.3 นาที ลดลง 19.7 นาที (ลดลง 78.8%)

หน่วยงานตัวอย่าง	เวลาที่ใช้ก่อนการใช้ระบบ (นาที)	เวลาที่ใช้หลังการใช้ระบบ (นาที)	สรุปผล
ภาควิชาการบัญชี	15	3	ลดลง 12 นาที (80.00%)
งานบริการการศึกษา	30	9	ลดลง 21 นาที (70.00%)
งานการเงิน การคลังและพัสดุ	30	4	ลดลง 26 นาที (86.67%)
รวมเฉลี่ย	25	5.3	ลดลง 19.7 นาที (78.80%)

9. วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

การจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างมีปริมาณจำนวนมาก ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการดาวน์โหลดแบบฟอร์มต้นฉบับมาแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในแต่ละแบบฟอร์ม ซึ่งแบบฟอร์มเหล่านั้นไม่สามารถเชื่อมต่อข้อมูล

ข้ามแบบฟอร์มได้ ทำให้ต้องอาศัยการคัดลอกข้อมูลที่เป็นข้อมูลชุดเดียวกันไปจัดวางในแต่ละแบบฟอร์ม เมื่อมีการแก้ไขข้อมูลในแบบฟอร์มหนึ่ง จะต้องทำการแก้ไขในแบบฟอร์มที่เหลือด้วย จึงเกิดความผิดพลาดขึ้นเช่น ลืมแก้ไข หรือคัดลอกข้อมูลไม่ครบ จากปัญหาที่เกิดขึ้นนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาระบบจัดซื้อจัดจ้าง ที่ใช้การทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล ในการเชื่อมโยงข้อมูลให้สามารถดึงข้อมูลไปแสดงได้ในแต่ละแบบฟอร์มตามที่ต้องการใช้งานได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นคือข้อมูลชุดเดียวกัน ทำให้ไม่เกิดข้อผิดพลาดขึ้น การจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างมีความถูกต้องครบถ้วน และเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

10. ผลกระทบที่เป็นประโยชน์และสร้างคุณค่า

นวัตกรรมระบบจัดซื้อจัดจ้างนี้ทำให้สามารถกำหนดมาตรฐานในการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างของบุคลากรคณะบริหารธุรกิจได้ ระบบการจัดซื้อจัดจ้างได้ถูกพัฒนาขึ้นตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างอย่างถูกต้องจัดทำเอกสารได้อย่างครบถ้วน ใช้งานได้สะดวก และสามารถลดเวลาและลดความผิดพลาดในการทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างมาก ส่งผลให้บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดทำเอกสารจัดซื้อจัดจ้างใช้เวลาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำเวลาที่เหลือไปใช้ในการพัฒนาตนเองที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานได้

นอกจากนี้ ระบบจัดซื้อจัดจ้างของคณะบริหารธุรกิจยังเปลี่ยนแปลงแนวคิดวิธีการปฏิบัติในการจัดทำเอกสารอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง จากเดิมที่ใช้การดาวน์โหลดแบบฟอร์มมาแก้ไขเพิ่มเติมเป็นการทำงานโดยการกรอกผ่านระบบที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นไปจัดรูปแบบเอกสารให้ถูกต้อง

ทั้งนี้คณะบริหารธุรกิจ มีความยินดีที่จะเผยแพร่ระบบการจัดซื้อจัดจ้างและออกรายงานดังกล่าวให้แก่ส่วนงานหรือองค์กรที่สนใจ เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสาร และเพิ่มความเร็วในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อขยายผลความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมชิ้นนี้ต่อไป

11. เอกสารอ้างอิง

ราชกิจจานุเบกษา, (2560). ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560. สืบค้น 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2564, จาก <http://www.finance.rmuti.ac.th/pr/cgd-2560.PDF>

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Free Press.

Kato, I., & Smalley, A. (2011). *Toyota kaizen methods six steps to improvement*. New York, NY: Productivity Press.