

การกำหนดคุณลักษณะ ราคามาตรฐานและกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
ของการจ้างบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (MATRIX) จำนวน 1 งาน
เป็นจำนวนเงิน 250,000 บาท
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ภารกิจของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา คือการสนับสนุน ส่งเสริม การเรียนการสอน และการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยห้องสมุดมีหน้าที่ในการคัดเลือก จัดหา จัดหมวดหมู่ ทำรายการ และเผยแพร่สารสนเทศ ตลอดจนเอื้ออำนวยในการเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหาร การจัดการกับทรัพยากรสารสนเทศ ของห้องสมุดเพื่อเอื้ออำนวยต่อการให้บริการผู้ใช้และพัฒนาห้องสมุดให้เกิดประสิทธิภาพ จึงได้มีการ นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้ในงานห้องสมุด ซึ่งจะช่วยทำให้การจัดระบบการจัดเก็บ การค้นหา และการเผยแพร่สารสนเทศของห้องสมุดเป็นไปโดยง่าย สะดวก และรวดเร็ว ทั้งยังช่วยลดภาระงาน ประจำของห้องสมุด ในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การจัดหาสารสนเทศ การวิเคราะห์หมวดหมู่และ ทำรายการ การสืบค้นสารสนเทศ การควบคุมวารสาร และการยืมคืนสารสนเทศ รวมถึงระบบงานอื่น ๆ ตามความต้องการของห้องสมุดแต่ละแห่ง โดยแต่ละระบบจะมีระบบงานย่อย ที่ทำงานประสาน สัมพันธ์เชื่อมต่อกันได้อย่างต่อเนื่องเป็นระบบเดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงาน ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบรรณารักษ์ โดยช่วยให้งานที่บรรณารักษ์ทำ เป็นประจำ มีความถูกต้องรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
3. เพื่อช่วยผู้บริหารห้องสมุดในการจัดการและบริหารงานห้องสมุด
4. เพื่อประหยัดต้นทุนการปฏิบัติงานของห้องสมุดในระยะยาว

ทั้งนี้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สามารถแบ่งส่วนประกอบที่สำคัญได้ดังนี้ คือ

(1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม ที่จะทำหน้าที่เป็นตัวสนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ (2) ซอฟต์แวร์ (Software) แบ่งออกเป็นซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ซึ่งประกอบไปด้วยชุดโปรแกรมหรือโมดูล (Module) หลายชุดตามความต้องการของระบบแต่ละระบบ นอกจาก องค์ประกอบที่สำคัญ ทั้ง 2 ส่วนทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติจะต้อง ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญอื่น ๆ อีก ได้แก่ (3) ระบบเครือข่ายและการสื่อสารข้อมูลที่เชื่อมโยง ผู้ใช้กับระบบห้องสมุด ทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือ วารสาร สื่อทัศนวัสดุ ฯลฯ ทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ และได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และระบบห้องสมุด เป็นอย่างดี คู่มือการใช้งานซึ่งอธิบายรายละเอียดการทำงานของระบบ และงบประมาณที่ใช้ในการ ดำเนินงานทั้งระบบ

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำเป็นจะต้องมีการ บำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องและทำให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เนื่องจาก งานของห้องสมุดมีกระบวนการที่มีลักษณะเฉพาะ และค่อนข้างซับซ้อน มีรายละเอียดของแต่ละงาน ค่อนข้างมาก ดังนั้นการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จึงจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านห้องสมุดและระบบห้องสมุดอัตโนมัติ อีกทั้งมีประสบการณ์เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ได้อย่างคุ้มค่า เต็มประสิทธิภาพ สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้ ห้องสมุด

๒๕๖
๑๐
๑๐๓๓

1. แนวทางการให้บริการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

การบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จะมีแนวทางการให้บริการที่ครอบคลุมการดูแลรักษาระบบใน 5 แนวทาง ดังนี้

1.1 ทำการบำรุงรักษาระบบเพื่อให้มีความถูกต้องเสมอ (Corrective maintenance) เป็นการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบที่อาจเกิดจากการออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรม แก้ไขจุดบกพร่อง (Bug) และการติดตั้งเพื่อการใช้งาน

1.2 การบำรุงรักษาเพื่อปรับเปลี่ยนตามความเปลี่ยนแปลง (Adaptive maintenance) เป็นการบำรุงรักษาเพื่อปรับเปลี่ยนระบบตามความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลและความต้องการของผู้ใช้

1.3 การบำรุงรักษาเพื่อให้ระบบทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด (Perfective maintenance) เป็นการบำรุงรักษาระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายโดยการปรับปรุงให้ระบบทำงานได้โดยมีประสิทธิภาพสูง เพิ่มศักยภาพระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้สมบูรณ์ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้

1.4 การบำรุงรักษาเพื่อการป้องกันตามกำหนดเวลา (Preventive maintenance) เป็นการบำรุงรักษาและการตรวจสอบระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายโดยสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

1.5 การบำรุงรักษาเพื่อยกระดับหรือเสริมเพิ่มเติม (Enhancing and Upgrading maintenance) เป็นการบำรุงรักษาเมื่อต้องมีการเปลี่ยน Hardware, Software หรือมีความต้องการใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบ อาจจะมีการ Upgrade ให้ใช้งานได้

ในการบำรุงรักษาระบบ ฝ่ายดูแลระบบจะจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์การทำงานด้านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ การดูแลระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL และระบบจัดการข้อมูลสารสนเทศ โดยมีรายชื่อและประวัติการทำงานและประสบการณ์ของบุคลากร มีการรายงานผลสรุปการทำงานทุกครั้ง พร้อมออกใบรับบริการบริการ (Service Form) ให้กับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. แนวทางการสนับสนุนภารกิจของห้องสมุด มีแนวทางต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

2.1 ด้านการดูแลด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โดยให้บริการครอบคลุมทั้ง 5 แนวทาง เพื่อให้สามารถใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าสูงสุด

2.2 ด้านการสนับสนุนกิจกรรมดำเนินงานของหน่วยงาน เช่น การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การรายงานผลการปฏิบัติงาน การให้คำแนะนำในกรณีที่มีปัญหา เพื่อให้มีการรายงานที่ครบถ้วน ตรงตามเวลา

2.3 ด้านการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเพิ่มเติมความรู้ โดยบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จะได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเพิ่มเติมความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายใต้ความร่วมมือของกลุ่มผู้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั่วประเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ รวมถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการและการพัฒนาห้องสมุด

๑๖
๑
๑๖

3. นโยบายการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ MATRIX

การดูแลและบำรุงรักษาห้องสมุดอัตโนมัติ MATRIX เป็นการบริการให้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติสามารถใช้หรือปฏิบัติงานได้ตามปกติ โดยบริษัทจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบระบบงานต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 ตรวจสอบการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้ทำงานได้อย่างปกติ
- 3.2 ตรวจสอบการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล อาจมีการ Update Patch ใหม่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความปลอดภัยของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- 3.4 ทำการบำรุงรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ให้สามารถรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.5 ให้คำปรึกษาในการบำรุงรักษาและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบห้องสมุดอัตโนมัติผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) รวมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้ามาดำเนินการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้กับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3.6 เมื่อระบบห้องสมุดอัตโนมัติเกิดบกพร่องใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ บริษัทจะต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของบริษัท ให้คำปรึกษาแนะนำทางโทรศัพท์
- 3.7 ในกรณีที่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เกิดขัดข้องทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง และสามารถส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการแก้ไขตามลักษณะของปัญหา
- 3.8 เจ้าหน้าที่จากบริษัทประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรับทราบปัญหา/อุปสรรค หรือการร้องขอจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงให้คำปรึกษา คำแนะนำตามความเหมาะสมของปัญหา เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- 3.9 เจ้าหน้าที่จากบริษัทจัดการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ และการพัฒนาระบบให้กับเจ้าหน้าที่ของห้องสมุด เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน 1 ครั้ง

4. แผนการบำรุงรักษาระบบโดยรวม ประกอบด้วยการดำเนินงานดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 4.1 ตรวจสอบระบบสำรองข้อมูลและการกู้คืน
- 4.2 การจัดการคำสั่งต่าง ๆ ในระบบ (Script, Batch Jobs and Command)
- 4.3 วิธีการ Export ข้อมูลเพื่อจัดเก็บลงดิสก์
- 4.4 วิธีการ Import ข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล
- 4.5 ตรวจสอบ Operating File Systems และเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล
- 4.6 จัดการกับส่วนจัดเก็บข้อมูลชั่วคราวและแฟ้มข้อมูลชั่วคราว

PSB
Ch
Gamon

5. การบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ MATRIX จะดำเนินการตามรายละเอียดข้างต้นและมีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

5.1 การบำรุงรักษาฐานข้อมูล

- 1) ตรวจสอบฐานข้อมูลระบบ MATRIX
- 2) ตรวจสอบการสืบค้นและการใช้งาน
- 3) ตรวจสอบระบบตามรายการ
- 4) ตรวจสอบ SQL Table
- 5) ตรวจสอบและลบ Log Files (Transaction Histories)
- 6) ตรวจสอบการสำรองข้อมูลและตรวจสอบรายงานผลการสำรองข้อมูล

5.2 การบำรุงรักษาระบบ (OS)

- 1) ตรวจสอบเนื้อที่ของ Hard Disk
- 2) ตรวจสอบโครงสร้าง Web Server
- 3) ตรวจสอบโครงสร้างระบบ Network
- 4) ตรวจสอบคำสั่งของระบบ
- 5) การ Startup และ Shutdown ฐานข้อมูล รวมถึงตรวจสอบความผิดปกติ

ที่อาจเกิดขึ้นใน Process ของการ Startup และ Shutdown Database

5.3 ตรวจสอบการใช้งานในแต่ละระบบงานย่อย (Modules) และทำรายการซึ่งรวมถึงการสร้าง แก้ไข หรือปรับปรุงข้อมูลให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 เจ้าหน้าที่จากบริษัทประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรับทราบปัญหา/อุปสรรค หรือการร้องขอจากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงให้คำปรึกษา คำแนะนำตามความเหมาะสมของปัญหา

5.5 แนะนำหรือให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

6. ตารางเปรียบเทียบ

ผู้เสนอราคาต้องแสดงตารางการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนด และคุณลักษณะที่บริษัทเสนอ พร้อมทั้งระบุว่าตรงกับแคตตาล็อกที่บริษัทเสนอข้อใด

7. การส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบงานภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

