

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TERM OF REFERENCE: TOR)

โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo

สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. หลักการและเหตุผล

สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัล พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นศูนย์กลางการให้บริการระบบสารสนเทศต่างๆ ของสถาบัน เพื่อให้การดำเนินงานที่ได้มาตรฐานและใช้ระบบดิจิทัล (Digital) ลดการใช้เอกสาร ทันท่วงการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี รวมถึงการบูรณาการความร่วมมือและประสานงานระหว่างหน่วยงานซึ่งเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน เพื่อตอบสนองกิจกรรมของสถาบันให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารจัดการข้อมูลกลาง

ด้วยเหตุนี้ ทางสำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo เพื่อพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการทรัพยากรให้สามารถรองรับการทำงานที่ซับซ้อนภายในสถาบัน ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานภาพรวมของสถาบัน สามารถจัดเก็บข้อมูล และจัดการข้อมูลในรูปแบบของดิจิทัลได้ ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาด และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เป็นระบบสำคัญที่ช่วยในการบริหารการดำเนินงานภายในของสถาบัน ให้ได้มาตรฐาน เกิดการบูรณาการกระบวนการทำงานร่วมกัน และเชื่อมโยงฐานข้อมูลภายใต้มาตรฐานของสถาบัน และสนับสนุนการวิเคราะห์ การตัดสินใจสำหรับใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรข้อมูลต่างๆ ของสถาบัน ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบจัดการข้อมูลสารสนเทศสำหรับระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo
- 2.2 เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารจัดการทรัพยากร สำหรับจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ ในการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบการวางแผนการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานของหน่วยงาน และให้ผู้บริหารวางแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ในสถาบัน สำหรับการบูรณาการข้อมูล เพิ่มความเชื่อถือได้ในข้อมูลและจัดทำรายงาน
- 2.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนและลดเวลาในการประมวลผลข้อมูล ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น
- 2.5 เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น รวมถึงสามารถติดตามงาน จากหน่วยงานต่างๆ ในสถาบันได้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคล ที่มีอาชีพรับงานตามที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.8 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานด้านการพัฒนาและติดตั้งระบบสารสนเทศ เว็บไซต์ หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า 3,500,000 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวย้อนหลังไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ประกาศประกวดราคา หรือวันที่ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สจล. เชื้อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอโครงการ
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์และผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับจัดการข้อมูลบุคลากรให้หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สจล. เชื้อถือ โดยเป็นระบบสารสนเทศที่เป็นการบริหารจัดการทรัพยากรองค์กร หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) กรมบัญชีกลาง

4. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดด้านเทคนิค ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะ ชนิดประเภทของงาน ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามขอบเขตการดำเนินงาน สถาบัน จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนราคา 40 คะแนน และให้คะแนนคุณภาพ (ข้อเสนอด้าน เทคนิค) 60 คะแนน รวม 100 คะแนน ดังนี้

4.1 เกณฑ์การพิจารณา

4.1.1 เกณฑ์ราคา 40 คะแนน

4.1.2 เกณฑ์คุณภาพ (ข้อเสนอด้าน เทคนิค) 60 คะแนน

4.1.2.1 การนำเสนอโครงการ หรือแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ (20 คะแนน)

4.1.2.2 เกณฑ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการและระบบที่นำเสนอ โดยพิจารณาการนำเสนอที่ชัดเจน และ ครบถ้วน (20 คะแนน)

4.1.2.3 เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ และ การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ โดยพิจารณาจาก รูปแบบที่ทำงานได้รวดเร็ว บริการจัดการได้ง่าย และอธิบายได้ประจักษ์ชัด (20 คะแนน)

สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง สถาบัน จะไม่ทำการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดใน ข้อ 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

4.2 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้รับจ้างทุกราย หากผู้ประสงค์จะเสนอราคาใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน สถาบัน จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ ของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกใน ส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ สถาบัน เท่านั้น ทั้งนี้ สถาบัน จะเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 4.1 จะให้ผู้เสนอนำเสนอ ด้านคุณภาพ โดยจะพิจารณาประเมินค่าประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ ภาคผนวก ก.

4.3 ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ 4.2 จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามสัดส่วนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคาที่กำหนดและจัดลำดับเรียงตามคะแนนข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และ สถาบัน จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ สถาบัน ต่อไป

4.4 กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สถาบัน จะพิจารณาเรียกรายลำดับ ถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

5. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
- 5.2 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาตามวัน-เวลา ที่กำหนด
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำใบเสนอราคาพร้อมแสดงรายละเอียดของราคาในแต่ละรายการตามขอบเขตการดำเนินการ ภายในวัน-เวลาที่ สถาบัน กำหนด
- 5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบ ดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน ที่สถาบัน กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการ ดำเนินงานที่ผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงานที่ สถาบัน กำหนด	ให้ระบุขอบเขตการ ดำเนินงานที่ ผู้เสนอราคา เสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือ เทียบเท่า	ให้ระบุ เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องเสนอแผนการดำเนินงาน
- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องเสนอเงื่อนไขการรับประกัน และการบริการหลังการขาย

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 6.1 คุณสมบัติเทคนิคพื้นฐานของระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo
 - 6.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo ที่พัฒนาขึ้น ต้องมี Version ไม่ต่ำกว่า Version 16 หรือ ดีกว่า ให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกันในด้านของข้อมูล (Data) กระบวนการทำงาน (Flow) รวมถึงสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (Access Right) ที่มีการแสดงข้อมูล และประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการของสถาบัน รายละเอียดดังนี้
 - 6.1.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดประชุมเพื่อเริ่มโครงการ (Kick-off) โดยทำการแจ้งกับสถาบัน ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน หลังจากลงนามในสัญญา
 - 6.1.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องระบุความต้องการพื้นฐานของระบบงาน (Specifications) และ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของระบบที่จะใช้ในการติดตั้งและทำงานให้กับทางสถาบันรับทราบก่อนดำเนินการ โดยทำการติดตั้งระบบงานทั้งหมดบนระบบเครือข่ายของสถาบัน

- 6.1.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องเข้าศึกษา วิเคราะห์ ขั้นตอนกระบวนการงาน เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโยงข้อมูลของระบบบริหารจัดการทรัพยากรองค์กร โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานเพื่อส่งมอบให้กับสถาบัน จากผู้ดำเนินงานปัจจุบัน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 6.1.1.4 ผู้รับจ้างจะต้องวิเคราะห์ ออกแบบ และนำเสนอรูปแบบโครงสร้างของสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลเพื่อนำไปใช้กับระบบใหม่ได้
- 6.1.1.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานภาพรวมการเชื่อมโยงของแต่ละระบบงาน และรายงานอธิบายรายละเอียดของกระบวนการงาน (Business Process Flow) เช่น ชื่อกระบวนการ (Business Process Name) ผู้เกี่ยวข้องในแต่ละงาน (Stakeholder) เอกสารและข้อมูลที่ใช้ในแต่ละกระบวนการงาน (Input/Output)
- 6.1.1.6 รายงานอธิบายข้อมูล (Data Architecture) เช่น ชื่อข้อมูล คุณลักษณะข้อมูล ชนิดของประเภทข้อมูล
- 6.1.1.7 ผู้รับจ้างจะต้องวิเคราะห์ และวางแผนการโอนย้ายข้อมูลนำเข้าข้อมูล (Migration Data) ของระบบที่เกี่ยวข้องจากข้อมูลที่มีการใช้งานปัจจุบันมายังระบบใหม่ได้อย่างถูกต้อง
- 6.1.1.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับการบริหารและจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) รวมทั้งซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในอนาคต
- 6.1.1.9 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง และเตรียมระบบงานในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสถาบันเพื่อให้พร้อมกับการเปิดใช้งาน
- 6.1.1.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดประชุมเพื่อสรุป นำเสนอความคืบหน้าของการดำเนินโครงการและ/หรือ ยืนยันผลการออกแบบระบบบริหารจัดการทรัพยากร ตลอดระยะเวลาโครงการอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน
- 6.1.1.11 มีการทดสอบระบบจากมุมมองผู้ใช้งาน (User Acceptance Test) ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับผู้ว่าจ้างและผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง โดยนำเข้าข้อมูลต่างๆ เพื่อทดสอบภายในตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ และ จัดทำสรุปผลการทดสอบ พร้อมทั้งแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากขั้นตอนการทดสอบ
- 6.1.1.12 มีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ก่อนการใช้งานจริง (Pre-Production) โดยจะต้องผ่านการ ทดสอบ ดังนี้
- 1) การทดสอบด้านประสิทธิภาพของระบบงาน (Performance Test)

- 2) การทดสอบด้านความปลอดภัย (Security Test) จนกว่าจะผ่านมาตรฐานด้านความมั่นคง ปลอดภัยระบบสารสนเทศที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3) ทดสอบการสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ (Backup & Restore)
- 4) จัดทำสรุปผลการทดสอบ พร้อมทั้งแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดจากการขั้นตอนการทดสอบ

6.1.1.13 รายละเอียดคุณสมบัติของระบบงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถาบัน ตามข้อสรุปของผลการประชุม ในข้อ 6.1.1.10

6.1.2 ข้อกำหนดทั่วไป

- 6.1.2.1 เป็นระบบการบริหารทรัพยากรองค์กรที่ออกแบบการใช้งานตามความต้องการของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 6.1.2.2 สามารถเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Google Chrome, Edge หรือ Safari ได้เป็นอย่างดี และสามารถเข้าใช้งานระบบผ่านที่อยู่ (Domain) ที่ติดตั้งอยู่ภายในสถาบัน ได้ เช่น kmitl.ac.th
- 6.1.2.3 สามารถออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ CSV , PDF จากระบบได้เป็นอย่างดี
- 6.1.2.4 ระบบย่อยต่างๆ ต้องสามารถทำงานร่วมกันได้ ทั้งในแง่ของการใช้ Data set ร่วมกัน, การไหลของข้อมูล (Data Flow) และกระบวนการทำงาน (Work Flow) ข้ามระบบย่อยต่างๆ ได้
- 6.1.2.5 สามารถลงชื่อเข้าใช้งานโดยใช้รายชื่อผู้ใช้งานผ่านระบบ LDAP ของทางสถาบันได้
- 6.1.2.6 มีการจัดเก็บข้อมูล Log โดยแสดงชื่อผู้บันทึก และชื่อผู้แก้ไขข้อมูลพร้อมเวลาที่แก้ไขข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังได้
- 6.1.2.7 ระบบจะต้องสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และไม่จำเป็นต้องมีการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งาน และสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานได้แบบไม่จำกัดจำนวน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มเติมภายหลัง
- 6.1.2.8 เป็นระบบที่จะต้องมีความสามารถที่มีความสามารถในการติดตั้งระบบย่อยอื่นๆ เพิ่มเติมได้ โดยทำการติดตั้งอยู่ภายใต้ระบบหลักที่นำเสนอได้โดยไม่กระทบต่อโครงสร้างของระบบหลักได้
- 6.1.2.9 เป็นระบบที่จะต้องมีความสามารถที่ใช้งานจะต้องสามารถปรับแต่ง ต่อยอดเพิ่มเติมได้ในอนาคตโดยไม่จำเป็นต้องแก้ไขรายละเอียดลิขสิทธิ์ของโปรแกรม

- 6.1.2.10 เป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานจะต้องสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการต่ออายุสัญญา ลิขสิทธิ์ หรือเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานเพิ่มเติมในอนาคต
- 6.1.2.11 เทคโนโลยีที่ใช้งานจะต้องมีส่วนทดสอบภาพรวมของระบบทั้งหมดแบบสาธารณะเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถหรือแนวทางในการพัฒนาต่อในอนาคตได้
- 6.1.2.12 มีการสำรองข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามที่สถาบันกำหนด
- 6.1.2.13 ดำเนินการสำรองข้อมูลเต็มรูปแบบ (Full Backup) รายสัปดาห์
- 6.1.2.14 ดำเนินการสำรองข้อมูลเฉพาะส่วนเปลี่ยนแปลง (Incremental Backup) รายวัน
- 6.1.2.15 มีหน้าให้บริการข้อมูลกับเว็บไซต์ภายในของ สถาบัน ผ่านช่องทางการให้บริการ API Service ได้
- 6.1.2.16 มีส่วนแสดงสรุปข้อมูลรูปแบบรายงานในรูปแบบที่เหมาะสมตามประเภทของข้อมูล เช่น List หรือ กราฟ (Graph) ได้
- 6.1.2.17 มีการออกแบบหน้าจอแสดงผลข้อมูลส่วนตัวของบุคลากรที่มีการแสดงผลในรูปแบบ Responsive Design ที่สามารถเปิดใช้งานผ่าน Tablet ได้เป็นอย่างดี
- 6.1.2.18 ระบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีกระบวนการรักษาความปลอดภัยอย่างน้อย
 - 1) มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์เว็บไซต์ (WSS: Web Application Security Standard)
 - 2) มาตรฐานความปลอดภัยเว็บแอปพลิเคชัน OWASP
- 6.1.2.19 ผู้ใช้งานต้องสามารถเข้าใช้งานเว็บไซต์โดยใช้บัญชีผู้ใช้งานของสถาบันได้ (Account Kmitl Gen.2)
- 6.1.3 ระบบย่อยข้อที่ 6.1.4 - 6.1.12 ประกอบเป็นระบบบริหารจัดการทรัพยากรโดยใช้โปรแกรม Odoo ต้องถูกพัฒนาและสามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้อง ของ สถาบันที่มีอยู่ได้ โดยรายละเอียด อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากกรอบการดำเนินงานที่มี ในช่วงที่มีการพัฒนาระบบ อย่างไรก็ตาม รายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าว จะต้องอยู่ภายใต้การหารือและตกลงร่วมกันระหว่าง สถาบัน และ ผู้รับจ้าง
- 6.1.4 ระบบบริหารจัดการงบประมาณ
 - 6.1.4.1 ผู้ใช้งานทั่วไป
 - 1) มีส่วนจัดการข้อมูลค่าขอโครงการที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลที่ต้องการส่งไปขออนุมัติได้

- 2) มีส่วนแสดงข้อมูลรายการโครงการที่บันทึกไว้ภายในระบบ
- 3) สามารถตรวจสอบ เข้าถึงข้อมูลโครงการที่บันทึกไว้ภายในระบบได้
- 4) สามารถบันทึกผลการพิจารณาโครงการโดยเลือก อนุมัติ / ไม่อนุมัติ ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) ประกอบเป็นหลักฐานการพิจารณาได้
- 5) มีส่วนจัดการข้อมูลแผนงบประมาณรายจ่ายของหน่วยงาน ที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลตามโครงสร้างงบประมาณรายจ่ายได้
- 6) มีส่วนจัดการข้อมูลงบประมาณรายจ่ายที่มีส่วนแสดงผลที่สามารถเลือกโครงการที่ได้รับอนุมัติแล้ว เพื่อบรรจุลงในแผนงบประมาณรายจ่ายตามปีที่ขออนุมัติได้
- 7) สามารถจัดทำข้อมูลงบประมาณรายจ่ายของสถาบันที่มาจากเงินรายได้ ได้เป็นอย่างดี
- 8) มีส่วนแสดงผลที่สามารถกรอกข้อมูลแผนงบประมาณรายจ่าย ที่สามารถจัดทำเป็นโครงสร้างข้อมูลได้เป็นอย่างดีดังนี้ ด้าน แผนกิจกรรม กองทุน ประเภทงบประมาณ
- 9) มีส่วนกรอกข้อมูลรายงานงบประมาณรายจ่ายที่สามารถเลือกข้อมูลจากรหัสงบประมาณได้
- 10) สามารถกรอกข้อมูลรายการงบประมาณรายจ่าย ที่สามารถกรอกข้อมูลรหัสงบประมาณ และจำนวนเงินงบประมาณ ภายใต้โครงสร้างแผนงบประมาณรายจ่ายได้
- 11) สามารถกดส่งข้อมูล พร้อมกับแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายไปยังผู้ตรวจสอบข้อมูลส่วนกลางได้
- 12) สามารถจองงบประมาณรายจ่ายจากการสร้างข้อมูลโครงการได้
- 13) สามารถบันทึกผลการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่าย พร้อมกับแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) เพื่อส่งข้อมูลไปยังผู้ตรวจสอบข้อมูลส่วนกลางได้
- 14) สามารถบันทึกผลการปรับแผนงบประมาณรายจ่าย พร้อมกับแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) เพื่อส่งข้อมูลไปยังผู้ตรวจสอบข้อมูลส่วนกลางได้
- 15) สามารถโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณเพื่อผูกพันงบประมาณรายจ่ายในรูปแบบของข้ามปีงบประมาณได้
- 16) สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการเปลี่ยนแปลงของงบประมาณรายจ่ายได้

6.1.4.2 ผู้ใช้งานส่วนบริหารงานงบประมาณ

- 1) ระบบสามารถคำนวณยอดงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดตามโครงสร้างข้อมูล ด้าน แผน กิจกรรม กองทุน ประเภทงบประมาณได้อย่างถูกต้อง
- 2) ระบบสามารถตั้งงบประมาณรายจ่ายจากข้อมูลรายจ่ายจากที่บันทึกจากระบบย่อยอื่นได้อัตโนมัติ
- 3) สามารถบันทึกผลการพิจารณาแผนงบประมาณรายจ่ายโดยเลือกอนุมัติ / ไม่อนุมัติ ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) ประกอบเป็นหลักฐานการพิจารณาได้
- 4) สามารถบันทึกผลการพิจารณาการปรับแผนงบประมาณรายจ่ายโดยเลือก อนุมัติ / ไม่อนุมัติ ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) ประกอบเป็นหลักฐานการพิจารณาได้
- 5) สามารถบันทึกผลการพิจารณาการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่ายโดยเลือก อนุมัติ / ไม่อนุมัติ ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถแนบไฟล์หลักฐาน (Attachment) ประกอบเป็นหลักฐานการพิจารณาได้
- 6) สามารถเรียกดูข้อมูลรายการงบประมาณรายจ่ายภายในสถาบันได้
- 7) ระบบสามารถจัดทำงบประมาณรายจ่ายในรูปแบบของปีงบประมาณได้
- 8) ระบบสามารถเปิดให้แก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลงบประมาณได้ตลอดภายในปีงบประมาณ
- 9) ระบบรองรับการกำหนดโครงสร้างงบประมาณได้ โดยต้องสอดคล้องกันระหว่างรหัสงบประมาณ และโครงสร้างผังบัญชี
- 10) ระบบสามารถตั้งงบประมาณโดยใช้ข้อมูลจากรหัสผังบัญชีได้
- 11) การโอนเปลี่ยนแปลง ปรับแผนข้อมูลแผนงบประมาณรายจ่ายจะต้องสามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบของประวัติการแก้ไขของแต่ละรายครั้งได้
- 12) มีฟังก์ชันการคัดลอก (Duplicate) สำหรับคัดลอกข้อมูลแผนงบประมาณรายจ่ายของปีที่ผ่านมาเพื่อลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนได้
- 13) มีฟังก์ชันในการควบคุมงบประมาณโดยต้องสามารถแจ้งเตือนได้เมื่อมีการใช้งบประมาณเกินจากที่กำหนด

- 14) ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลตั้งต้นของระบบงานในรูปแบบของปีงบประมาณได้
- 15) มีฟังก์ชันการคัดลอก (Duplicate) สำหรับคัดลอกข้อมูลตั้งต้นโดยสามารถคัดลอกข้อมูลของปีที่ผ่านมาเพื่อลดการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อนได้
- 16) สามารถจัดทำข้อมูลตั้งต้นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลโครงการได้
- 17) สามารถจัดทำข้อมูลตั้งต้นของโครงสร้างงบประมาณรายจ่าย เป็นอย่างน้อยดังนี้ ด้าน แผน กิจกรรม
- 18) สามารถจัดทำข้อมูลตั้งต้นของข้อมูลกองทุน และประเภทงบประมาณได้
- 19) สามารถจัดทำข้อมูลตั้งต้นของรหัสงบประมาณได้
- 20) มีรายงานการใช้งบประมาณที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับแผนงบประมาณรายจ่ายฉบับล่าสุด
- 21) มีรายงานการใช้งบประมาณแบ่งตามด้าน แผน กิจกรรม กองทุน ประเภทงบประมาณ
- 22) มีรายงานการใช้งบประมาณในรูปแบบภาพรวมของสถาบัน
- 23) มีรายงานการใช้งบประมาณที่แสดงข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน
- 24) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานในรูปแบบของช่วงวันที่ เดือน ปี ได้ (Date Range)
- 25) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานในปีงบประมาณย้อนหลังได้
- 26) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานโดยเลือกตามหน่วยงานได้
- 27) สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานโดยเลือกข้อมูล ด้าน แผน กิจกรรม กองทุน ประเภทงบประมาณได้
- 28) ระบบสามารถนำออกข้อมูลในรูปแบบของข้อมูล Excel ได้
- 29) ระบบมีการเก็บข้อมูลงบประมาณในปีก่อนหน้าโดยมีการป้องกันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

6.1.5 ระบบจัดซื้อจัดจ้าง

6.1.5.1 ผู้ใช้งานทั่วไป

- 1) มีหน้าจอระบบที่สามารถแบ่งส่วนการบันทึก แก้ไขข้อมูลได้
- 2) มีส่วนจัดการข้อมูลคำขอซื้อ/จ้าง/เช่า ที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลคำขอซื้อ/จ้าง/เช่า ผ่านหน้าจอระบบ
- 3) สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลคำขอซื้อ/จ้าง/เช่าได้

- 4) มีส่วนแสดงข้อมูลรายการคำขอซื้อ/จ้าง/เช่า ที่บันทึกไว้ภายในระบบ
- 5) สามารถจัดเก็บเอกสารไฟล์แนบประกอบคำขอซื้อ/จ้าง/เช่า ได้ เช่น เอกสารรายงานขอซื้อ/จ้าง/เช่า ใบเสนอราคา คุณสมบัติเฉพาะ
- 6) มีส่วนจัดการข้อมูลรายการสินค้าที่ใช้ในการสร้างข้อมูลคำขอซื้อ/จ้าง/เช่า โดยสามารถสร้าง แก้ไขข้อมูลสินค้าได้
- 7) สามารถบันทึกประเภทหมวดหมู่สำหรับสินค้าที่จัดหาได้
- 8) สามารถทำการคำนวณหรือบันทึกมูลค่าภาษีของรายการสินค้าที่ต้องการสร้างคำขอซื้อได้ทั้งแบบรวมภาษี (Include VAT) และไม่รวมภาษี (Exclude VAT) ยกเว้นภาษี (Non VAT) ได้
- 9) มีส่วนสำหรับจัดการข้อมูลคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ/จ้าง/เช่าได้ โดยมีการแบ่งประเภทของคณะกรรมการออกตามประเภทหน้าที่ เช่น คณะกรรมการพิจารณาการสอบราคา คณะกรรมการซื้อ/จ้าง/เช่า
- 10) สามารถจัดการข้อมูลข้อมูลผู้ขาย ผู้เสนอราคาได้ เช่น ชื่อผู้ขาย เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
- 11) มีส่วนจัดการข้อมูลราคากลาง ที่สามารถบันทึก ราคากลางของการซื้อ/จ้าง/เช่า รวมถึงการบันทึกรายชื่อผู้เสนอราคาพร้อมทั้งราคาที่เสนอได้

6.1.5.2 ผู้ใช้งานส่วนบริหารงานจัดซื้อจัดจ้าง

- 1) สามารถใช้งานฟังก์ชันของผู้ใช้งานทั่วไปได้
- 2) สามารถเลือกรายการภายในข้อมูลคำขอซื้อ เพื่อจัดทำใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่า ได้จากรายการทั้งหมด หรือบางส่วนได้
- 3) สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลวิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบตัวเลือก (dropdown) สามารถบันทึกวิธีการจัดซื้อจัดจ้างได้ เช่น วิธีคัดเลือก วิธีเฉพาะเจาะจง
- 4) สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลเกณฑ์การพิจารณาแบบตัวเลือก (dropdown) สามารถบันทึกเกณฑ์การพิจารณาการซื้อ/จ้าง/เช่า เช่น เกณฑ์คุณภาพ เกณฑ์ราคา
- 5) มีส่วนจัดการข้อมูลรายชื่อยื่นข้อเสนอ ราคาที่เสนอ หลักประกันการเสนอราคา มูลค่าหลักประกันการเสนอราคา โดยสามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลการยื่นข้อเสนอสำหรับการซื้อ/จ้าง/เช่าในแต่ละครั้งได้

- 6) มีส่วนจัดการข้อมูลการขออนุมัติขอซื้อ/จ้าง/เช่า โดยสามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลประกอบการขออนุมัติซื้อ/จ้าง/เช่า ได้
- 7) มีส่วนสำหรับจัดการข้อมูลผลการจัดซื้อ/จ้าง/เช่า โดยสามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคา ราคาที่เสนอ ผลการพิจารณาข้อเสนอ
- 8) สามารถแนบไฟล์เอกสารประกอบข้อมูลผลการจัดซื้อ/จ้าง/เช่าได้
- 9) ผู้ใช้งานสามารถเลือก/ทำเครื่องหมาย เพื่อระบุผู้ชนะการเสนอราคาได้
- 10) มีส่วนจัดการข้อมูลสัญญาซื้อ/จ้าง/เช่า โดยสามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลชื่อสัญญา ประเภทสัญญา หลักประกันการสัญญา มูลค่าหลักประกันสัญญา ข้อมูลลงงวดงาน วันที่เริ่มสัญญา วันที่สิ้นสุดสัญญา ได้เป็นอย่างน้อย
- 11) สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลประเภทสัญญาแบบตัวเลือก (Dropdown) สามารถบันทึกข้อมูลประเภทสัญญา เช่น สัญญาจ้าง สัญญาซื้อ สัญญาเช่า ได้เป็นอย่างน้อย
- 12) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการสัญญาได้
- 13) ผู้ใช้งานสามารถออกใบตรวจรับ พร้อมรายชื่อคณะกรรมการตรวจรับ และสามารถบันทึก และแก้ไขข้อมูลการตรวจรับได้
- 14) ระบบรองรับการบันทึกการตรวจรับบางส่วน หรือ ทั้งหมดได้ภายในงวดงาน
- 15) ระบบรองรับการบันทึกพัสดุเพื่อเก็บเข้าคลังจากการบันทึกการตรวจรับได้ กรณีที่เป็นการตรวจรับครุภัณฑ์ระบบจะต้องสามารถบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ได้
- 16) มีส่วนจัดการข้อมูลการตรวจรับการซื้อ/จ้าง/เช่า ที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลผลการตรวจรับ ไฟล์เอกสารแนบได้
- 17) ระบบสามารถตรวจสอบยอดเงินงบประมาณคงเหลือ เพื่อป้องกันการใช้งบประมาณเกินได้
- 18) มีส่วนสำหรับจัดการข้อมูลเลขที่อ้างอิงการซื้อ/จ้าง/เช่า สำหรับกรณีที่มีการจัดซื้อ/จ้าง/เช่าไม่สำเร็จ โดยสามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลเลขที่อ้างอิงสำหรับการซื้อ/จ้าง/เช่าครั้งก่อนหน้าได้
- 19) ระบบสามารถเรียกข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลในกระบวนการต่างๆ เพื่อนำออกเป็นเอกสารในรูปแบบ PDF ได้

- 20) สามารถดึงข้อมูลรายชื่อคณะกรรมการตรวจรับจากการสร้างข้อมูล คำขอซื้อ/จ้าง/เช่า เพื่อจัด
- 21) มีการป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่มีการปิดงานไปแล้ว เพื่อไม่ให้สามารถแก้ไขข้อมูลย้อนหลังได้
- 22) มีส่วนจัดเก็บประวัติการบันทึก แก้ไขข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอระบบ ได้
- 23) มีส่วนกำหนดข้อมูลตั้งค่าที่สามารถตั้งค่าข้อมูลได้ ดังนี้
- ประเภทการซื้อ/จ้าง/เช่า
 - วิธีการจัดซื้อ/จ้าง/เช่า
 - เกณฑ์การพิจารณาการซื้อ/จ้าง/เช่า
 - ประเภทสัญญา
 - ประเภทหลักประกัน
 - หน่วยนับ
 - ประเภทค่าปรับ
 - ประเภทหมวด/หมู่ของพัสดุ
 - สามารถออกเอกสารในรูปแบบ PDF ได้อย่างน้อย ดังนี้
 1. เอกสารแบบ พ.1
 2. เอกสารแบบ พจ.1
 3. เอกสารใบสั่งซื้อ
 4. เอกสารใบตรวจรับ
 - ระบบสามารถออกรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดจ้างได้ ได้แก่
 1. รายการขอซื้อ/จ้าง/เช่าที่ยังจัดซื้อไม่เสร็จสมบูรณ์
 2. รายการสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าตามข้อมูลช่วงเวลา, ผู้ขาย, หน่วยงาน
 3. รายการแบ่งตามประเภทการซื้อ/จ้าง/เช่า
 4. รายงานสถิติการซื้อ/จ้าง/เช่า

6.1.6 ระบบบริหารงานครุภัณฑ์

6.1.6.1 สามารถบันทึกครุภัณฑ์ของทางสถาบันได้ทุกประเภท

6.1.6.2 สามารถแสดงรายการครุภัณฑ์ที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบได้

6.1.6.3 ระบบสามารถกำหนดหมวดหมู่ครุภัณฑ์ได้ เช่น ประเภท ชนิด หมวด

- 6.1.6.4 มีส่วนจัดการข้อมูลที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลชื่อครุภัณฑ์ ราคา อัตราเสื่อมประเภทอัตราเสื่อม หน่วยงานที่รับผิดชอบ หมายเลขครุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 6.1.6.5 ระบบสามารถออกรหัสครุภัณฑ์ได้อย่างอัตโนมัติ หรือ สามารถกำหนดด้วยตนเองได้
- 6.1.6.6 ระบบสามารถออกรหัสครุภัณฑ์เป็นชุดรหัสเดียวกันได้
- 6.1.6.7 ระบบสามารถสร้าง บาร์โค้ด หรือคิวอาร์โค้ด สำหรับตรวจสอบครุภัณฑ์ได้
- 6.1.6.8 ระบบรองรับการสามารถกำหนดผู้รับผิดชอบครุภัณฑ์รายบุคคลได้
- 6.1.6.9 ระบบสามารถคำนวณค่าเสื่อมราคาตามรูปแบบที่ผู้ใช้งานเลือก และสามารถแสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคา และส่งข้อมูลไปยังระบบบัญชีได้
- 6.1.6.10 ระบบสามารถบันทึกค่าเสื่อมประมาณการของครุภัณฑ์ ในกรณีที่ทำการบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ย้อนหลัง
- 6.1.6.11 ระบบสามารถระบุเหตุผลในการตัดจำหน่ายครุภัณฑ์ได้ เช่น ขาด บริจาค สูญหาย กำจัด
- 6.1.6.12 ระบบสามารถคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบวิธีเส้นตรง (Linear) และวิธีอื่นๆ ได้ตามที่กำหนดในมาตรฐานการบัญชี
- 6.1.6.13 ระบบสามารถคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบคิดค่าเสื่อมราคาเป็นรายเดือน รายปี และคำนวณค่าเสื่อมให้แบบอัตโนมัติ
- 6.1.6.14 ระบบสามารถปรับเพิ่ม-ลด มูลค่าทรัพย์สิน และให้ระบบคำนวณค่าเสื่อมราคาสะสมโดยอัตโนมัติตามอายุการใช้งานที่เหลือ
- 6.1.6.15 ระบบสามารถคำนวณการประเมินค่าเสื่อมราคาและค่าเสื่อมราคาสะสมตามช่วงอายุการทำงานได้
- 6.1.6.16 ระบบสามารถกำหนดราคาซากสำหรับครุภัณฑ์ทุกประเภทเมื่อหมดอายุการใช้งานแบบกำหนดมูลค่าคงที่
- 6.1.6.17 สามารถค้นหา เรียกดูข้อมูลครุภัณฑ์จากการค้นหาจาก รหัสครุภัณฑ์ ชื่อครุภัณฑ์
- 6.1.7 ระบบบริหารพัสดุ
 - 6.1.7.1 สามารถแสดงรายการพัสดุที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบได้
 - 6.1.7.2 มีส่วนแสดงข้อมูลการรับพัสดุเข้าคลังที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลพัสดุได้
 - 6.1.7.3 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากการซื้อ/จ้าง/เช่า และการตรวจรับพัสดุเพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการรับสินค้าเข้าคลังได้
 - 6.1.7.4 ระบบรองรับการรับพัสดุเข้าคลังแบบบางส่วนจากการซื้อ/จ้าง/เช่า และการตรวจรับพัสดุได้

- 6.1.7.5 ระบบรองรับการรับพัสดุเข้าคลังแบบเป็นงวดงานได้
- 6.1.7.6 มีส่วนแสดงข้อมูลการเบิกพัสดุ ที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลการเบิกพัสดุได้
- 6.1.7.7 ระบบสามารถตรวจสอบจำนวนยอดคงเหลือของพัสดุ ก่อนดำเนินการเบิกพัสดุได้
- 6.1.7.8 ระบบมีการแสดงการเตือนเมื่อพัสดुकงคลังมีปริมาณต่ำกว่าที่กำหนด โดยใช้สีของตัวหนังสือแจ้งเตือนได้
- 6.1.7.9 มีส่วนแสดงข้อมูลการโอนพัสดุที่สามารถบันทึก แก้ไขการโอนพัสดุได้
- 6.1.7.10 ระบบสามารถตรวจสอบจำนวนยอดคงเหลือของพัสดุ ก่อนดำเนินการโอนพัสดุได้
- 6.1.7.11 มีส่วนจัดการข้อมูลสำหรับการบันทึก แก้ไขข้อมูลการตรวจนับพัสดुकงเหลือได้
- 6.1.7.12 มีส่วนแสดงรายการตรวจนับพัสดुकงเหลือที่รองรับการค้นหาข้อมูลได้
- 6.1.7.13 สามารถตัดจำหน่ายพัสดुकงคลังที่ต้องการเลิกใช้งานจากคลังพัสดุได้
- 6.1.7.14 ระบบสามารถทำการรับคืนพัสดुकงคลังเพื่อจัดเก็บเข้าคลังพัสดุได้
- 6.1.7.15 ระบบสามารถทำการยกเลิกการตัดจำหน่ายพัสดुकงคลังได้
- 6.1.7.16 มีส่วนค้นหา เรียกดูข้อมูลการรับพัสดุ การโอนพัสดุ การเบิกพัสดุได้
- 6.1.7.17 ระบบสามารถแสดงรายงานได้ ดังนี้
 - 1) รายงานการรับพัสดุ
 - 2) รายงานการเบิกพัสดุ
 - 3) รายงานการโอนพัสดุ
 - 4) รายงานการตัดจำหน่ายพัสดุ
 - 5) รายงานยอดคงเหลือพัสดุ

6.1.8 ระบบบริหารจัดการสัญญา

- 6.1.8.1 ระบบรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากการจัดซื้อจัดจ้างมาเป็นข้อมูลตั้งต้นของสัญญาได้
- 6.1.8.2 มีส่วนแสดงรายการสัญญาซื้อ/จ้าง/เช่า ที่จัดเก็บไว้ภายในระบบได้
- 6.1.8.3 สามารถแสดงข้อมูลที่มาจากการบันทึกข้อมูลจากระบบจัดซื้อจัดจ้างมาเป็นข้อมูลตั้งต้นของสัญญาได้
- 6.1.8.4 มีส่วนแสดงข้อมูลสัญญา ที่สามารถบันทึก แก้ไขข้อมูลสัญญาได้
- 6.1.8.5 มีส่วนจัดการข้อมูลเลขที่สัญญาโดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดเลขที่สัญญาได้
- 6.1.8.6 ระบบสามารถคำนวณค่าปรับกรณีที่ไม่ส่งมอบไม่ตามกำหนดระยะเวลาของสัญญาได้
- 6.1.8.7 มีการแสดงสถานะของสัญญาที่สามารถปรับสถานะของสัญญาได้ เช่น สัญญาหมดอายุ

- 6.1.8.8 มีส่วนแสดงการค้นหาข้อมูลสัญญา ที่สามารถค้นหาข้อมูลสัญญาด้วยเลขที่สัญญา ชื่อผู้รับจ้างได้เป็นอย่างดี
- 6.1.8.9 มีการรองรับการขยายระยะเวลาสัญญา อายุสัญญา รวมถึงสามารถบันทึกแก้ไขเหตุผลการขยายสัญญาได้
- 6.1.8.10 มีการแสดงระยะเวลาครบกำหนดระยะเวลาสัญญา รวมถึงระยะเวลาการคืนเงินประกันสัญญาได้
- 6.1.8.11 ระบบมีการแจ้งเตือนกำหนดครบอายุสัญญาโดยสามารถแสดงสีของตัวอักษรเป็นสีอื่นๆ ได้
- 6.1.8.12 ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการรับ-คืนเงินประกันของ และประกันสัญญากับระบบบัญชีการเงินได้
- 6.1.8.13 มีส่วนค้นหา เรียกดูข้อมูลสัญญาจากการช้อมูลเลขที่สัญญา ชื่อผู้ทำสัญญา ได้เป็นอย่างดี
- 6.1.8.14 ระบบสามารถแสดงรายงานได้ดังนี้
- 6.1.8.15 รายการสัญญาแบ่งตามประเภท
- 6.1.8.16 รายงานอายุสัญญาชื่อ/จ้าง/เช่า
- 6.1.9 ระบบบัญชีแยกประเภท
 - 6.1.9.1 รองรับการทำงานเป็นระบบบัญชีสมุดรายวันทั่วไปที่สามารถบันทึกข้อมูลได้
ที่
เดบิต และเครดิต
 - 6.1.9.2 สามารถนำเข้ารายการข้อมูลที่มีการบันทึกลงในระบบจากระบบงานย่อยอื่นที่เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องบันทึก (key) ใหม่ได้
 - 6.1.9.3 สามารถออกรายงานสมุดแยกประเภทหนี้ตามแต่รหัสบัญชี
 - 6.1.9.4 สามารถแสดงรายการผังบัญชีในรูปแบบของ Hierarchy ได้ โดยเรียงลำดับจากรหัสต้นไปยังรหัสท้ายได้
 - 6.1.9.5 สามารถค้นหารหัสผังบัญชีด้วยเลขรหัสบัญชี ประเภทบัญชี ได้
 - 6.1.9.6 สามารถจัดการข้อมูลและกำหนดข้อมูลผังบัญชี และรหัสบัญชีให้เป็นไปตามรายงานทางการเงินตามแบบของสถาบัน ได้
 - 6.1.9.7 สามารถกำหนดรหัสบัญชีเป็นหมวดต่างๆ ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้ ค่าใช้จ่าย ได้
 - 6.1.9.8 สามารถกำหนดประเภทย่อยของหมวดรหัสบัญชี เช่น สินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ที่อยู่ภายใต้สินทรัพย์ได้
 - 6.1.9.9 สามารถกำหนดกลุ่มของรหัสบัญชีได้โดยต้องสามารถระบุรหัสบัญชีให้อยู่ภายใต้ชื่อกลุ่มของรหัสบัญชีได้

- 6.1.9.10 สามารถจัดการข้อมูลบัญชีธนาคารที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลลูกหนี้ และเจ้าหนี้ได้
- 6.1.9.11 สามารถกำหนดรอบบัญชีให้สอดคล้องกับรูปของสถาบันได้
- 6.1.9.12 สามารถบันทึกรายการอัตโนมัติโดยการเพิ่มการบันทึกบัญชี หรือ รายการที่เกิดขึ้นประจำในรูปแบบรายวันที่ รายเดือน รายไตรมาส รายปีได้
- 6.1.9.13 สามารถบันทึกการปรับปรุงบัญชี (Journal Entry) ได้
- 6.1.9.14 สามารถบันทึกเอกสารแนบ (Attachment) ในรายการบันทึกการปรับปรุงบัญชี (Journal Entry) ได้
- 6.1.9.15 สามารถพิมพ์รายการบัญชีเพื่อตรวจสอบได้ทุกช่วงเวลา เช่น รายวัน รายเดือน รายไตรมาส รายปี
- 6.1.9.16 รองรับการจัดทำสิทธิในการพิจารณารายการทางบัญชี รวมถึงกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชีแยกประเภทที่ทางสถาบันได้กำหนดขึ้น
- 6.1.9.17 สามารถจัดทำเอกสารใบสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายการบัญชีได้
- 6.1.9.18 สามารถกำหนดปฏิทินปีงบประมาณ (Fiscal Year) ตามที่สถาบันกำหนดได้
- 6.1.9.19 สามารถกำหนดประเภทภาษีที่ใช้ภายในระบบงานได้
- 6.1.9.20 สามารถส่งออกข้อมูลรายการบัญชีได้ในรูปแบบ Excel หรือ CSV ตามที่กำหนดได้
- 6.1.9.21 สามารถส่งออกเอกสารเพื่อพิมพ์ในรูปแบบของ PDF ได้
- 6.1.9.22 สามารถแสดงรายงานทางบัญชีได้อย่างน้อยดังนี้
 - 1) งบกระแสเงินสด (Statement of Cash Flow)
 - 2) รายงานงบทดลอง (Trial Balance)
 - 3) รายงานฐานะทางการเงิน (Statement of Financial Position)
 - 4) รายงานงบกำไรขาดทุน (Profit and Loss Statement)
- 6.1.10 ระบบบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable)
 - 6.1.10.1 สามารถสืบค้นหาข้อมูลรายการใบแจ้งหนี้ รายการรับชำระเงินผ่านระบบได้
 - 6.1.10.2 มีส่วนแสดงผลที่สามารถจัดการข้อมูลลูกหนี้ ที่สามารถบันทึกข้อมูลลูกหนี้ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี
 - 6.1.10.3 สามารถกำหนดรหัสบัญชีของลูกหนี้ได้ เพื่อระบุประเภทลูกหนี้ได้
 - 6.1.10.4 สามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้ประเภทต่างๆ โดยผ่านรายการมาจากระบบงานย่อย หรือ บันทึกโดยตรงได้
 - 6.1.10.5 สามารถกำหนดประเภทภาษีของรายการต่างๆในรายการตั้งลูกหนี้ได้
 - 6.1.10.6 สามารถบันทึกใบแจ้งหนี้ (AR Invoice) และใบลดหนี้ (Credit Note) โดยบันทึกตรงในระบบบัญชีลูกหนี้ได้

- 6.1.10.7 การสร้างใบแจ้งหนี้ระบบต้องสามารถเลือกรหัสบัญชีของลูกค้าให้อัตโนมัติ
- 6.1.10.8 ระบบสามารถสร้างรายการบัญชีให้กับรายการเพิ่มหนี้ ลดหนี้ได้โดยอัตโนมัติ เช่นเดียวกับการบันทึกใบแจ้งหนี้
- 6.1.10.9 สามารถส่งข้อมูลรายการบัญชีไปยังระบบงานบัญชีแยกประเภทได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูล (Key) ใหม่
- 6.1.10.10 สามารถยกเลิกรายการตั้งหนี้ และรายการลดหนี้ที่บันทึกโดยตรงภายในระบบได้
- 6.1.10.11 สามารถแสดง/ตรวจสอบ สถานะการชำระเงินของเจ้าหนี้ได้
- 6.1.10.12 สามารถสร้างรายการทางบัญชีตามที่กำหนดไว้ได้อย่างอัตโนมัติเมื่อมีการทำรายการบันทึกรายการใบแจ้งหนี้ โดยผู้ใช้งานสามารถรองรับการแก้ไขข้อมูลได้ก่อนการยืนยันการบันทึก ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงรายการบัญชีในใบแจ้งหนี้
- 6.1.10.13 ในการบันทึกรายการลดหนี้ ผู้ใช้งานสามารถอ้างอิงรายการใบแจ้งหนี้ในระบบเพื่อดึงข้อมูลในใบแจ้งหนี้มาใช้ในการบันทึกข้อมูลใบลดหนี้ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลใหม่
- 6.1.10.14 ระบบสามารถรองรับการบันทึกรายการเงินมัดจำ หรือเงินรับล่วงหน้าได้
- 6.1.10.15 ระบบสามารถแสดงรายงานภาษีที่สถาบันใช้งานได้
- 6.1.10.16 ระบบสามารถทำการบันทึกการรับเงินโดยสามารถอ้างอิงการรับเงินได้หลายรูปแบบ เช่น เงินสด โอนผ่านธนาคาร เช็ค
- 6.1.10.17 สามารถจัดทำเอกสารใบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับลูกหนี้ได้
- 6.1.10.18 สามารถจัดการข้อมูลลูกหนี้ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี
- 6.1.10.19 รองรับการจัดทำสิทธิ์ในการพิจารณาการตั้งหนี้ และการยกเลิกการตั้งหนี้ รวมถึงกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชีลูกหนี้ที่ทางสถาบันได้กำหนดขึ้น
- 6.1.10.20 สามารถส่งออกข้อมูลรายการลูกหนี้ได้ในรูปแบบ Excel หรือ CSV ตามที่กำหนดได้
- 6.1.10.21 สามารถส่งออกเอกสารเพื่อพิมพ์ในรูปแบบของ PDF ได้
- 6.1.10.22 สามารถแสดงรายงานทางบัญชีได้อย่างน้อยดังนี้
 - 1) รายงานอายุลูกหนี้ Aging
 - 2) รายงานลูกหนี้รายตัว
 - 3) รายงานใบสำคัญลูกหนี้
- 6.1.11 ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Payable Receivable)
 - 6.1.11.1 สามารถสืบค้นหาข้อมูลรายการตั้งหนี้ผ่านระบบได้

- 6.1.11.2 มีส่วนแสดงผลจัดการข้อมูลที่สามารถบันทึกข้อมูลเจ้าหน้าที่ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี
- 6.1.11.3 สามารถจัดการข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ประเภทต่างๆ โดยเชื่อมโยงข้อมูลมาจากระบบงานอื่น หรือ บันทึกข้อมูลโดยตรงได้
- 6.1.11.4 สามารถกำหนดรหัสบัญชีของเจ้าหน้าที่ เพื่อระบุประเภทเจ้าหน้าที่ได้
- 6.1.11.5 สามารถกำหนดรหัสของรายการต่างๆ เกี่ยวกับการตั้งเจ้าหน้าที่ ซึ่งรายการต่างๆ โดยผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าภาษีที่เกี่ยวข้องได้
- 6.1.11.6 สามารถส่งข้อมูลรายการบัญชีไปยังระบบงานบัญชีแยกประเภทได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูล (Key) ใหม่
- 6.1.11.7 มีส่วนแสดงผลที่สามารถบันทึกรายการตั้งหนี้ได้ โดยเชื่อมโยงข้อมูลมาจากระบบจัดซื้อจัดจ้างได้
- 6.1.11.8 สามารถกำหนดประเภทภาษีของรายการต่างๆ ในรายการตั้งหนี้ได้
- 6.1.11.9 สามารถจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับบัญชีเจ้าหน้าที่ได้
- 6.1.11.10 สามารถบันทึกเอกสารแนบได้ (Attachment) ที่ประกอบการตั้งหนี้ได้
- 6.1.11.11 สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลการรับวางบิลได้ เช่น วันที่วางบิล เลขที่เอกสารวางบิล
- 6.1.11.12 ระบบสามารถกำหนดวิธีการจ่ายได้ได้หลายรูปแบบ เช่น เงินสด โอนผ่านธนาคาร เช็ค
- 6.1.11.13 สามารถบันทึกการจ่ายชำระแบบบางส่วนหรือเต็มจำนวนได้
- 6.1.11.14 สามารถแสดง/ตรวจสอบ สถานะการชำระเงินของเจ้าหน้าที่ผ่านหน้าจอระบบได้
- 6.1.11.15 รองรับการจัดทำสิทธิในการพิจารณาการตั้งหนี้ และการยกเลิกการตั้งหนี้ รวมถึงกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชีเจ้าหน้าที่ที่ทางสถาบันได้กำหนดขึ้น
- 6.1.11.16 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบที่เกี่ยวข้องกับบัญชีลูกหนี้ได้
- 6.1.11.17 สามารถจัดทำเอกสารใบสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายการเจ้าหน้าที่ได้
- 6.1.11.18 สามารถส่งออกข้อมูลรายการลูกหนี้ได้ในรูปแบบ Excel หรือ CSV ตามที่กำหนดได้
- 6.1.11.19 สามารถนำออกเอกสารหลักฐานการรับชำระเงิน เช่น เอกสารหัก ณ ที่จ่าย ได้
- 6.1.11.20 สามารถส่งออกเอกสารเพื่อพิมพ์ในรูปแบบของ PDF ได้
- 6.1.11.21 สามารถแสดงรายงานทางบัญชีได้อย่างน้อยดังนี้
- 1) รายงานอายุเจ้าหน้าที่ Aging
 - 2) รายงานเจ้าหน้าที่รายตัว
 - 3) รายงานใบสำคัญตั้งเจ้าหน้าที่

6.1.12 ระบบการเงิน

- 6.1.12.1 สามารถสืบค้นหาข้อมูลรายการผ่านระบบได้
 - 6.1.12.2 สามารถแสดงข้อมูลรายการตั้งหนี้เพื่อตรวจสอบข้อมูลได้
 - 6.1.12.3 สามารถแสดงรายการที่ต้องชำระเงิน และรายการรับชำระเงินได้
 - 6.1.12.4 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการเงินจากระบบย่อยได้ เช่น ระบบบัญชีแยกประเภท ระบบบัญชีลูกหนี้-เจ้าหนี้ได้
 - 6.1.12.5 สามารถบันทึกการรับเงิน หรือ จ่ายเงินโดยตรงโดยไม่ต้องผ่านระบบบัญชีลูกหนี้ และเจ้าหนี้ได้
 - 6.1.12.6 สามารถจัดทำเอกสารใบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายเงินได้
 - 6.1.12.7 สามารถรองรับการทำรายการจ่ายเงินได้
 - 6.1.12.8 สามารถรองรับการสร้างไฟล์ข้อมูล E-payment เพื่อใช้ในการนำเข้าระบบของธนาคารได้
 - 6.1.12.9 รองรับการจัดทำสิทธิ์ในการพิจารณาการเบิกจ่าย รวมถึงกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบการเงินตามที่สถาบันกำหนดได้
 - 6.1.12.10 สามารถแสดง/ตรวจสอบสถานะการชำระเงินได้
 - 6.1.12.11 สามารถพิมพ์ใบเสร็จ และใบสำคัญทางภาษีต่างๆ ได้
 - 6.1.12.12 สามารถส่งออกข้อมูลรายการลูกหนี้ได้ในรูปแบบ Excel หรือ CSV ตามที่กำหนดได้
 - 6.1.12.13 สามารถส่งออกเอกสารเพื่อพิมพ์ในรูปแบบของ PDF ได้
 - 6.1.12.14 สามารถแสดงรายงานทางบัญชีได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 1) รายงานการรับเงินประจำเดือน
 - 2) รายงานการจ่ายเงินประจำเดือน
 - 3) รายงานการตั้งลูกหนี้ประจำวัน
 - 4) รายงานลูกหนี้ถึงกำหนดชำระ
 - 5) รายงานเจ้าหนี้ถึงกำหนดชำระ
 - 6) รายงานสรุปการใบสำคัญจ่ายเงินประจำวัน
- #### 6.1.13 ระบบบริหารจัดการสื่ออบรมการเรียนรู้ออนไลน์สำหรับพนักงาน
- 6.1.13.1 สามารถเข้าถึงข้อมูลสื่อการอบรมผ่านระบบออนไลน์ได้
 - 6.1.13.2 สามารถแสดงรายการหลักสูตรที่เปิดอบรมได้
 - 6.1.13.3 สามารถแสดงรายการข้อมูลภายในหลักสูตรได้
 - 6.1.13.4 สามารถจัดการข้อมูลภายในหลักสูตรได้ เช่น ชื่อเนื้อหา ประเภทเนื้อหา ระยะเวลา การเผยแพร่
 - 6.1.13.5 สามารถแสดงรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมได้

- 6.1.13.6 สามารถแสดงข้อมูลผลตอบรับ (Feedback) ที่มีต่อการอบรมได้
- 6.1.13.7 สามารถจัดการแบบทดสอบสำหรับการอบรมได้
- 6.1.14 การฝึกอบรมการใช้งาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนงาน พร้อมดำเนินการจัดกิจกรรมรูปแบบออนไลน์ จำนวน 3 ครั้ง และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ดังนี้
 - 6.1.14.1 มีการจัดทำฐานข้อมูลทดสอบ และระบบงานทดสอบ เพื่อใช้ในการอบรมการใช้งานที่มีคุณสมบัติของระบบงานเดียวกันกับระบบจริง
 - 6.1.14.2 มีการจัดฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานอย่างน้อย 50 คน จำนวน 3 วัน
 - 6.1.14.3 จัดเตรียมอาหารกลางวันและอาหารว่าง สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมและวิทยากรที่เข้าร่วมอบรมให้เพียงพอ
 - 6.1.14.4 จัดทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบ
 - 6.1.14.5 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจการฝึกอบรมการใช้งานระบบ
 - 6.1.14.6 ต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมโดยมี รายละเอียดดังนี้
 - 1) หัวข้อการฝึกอบรม
 - 2) เนื้อหาการฝึกอบรมโดยย่อ
 - 3) วันที่ฝึกอบรม
 - 4) คู่มือประกอบการอบรม
 - 6.1.14.7 จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลระบบของแต่ละส่วนงาน โดยเผยแพร่อยู่บนระบบออนไลน์ที่สามารถดาวน์โหลด หรือ เข้าถึงได้ตลอดเวลา

7. บุคลากรในโครงการ

เพื่อดำเนินงานตามขอบเขตงานนี้ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ ความชำนาญความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลหรือระบบงานคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	ระดับการศึกษา	ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (วัน)
1.	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	บริหารโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	7	1	540
2.	ผู้ประสานงานโครงการ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	ประสานงานโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	5	1	540
3.	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ฐานข้อมูล	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	มีความรู้ ความสามารถ และมี ประสบการณ์ในงานที่ เกี่ยวข้อง	5	1	540
4.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ พัฒนาระบบ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	เชี่ยวชาญในการพัฒนาระบบ	5	3	540
5.	นักวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	มีความรู้ ความสามารถ และมี ประสบการณ์ในงานที่ เกี่ยวข้อง	5	2	540
6.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบการใช้งาน (UI/UX)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	เชี่ยวชาญในการออกแบบ UI/UX	3	1	540
7.	นักทดสอบระบบ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์/สาขาที่ เกี่ยวข้อง)	มีความรู้ ความสามารถ และมี ประสบการณ์ในงานที่ เกี่ยวข้อง	3	1	540

8. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ 540 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงานแบ่งออกเป็น 10 งวด โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบงานโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 9.1 งวดที่ 1 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานตามขอบเขตข้อที่ 6.1.1.1 ถึง 6.1.1.2 ในรูปแบบของเอกสารจำนวน 1 เล่ม และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 9.1.1 แผนการดำเนินงานโครงการ (Kick-off) โดย ประกอบด้วย
 - 9.1.1.1 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ
 - 9.1.1.2 แผนการฝึกอบรมและทดสอบระบบ
 - 9.1.1.3 ผู้ติดต่อประสานงานของแต่ละหน่วยงาน
 - 9.1.1.4 ข้อมูลด้านเทคนิค
 - 9.1.1.5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานและระบบจัดการฐานข้อมูล
 - 9.1.1.6 แนวทางการบริหารโครงการเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน
- 9.2 **งวดที่ 2** ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานตามขอบเขตข้อที่ 6.1.1.3 ถึง 6.1.1.7 ในรูปแบบของเอกสารจำนวน 1 เล่ม และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชิ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 9.2.1 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
 - 9.2.2 รายงานผลการรายงานการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และแนวทางการแก้ไขปัญหา
 - 9.2.3 รายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอบเขตการรวบรวมข้อมูล (Software Requirement Specification: SRS)
 - 9.2.4 เอกสารรายงานผลการออกแบบระบบบริหารจัดการทรัพยากร (ERP) ประกอบด้วย
 - 9.2.4.1 ผลการออกแบบกระบวนการทำงาน (Business Process Flow)
 - 9.2.4.2 ผลการออกแบบฐานข้อมูล (Data Architecture)
 - 9.2.4.3 ผลการออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง (System Integration) ของระบบ
 - 9.2.5 เอกสารการออกแบบระบบและโครงสร้างฐานข้อมูล
 - 9.2.6 แผนการโอนย้ายข้อมูลนำเข้าข้อมูลของระบบ
- 9.3 **งวดที่ 3** ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานตามขอบเขตข้อที่ 6.1.1.8 ถึง 6.1.1.12 ในรูปแบบของเอกสารจำนวน 1 เล่ม และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชิ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 9.3.1 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
 - 9.3.2 รายงานผลการติดตั้ง (Installation) บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้ว่าจ้าง
 - 9.3.3 รายงานสรุปและผลการออกแบบระบบบริหารจัดการทรัพยากร (ERP)
 - 9.3.4 เอกสารแสดงขั้นตอนและแผนการทดสอบระบบ (User Acceptance Plan)
 - 9.3.5 เอกสารแสดงขั้นตอนและกำหนดการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ก่อนการใช้งานจริง (Pre-Production)

- 9.4 **งวดที่ 4** ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการพัฒนาระบบงานพร้อมคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลส่วนงาน ตามขอบเขตข้อที่ 6.1.4 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด ดังนี้
- 9.4.1 ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
- 9.4.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 9.4.1.2 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.4.1.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน และ รายงานสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.4.2 คู่มือการใช้งาน
- 9.4.2.1 สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.4.2.2 สำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.5 **งวดที่ 5** ภายใน 300 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการพัฒนาระบบงานพร้อมคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ดูแลส่วนงาน ตามขอบเขตข้อที่ 6.1.5 ถึง 6.1.8 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด
- 9.5.1 ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
- 9.5.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 9.5.1.2 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.5.1.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน และ รายงานสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.5.2 คู่มือการใช้งาน
- 9.5.2.1 สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.5.2.2 สำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.6 **งวดที่ 6** ภายใน 390 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการพัฒนาระบบงานตามข้อที่ 6.1.9 ถึง 6.1.11 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด
- 9.6.1 ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
- 9.6.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 9.6.1.2 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.6.1.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน และ รายงานสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน

- 9.7 **งวดที่ 7** ภายใน 450 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการพัฒนา ระบบงานตามข้อที่ 6.1.12 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 3 ชุด และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด
- 9.7.1 ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
 - 9.7.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 9.7.1.2 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.7.1.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน และ รายงานสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.8 **งวดที่ 8** ภายใน 480 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานตาม ข้อที่ 6.1.13 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด
- 9.8.1 ส่งมอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) ที่ผ่านการปรับแต่งบนระบบ Mock up ให้เป็นระบบที่พร้อมสำหรับการทดสอบ ซึ่งมีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
 - 9.8.1.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 9.8.1.2 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.8.1.3 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน และ รายงานสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
- 9.9 **งวดที่ 9** ภายใน 510 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานตาม ข้อที่ 6.1.14 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 เล่ม และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 9.9.1 รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
 - 9.9.2 รายงานสรุปผลการฝึกอบรม และ รายงานผลการทดสอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - 9.9.3 รายงานสรุปผลการฝึกอบรม และ รายงานผลการทดสอบระบบ (User Acceptance Test : UAT) หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลส่วนงาน
 - 9.9.4 รายงานผลการทดสอบระบบกับข้อมูลนำเข้า (Data Conversion Test)
 - 9.9.5 รายงานสรุปการทำ Data Conversion
 - 9.9.6 แผนการนำระบบไปสู่การใช้งานจริง (Go Live Plan)
- 9.10 **งวดที่ 10** ภายใน 540 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ในรูปแบบของเอกสารจำนวน 3 เล่ม และในรูปแบบของดิจิทัล (Soft file) จำนวน 1 ชิ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 9.10.1 ส่งมอบระบบที่พร้อมใช้งาน (Production) ที่ผ่านการทดสอบและปรับปรุงตามที่ตกลง ร่วมกับ สถาบัน แล้ว
 - 9.10.2 รายงานฉบับสมบูรณ์ของระบบ
 - 9.10.3 รายงานสรุปการดำเนินงานพัฒนาตามคุณสมบัติของระบบงาน

9.10.4 คู่มือประกอบการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน

9.10.5 คู่มือประกอบการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบแต่ละส่วนงาน

หมายเหตุ ในกรณีที่การส่งมอบงานโดยมีการปรับเปลี่ยน/เปลี่ยนแปลงของขอบเขตคุณสมบัติของระบบที่พัฒนาขึ้นผู้รับจ้างจะต้องได้รับความยินยอมจากประธานกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการปรับเปลี่ยน/เปลี่ยนแปลง และ ในการส่งมอบแต่ละงวดนั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอัปโหลดซอร์สโค้ด (Source Code) ทั้งหมดขึ้นไปจัดเก็บยังระบบจัดการซอร์สโค้ด (Source Code) ที่มีสถาบัน สามารถเข้าถึง และตรวจสอบได้

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

สถาบันจะจ่ายเงินเมื่อผู้รับจ้างได้มีการส่งมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยแบ่งจ่ายเป็น 10 งวด ดังต่อไปนี้

- 10.1 งวดที่ 1 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 5 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.1 งวดงานที่ 1 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.2 งวดที่ 2 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 5 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.2 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.3 งวดที่ 3 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 5 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.3 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.4 งวดที่ 4 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 10 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.4 และรายงานงวดงานที่ 5 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.5 งวดที่ 5 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.5 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.6 งวดที่ 6 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.6 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.7 งวดที่ 7 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.7 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.8 งวดที่ 8 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 10 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.8 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.9 งวดที่ 9 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 10 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.9 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- 10.10 งวดที่ 10 กำหนดจ่ายเงินอัตราร้อยละ 10 ของมูลค่าโครงการ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานตามข้อที่ 9.10 และได้รับการตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว

11. เงื่อนไขการปรับ

- 11.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานตามเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละงวด หรือไม่สามารถ ดำเนินการ ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันใน อัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้างตามสัญญาในแต่ละงวด แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท จนกว่า จะสามารถส่งมอบ งานได้ตามที่กำหนดโดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม
- 11.2 เงื่อนไขการปรับจะครอบคลุมเฉพาะการทำงานของระบบที่อยู่ภายใต้โครงการนี้เท่านั้น หากเหตุ เสียใดๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบในข้อ 6.1.3 และสามารถพิสูจน์ให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าระบบที่อยู่ ภายใต้โครงการไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องจากเหตุเสียดังกล่าว ให้ถือว่าอยู่นอกเหนือเงื่อนไขการปรับ
- 11.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดเวลา ตามที่กำหนดในข้อ 12 การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง กรณีที่ ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อย ละ 0.035 ของมูลค่าสัญญาต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ในส่วนที่เกิน กว่า กำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น โดยเศษของชั่วโมงถือเป็นหนึ่งชั่วโมงเต็ม

12. การประกันความชำรุดบกพร่อง และการให้บริการหลังการขาย

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นกับ โครงการ ตลอด ระยะเวลา 2 ปีนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้าย เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว

- 12.1 เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้
 - 12.1.1 ติดต่อผ่าน E-Mail
 - 12.1.2 ติดต่อผ่านโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่
 - 12.1.3 ติดต่อผ่านช่องทางออนไลน์อื่นที่ได้ตกลงไว้ตามความเหมาะสม
- 12.2 ผู้รับจ้างต้องสามารถให้บริการแก่ สถาบัน ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Service Level Agreement : SLA) ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบ (Bug/Defect/Error Report) หลังจากรับแจ้งเหตุแล้วผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงระบบ โดยการตอบกลับ และ การแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาของการให้บริการ

ความรุนแรง (Severity)	ระยะเวลา ตอบรับ (Respond time)	ระยะเวลา แก้ไข (Resolve time)
Critical: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานทั้งหมดซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานระบบได้	2 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง
High: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบซึ่งผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบได้จนจบกระบวนการ โดยมีระบบย่อยดังนี้ 1. ระบบบริหารจัดการงบประมาณ 2. ระบบจัดซื้อจัดจ้าง 3. ระบบบริหารงานครุภัณฑ์ 4. ระบบบริหารพัสดุ 5. ระบบบริหารจัดการสัญญา 6. ระบบบัญชีแยกประเภท 7. ระบบบัญชีลูกหนี้ 8. ระบบบัญชีเจ้าหนี้ 9. ระบบการเงิน	4 ชั่วโมง	2 วัน
Medium: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานบางส่วนซึ่งผู้ใช้งานยังคงสามารถใช้งานระบบได้จนจบกระบวนการ	1 วัน	5 วัน
Low: ระบบมีปัญหาแต่ไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการทำงานซึ่งกระทบต่อหน้าจอ ส่วนแสดงผล ส่วนติดต่อผู้ใช้	2 วัน	7 วัน

หมายเหตุ กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องได้ตามขอบเขตข้อกำหนดบริษัทฯ จะต้องแจ้งต่อสถาบันในรูปแบบของลายลักษณ์อักษร

- 12.3 ระบบจะต้องมีความพร้อมใช้งาน โดยจะต้องมี Uptime เกินร้อยละ 99.5% ต่อเดือน หรือมีระยะเวลาสะสมที่ระบบมีปัญหาไม่เกิน 210 นาทีต่อเดือน โดยระยะเวลาที่ระบบมีปัญหาให้หมายความถึงทุกเหตุการณ์ที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ โดยไม่รับรวมเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากผู้ว่าจ้าง และสาเหตุสุดวิสัยจากฮาร์ดแวร์ ซึ่งรวมถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติ การชุมนุม และการก่อการร้าย
- 12.4 ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือกับสถาบัน ในการดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพของระบบตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ทางสถาบันกำหนด กรณีที่การตรวจประเมินพบช่องโหว่ หรือสิ่งผิดปกติ ที่ส่งผลร้ายแรงต่อการดำเนินการของระบบ ทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 12.5 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการรับแจ้งเหตุขัดข้อง (Incident Report) และการแก้ไขปัญหา เป็นรายเดือน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- 12.5.1 ข้อมูลการรับแจ้งเหตุ และคำอธิบายของปัญหาที่เกิดขึ้น
- 12.5.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา และสาเหตุของเหตุขัดข้อง

13. ข้อยกเว้นเพื่อการงด หรือลดการหักค่าจ้างและค่าปรับ

- 13.1 เหตุที่เกิดจากความผิดพลาดหรือความบกพร่องของบุคลากรหรืออุปกรณ์ของผู้ว่าจ้างซึ่งเหตุดังกล่าวต้องมีส่วนสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อโดยตรง ที่ทำให้ผู้ขาย ไม่สามารถให้บริการตามเงื่อนไขของข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำได้ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับ
- 13.2 เหตุสุดวิสัย (Force majeure) หมายถึง เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น ๆ จะได้จัดการ ระมัดระวัง ตามสมควรอันพึงคาดหวังได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น และมีผลกระทบต่อ การให้บริการระบบ จนไม่สามารถให้บริการระบบดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ภัยที่เกิดจาก ธรรมชาติ โรคระบาด การกระทำทางรัฐบาล การปฏิวัติรัฐประหาร การเกิดสงครามกลางเมือง การก่อการกบฏ การก่อวินาศกรรม การก่อการร้าย การชุมนุม การจลาจล สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

14. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงิน 7,400,000 บาท (เจ็ดล้านสี่แสนบาทถ้วน) โดยราคาดังกล่าวได้รวมภาษีแล้วทุกกรณี

15. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

- 15.1 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของข้อมูลเอกสารและงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้พัฒนาขึ้นให้ตกเป็นของ “ผู้ว่าจ้าง” และบรรดาข้อมูลเอกสาร ตลอดจนงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้พัฒนาขึ้นนี้ให้ถือเป็นความลับ และตกเป็น กรรมสิทธิ์และสิทธิของ “ผู้ว่าจ้าง” แต่เพียงผู้เดียวโดยห้ามมิให้ “ผู้รับจ้าง” นำไปเผยแพร่หรือพัฒนาต่อกับบุคคลอื่นที่มิใช่ผู้ว่าจ้าง โดยไม่ได้รับการอนุญาตเด็ดขาด
- 15.2 “ผู้รับจ้าง” จะต้องส่งมอบข้อมูลเอกสารและงานทั้งหมดที่ “ผู้รับจ้าง” ได้พัฒนาขึ้นให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” เมื่อสิ้นสุดสัญญา โดยผู้รับจ้างอาจเก็บสำเนาข้อมูล เอกสารและงานที่ผู้รับจ้างได้พัฒนาขึ้นตามสัญญาไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงาน โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าจาก “ผู้ว่าจ้าง” ก่อน
- 15.3 ข้อมูล เอกสาร รูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อใด ๆ ที่ได้จากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่รับจ้างนำมาใช้ประกอบการดำเนินงาน “ผู้รับจ้าง” ต้องเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ห้ามมิให้เผยแพร่โดยมิได้อนุญาตจาก “ผู้ว่าจ้าง” เป็น ลายลักษณ์อักษร และต้องส่งคืนผู้ว่าจ้างเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

16. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ ผู้จ้างได้พัฒนาขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้จ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมสัญญาจ้าง

17. เงื่อนไขอื่นๆ

- 17.1 สถาบัน ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

- 17.2 สถาบัน สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดทำสัญญาเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 17.3 ผู้เสนอราคา ซึ่ง สถาบัน ได้คัดเลือกไว้แล้ว ไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในกำหนดเวลา โดยไม่มี เหตุอันสมควร สถาบัน สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคานั้น เป็นผู้ทำงานและจะแจ้งเวียน ให้ ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบต่อไป
- 17.4 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีก ทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก สถาบัน แล้ว
- 17.5 ข้อมูลและเอกสารใด ๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับทราบหรือได้รับจาก สถาบัน หรือลูกค้าของ สถาบัน รวมทั้ง ผลงานที่ส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้น แต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง
- 17.6 สถาบัน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่ง มอบงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เว้นแต่การที่ผู้รับจ้างไม่ สามารถส่งมอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของ สถาบัน หรือมิได้เกิดจาก ความผิดของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

18. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักบริหารข้อมูลดิจิทัลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง

19. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอย ฉลองกรุง 1 แขวง ลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

- E-mail: pasadu@kmitl.ac.th
- โทรศัพท์: 02-329-8000 ต่อ 3102

ภาคผนวก ก.

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดการนำเสนอทาง
เทคนิคแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
1. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	
40 คะแนน	คำนวณโดยระบบ e-GP
2. การนำเสนอทางเทคนิค แนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ (คะแนนเต็ม 60 คะแนน)	
2.1 การนำเสนอโครงการ หรือแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ (20 คะแนน)	
2.1.1 คุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ (10 คะแนน)	
0 คะแนน	บุคลากรไม่ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด ในข้อ 7 บุคลากรในโครงการ
5 คะแนน	บุคลากรตรงตามคุณสมบัติที่กำหนด ในข้อ 7 บุคลากรในโครงการ
10 คะแนน	มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติดีกว่าที่กำหนดในข้อ 7 บุคลากรในโครงการ ทั้งวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ จำนวนอย่างน้อย 5 คน
2.1.2 ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (2 คะแนน)	
1 คะแนน	มีจำนวนผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เว็บไซต์ หรือเป็น ผลงานประเภทเดียวกัน จำนวน 1 ผลงาน โดยมีมูลค่าแต่ละโครงการ มากกว่าหรือเท่ากับ 3,500,000 บาท
2 คะแนน	มีจำนวนผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เว็บไซต์ หรือเป็น ผลงานประเภทเดียวกัน จำนวนมากกว่า 1 ผลงานขึ้นไป โดยมีมูลค่า แต่ละ โครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 3,500,000 บาท
2.1.3 เงื่อนไขการรับประกัน และการบริการหลังการขาย (2 คะแนน)	
1 คะแนน	รับประกันความชำรุดบกพร่องและดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิด ขึ้นกับโครงการ อย่างน้อย 2 ปี
2 คะแนน	รับประกันความชำรุดบกพร่องและดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิด ขึ้นกับโครงการ มากกว่า 2 ปีขึ้นไป

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
2.1.4 ประสบการณ์และผลงานของผู้ยื่นเสนอและเกณฑ์คุณสมบัติด้านการติดตั้งและพัฒนาระบบเว็บ แอปพลิเคชัน ระบบสารสนเทศที่เป็นการบริหารจัดการทรัพยากรองค์กร หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน (คะแนนเต็ม 6 คะแนน)	
0 คะแนน	ไม่มีประสบการณ์และไม่มีผลงานนำเสนอ
2 คะแนน	มีประสบการณ์และมีผลงานด้านการติดตั้งและพัฒนาระบบเว็บ แอปพลิเคชัน ระบบสารสนเทศที่เป็นการบริหารจัดการทรัพยากร องค์กร หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาบัน ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี จำนวน 1 ผลงาน
4 คะแนน	มีประสบการณ์และมีผลงานด้านการติดตั้งและพัฒนาระบบเว็บ แอปพลิเคชัน ระบบสารสนเทศที่เป็นการบริหารจัดการทรัพยากร องค์กร หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาบัน ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี จำนวน 2 ผลงาน และสามารถอธิบายภาพรวมของผลงานที่นำเสนอได้
6 คะแนน	มีประสบการณ์และมีผลงานด้านการติดตั้งและพัฒนาระบบเว็บ แอปพลิเคชัน ระบบสารสนเทศที่เป็นการบริหารจัดการทรัพยากร องค์กร หรือเป็นผลงานประเภทเดียวกัน ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาบัน ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี จำนวนตั้งแต่ 3 ผลงานขึ้นไป และสามารถอธิบายภาพรวมของผลงานที่นำเสนอได้
2.2 เกณฑ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการและระบบที่นำเสนอ โดยพิจารณาการนำเสนอที่ชัดเจน และ ครบถ้วน (20 คะแนน)	
0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอข้อมูล
5 คะแนน	- มีแผนการดำเนินโครงการ
10 คะแนน	- มีการนำเสนออธิบายสรุป (Concept) ความเข้าใจของทั้งโครงการ - มีแผนการดำเนินโครงการ - มีการตอบข้อซักถามของระบบที่นำเสนอได้
15 คะแนน	- มีการนำเสนออธิบายสรุป (Concept) ความเข้าใจของทั้งโครงการ - มีแผนการดำเนินโครงการ - มีรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมแต่ไม่ระบุผู้รับผิดชอบในรายกิจกรรม หรือไม่สอดคล้องกับบุคลากรที่ นำเสนอ - มีการตอบข้อซักถามของระบบที่นำเสนอได้

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
20 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำเสนออธิบายสรุป (Concept) ความเข้าใจของทั้งโครงการ - มีแผนการดำเนินโครงการ - มีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่สอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ - มีการตอบข้อซักถามของระบบที่นำเสนอได้
2.3 เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ และการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ โดยพิจารณาจาก รูปแบบที่ทำงานได้รวดเร็ว บริการจัดการได้ง่าย และอธิบายได้ประจักษ์ชัด (20 คะแนน)	
0 คะแนน	ไม่มีการนำเสนอข้อมูล
5 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรม ของระบบ - มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน
10 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรม ของระบบ - มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน - มีการเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา ระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผล เหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ
15 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรม ของระบบ - มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน - มีการเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา ระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผล เหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ - มีการนำเสนอแนวทางที่รวดเร็วมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผลงาน สามารถส่งมอบผลงานได้เป็นระยะ โดยไม่ต้องรอให้ผลงานเสร็จสิ้นทั้งหมด และสถาปัตยกรรมระบบถูกออกแบบให้รองรับการทำงานที่มีประสิทธิภาพและบริหารจัดการได้ง่าย

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
20 คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรม ของระบบ - มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน - มีการเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหา ระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผล เหมาะสม สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ - มีการนำเสนอแนวทางที่รวดเร็วมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาผลงาน สามารถส่งมอบผลงานได้เป็นระยะ โดยไม่ต้องรอให้ผลงานเสร็จสิ้นทั้งหมด และสถาปัตยกรรมระบบถูกออกแบบให้รองรับการทำงานที่มีประสิทธิภาพและบริหารจัดการได้ง่าย - มีตัวอย่างหน้าจอ Mock up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ