

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างพัฒนาระบบจัดการบริหารคลังสินค้า จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

ในระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เอกสารการสอนวัสดุ การศึกษาและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ นับว่ามีความสำคัญมาก ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์ สำนักบริการ การศึกษา มีภารกิจหลักในการดำเนินการดูแลและจัดเก็บเอกสารการสอนและวัสดุสิ่งพิมพ์ต่างๆ ให้ สามารถเบิก-จ่ายได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ปัจจุบันมหาวิทยาลัยฯ เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีเอกสารการสอนและสื่อการศึกษาประเภทต่างๆ กว่า 1,300 ชุดวิชา (แต่ละชุดวิชา มี วัสดุการศึกษาประมาณ 4-5 รายการ รวมจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 6,500 รายการ) จำนวนเอกสารการสอน และวัสดุการศึกษากว่า 1,300,000 เล่ม/ชิ้น และมีชุดวิชาเพิ่มขึ้นทุกภาคการศึกษา ส่งผลกระทบให้การ ตรวจนับวัสดุการศึกษามีจำนวนคลาดเคลื่อนเกิดความไม่ถูกต้องของจำนวนวัสดุการศึกษาที่จะต้องนำไป เป็นข้อมูลการทำงานในขั้นตอนต่อไป

ดังนั้น ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์ ซึ่งมีภาระงานดูแลคลังวัสดุการศึกษาได้เห็นถึง ความสำคัญของการพัฒนาระบบเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพตามแผนพัฒนา มสธ. จึงมีความจำเป็นที่ จะต้องพัฒนาระบบจัดการบริหารคลังสินค้า เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานให้เกิดความแม่นยำ และถูกต้องของการบริหารจัดการคลังวัสดุการศึกษา จึงเห็นควรพัฒนาระบบจัดการบริหารคลังวัสดุ การศึกษา มาใช้ในการบริหารจัดการคลังวัสดุการศึกษา เพื่อช่วยในการบริหารจัดการจำนวนเอกสารการ สอนที่มีอยู่ให้ระบบการทำงานเป็นแบบออนไลน์ จากระบบการทำงานแบบเดิมที่ใช้วิธีการนับจำนวน เอกสารการสอนคงเหลือและนำข้อมูลมาบันทึก ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและมักเกิดความคลาดเคลื่อน โดย จะเปลี่ยนการปฏิบัติงานเป็นแบบสามารถจัดการข้อมูลหน่วยงานได้ทันที โดยใช้โปรแกรมสำหรับการเพิ่ม-ลด จำนวนในด้านการรับ-จ่ายวัสดุการศึกษา รวมทั้งการจัดเก็บวัสดุการศึกษา สามารถยืนยันเอกสารการสอน ได้ถูกต้อง และแม่นยำ เช่น ชื่อชุดวิชา รหัสชุดวิชา และจำนวนของชุดวิชา สามารถทราบรายละเอียดของ เอกสารการสอนว่าชุดวิชาอยู่ที่ใด มีจำนวนคงเหลือเท่าไร และแสดงหน้ารายงานได้ทันที ข้อมูลวัสดุ การศึกษาเป็นปัจจุบัน ทำให้การบริหารจัดการคลังวัสดุการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการคลังวัสดุการศึกษา ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์ สำนักบริการการศึกษาด้วยรหัสคิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ด
2. เพื่อให้การจัดการคลังวัสดุการศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยระบบที่ได้ พัฒนาขึ้น

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
12. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
13. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแสดงผลงานที่เป็นการขายและติดตั้งระบบจัดการบริหารคลังสินค้า โดยเป็นสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาคู่สัญญาที่เป็นคู่สัญญาฉบับเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้

4. แบบรูปรายการละเอียด ขอบเขตของงาน หรือคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะ

- 1) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และจดทะเบียนในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 2) กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานให้ยึดถือเวลาราชการเป็นหลัก (วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 08.30 – 16.30 น.) หากมีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเป็นครั้งๆ ไป
- 3) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบอุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างผู้รับจ้าง ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ โดยการซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

รายละเอียดเงื่อนไขการดำเนินงาน (TOR) มีดังนี้

1. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการบริหารคลังสินค้า มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 1 ระบบ
 2. เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) จำนวน 8 เครื่อง
 3. เครื่องพิมพ์คิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ด จำนวน 2 เครื่อง
 4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน 1 เครื่อง
 5. บัตรพลาสติกสำหรับติดตั้งที่ชั้นจัดเก็บวัสดุ 6,500 ชั้น
 6. จัดอบรมวิธีการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 วัน
 7. ดูแลบำรุงรักษาและการรับประกัน จำนวน 3 ปี
- 1. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการบริหารคลังสินค้า มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 1 ระบบ**
- 1) ทำงานผ่านเว็บ โดยรองรับการทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ดังต่อไปนี้
 - Google Chrome เวอร์ชัน 65 หรือใหม่กว่า
 - Microsoft Internet Explorer เวอร์ชัน 11 หรือใหม่กว่า
 - 2) การจัดการสิทธิ์เข้าใช้ระบบงาน
 - สามารถสร้าง แก้ไข ยกเลิก ประวัติผู้ใช้ระบบ ตามรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ให้แก่ผู้ใช้ระบบงาน ตามรายละเอียดที่ผู้จัดจ้างกำหนด
 - 3) มีหน้าจอ (User Interface) ทั้งหมดเป็นภาษาไทย เพื่อให้สามารถนำข้อมูลวัสดุการศึกษาเข้าสู่ระบบ โดยมีรายละเอียดตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - 4) โปรแกรมระบบจัดการบริหารคลังสินค้าต้องสามารถใช้งานกับวัสดุการศึกษาของมหาวิทยาลัยด้วยรหัสคิวอาร์โค้ดและรหัสบาร์โค้ด
 - 5) สามารถส่งพิมพ์คิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ดของวัสดุการศึกษาด้วยเครื่องพิมพ์สลากคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ด
 - 6) Software มีหน้าจอ (User Interface) ให้ค้นหาสินค้าด้วยรหัสคิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ด หรือรหัสวัสดุ หรือส่วนหนึ่งของชื่อวัสดุ

- 7) Software มีหน้าจอ (User Interface) ให้แก้ไขรายละเอียดของวัสดุ และสามารถลบวัสดุออกจากระบบได้
- 8) Software มีหน้าจอ (User Interface) เพื่อรับวัสดุเข้าคลัง ผู้ใช้งานจะระบุหน่วยงานที่นำส่งวัสดุ รหัสคิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ดหรือรหัสวัสดุ จำนวนรับที่ละรายการ หรือพร้อมกันหลายรายการ
- 9) Software มีหน้าจอ (User Interface) เพื่อเบิกวัสดุออกจากคลัง ผู้ใช้งานระบุหน่วยงานที่เบิกวัสดุ รหัสคิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ดหรือรหัสวัสดุ จำนวนจ่ายที่ละรายการ หรือพร้อมกันหลายรายการ
- 10) Software มีหน้าจอ (User Interface) การปรับปรุงวัสดุการศึกษาเพื่อให้จำนวนของวัสดุการศึกษาในคลังถูกต้องตรงตามกับความเป็นจริง
- 11) Software มีหน้าจอ (User Interface) เพื่อสามารถสอบถามเอกสารการสอนคงเหลือ ตามช่วงเวลา que ผู้ใช้งานสามารถกำหนดได้
- 12) Software มีหน้าจอ (User Interface) เพื่อสร้างรายงานตาม que จัดจ้างกำหนด เช่น
 - 1) รายงานทะเบียนวัสดุการศึกษา เพื่อแสดงรายการวัสดุการศึกษาที่ได้มีการบันทึกขึ้นทะเบียนไว้ในระบบ รายงานแสดงโดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา และสาขาวิชา มีรายละเอียดรหัสวัสดุการศึกษา ชื่อวัสดุการศึกษา ปีที่พิมพ์ ภาคการศึกษาที่ปรับปรุงครั้งที่ปรับปรุง และหมายเหตุ

**รายงานทะเบียนวัสดุการศึกษา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์**

ที่	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	ปีที่พิมพ์	ภาคการศึกษาที่ปรับปรุง	ครั้งที่ปรับปรุง	หมายเหตุ
1	25301-01-01-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 1-7)	2551	2/2562	2	
	25301-01-02-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 8-15)	2551	2/2562	2	
	25301-02-01-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (บ 1-15)	2551	2/2562	2	
	25301-04-602	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (กิจกรรม 2-60)	2560	-	-	
2	25302-01-01-562	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (อ 1-7)	2551	2/2562	2	
	25302-01-02-562	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (อ 8-15)	2551	2/2562	2	
	25302-02-01-511	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา บ1(1-15)	2551	2/2562	2	
	25302-03-DVD-591	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (DVD)	2556	1/2559	2	

- 2) รายงานทะเบียนรับวัสดุการศึกษา รายงานแสดงโดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา และสาขาวิชา มีรายการวันที่รับวัสดุ, รหัสวัสดุ, ชื่อวัสดุ, หน่วยงานที่นำส่ง, จำนวนรับ, ต้นทุนต่อหน่วย, และมูลค่ารวมแต่ละรายการ โดยผู้ใช้งานจะต้องสามารถกำหนดช่วงวันที่รับวัสดุ และหน่วยงานที่นำส่งที่ต้องการสร้างรายงานได้ และแผนภูมิแสดงสถิติการรับเข้าวัสดุตามช่วงเวลาที่คุณใช้งานสามารถกำหนดได้

รายงานทะเบียนรับวัสดุการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ณ วันที่ 1 มีนาคม 2561 - 31 มีนาคม 2561

ลำดับที่	วันที่รับวัสดุการศึกษา	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	หน่วยงานนำส่ง	จำนวนรับ (เล่ม)	ต้นทุน/หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)
1	02/03/2561	25301-01-อ1-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยา พื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 1-7)	สำนักพิมพ์	83	56.19	4,663.77
	02/03/2561	25301-01-อ2-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยา พื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 8-15)	สำนักพิมพ์	100	114.13	11,413.00
	02/03/2561	25301-02-บ1-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยา พื้นฐานเพื่อการแนะแนว (บ 1-15)	สำนักพิมพ์	100	56.19	5,619.00
รวมทั้งสิ้น					283	226.51	21,695.77

- 3) รายงานทะเบียนจ่ายวัสดุการศึกษา รายงานแสดงโดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา และสาขาวิชา มีรายการแสดงวันที่จ่ายวัสดุ, รหัสวัสดุ, ชื่อวัสดุ, หน่วยงานเบิก, จำนวนจ่าย, ต้นทุนต่อหน่วย, และมูลค่ารวมแต่ละรายการ โดยผู้ใช้งานจะต้องสามารถกำหนดช่วงวันที่รับวัสดุ และหน่วยงานเบิกที่ต้องการสร้างรายงานได้ และแผนภูมิแสดงสถิติการจ่ายวัสดุตามช่วงเวลาที่คุณใช้งานสามารถกำหนดได้

รายงานทะเบียนจ่ายวัสดุการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ณ วันที่ 1 มีนาคม 2561 - 31 มีนาคม 2561

ลำดับที่	วันที่จ่ายวัสดุการศึกษา	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	หน่วยงานเบิก	จำนวนจ่าย (เล่ม)	ต้นทุน/หน่วย (บาท)	มูลค่า (บาท)
1	02/03/2561	25301-01-อ1-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยา พื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 1-7)	งานจัดส่งฯ	83	56.19	4,663.77
	02/03/2561	25301-01-อ2-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยา พื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 8-15)	งานจัดส่งฯ	100	114.13	11,413.00
รวมทั้งสิ้น					183	170	16,077.77

- 4) รายงานสต็อกการ์ด เพื่อแสดงรายละเอียดการเคลื่อนไหวของวัสดุการศึกษา รายงานแสดงโดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา และสาขาวิชา แสดงรายการรหัสวัสดุ, ชื่อวัสดุ, ยอดรวมรับ, ยอดรวมเบิก, ยอดคงเหลือ และแผนภูมิแสดงสถิติการรับและเบิกวัสดุตามช่วงเวลา โดยผู้ใช้งานจะต้องสามารถกำหนดช่วงวันที่ และรหัสวัสดุที่ต้องการสร้างรายงานได้ ตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานสามารถกำหนดได้

รายงานสต็อกการ์ด

สาขาศึกษาศาสตร์

ณ วันที่ 1 มีนาคม 2561 - 31 มีนาคม 2561

ลำดับที่	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	จำนวนรับ (เล่ม)	จำนวนเบิก (เล่ม)	จำนวนคงเหลือ (เล่ม)
1	25301-01-อ1-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 1-7)	608	255	863
	25301-01-อ2-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (อ 8-15)	132	119	251
	25301-02-บ1-562	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (บ 1-15)	647	230	877
	25301-04-602	จิตวิทยาและสังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว (กิจกรรม 2-60)	400	161	561
2	25302-01-อ1-562	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (อ 1-7)	221	108	329
	25302-01-อ2-562	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (อ 8-15)	241	108	349
	25302-02-บ1-511	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา บ1(1-15)	319	111	430
	25302-03-DVD-591	หลักและระบบงานแนะแนวในสถานศึกษา (DVD)	32	13	45
รวมทั้งสิ้น			2,600	1,105	3,705

- 5) รายงานสรุปยอดวัสดุคงเหลือ เพื่อแสดงยอดคงเหลือของวัสดุการศึกษาตามชุดวิชา ตามช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานสามารถกำหนดได้ รายงานแสดงโดยจำแนกเป็นระดับการศึกษา และสาขาวิชา แสดงรายการรหัสวัสดุ, ชื่อวัสดุ, ยอดคงเหลือรวม และมูลค่าคงเหลือ

รายงานสรุปยอดวัสดุคงเหลือ

สาขาศิลปศาสตร์

วันที่ 31 ตุลาคม 2561

ลำดับ ที่	รหัสวัสดุ	ชื่อวัสดุ	ยอดคงเหลือรวม (เล่ม)	มูลค่าคงเหลือ (บาท)
1	10103-01-อ1-511	ทักษะชีวิต (อ 1-7)	8,222	4,663.77
	10103-01-อ2-511	ทักษะชีวิต (อ 8-15)	8,317	1,989.10
	10103-02-บ1-511	ทักษะชีวิต (บ 1-15)	8,505	5,619.00
รวมทั้งสิ้น			25,044	12,271.87

- 12) สามารถแจ้งเตือนเมื่อวัสดุการศึกษาใกล้หมด ตามจำนวนที่ระบุไว้
- 13) เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบนเครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) แสดงหน้าจอ (User Interface) ผ่านจอของเครื่องฯ และรับข้อมูลผ่านแป้นพิมพ์ และเครื่องอ่านคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดที่อยู่กับเครื่องฯ
- 14) มีหน้าจอ (User Interface) สำหรับการรับวัสดุการศึกษาเข้าคลัง โดยการอ่านคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดโดยใช้เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) เพื่อสร้างรายการรับวัสดุเข้าคลังได้ทีละหลายรายการ สามารถกำหนดจำนวนรับด้วยแป้นพิมพ์ หรือเพิ่มจำนวนทีละ 1 ขึ้นด้วยการอ่านคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดเดิมซ้ำ และสามารถแก้ไขจำนวนหรือลบรายการได้
- 15) สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชาได้
- 16) มีหน้าจอ (User Interface) เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) สำหรับการจ่ายวัสดุการศึกษาออกจากคลัง โดยการอ่าน คิวอาร์โค้ดและ บาร์โค้ดโดยใช้เครื่องคิวอาร์โค้ดและสแกนบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) เพื่อสร้างรายการจ่ายวัสดุออกจากคลังได้ทีละหลายรายการ สามารถกำหนดจำนวนรับด้วยแป้นพิมพ์ หรือเพิ่มจำนวนทีละ 1 ด้วยการอ่านคิวอาร์โค้ดหรือบาร์โค้ดเดิมซ้ำ และสามารถแก้ไขจำนวนหรือลบรายการได้
- 17) มีหน้าจอ (User Interface) เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) สำหรับดูข้อมูลวัสดุการศึกษา เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง และสร้างรายงานตามที่ถูกจัดจังกำหนด เช่น รายงานยอดคงเหลือ แสดงยอดการรับและการจ่ายวัสดุการศึกษา ตามช่วงเวลาที่สามารถใช้งานได้

2. เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) จำนวน 8 เครื่อง

เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
- 2) เป็นหน้าจอระบบสัมผัสเพื่อใช้งานได้
- 3) มีขนาดหน่วยความจำประจำเครื่องชนิด RAM ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 GB และหน่วยความจำชนิด ROM ไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4) เครื่องที่เสนอต้องเป็นเครื่องที่สามารถทนแรงกระแทกได้ โดยทนต่อการตกจากที่สูงไม่ต่ำกว่า 1.5 เมตร
- 5) มีเครื่องอ่านคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ด โดยใช้เลเซอร์ในตัว
- 6) เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) สามารถรับ-ส่งข้อมูลไปยังระบบจัดการบริหารคลังวัสดุการศึกษา ผ่านระบบเครือข่ายภายในแบบไร้สาย (WLAN)
- 7) มีชุดเชื่อมต่อสัญญาณ WLAN ติดตั้งมาในตัวเครื่อง สามารถใช้งานกับระบบเครือข่ายไร้สาย(อุปกรณ์ Access point ยี่ห้อ Cisco) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- 8) สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชตามมาตรฐาน IEEE 802.11ac
- 9) มีแบตเตอรี่ในตัวเป็นแบบชาร์จไฟใหม่ได้
- 10) มีชุดชาร์จไฟมาในชุด
- 11) มีสายคล้องคอมาในชุด
- 12) รับประกันการทำงานของเครื่องเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- 13) ในกรณีที่ไม่มีสัญญาณหรือออกนอกบริเวณเครือข่ายภายในแบบไร้สาย (Wireless LAN) เครื่องสแกนคิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดมือถือ (Handheld) สามารถบันทึกข้อมูลการทำรายการไว้ในตัวเครื่อง และจัดส่งข้อมูลไปยังระบบจัดการบริหารคลังวัสดุการศึกษาเมื่อมีสัญญาณโดยอัตโนมัติ

3. เครื่องพิมพ์คิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ด จำนวน 2 เครื่อง

เครื่องพิมพ์คิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ด มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 305 dpi
- 2) รองรับเทปขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
- 3) ระบบการพิมพ์เป็นระบบความร้อนโดยตรง
- 4) ความเร็วในการพิมพ์ 5 IPS (นิ้วต่อวินาที)
- 5) หน่วยความจำ 8MB SDRAM, 4MB Flash
- 6) สามารถตัดเทปสลากแบบอัตโนมัติได้
- 7) มีสายเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ USB
- 8) มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของตัวเครื่อง
- 9) สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ตั้งแต่ Windows 7 หรือใหม่กว่า

- 10) รับประกันการทำงานของเครื่องเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
- 11) พร้อมริบบอนพิมพ์คิวอาร์โค้ดและบาร์โค้ดชนิด Resin Ribbon (A) จำนวน 20 ม้วน
- 12) พร้อมสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดแบบ White Poly จำนวนสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดไม่น้อยกว่า 1,000 ดวง ต่อ 1 ม้วน จำนวน 20 ม้วน

4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน 1 เครื่อง

รายการคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (Processor)
 - 1.1 สามารถประมวลผลแบบ 64-bit ได้
 - 1.2 มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.2 GHz ต่อหน่วย
 - 1.3 หน่วยประมวลผลกลางมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 1.4 สนับสนุนการทำงานด้วยเทคโนโลยีแบบ 10 Core หรือเทคโนโลยีที่ดีกว่า
 - 1.5 มีหน่วยความจำแบบ Cache ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 13 MB
 - 1.6 เทคโนโลยีในการประมวลผลเป็นแบบ Ultra Path Interconnect โดยมีความเร็วไม่ต่ำกว่า 2x9.6 GT/s
- 2) หน่วยความจำหลัก (Main Memory)
 - 2.1 เป็นแบบ Registered ECC DDR4 DIMMS (RDIMMS) หรือดีกว่า
 - 2.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
 - 2.3 มีสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2400 MHz
- 3) หน่วยความจำสำรอง
 - 3.1 เป็น Internal Hard Disk แบบ SSD จำนวน 3 ลูก
 - 3.2 มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่ต่ำกว่า 6G
 - 3.3 ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องมีขนาดความจุต่อลูกไม่น้อยกว่า 400 GB
 - 3.4 สนับสนุนการปรับปรุง Hard Disk ได้ในขณะที่ระบบกำลังทำงาน (Hot Plug หรือ Hot Swap)
- 4) แผงวงจรหลัก (Main Board)
 - 4.1 มีสล็อตสำหรับติดตั้งหน่วยความจำหลักจำนวนไม่น้อยกว่า 24 DIMMs
 - 4.2 สามารถจัดการหน่วยความจำสำรอง (Internal Hard Disk) ให้ทำงานด้วยเทคโนโลยี RAID-0 และ RAID-1 ได้
- 5) การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Interface)
 - 5.1 สามารถใช้งานด้วยเทคโนโลยี 10 Gigabit Ethernet ได้
 - 5.2 สามารถสร้าง Virtual Interface Card (VIC) ในแบบ Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 128 NICs ได้
- 6) การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage Systems)
 - 6.1 สามารถสร้าง Virtual Interface Card (VIC) ในแบบ iSCSI ทำงานที่ความเร็ว 10 Gbps. จำนวนไม่น้อยกว่า 64 NICs ได้

- 6.2 สามารถสร้าง Virtual Interface Card (VIC) ในแบบ Host Bus Adapter (Fiber Channel) จำนวนไม่น้อยกว่า 64 HBAs ได้
- 6.3 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage Systems) ด้วยโปรโตคอล iSCSI เพื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการสำหรับเริ่มการทำงานของระบบได้ (Boot from iSCSI)
- 7) การจ่ายพลังงาน (Power Supply)
 - 7.1 สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่ 200-240 VAC ได้
 - 7.2 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 770 W
 - 7.3 มีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย สามารถทำงานแบบ Redundant ได้
 - 7.4 สนับสนุนการปรับปรุงในขณะระบบกำลังทำงาน (Hot Plug หรือ Hot Swap)
- 8) เงื่อนไขทั่วไปของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 8.1 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นแบบ Rack Server ขนาดไม่เกิน 1 U
 - 8.2 สามารถจัดการ Configuration และ Set up เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ด้วยระบบบริหารจัดการเดิมที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ได้ (Unified Computing System Manager)
 - 8.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 Series และ ISO 14001 โดยแสดงเอกสารจากผู้ที่ทำให้การรับรองเพื่อให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบ
 - 8.4 ผ่านการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยของ UL หรือ EN
 - 8.5 ผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ FCC หรือ EN
- 9) การรับประกันอุปกรณ์ (Hardware)
 - 9.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของอุปกรณ์รวมทั้งการติดตั้งตามสัญญา เป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ
 - 9.2 ผู้ขายต้องจัดหาบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทุกชิ้นส่วนแบบ On-site Service จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุ (ผู้ขายต้องส่งหนังสือรับรองบริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายให้กับมหาวิทยาลัย)
- 10) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Fabric Interconnect ที่มหาวิทยาลัยใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์กับอุปกรณ์เดิมของมหาวิทยาลัย
- 11) มี Agent ของโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup Exec) สำหรับทำการสำรองและกู้คืนข้อมูล Microsoft SQL Server จำนวน 1 ชุด โดยรับประกันการติดตั้งตามสัญญาเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยตรวจรับพัสดุดังต่อไปนี้

รายการเอกสารคู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์

ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่จัดซื้อในครั้งนี้อยู่ในรูปแบบของเอกสารหรือ CD-ROM หรือ DVD-ROM

การติดตั้ง

- 1) ผู้ขายต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ณ ห้องศูนย์กลางเครือข่ายหลัก อาคารศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีการพิมพ์แห่งชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี
- 2) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server โดยใช้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่จัดซื้อในครั้งนี้
- 3) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server โดยใช้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่จัดซื้อในครั้งนี้
- 4) ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง Agent ของโปรแกรมสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup Exec) สำหรับทำการสำรองและกู้คืนข้อมูล Microsoft SQL Server บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

5. บัตรพลาสติกสำหรับติดตั้งที่ชั้นจัดเก็บวัสดุ

- 1) บัตรพลาสติกเปล่าชนิดหนา (PVC แบบแข็ง) จำนวน 6,500 ชิ้น (เท่าจำนวนรายการวัสดุการศึกษา)
- 2) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 0.56 mm.
- 3) ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 5.4 x 8.5 ซม.
- 4) พร้อมติดตั้งให้แข็งแรงที่ชั้นจัดเก็บวัสดุ

6. จัดอบรมวิธีการใช้งาน

- 1) มีการจัดอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อย 5 วัน
- 2) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฉบับภาษาไทยจำนวน 2 ชุด

7. การดูแลบำรุงรักษาและการรับประกัน จำนวน 3 ปี

- 1) ตรวจสอบการทำงานของระบบและบำรุงรักษาระบบทุก ๆ ไตรมาส ตลอดระยะเวลาสัญญา
- 2) ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับการแจ้งข้อผิดพลาดของระบบ (Software Bug) ผู้รับจ้างจะเริ่มสืบสวน หากผู้รับจ้างสืบสวนแล้วเป็นข้อผิดพลาดของระบบจริง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 1-2 วันทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- 3) ในกรณีที่ระบบซอฟต์แวร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้โดยสิ้นเชิง ผู้รับจ้างจะเริ่มให้คำปรึกษาแนะนำ และเริ่มดำเนินการแก้ไขภายใน 48 ชั่วโมงนับแต่ที่ได้รับแจ้ง ซึ่งอาจรวมถึงการส่งพนักงานของผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการตามลักษณะของปัญหา
- 4) ปรับปรุงรุ่นของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเพื่อปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย (ถ้ามี)
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาทางโปรแกรมส่งข้อความ line อีเมลล์ หรือโทรศัพท์ ในเวลาทำการ
- 6) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน โดยละเอียดเพื่อเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการดำเนินงาน
- 7) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ การขนส่ง และเครื่องมือที่มีคุณภาพดีในการดำเนินงาน
- 8) วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาประกอบการติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้

- 9) มีการดูแลบำรุงรักษาและการสนับสนุน ระบบซอฟต์แวร์จัดการบริหารคลังสินค้าการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นระยะเวลา 3 ปี

การเสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ตลอดจนค่าติดตั้งพร้อมใช้งานไว้ด้วยแล้ว และต้องแจ้งราคาของแต่ละรายการในแบบเสนอราคาด้วย
2. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติของสินค้าที่เสนอราคา โดยแสดงคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย	ข้อเสนอของบริษัท/ห้าง/ร้าน	หน้าที่อ้างอิง
	- ระบุยี่ห้อ รุ่น ผลิตในประเทศ	

5. ระยะเวลาการดำเนินการ ปีงบประมาณ 2562

6. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุหรือให้งานแล้วเสร็จ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ในวงเงินงบประมาณ 1,683,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

8. ราคากลาง

จำนวน 1,683,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคา

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Term Reference: TOR) เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 หรือทางโทรสารหมายเลข 0-2503-3560, 0-2503-2598 หรือทาง E-mail: pm.proffice@stou.ac.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้