

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
โครงการระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัย ระยะที่ 2

1. หลักการและเหตุผล

ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีการรับส่งหนังสือเป็นปริมาณมาก อีกทั้งเอกสารต่าง ๆ นั้นมีความสำคัญ ณ ปัจจุบันการจัดเก็บเอกสารยังไม่ได้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ทำให้ประสิทธิภาพในการสืบค้น ติดตามและนำเสนอข้อมูลทั้งในเชิงเนื้อหาและเชิงสถิติ มีข้อจำกัด

ดังนั้นเพื่อให้สนับสนุนการปฏิบัติงาน มีความสะดวก ประหยัดเวลาและงบประมาณในการจัดเก็บ เอกสาร และตรวจติดตาม จึงควรนำเทคโนโลยี Workflow Management System มาใช้งานร่วมกับระบบ จัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อบริหารจัดการเอกสารด้วยเทคโนโลยีรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้น จึง เป็นการทำงานรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยในการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลสืบค้น และส่งต่องาน เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นข้อมูล และสามารถประมวลผลในเชิงสถิติ

2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และสนับสนุนข้อมูลสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจ และตอบรับนโยบายรัฐบาล

2.4 เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถนำมาใช้งานในการจัดเก็บเอกสารใน รูปแบบของไฟล์ดิจิทัลที่ทำงานผ่านระบบเครือข่าย

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

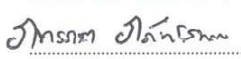
3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

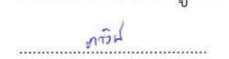
3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน

3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีผลงานด้านการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจหรือเอกชนหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และมีมูลค่าต่อสัญญาไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท ไม่น้อยกว่า 1 สัญญา โดยมีผลงานที่เป็นหนังสือรับรองผลการปฏิบัติงานจากหน่วยงานผู้ใช้และสำเนา สัญญา รวมถึงข้อกำหนดและขอบเขตงาน (TOR) ของผลงานดังกล่าว ซึ่งแสดงให้เห็นผลสำเร็จของงานเป็น ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่รับมอบผลงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา


นายภทรพรต ภักดิ์สัทธรม
ประธานกรรมการ


นายยศชนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายอนุช พันทุภะ
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ

3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศเผยแพร่การสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่าย หรือเป็นผู้แทนจำหน่าย Software และ/หรือ Hardware หรือ System Integratorหรือผู้ทำหน้าที่ Implement โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนในประเทศไทยถูกต้องตามกฎหมาย

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.11 ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานฯ ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับจ่ายเงินฝากบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอและจัดหาผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงาน และความปลอดภัยของข้อมูล อย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.14 ที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการโครงการ ที่มีความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาและออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ จำนวน 1 คน ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยจะต้องแสดงใบรับรอง (Certificate) ด้านการบริหารโครงการ เช่น PMP (PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL) เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะของโครงการ

4.1 พัฒนาระบบบริหารจัดการกระบวนการ (Workflow Management System) โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.1.1 โดยผู้เสนอราคาต้องแนบคุณสมบัติของระบบที่เสนอมาพร้อมกับการเสนอราคา พร้อมหนังสือรับรองว่าเป็นผู้พัฒนา หรือ จัดจำหน่าย ซอฟต์แวร์ดังกล่าว


4.1.2 ระบบรองรับการทำงานแบบไม่จำกัด (Unlimited License)

4.1.3 โมดูลสร้างกระบวนการ (Workflow Management)

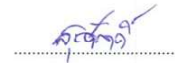
4.1.3.1 สามารถทำงานได้ทั้งบนเครื่องแม่ข่ายที่ระบบปฏิบัติการเป็น Windows หรือ Unix หรือ Linux


นายภทรพร ภัทรสธรรม
ประธานกรรมการ


นายศธนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่.ต.หญิงภาวิณี อ่อนแก้ว
กรรมการ

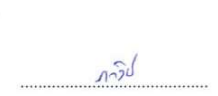

นายนุกูล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ

- 4.1.3.2 มีระบบให้สามารถสร้างกระบวนการงาน (Workflow) เพิ่มเติมได้ไม่จำกัด กระบวนการงาน และรองรับจำนวนผู้ใช้งานไม่จำกัดจำนวน
- 4.1.3.3 สามารถปรับเปลี่ยน หรือลบกระบวนการงานได้อย่างยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการ ที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยมีระบบให้สามารถแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบของหน่วยงาน
- 4.1.3.4 สามารถกำหนดชุดข้อมูล (Field) ที่จะบันทึกในแต่ละขั้นตอนได้
- 4.1.3.5 สามารถกำหนดให้นำแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมาแสดงในขั้นตอนที่กำหนด ในกระบวนการงานได้
- 4.1.3.6 ระบบสามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขกระบวนการงาน โดยรองรับฐานข้อมูล MySQL หรือ Oracle หรือ MS SQL
- 4.1.3.7 สามารถจัดกลุ่มของกระบวนการงานได้
- 4.1.3.8 สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่มแก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
- 4.1.3.9 สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบขั้นตอน (Step) ต่าง ๆ ของกระบวนการงานได้
- 4.1.3.10 สามารถกำหนดเส้นทางของกระบวนการงานได้ในเงื่อนไขอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1) เมื่อเสร็จขั้นตอนนี้ให้ไปยังขั้นตอนถัดไป
 - 2) เมื่อเกิดเงื่อนไขตามที่กำหนด ให้ไปยังเงื่อนไขที่กำหนดไว้
 - 3) เมื่อเกิดเงื่อนไขที่ไม่ถูกต้อง ให้กลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า
 - 4) สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเงื่อนไขผ่านหน้าซอฟต์แวร์ได้
 - 5) สามารถกำหนดให้ส่งข้อมูลไปยังกระบวนการงานอื่นได้
- 4.1.3.11 สามารถกำหนดข้อมูลที่จะแสดงผลในหน้ารายการข้อมูลได้
- 4.1.3.12 มีระบบสิทธิ์ที่กำหนดสิทธิในการเข้าบันทึก หรือตรวจสอบข้อมูลในแต่ละขั้นตอนได้ อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถกำหนดได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1) สิทธิรายบุคคล
 - 2) สิทธิรายตำแหน่ง
 - 3) สิทธิรายหน่วยงาน
 - 4) สิทธิที่กำหนดกลุ่มตัวเอง
- 4.1.3.13 สามารถกำหนดสิทธิ์แก่ผู้ใช้งานที่มีสิทธิในการเรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น
- 4.1.3.14 สามารถเรียกดูขั้นตอนต่าง ๆ ย้อนหลังได้
- 4.1.3.15 ในการบันทึกข้อมูลสามารถกำหนดให้บันทึกข้อมูลแบบชั่วคราวได้ เช่น ในกรณีที่ยังบันทึกข้อมูลไม่เสร็จ แต่จะบันทึกบางส่วนเก็บไว้ก่อน


นายภทรภทร ภัทร์สัทธรรม
ประธานกรรมการ

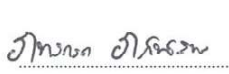

นายศธนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวิณี อ่อนแก้ว
กรรมการ



นายบุญล พันธ์ทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

- 4.1.3.16 ระบบสามารถสร้างเอกสาร เช่น รายงาน จดหมาย หรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ Word โดยผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของเอกสารและตั้งเป็น Template ได้
- 4.1.3.17 สามารถนำไฟล์ Word ที่สร้างขึ้นมาจากระบบ มาแก้ไขในโปรแกรม Word และส่งกลับไฟล์เอกสารที่แก้ไขแล้วไปเก็บไว้ที่ระบบโดยตรง โดยมี Plug-in สำหรับติดตั้งกับโปรแกรม word ทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องบันทึกไฟล์เพื่อมาแนบในภายหลัง
- 4.1.3.18 มีระบบ Notification เมื่อมีงานที่ต้องดำเนินการมาถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- 4.1.3.19 สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์
- 4.1.3.20 ระบบสามารถสร้างเอกสารทางเทคนิคเพื่อใช้อ้างอิงในการพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคตได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1) โครงสร้างฐานข้อมูล (E-R Diagram)
 - 2) พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary)
 - 3) แผนภูมิกระบวนการ (Workflow Diagram)
 - 4) คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)
- 4.1.3.21 สามารถสร้างกระบวนการให้นำเข้าเอกสารจากเครื่อง Scanner ได้ โดยไฟล์เอกสารที่นำเข้าสามารถที่จะทำ Annotation และ OCR ภาษาไทยได้
- 4.1.3.22 การแสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้
- 4.1.4 โมดูลสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Form Management) และโมดูลสร้างข้อมูลพื้นฐาน (Master Management)
- 4.1.4.1 สามารถสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนชุดข้อมูล (Field) และจัดเรียงรูปแบบการสร้างฟอร์มได้โดยการ Drag & Drop
- 4.1.4.2 สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลได้หลากหลาย อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1) ข้อความ
 - 2) Radio
 - 3) List box
 - 4) Checkbox
 - 5) วันที่
 - 6) ไฟล์แนบ
 - 7) จังหวัด
 - 8) อำเภอ
 - 9) ตำบล


นายภทรภทร ภัทร์สธรรม
ประธานกรรมการ


นายสุวณชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวิณี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายบุญกล พันทุกษ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ

10) รหัสไปรษณีย์

11) หมายเลขบัตรประชาชน

12) หมายเลขโทรศัพท์

4.1.4.3 สามารถบันทึกสูตรในลักษณะของสมการเพื่อประมวลผลได้

4.1.4.4 สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลเป็นเงื่อนไขได้ เช่น เป็นตัวอักษรทั้งหมด เป็นตัวเลขทั้งหมด เป็นรูปแบบที่มีสัญลักษณ์ประกอบ

4.1.4.5 สามารถกำหนดให้แสดงการเพิ่มข้อมูลในแบบฟอร์มได้ทั้งแบบ Pop-up Windows และแบบ In-Line

4.1.4.6 สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์

4.1.4.7 ระบบสามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขแบบฟอร์ม โดยรองรับทั้งฐานข้อมูล MySQL หรือ Oracle หรือ MS SQL

4.1.4.8 การแสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้

4.1.4.9 สามารถสร้างฐานข้อมูลตั้งต้นในการใช้งานระบบได้ เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล หน่วยงาน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ

4.1.4.10 สามารถนำเข้าข้อมูลตั้งต้นจากไฟล์ Excel ได้

4.1.4.11 สามารถนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยตรงได้ โดยมีระบบในการจับคู่ (Mapping) ชุดข้อมูล (Field)

4.1.5 โมดูลการสร้างรายงานและ Dashboard (Report Management)

4.1.5.1 ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานได้เอง

4.1.5.2 สามารถกำหนดได้ว่าจะเรียกข้อมูลมาออกรายงานจากฐานข้อมูลใด

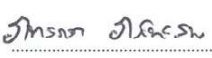
4.1.5.3 สามารถกำหนดคอลัมน์ และข้อมูลที่จะแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ของรายงานได้ พร้อมทั้งกำหนดการจัดเรียงการ Drilled-Down และสามารถกำหนดให้มีการกำหนดหัวคอลัมน์ของรายงานให้สามารถผสานคอลัมน์กันได้ เพื่อให้รูปแบบของรายงานมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

4.1.5.4 กำหนดให้มีการรวมผล (Sum) หรือนับ (Count) โดยสามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องการจะรวมผล หรือนับได้

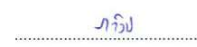
4.1.5.5 สามารถออกรายงานในแบบ 2 แกนได้

4.1.5.6 สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ จากรายงานได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม

4.1.5.7 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเรียกดูรายงานได้


นายอนอน อนอน
ประธานกรรมการ

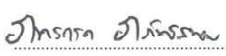

นายศวันชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ

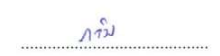

นายอนุช พันทุกข์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ

- 4.1.5.8 สามารถเขียนโปรแกรมเข้าไปในซอฟต์แวร์โดยตรงเพื่อพัฒนารายงานที่มีความซับซ้อนขึ้นได้
- 4.1.5.9 สามารถสร้างรายงานในรูปแบบของ Dashboard สำหรับผู้บริหารได้ โดยใน Dashboard จะต้องมีข้อมูลในรูปแบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1) ตาราง
 - 2) แผนภูมิ
 - 3) สรุปสถานะตัวเลข
 - 4) ความก้าวหน้า
 - 5) สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมลงไปในซอฟต์แวร์โดยตรงเพื่อเขียนรูปแบบการแสดงผล Dashboard ที่ซับซ้อนขึ้น
- 4.1.5.10 สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งของกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard ได้โดยการ Drag & Drop
- 4.1.5.11 สามารถย่อขยายกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard โดยหากเป็นข้อมูลแผนภูมิ แผนภูมิจะลดขนาดตามขนาดกล่องโดยอัตโนมัติแบบ
- 4.1.5.12 กำหนด Theme สีของ Dashboard แต่ละกล่องได้
- 4.1.5.13 การแสดงผลเป็นลักษณะ Responsive Web ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Mobile ได้
- 4.1.6 โมดูลการบริหารสิทธิ์
- 4.1.6.1 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงกระบวนการ หรือข้อมูล หรือการดำเนินการต่าง ๆ (เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล) โดยแบ่งเป็นสิทธิ์รายบุคคล รายตำแหน่ง รายหน่วยงาน และรายกลุ่มที่กำหนดเอง
- 4.1.6.2 สามารถกำหนดสิทธิ์การดำเนินการแทนกันได้ เช่น กรณีมอบหมายผู้อื่นดำเนินการแทน เป็นต้น และกำหนดช่วงเวลาในการดำเนินการแทนกันได้
- 4.1.6.3 สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยน Profile ของผู้ใช้งานได้
- 4.1.6.4 สามารถกำหนดชุดข้อมูล (Field) ในการบันทึกเกี่ยวกับผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นได้ในอนาคต ไม่น้อยกว่า 10 ชุดข้อมูล
- 4.1.6.5 รองรับการ Login เข้าใช้งานแบบ Two-Factor Authentication โดยใช้ Mobile Application
- 4.1.6.6 มีการจัดเก็บ Log ในการเข้าใช้งานระบบ


นายภทรภทร ภัทร์สธรรม
ประธานกรรมการ


นายยศชนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวิณี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายบุญกล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ ผ่องเมือง
กรรมการ

4.2 พัฒนาระบบการเชื่อมโยง Web Service โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- 4.2.1 สามารถรองรับการเชื่อมโยงกับ ระบบงาน ERP ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยผ่าน Import / Export ได้
- 4.2.2 สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ได้
- 4.2.3 พัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการจัดเก็บเอกสารเกี่ยวกับราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.3.1 ระบบการบริหารจัดการเอกสาร

4.2.3.1.1 สามารถจัดเก็บเอกสารภาพ ที่ได้จากการสแกน และการนำเข้า โดย

- 1) นำเข้าทางเครื่องสแกนเนอร์และเครื่องถ่ายภาพอิเล็กทรอนิกส์เป็น IMAGE FILE และสามารถจัดเก็บได้ทั้งภาพสีและภาพขาว-ดำ นำข้อมูลเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติและรองรับ Format อย่างน้อยได้ดังนี้ BMP, GIF, JPG, TIF, PCX, PNG
- 2) มี Function ในการ Import ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ เข้ามาจัดเก็บได้ ทั้งไฟล์เอกสาร รูปภาพ เสียง ตลอดจนภาพเคลื่อนไหว อาทิเช่น MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, HTML, XML, Adobe Acrobat(.PDF), Image File, Video File, และ Audio File เป็นต้น

4.2.3.1.2 สามารถสร้าง จัดเก็บ Index ที่ผู้ใช้สามารถกำหนดได้เอง

4.2.3.1.3 สามารถออกแบบ Index กำกับเอกสาร ไม่จำกัดจำนวน

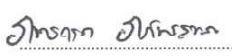
4.2.3.1.4 สามารถบันทึกคุณสมบัติของเอกสารได้ เช่น ผู้สร้าง ผู้แก้ไขล่าสุด วันที่สร้าง และวันที่แก้ไขล่าสุด

4.2.3.1.5 สามารถป้องกันการแก้ไขเอกสารพร้อม ๆ กัน โดยในขณะใดขณะหนึ่งต้องมีบุคคลเพียงคนเดียวที่สามารถแก้ไขเอกสารได้ โดยที่บุคคลอื่นที่มีสิทธิเข้าดูเอกสาร สามารถดูเอกสารได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น


4.2.3.1.6 สนับสนุนการนำข้อมูลที่เป็นเอกสารแบบกระดาษทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเข้าสู่ระบบโดยผ่านทางระบบที่นำเสนอ เพื่อใช้กับการจัดเก็บและการสืบค้น ให้สามารถค้นคืนเอกสารเหล่านั้นจากข้อความในเอกสารแบบ Full Text Search

4.2.3.1.7 สามารถสร้างหัวเรื่อง (Topic) เพื่อใช้ในการค้นหา

4.2.3.1.8 มีโปรแกรมการทำ Index ที่สามารถกำหนดการทำงานของ Indexer ให้จัดทำ Index ได้โดยอัตโนมัติ โดยสามารถกำหนดเวลาที่ต้องการได้


นายทรรต ภัทร์สทธรรม
ประธานกรรมการ



นายอัศวินชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวิณี อ่อนแก้ว
กรรมการ



นายบุญกุล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมียง
กรรมการ

- 4.2.3.1.9 สามารถจัดทำ Index สืบค้นทั้งแบบเต็มรูปแบบและแบบเฉพาะส่วนต่าง
- 4.2.3.1.10 สามารถแยกคู่มือเอกสารตามส่วนงานในโครงสร้างขององค์กรได้
- 4.2.3.2 การสืบค้น
- 4.2.3.2.1 มีหน้าแสดงทุกหมวดหมู่ของข้อมูลและหน้าเพจของแต่ละหมวดหมู่เพื่อใช้ในการเผยแพร่
- 4.2.3.2.2 มี Search engine สนับสนุนการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการจากหมวดหมู่ที่เลือก โดยต้องรองรับรูปแบบของไฟล์ข้อมูลที่เป็น MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Text File, XML, Adobe Acrobat (.PDF) และ HTML แบบ Full Text Search ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ยกเว้น PDF ที่แปลงจากภาพ
- 4.2.3.2.3 สนับสนุนการสืบค้นคำพ้องเสียง และคำที่ออกเสียงคล้ายพร้อมกัน แสดงคำที่เป็นตัวเลือกที่จัดลำดับความใกล้เคียงแล้ว
- 4.2.3.2.4 สามารถค้นหาเอกสารได้ทั้งคำเต็ม และคำย่อ เช่น กรุงเทพมหานคร หรือ กทม. เป็นต้น
- 4.2.3.2.5 สนับสนุนการแสดงผลลัพธ์ที่มีการเน้นคำ หรือวลี ที่กำลังสืบค้น
- 4.2.3.2.6 สามารถจัดเก็บประวัติคำค้นลงฐานข้อมูล เพื่อสะดวกในการค้นหาเอกสารในครั้งต่อไปได้
- 4.2.3.2.7 สามารถสืบค้นโครงสร้างที่เก็บเอกสารฉบับจริง เช่น ชื่อตู้ ลีนชัก แฟ้ม เอกสาร
- 4.2.3.2.8 สามารถสืบค้นด้วย Keyword จากหัวเรื่องได้หลายแบบ
- 4.2.3.2.9 สามารถเลือกเงื่อนไขให้เรียงลำดับข้อมูลที่ได้จากผลการค้น เช่น เรียงลำดับตามปีพิมพ์, ตามชื่อเรื่อง ฯลฯ
- 4.2.3.2.10 สามารถสืบค้นเอกสารจาก Index ต่าง ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดได้เอง
- 4.2.3.2.11 สามารถสืบค้นเอกสาร ที่ทราบทั้งคำ หรือบางส่วนโดยใช้ Wildcard
- 4.2.3.3 การปรับปรุงแก้ไขเอกสาร
- 4.2.3.3.1 สามารถปรับปรุงข้อมูล ได้แก่ การเพิ่มเติม ต่อท้ายแทรกหน้า ลบหน้าของเอกสารได้
- 4.2.3.3.2 สามารถแก้ไข Index และลบแฟ้มเอกสารที่ไม่ต้องการได้
- 4.2.3.3.3 สามารถย้าย หรือสำเนาแฟ้มเอกสารได้ภายในระบบ ตามสิทธิ์ที่ได้รับ


นายภทรภทร ภัทร์สทธรรม
ประธานกรรมการ


นายยศธรณชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายบุญกุล พันทุกษ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แฟงเมือง
กรรมการ

4.2.3.3.4 มีโปรแกรมสำหรับอ่านและทำเครื่องหมาย (Annotate) ไฟล์เอกสาร PDF เพื่อให้สามารถทำเครื่องหมายลงบนเอกสารได้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบงาน โดยโปรแกรมจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 1) สามารถเรียกเอกสารที่เป็นไฟล์ PDF เพื่อเรียกดูและทำเครื่องหมาย (Annotate) ได้ โดยจะต้องมีโปรแกรมอ่านและทำเครื่องหมาย (Annotate) ที่สามารถดาวน์โหลดเพื่อไปใช้งานที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ไม่จำกัดจำนวน
- 2) สามารถอ่านไฟล์ PDF ได้ไม่จำกัดจำนวนหน้า
- 3) สามารถ Annotate ไฟล์ PDF ได้ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานแนบไฟล์ PDF เข้าสู่ระบบ สามารถเรียกขึ้นมาเพื่อทำเครื่องหมายต่าง ๆ ทำให้เกิดความสะดวกในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ลงบนเอกสารได้
- 4) สามารถเข้ารหัสไฟล์ PDF ได้ ไม่น้อยกว่า 256 บิต เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลความลับต่าง ๆ
- 5) ผู้ใช้งานของหน่วยงานสามารถดาวน์โหลดไปใช้ได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งานโดยหน่วยงานสามารถติดตั้งโปรแกรมดังกล่าวโดยไม่จำกัด และลิขสิทธิ์โปรแกรมไม่มีวันหมดอายุ

4.2.3.4 การจัดการภาพ

4.2.3.4.1 สามารถต่อพ่วงกับสแกนเนอร์

4.2.3.4.2 สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบทีละหน้า และแบบต่อเนื่อง

4.2.3.4.3 สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบหน้าหลัง

4.2.3.4.4 สามารถป้อนคำบรรยายได้ภาพแต่ละหน้า

4.2.3.4.5 สามารถจัดเก็บภาพแบบ Multipage TIFF

4.2.3.4.6 สามารถแสดงภาพเดี่ยวและภาพ Thumbnail


4.2.3.4.7 สามารถเพิ่ม แท็ก ทับหน้าเอกสาร ด้วยการสแกน และการนำเข้า

4.2.3.4.8 สามารถรองรับภาพชนิดต่าง ๆ ได้แก่ TIFF, BMP, GIF, JPG เป็นต้น

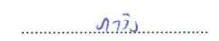
4.2.3.4.9 สามารถหมุนภาพทุกหน้าหรือบางหน้า โดยเลือกได้ทั้งตามเข็มและทวนเข็มนาฬิกาและบันทึกหลังการหมุนภาพได้

4.2.3.4.10 สามารถเลื่อนภาพอัตโนมัติ สามารถย่อ - ขยายได้ (Zoom In / Zoom Out)

4.2.3.4.11 สามารถสั่งพิมพ์ภาพ แบบระบุหน้าที่ต้องการพิมพ์ หรือสั่งพิมพ์ทั้งหมด


นายภทรภทรต ภักดิ์สรรธรรม
ประธานกรรมการ



นายยัตชนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ

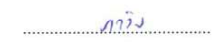

นายบุญกุล พันทุกษ์
กรรมการ

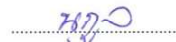

นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

- 4.2.3.4.12 สามารถทำเครื่องหมายบนภาพเอกสาร เช่น การเพิ่มข้อความ การปิดข้อความบางส่วน การเน้นตัวอักษร เป็นต้น
- 4.2.3.4.13 สามารถควบคุมการปรับค่าของเครื่อง Scanner ได้
- 4.2.3.5 การทำสำเนา การจัดพิมพ์ และรายงาน
- 4.2.3.5.1 สามารถสำเนาเอกสารข้อมูลภาพออกทางเครื่องพิมพ์ E-mail และโทรสาร พร้อมกำหนดจำนวนสำเนาได้
- 4.2.3.5.2 สามารถสำเนาเอกสาร/ภาพ แต่ละหน้าหรือทั้งหมดได้
- 4.2.3.5.3 สามารถเลือกหัวเรื่อง (Topic) ที่สร้างไว้ ออกเป็นรายงานได้
- 4.2.3.5.4 มีฟังก์ชันของการทำรายงานเอกสาร และการวิเคราะห์สถิติการใช้งาน ซึ่งสามารถเรียกดูผ่าน Web Browser ได้ อย่างน้อยดังนี้
- 1) สามารถออกรายงานที่เกี่ยวกับเอกสาร เช่น ปริมาณเอกสารที่มีอยู่ แยกตามหมวดหมู่เอกสารในรูปแบบของกราฟและตัวเลข
 - 2) สามารถออกรายงานปริมาณงานในการจัดเก็บเอกสารและเปรียบเทียบการจัดเก็บในแต่ละวัน/เดือน/ปี และตามช่วงเวลาของแต่ละหมวดหมู่
 - 3) สามารถออกรายงานเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
 - 4) สามารถออกรายงานเพื่อแสดงสถิติคำค้นโดยเรียงจากมากไปหาน้อยได้
 - 5) สามารถออกรายงานสถิติการเรียกใช้ข้อมูล
 - 6) รายงานอื่น ๆ ตามที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ กำหนด
- 4.2.3.6 การรักษาความปลอดภัย
- 4.2.3.6.1 ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ ตามมาตรฐาน SSL
- 4.2.3.6.2 สามารถเข้ารหัสไฟล์เอกสาร และข้อมูลสำคัญที่จัดเก็บไว้ในระบบงาน
- 4.2.3.6.3 มีการป้องกันผู้ใช้ และรหัสผ่านทุกครั้งที่ใช้โปรแกรมสำหรับการนำเข้าและการบริหารจัดการระบบ
- 4.2.3.6.4 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานได้
- 4.2.3.6.5 ต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบเป็นรายบุคคล โดยผู้ใช้สามารถเลือกตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานผ่านระบบ LDAP หรือ Active Directory ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ หรือเลือก Login เข้าระบบโดยตรงได้
- 4.2.3.6.6 เจ้าของเอกสารสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเอกสารได้ด้วยตนเอง
- 4.2.3.6.7 มีระบบบริหารจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานระบบ


นายภทรภทร ภัทร์สธรรม
ประธานกรรมการ


นายตชนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงวาทิน อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายบุญกุล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

- 4.2.3.6.8 มีระบบบันทึก และเรียกดูประวัติการทำงานของผู้ใช้แต่ละราย
- 4.2.3.6.9 มีระบบรายงานโครงสร้างการจัดเก็บ โดยสามารถเรียกดูได้จากหน้าจอ และสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์
- 4.2.3.6.10 ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยของเอกสาร โดยเอกสารจะต้องมีการรักษาความลับ (Confidentiality) ไม่ให้ผู้ไม่มีอำนาจสามารถเข้าถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น ๆ สามารถกำหนดระดับของผู้เข้าใช้ระบบได้ดังนี้
 - 1) สามารถเรียกดูข้อมูลเฉพาะที่รับผิดชอบได้เท่านั้น
 - 2) สามารถเรียกดูข้อมูลและแก้ไขข้อมูลเฉพาะที่รับผิดชอบได้เท่านั้น

4.3 การฝึกอบรม

4.3.1 ดำเนินการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 4.3.1.1 หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน
 - 1) การติดตั้ง และตั้งค่า การสำรองและกู้คืนข้อมูล การดูแลและบริหารจัดการระบบ
- 4.3.1.2 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน


5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง


6. การส่งผลงานและการชำระเงิน

กำหนดเวลาการส่งมอบงานและผลงานที่จะต้องส่งมอบให้เป็นไปตามงวด ดังนี้
งวดที่ 1 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของวงเงินการจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานในรูปแบบของเอกสาร และไฟล์ดิจิทัล ดังนี้

- 1) แผนการดำเนินงาน (Project Planning) ในรูปแบบ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน พร้อมวันเริ่มต้นถึงสิ้นสุด และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน
- 2) เอกสารการวิเคราะห์และสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement)
- 3) ติดตั้งระบบ Workflow Management System บนอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง เพื่อทดสอบการใช้งานร่วมกับระบบต้นแบบ
- 4) ระบบต้นแบบ (Prototype) และเอกสารตัวอย่างหน้าจอที่ประกอบด้วยภาพรวมของการทำงาน ตัวอย่างหน้าจอ ตัวอย่างรายงาน
- 5) เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Design Specification) ประกอบด้วย


นายภทรภต ภัทร์สธรรม
ประธานกรรมการ


นายยศนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวณี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายณกุล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

- การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- การออกแบบส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ ได้แก่ Input และ output (Input/Output Design)
- การออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (User Interface Design)

งวดที่ 2 ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของวงเงินการจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานในรูปแบบของเอกสาร และไฟล์ดิจิทัล ดังนี้

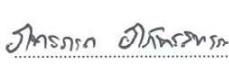
- 1) ส่งมอบระบบงาน ระบบพัฒนาแล้วเสร็จพร้อม Source Code ที่เสร็จสมบูรณ์ ประกอบคำอธิบายทั้งหมด รวมทั้งส่งมอบสิทธิ์การใช้งาน และสิทธิ์การแก้ไขปรับเปลี่ยนและพัฒนาเพิ่มเติมของ Application Software อย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของสิทธิ์
- 2) เอกสารการติดตั้งและตั้งค่าระบบฯ (Installation Manual)
- 3) แผนการทดสอบระบบ (Testing Plan)

งวดที่ 3 ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของวงเงินการจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานในรูปแบบของเอกสาร และไฟล์ดิจิทัล ดังนี้


- 1) รายงานผลการส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้ง
- 2) รายงานผลการทดสอบอุปกรณ์ในการเรียกใช้งานระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยอุปกรณ์ต้องสามารถเรียกใช้งานได้ (ยกเว้นสถานที่ ที่ติดตั้งไม่มี Internet)

งวดที่ 4 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของวงเงินการจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนสมบูรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานในรูปแบบของเอกสาร และไฟล์ดิจิทัล ดังนี้

- 1) จัดฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) รายงานสรุปผลการฝึกอบรม
- 3) เอกสารคู่มือ ได้แก่
 - 3.1) คู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบ
 - 3.2) คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - การติดตั้งระบบ
 - การ Backup และ Recovery ระบบ
 - การ Configuration ระบบ
 - 3.3) คู่มือการติดตั้งและกู้คืนระบบ
- 4) แผนการบำรุงรักษาระบบฯ ในช่วงระยะเวลารับประกัน
- 5) เอกสารแผนสำรองฉุกเฉินของระบบ


นายภทรภทร ภักดิ์สธรรม
ประธานกรรมการ


นายศุภชนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายบุญล พันทุกษ์
กรรมการ

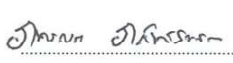

นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ

7. การรับประกันผลงาน

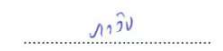
ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบแก่ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบงานงวดสุดท้าย และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการบำรุงรักษาเป็นระยะเวลา 1 ปี กรณีเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องทางระบบผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแล และบำรุงรักษาระบบ เข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ที่สุดภายใน 72 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจาก ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

8. วงเงินงบประมาณ


วงเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น 5,000,000.00บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)


นายภทธรต ภัทร์สทธรรม
ประธานกรรมการ


นายยศธนชัย สว่างพันธุ์
กรรมการ


ว่าที่ร.ต.หญิงภาวินี อ่อนแก้ว
กรรมการ


นายอนุตล พันทุกซ์
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ แผงเมือง
กรรมการ