

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
ประกวดราคาซื้อระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จำนวน 1 ระบบ
โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

1. ความเป็นมา

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เริ่มใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Aleph ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน และเพื่อให้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติของสำนักหอสมุดกลาง สามารถรองรับการทำงานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบพร้อมกับขีดความสามารถ ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบุคลากร และการให้บริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างดียิ่งขึ้น สำนักหอสมุดกลางจึงเห็นสมควรที่จะจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบใหม่เพื่อทดแทนระบบเดิม ให้สามารถบริการแก่อาจารย์ นิสิต บุคลากร และบุคคลทั่วไปได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นระบบที่มีเทคโนโลยีทันสมัยสำหรับรองรับการให้บริการทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นระบบที่สามารถพัฒนารูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้แบบมีปฏิสัมพันธ์ ตลอดจนขยายขอบเขตการใช้งานให้แก่ผู้ใช้ทั้งที่อยู่ภายในสำนักหอสมุดกลาง ห้องสมุดสาขา และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยให้สามารถค้นคืน และเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ของสำนักหอสมุดกลาง เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยได้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และก้าวทันต่อความต้องการของผู้ใช้และอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการสำหรับการดำเนินงานของสำนักหอสมุดกลาง และห้องสมุดสาขา
- 2.2 เพื่อให้บริการแก่อาจารย์ นิสิต บุคลากร และบุคคลทั่วไปสามารถค้นคืนและเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง
- 2.3 เพื่อเพิ่มศักยภาพ รูปแบบ และช่องทางการให้บริการแก่ อาจารย์ นิสิต บุคลากร และบุคคลทั่วไปให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินผลการปฏิบัติ งานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ ผู้ที่ ใช้งานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของ นิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ เข้ายื่นข้อเสนอให้ แก่ สำนัก หอสมุดกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ การอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้า ร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการ ร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน
 - กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น ผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
 - (3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)
 - (5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้
 - (5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
 - (5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นเสนอราคา

4. ขอบเขตของงาน

4.1 คุณสมบัติทั่วไปของระบบ

- 4.1.1 เป็นโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่มีการประมวลผลข้อมูลของระบบงานย่อย (Module) ต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน การบันทึกข้อมูลเพียงครั้งเดียวต้องสามารถเชื่อมโยงเพื่อนำไปใช้ในระบบงานย่อยอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กัน และการบันทึกข้อมูลต้องสามารถเชื่อมโยงเพื่อนำไปใช้ในระบบงานย่อยอื่น ๆ ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน
- 4.1.2 เป็นระบบที่มีการประมวลผลในส่วนแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Cloud computing โดยผู้ให้บริการต้องเป็นผู้จัดหา และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดระยะเวลาสัญญา
- 4.1.3 ระบบต้องสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่สำนักหอสมุดกลางตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.1.4 ระบบต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลที่เป็นในการใช้งานของสำนักหอสมุดกลางในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในรูปแบบ MARC21 และข้อมูลในรูปแบบไฟล์ .CSV .MARC .TXT XLS เป็นอย่างน้อย หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามที่สำนักหอสมุดกลางร้องขอ โดยผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ดำเนินการถ่ายโอนข้อมูลออกจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ให้บริการ และสำนักหอสมุดกลางจะเป็นผู้ประสานงาน แนะนำ ให้คำปรึกษา ในการดึงข้อมูลจากระบบอื่น เพื่อนำข้อมูลเข้าระบบห้องสมุดอัตโนมัติตลอดระยะเวลาสัญญา เว้นแต่จะมีการร้องขอเป็นอย่างอื่น
- 4.1.5 โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติจะต้องมีโมดูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและอนุญาตให้มีการจัดการแบบบูรณาการหรือทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างโมดูลอย่างน้อย ดังนี้
- (1) ระบบจัดหาทรัพยากร (Acquisition module)
 - (2) ระบบควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials control module)
 - (3) ระบบวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ (Cataloging module)
 - (4) ระบบการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (License manager module)
 - (5) ระบบการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศ (Circulation module)
 - (6) ระบบรายงานและการวิเคราะห์ (Reports and analytics)
 - (7) แพลตฟอร์มการสืบค้นภายในห้องสมุดแบบออนไลน์ และการสืบค้นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (OPAC module and Discovery module)

- (8) ระบบการดูแลและบริหารระบบ (System administrator)
- 4.1.6 มีการรองรับมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูลแบบ MARC21 และ Dublin core metadata เป็นอย่างน้อย และระบบต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมรองรับมาตรฐาน Linked data, Entity และ Bibframe เป็นอย่างน้อย
- 4.1.7 รองรับมาตรฐานการลงรายการแบบ AACR II และ RDA เป็นอย่างน้อย
- 4.1.8 มีคู่มือ MARC21 ที่เป็นปัจจุบัน และ US Authority file ให้สามารถใช้งานได้ในระบบ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.1.9 สามารถป้อนข้อมูลและเรียกดูข้อมูลภาษาไทยตามหลักพจนานุกรมไทย และใช้มาตรฐานการเข้ารหัส UTF-8 เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างห้องสมุดได้
- 4.1.10 ระบบต้องสามารถรองรับข้อมูลระเบียบบรรณานุกรม ระเบียบฉบับ และระเบียบผู้ใช้บริการของสำนักหอสมุดกลางได้
- 4.1.11 ระบบต้องสามารถรองรับการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และจำนวนห้องสมุดสาขา ในช่วงเวลาเดียวกัน ได้ไม่จำกัดจำนวน และรองรับจำนวนบัญชีผู้ปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า 150 Users โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.1.12 ระบบต้องสนับสนุนช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ ทั้งในรูปแบบของอีเมล การแจ้งเตือนด้วยข้อความ หรือช่องทางโซเชียลมีเดียอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยผู้ให้บริการต้องสามารถตั้งค่าการใช้งานร่วมกับผู้ดูแลระบบของสำนักหอสมุดกลาง โดยสามารถกำหนดค่าข้อความ และเวลาในการส่งได้
- 4.1.13 ผู้ให้บริการต้องเป็นบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือในการพัฒนา และให้บริการระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ซึ่งแสดงให้เห็นได้จากการใช้งานที่ประสบความสำเร็จในห้องสมุดอื่น และมีแผนงานที่ได้รับการเผยแพร่ และหลักฐานของลูกค้าที่เกี่ยวข้องที่ใช้งานคุณลักษณะที่มีอยู่ทั้งหมดของระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 แห่ง โดยยื่นหลักฐานมาพร้อมเอกสารเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP)
- 4.1.14 ระบบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน โดยมีฐานข้อมูลลูกค้าที่สามารถย้อนหลังไปได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยยื่นหลักฐานมาพร้อมเอกสารเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP)
- 4.1.15 ต้องเป็นระบบที่มีการจัดการทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่สำนักหอสมุดกลางเป็นเจ้าของแบบรวมศูนย์ และเปิดให้ผู้ใช้สามารถสืบค้น และค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่ต้องการได้

- 4.1.16 ต้องเป็นระบบที่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรทั้งรูปแบบฉบับพิมพ์ และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงมีการจัดการ Metadata สำหรับทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท และต้องสามารถให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทให้กับผู้ใช้ห้องสมุดทุกกลุ่ม
- 4.1.17 ระบบต้องสามารถทำงานในลักษณะที่มีห้องสมุดสาขาได้ โดยมีฐานข้อมูลหลักที่ส่วนกลาง และสามารถอนุญาตให้แต่ละห้องสมุดสาขาสามารถดำเนินการ หรือมีกฎเกณฑ์การให้บริการยืมคืนที่แตกต่างกันได้
- 4.1.18 ระบบจะต้องสามารถบูรณาการเข้ากับระบบที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัย โดยไม่จำกัดเฉพาะรายการบรรณานุกรมและรายการผู้ใช้ และต้องสามารถนำเข้าและอัปเดตจากฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยเข้าสู่ระบบได้อย่างอัตโนมัติ และดำเนินการได้แบบเรียลไทม์
- 4.1.19 ระบบจะต้องเป็นโซลูชัน SaaS (Software as a Service) ที่ให้บริการและปฏิบัติงานบนเว็บเบราว์เซอร์ ไม่ใช้การติดตั้งบนเครื่องไคลเอนต์ของผู้ปฏิบัติงาน โดยระบบจะต้องออกแบบโซลูชันตั้งแต่เริ่มต้น และดำเนินการต่อเนื่องสำหรับการดำเนินการแบบ Cloud computing
- 4.1.20 ระบบจะต้องเป็นโซลูชัน SaaS (Software as a Service) ที่มีผู้ใช้งานระบบหลายราย ซึ่งผู้ใช้งานระบบทั้งหมดต้องใช้เวอร์ชันของระบบเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน
- 4.1.21 ระบบต้องสนับสนุนการอัปเดตลูกค้าทุกรายไตรมาสเป็นอย่างน้อย ซึ่งผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ดำเนินการ และระหว่างการดำเนินการดังกล่าว ระบบห้องสมุดอัตโนมัติต้องใช้งานได้ตามปกติ หากไม่ใช่เป็นการอัปเดตที่ DATA Center
- 4.1.22 ผู้ให้บริการต้องสามารถให้สำนักหอสมุดกลางทดลองเข้าใช้งานระบบ ระหว่างที่มีการทำ Implement ได้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงและทดสอบคุณสมบัติใหม่ก่อนนำมาใช้งานจริง
- 4.1.23 ระบบต้องจัดทำตรรกะและอนุญาตให้ค้นหาข้อมูลได้แบบเรียลไทม์แทนการจัดทำตรรกะตามแบทช์ (Batch) ซึ่งเป็นการลดประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูล
- 4.1.24 ระบบต้องครอบคลุมโมดูลที่จำเป็นทั้งหมด เพื่อจัดการระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยสำนักหอสมุดกลางไม่จำเป็นต้องจัดหาหรือสมัครรับบริการเสริม อย่างไรก็ตามหากมีบริการดังกล่าวที่จำเป็น ผู้ให้บริการต้องให้ข้อมูลที่ครอบคลุมเกี่ยวกับส่วนเสริมเพิ่มเติมและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องต่อคณะกรรมการของสำนักหอสมุดกลางก่อนที่จะดำเนินการ
- 4.1.25 ต้องสามารถปรับแต่งระบบ (Configuration) ด้วยตัวแปรต่าง ๆ ทั้งโดยระบบและตามที่ห้องสมุดร้องขอ

- 4.1.26 ต้องสามารถกำหนดสิทธิของการใช้ระบบ (Security control) ในด้านการกำหนดความปลอดภัยและสิทธิของผู้ใช้ระบบทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- 4.1.27 ระบบต้องแสดงข้อมูลหรือทางเลือกในการทำงานให้กับผู้ใช้งานที่มีสิทธิในการใช้งานในฟังก์ชันที่มีสิทธิเท่านั้น
- 4.1.28 ระบบต้องสามารถควบคุมการกำหนดสิทธิในการสร้าง ลบ แก้ไข ระเบียบบรรณานุกรม ระเบียบฉบับ และระเบียบผู้ใช้บริการ
- 4.1.29 ระบบต้องควบคุมการเข้าสู่ระบบที่ไม่สำเร็จเพื่อป้องกันการสุ่มรหัสผ่านของผู้ใช้
- 4.1.30 มีระบบการจัดการ Configuration ระบบต่าง ๆ ในรูปแบบเว็บหรือ Graphic User Interface (GUI) ที่สามารถใช้งานได้ง่าย สามารถตั้งค่าเริ่มต้น (default) ของระบบได้ และสามารถแก้ไขได้เองโดยผู้ดูแลระบบทั้งของผู้ให้บริการและของห้องสมุด เช่น การปรับแต่งการแสดงผลของส่วนติดต่อผู้ใช้ การแก้ไขและการตั้งค่าข้อมูลในโมดูลต่าง ๆ
- 4.1.31 สามารถบันทึกและเรียกดูรายงาน เพื่อตรวจสอบข้อมูลตัวเลขและข้อมูลการยืม-คืน หรือรายงานที่จัดเก็บในระบบตามที่ห้องสมุดร้องขอโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 4.1.32 เวลาการทำงานและการเรียกดูรายงานต้องอ้างอิงตามเวลาของ server โดยใช้ Time zone ของประเทศไทย (GMT+7)
- 4.1.33 มีระบบการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore) โดยอัตโนมัติ ทั้งข้อมูล Bibliographic record, Holding data, Transaction data, แบบ Full backup และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4.1.34 ในกรณีที่มีการยกเลิกบอกรับระบบห้องสมุด ผู้ให้บริการจะต้องส่งคืนข้อมูลทั้งหมดของสำนักหอสมุดกลาง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และเงื่อนไขอื่นใดเพิ่มเติมข้อ
- 4.1.35 ระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่นำเสนอต้องมีการจัดเตรียมฐานข้อมูลที่มีข้อมูลบรรณานุกรมระดับสากล (Global library bibliographic database) เป็นฐานข้อมูลให้กับห้องสมุดเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล การแบ่งปันข้อมูลในการทำงานของห้องสมุดตาม workflows การทำงานของห้องสมุด รวมถึงสามารถแสดงให้กับห้องสมุดทั่วโลกได้เห็นรายการที่ห้องสมุดมีและสามารถมองเห็นรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดอื่นที่อยู่ผ่านทางระบบการสืบค้น Discovery เพื่อขยายโอกาสให้ผู้ใช้และผู้ให้บริการ เชื่อมโยงการบูรณาการไปยังการยืมระหว่างห้องสมุดได้แบบเรียลไทม์ทั้งข้อมูลสิ่งพิมพ์และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.36 ต้องเป็นระบบห้องสมุดที่เมื่อมีการสร้างบรรณานุกรมแล้ว ข้อมูลดังกล่าวสามารถบูรณาการเพิ่มการมองเห็นทั้งในส่วนของ Open Web, การแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน, การยืมระหว่างห้องสมุด และการทำ Document delivery ได้แบบเรียลไทม์

4.1.37 ระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่นำเสนอ ต้องจัดเตรียมการใช้งานดังต่อไปนี้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ได้แก่

- การจัดทำบรรณานุกรมได้ไม่จำกัดจำนวนรายการ
- การยืมระหว่างห้องสมุดและการจัดทำ Document Delivery ด้วยระบบการทำงานแบบ Resource Sharing โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง
- การจัดทำคำสั่งซื้อและงานบริการ Serial Control ทั้งสิ่งสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยไม่จำกัดจำนวนรายการ
- การบริการยืมและการบริการจัดส่งบทความอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่จำกัดจำนวน

4.2 คุณสมบัติระบบห้องสมุดอัตโนมัติแยกตามโมดูล

4.2.1 ระบบจัดหาทรัพยากร (Acquisition module)

- 4.2.1.1 ระบบต้องรองรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบของการจัดซื้อและการรับบริจาค
- 4.2.1.2 ระบบต้องสามารถสร้างรายงานการสั่งซื้อ และมีระบบวางแผนจัดการคำสั่งซื้อ และการดำเนินการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ
- 4.2.1.3 ระบบต้องสามารถตรวจสอบซ้ำรายการที่เสนอซื้อกับฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมในระบบ เพื่อป้องกันกรณีเสนอซื้อทรัพยากรซ้ำ
- 4.2.1.4 ระบบต้องสามารถกำหนดแหล่งงบประมาณในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้ไม่จำกัด
- 4.2.1.5 ระบบต้องสามารถประมวลผลการสั่งซื้อ การรับทรัพยากรสารสนเทศ และสามารถสร้างรายงานทรัพยากรสารสนเทศทั้งที่เป็นฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 4.2.1.6 ระบบต้องสามารถตรวจรับรายการได้ ทั้งที่เป็นฉบับพิมพ์ ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
- 4.2.1.7 ระบบต้องสามารถสร้าง แก้ไข และนำเข้าข้อมูลคำสั่งซื้อ และข้อมูลใบแจ้งหนี้
- 4.2.1.8 ระบบต้องสามารถจัดการข้อมูล และค้นหาบริษัทที่ห้องสมุดได้ทำการซื้อทรัพยากรสารสนเทศ
- 4.2.1.9 ระบบต้องสามารถส่งข้อมูลคำสั่งซื้อไปยังบริษัทที่ห้องสมุดได้ทำการซื้อทรัพยากรสารสนเทศผ่านทางอีเมล
- 4.2.1.10 ระบบต้องสามารถกำหนดงบประมาณในแต่ละปี และจำแนกงบประมาณตามสาขาวิชาได้
- 4.2.1.11 ระบบต้องสามารถโอนย้ายงบประมาณข้ามสาขาวิชาได้

- 4.2.1.12 ระบบต้องสามารถเพิ่ม หรือลดข้อมูลงบพิเศษตามความจำเป็นของหน่วยงานได้
- 4.2.1.13 ระบบต้องสามารถจัดการผู้จัดจำหน่าย และสามารถแบ่งปันฐานข้อมูลผู้จัดจำหน่ายได้
- 4.2.1.14 ระบบต้องสามารถเสนอซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้

4.2.2 ระบบควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials control module)

- 4.2.2.1 ระบบต้องทำหน้าที่บริหารจัดการการทำรายการ เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
- 4.2.2.2 ระบบต้องรองรับการสร้างข้อมูลบรรณานุกรมประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 4.2.2.3 ระบบต้องรองรับการสร้างข้อมูลระเบียบวารสารแต่ละฉบับ รวมถึงกำหนดออก และลำดับที่ของวารสาร และสามารถเข้าร่วมกับห้องสมุดสาขาได้
- 4.2.2.4 ระบบต้องมีระบบเคลมรายการสั่งซื้อ และการยกเลิกคำสั่งซื้อ รวมถึงการบอกรับสมาชิกในช่วงเวลาหนึ่งๆ
- 4.2.2.5 ระบบต้องสามารถติดตามการสั่งซื้อสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องเพื่อให้ได้สิ่งพิมพ์ออกใหม่ตรงตามเวลา
- 4.2.2.6 ระบบต้องสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลใดๆ ที่ช่องทางสืบค้นต่างๆ ได้ด้วย เช่น Title, Journal title, Author, Keyword, Subject, Barcode, ISSN, ID Number เป็นอย่างน้อย
- 4.2.2.7 ระบบต้องสามารถนำเข้าหรือคัดลอกข้อมูลระเบียบบรรณานุกรมจากฐานข้อมูล หรือระบบอื่นเพื่อสร้างเป็นระเบียบของห้องสมุด
- 4.2.2.8 ระบบต้องสามารถจัดเก็บระเบียบสิ่งพิมพ์ ระเบียบทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถแสดงผลภายใต้ชื่อวารสารชื่อเดียวกัน
- 4.2.2.9 ระบบต้องสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูล และเขตข้อมูลย่อยได้
- 4.2.2.10 ระบบต้องสามารถสร้าง เพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลสำหรับการรับเข้าวารสารได้
- 4.2.2.11 ระบบต้องสามารถปิดการแสดงผล (SUPPRESSED) ระเบียบบรรณานุกรม โดยปิดการแสดงผลออกสู่สาธารณะแต่ผู้ปฏิบัติงานยังสามารถเรียกดูรายการนั้นได้
- 4.2.2.12 ระบบต้องรองรับการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถสร้างระเบียบ ปรับปรุง ลบ และแสดงผลให้เชื่อมโยงไปยังเอกสารฉบับเต็มได้
- 4.2.2.13 ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงระเบียบวารสารกับระเบียบบรรณานุกรมวารสารในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถทราบสถานะจากการค้นหาได้เพียงครั้งเดียว

- 4.2.2.14 ระบบต้องสนับสนุนการสร้าง/ทำงานสำหรับการบอกรับวารสารแต่ละ issue ทั้งนี้ สามารถใช้ prediction date และ enumeration pattern ที่ได้มีการจัดทำร่วมกันกับห้องสมุดอื่นๆ ที่บอกรับ เพื่อลดภาระในการจัดสร้างรายการดังกล่าว

4.2.3 ระบบวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ (Cataloging module)

- 4.2.3.1 ระบบต้องรองรับการสร้างข้อมูลบรรณานุกรมให้กับทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่สำนักหอสมุดกลางมีให้บริการโดยสามารถแก้ไข เพิ่ม หรือลบประเภทของทรัพยากรสารสนเทศได้เอง
- 4.2.3.2 ระบบต้องสามารถกำหนดประเภทของทรัพยากรสารสนเทศได้หลายประเภท และหากมีการเปลี่ยนประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ เขตข้อมูลจะถูกปรับเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ
- 4.2.3.3 ระบบต้องสามารถสร้างรูปแบบการบันทึกข้อมูลที่กำหนดเขตข้อมูลและลักษณะการแสดงผลทรัพยากรสารสนเทศได้หลายประเภท
- 4.2.3.4 ระบบต้องสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลใดๆ ที่ช่องทางสืบค้นต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น Title, Author, Keyword, Subject, Barcode, ISBN, Call Number, Local Call number, ID Number เป็นอย่างน้อย
- 4.2.3.5 ระบบต้องสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขเขตข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลย่อยได้
- 4.2.3.6 ระบบต้องสามารถนำเข้าข้อมูลระเบียบบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลหรือระบบอื่นเพื่อสร้างเป็นระเบียบของสำนักหอสมุดกลางได้
- 4.2.3.7 ระบบต้องสามารถสำเนาข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลหรือระบบอื่นด้วยการคัดลอก หรือวางข้อมูลลงใน Template ของระบบ
- 4.2.3.8 ระบบต้องสามารถสร้างระเบียบทรัพยากรสารสนเทศ และเชื่อมโยงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Tag 856 ไว้ในระเบียบบรรณานุกรมเดียวกันได้
- 4.2.3.9 ระบบต้องสามารถสร้างระเบียบบรรณานุกรมเดียวกัน หากมีหนังสือชื่อเรื่องเดียวกันแต่แยกปรับฉบับระหว่างสาขา กรณีที่มีห้องสมุดสาขา
- 4.2.3.10 ระบบต้องสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของระเบียบข้อมูลและแสดงผลให้ทราบ กรณีมีรายการบรรณานุกรมที่ตรงหรือคล้ายคลึงกัน
- 4.2.3.11 ระบบต้องมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดและมีข้อความเตือนในกรณีที่มีการป้อนข้อมูลผิดพลาดเช่น Tag, Indicator, Subfield, Field เป็นอย่างน้อย

- 4.2.3.12 ระบบต้องสามารถปิดการแสดงผลระเบียบบรรณานุกรม (SUPPRESSED) และระเบียบฉบับได้ โดยปิดการแสดงผลออกสู่สาธารณะแต่ผู้ปฏิบัติงานยังสามารถมองเห็นการแสดงผลและเรียกดูรายการนั้น และสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อจำกัดหรือไม่จำกัดการเข้าถึงระเบียบได้
 - 4.2.3.13 ระบบต้องสามารถสร้างและกำหนดรูปแบบขนาดตัวอักษร สำหรับพิมพ์ลาเบลติดสันหนังสือตามรูปแบบของสำนักหอสมุดกลางได้
 - 4.2.3.14 ระบบต้องสามารถประสานงานกับแฟ้มข้อมูลหลักฐาน (Authority) และสามารถแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องโดยอัตโนมัติ
 - 4.2.3.15 ระบบต้องสามารถจัดเก็บประวัติการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน และเรียกดู Activity log ของผลการปฏิบัติงานในส่วนของ item record ได้
 - 4.2.3.16 ในการสร้างระเบียบบรรณานุกรม ระบบต้องสามารถจัดเรียงเขตข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ
 - 4.2.3.17 ระบบต้องสามารถนำเลขเรียกหนังสือจากระเบียบบรรณานุกรมไปใส่ในระเบียบฉบับและสามารถเช็คซ้ำเลขเรียกหนังสือได้
 - 4.2.3.18 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลบรรณานุกรมผ่าน Protocol Z39.50
 - 4.2.3.19 ระบบจะต้องมี Function สำหรับการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของเลขหมู่ในส่วนของ Item record
 - 4.2.3.20 ระบบจะต้องสามารถให้ห้องสมุดกำหนดการควบคุมการใช้งานข้อมูลบรรณานุกรมและข้อมูลตัวเล่มได้แตกต่างกัน รวมถึงการจำกัดเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้จากภายนอก หรือจำกัดการเข้าถึงได้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิ์ใช้งานเท่านั้น
- 4.2.4 ระบบการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (License manager module)**
- 4.2.4.1 ระบบต้องรองรับการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์โดยสามารถสร้างระเบียบ ปรับปรุง ลบและแสดงผลให้เชื่อมโยงไปยังเอกสารฉบับเต็มได้
 - 4.2.4.2 ระบบต้องมีขั้นตอนการทำงานที่สะดวก ใช้งานง่าย โดยมีระบบอัตโนมัติช่วยทำงาน
 - 4.2.4.3 ระบบต้องมีฐานข้อมูลของชื่อเรื่อง และแพ็คเกจอิเล็กทรอนิกส์จากผู้เผยแพร่ข้อมูลที่หลากหลายและกว้างขวาง
 - 4.2.4.4 ระบบสามารถรองรับเครื่องมือตรวจสอบการเชื่อมโยงที่บกพร่อง
 - 4.2.4.5 ระบบต้องสามารถแสดงสถิติจาก Counter 4 และ Counter 5 ในรายงานสถิติ โดยระบบสามารถทำหน้าที่รวบรวมสถิติการใช้บริการจากหลายแหล่งแล้วประสานเข้าเป็น 1 รายงาน

- 4.2.4.6 ระบบต้องทำหน้าที่จัดการข้อตกลงใช้สิทธิ์ License agreement สำหรับทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด
 - 4.2.4.7 ระบบต้องมีการแจ้งเตือนก่อนการหมดอายุ หรือถึงกำหนดต่ออายุฐานข้อมูล
 - 4.2.4.8 ระบบต้องสามารถลงทะเบียน (Activate) หรือยกเลิก (Deactivate) ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ในระบบได้ตามความต้องการของสำนักหอสมุดกลาง
 - 4.2.4.9 ระบบต้องมีการ Activate หรือ Deactivate ในระดับ Target หรือ Collection
 - 4.2.4.10 ระบบต้องมีการ Activate หรือ Deactivate ในระดับ Object หรือระดับรายชื่อ
 - 4.2.4.11 ระบบต้องสามารถดำเนินการเกี่ยวกับสถิติผ่าน SUSHI โปรโตคอลได้อัตโนมัติ
 - 4.2.4.12 ระบบต้องสามารถใช้งานเชื่อมโยงกับ Open URL Resolver โดยห้องสมุดไม่ต้องตั้งค่าการเชื่อมโยงกับทรัพยากรสารสนเทศ โดยสามารถดำเนินการได้อัตโนมัติทั้งฐานข้อมูลที่จำกัดสิทธิ์การเข้าใช้และ Open Access
 - 4.2.4.13 มีระบบจัดการ loading ข้อมูลของ Electronic collection แบบอัตโนมัติที่ร่วมมือกับ Content providers จำนวน 15 แห่ง เป็นอย่างน้อย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน
 - 4.2.4.14 ระบบต้องมีการทำงานที่สามารถแก้ไข broken link แบบอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง Content Providers ต่างๆ ที่มีความร่วมมืออย่างเป็นทางการกับระบบ ตามที่ห้องสมุดมีการบอกรับ เพื่อลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่
 - 4.2.4.15 การออกรายงานจาก COUNTER reports สามารถใช้งานได้อัตโนมัติด้วยการเชื่อมต่อกับ SUSHI protocol โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม (coding) เพิ่มเติมสำหรับตั้งค่าการเชื่อมต่อ
- 4.2.5 ระบบการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศ (Circulation module)**
- 4.2.5.1 ระบบบริหารจัดการและการกำหนดเงื่อนไขการให้บริการ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถเพิ่มระเบียบสมาชิกรายบุคคลได้ด้วยตนเอง และนำเข้าระเบียบสมาชิกแบบรายกลุ่มได้ด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่า 50,000 ระเบียบ โดยผ่านการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบของ Text file, Excel file หรือ CSV เป็นอย่างน้อยได้ถูกต้อง พร้อมตรวจสอบความผิดพลาดซ้ำซ้อนของระเบียบสมาชิก และรายงานผลระเบียบที่ซ้ำซ้อน
- (2) ระบบต้องสามารถกำหนดประเภทของสมาชิกได้ไม่น้อยกว่า 50 ประเภทสมาชิก
- (3) ระบบต้องสามารถกำหนดระยะเวลาการเป็นสมาชิกของแต่ละประเภทได้
- (4) ระบบต้องสามารถกำหนดรหัสสมาชิกได้แบบอัตโนมัติ (Member Record)
- (5) ระบบต้องสามารถกำหนดวันทำการ และวันปิดทำการของห้องสมุดที่ต่างกันของห้องสมุดแต่ละสาขาล่วงหน้าได้เอง อย่างน้อย 2 ปี และกรณีที่ห้องสมุดสาขาที่มีวันปิดทำการเหมือนกันต้องสามารถตั้งค่าการปิดทำการในคราวเดียวกันได้
- (6) ระบบต้องสามารถสืบค้นข้อมูลในระเบียบสมาชิกได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัวนิติ อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ เป็นอย่างน้อย
- (7) ระบบต้องสามารถกำหนดนโยบายการยืมคืนของสำนักหอสมุดกลาง เพื่อให้สามารถกำหนดสิทธิในการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศให้สัมพันธ์กับสมาชิกแต่ละประเภท รวมถึงประเภททรัพยากรสารสนเทศ สถานที่ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ และระยะเวลาการให้ยืม โดยสำนักหอสมุดกลางสามารถแก้ไขปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงนโยบายยืมคืนได้เอง
- (8) ระบบต้องรองรับการทำงานทั้งแบบป้อนข้อมูลด้วยคีย์บอร์ด และการป้อนข้อมูลจากการอ่านข้อมูลของเครื่องอ่านบาร์โค้ด (Barcode) คิวอาร์โค้ด (QR code) และ RFID โดยจะต้องมีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว
- (9) ระบบต้องสามารถบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นในกระบวนการยืมได้แก่ ประวัติการยืม การคืน การจอง การชำระค่าปรับ เป็นอย่างน้อย โดยจัดเก็บไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบและจัดทำรายงานทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในกระบวนการยืม และสมาชิกสามารถเรียกดูประวัติได้ด้วยตนเองย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี

- (10) ระบบการยืม ระบบการคืน ระบบการจอง ระบบการรับชำระค่าปรับ สามารถทำรายการระหว่างห้องสมุดสาขาได้
- (11) ระบบต้องสามารถรองรับการเก็บสถิติการใช้ทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด ที่ไม่มีการยืมออกจากห้องสมุด (in house used)
- (12) กรณีระบบเครือข่ายของสำนักหอสมุดกลางมีปัญหา หรืออินเทอร์เน็ตขัดข้อง ระบบต้องสามารถให้บริการยืมคืนแบบ Offline ได้ และต้องสามารถส่งข้อมูลจากการทำงานแบบ Offline สู่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อปรับปรุงข้อมูลเมื่อเข้าสู่ภาวะปกติได้
- (13) ระบบต้องสามารถตั้งค่าแจ้งเตือนและแก้ไขข้อความการแจ้งเตือนโดยที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถดำเนินการเองได้
- (14) ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านมาตรฐาน SIP2 ในการดำเนินงานของระบบยืมคืน
- (15) ระบบต้องสามารถตรวจสอบสิทธิของสมาชิกก่อนจะอนุญาตให้มีการยืม หากระบบตรวจสอบพบว่าไม่มีสิทธิการยืม ให้มีข้อความแจ้งเตือนสาเหตุทุกครั้ง
- (16) ระบบต้องมีแอปพลิเคชันบน Smart phone เพื่อรองรับการใช้งานด้านการให้บริการงานยืม-คืน เป็นอย่างน้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการให้บริการในห้องสมุด
- (17) ระบบต้องสนับสนุนการใช้งานร่วมกับมาตรฐาน SIP2 สำหรับ Selfcheck Station unit และสามารถใส่เพิ่มได้หากทางห้องสมุดมีการจัดซื้อ Selfcheck Station เพิ่มโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของ SIP2 อีก โดยห้องสมุดดำเนินการ Setup configuration ได้เอง

4.2.5.2 ระบบการยืม (Check out) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถเปลี่ยนกำหนดวันส่งคืนนอกเหนือจากสิทธิการยืมได้ (Change Due Date)
- (2) กรณียืมเกินสิทธิที่กำหนดไว้ ให้มีระบบแจ้งเตือน และสามารถอนุญาตให้ยืมเป็นกรณีพิเศษ (Override) จากผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิเท่านั้น
- (3) ระบบต้องมีระบบแจ้งเตือนรายการยืมโดยอัตโนมัติผ่านทางอีเมลแก่สมาชิก เมื่อสมาชิกทำการยืมทรัพยากรสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดทรัพยากรสารสนเทศที่ยืม และกำหนดคืนทรัพยากรสารสนเทศเป็นอย่างน้อย

- (4) ระบบต้องสามารถคำนวณและบันทึกวันกำหนดส่งตามวันทำการได้โดยอัตโนมัติ
- (5) ในขั้นตอนการยืม ระบบต้องแสดงข้อมูลระเบียบสมาชิกทั้งหมด เช่น ข้อมูลระเบียบ ภาพถ่าย ทรัพยากรสารสนเทศที่ยืม กำหนดส่งคืน ค่าปรับ รายการค้างส่ง เป็นอย่างน้อย

4.2.5.3 ระบบการคืน (Check in) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถแก้ไขวันกำหนดส่งคืน (Change Due Date) โดยไม่คิดค่าปรับ
- (2) ระบบต้องสามารถขยายวันกำหนดส่งคืนได้แบบรายระเบียบ และหลายระเบียบในคราวเดียวกัน
- (3) ระบบต้องสามารถแสดงจำนวนทรัพยากรที่รับคืนและแสดงค่าปรับกรณีที่สมาชิกคืนทรัพยากรสารสนเทศเกินวันกำหนดส่ง
- (4) ระบบต้องสามารถบันทึกรายการค่าปรับเกินกำหนดส่งไว้ในระเบียบสมาชิก
- (5) ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนรายการคืนโดยอัตโนมัติผ่านทางอีเมลแก่สมาชิก เมื่อสมาชิกทำการคืนทรัพยากรสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดทรัพยากรสารสนเทศที่คืน เวลาที่รับคืน และค่าปรับเกินกำหนดส่ง (ถ้ามี)
- (6) ระบบต้องมีการแจ้งเตือนก่อนครบกำหนดคืนโดยอัตโนมัติผ่านทางอีเมลแก่สมาชิก โดยห้องสมุดสามารถกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนล่วงหน้าได้เอง พร้อมบันทึกรายงานผลการส่งข้อมูลแจ้งเตือนได้
- (7) ระบบต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลการคืน (Check in data) และทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการคืนได้

4.2.5.4 ระบบการยืมต่อ (Renew) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องรองรับการเลือกยืมต่อเป็นรายเล่มและแบบเลือกทุกรายการ
- (2) สมาชิกต้องสามารถยืมต่อออนไลน์ผ่านระบบสืบค้นด้วยตนเองได้
- (3) ระบบต้องรองรับการกำหนดเงื่อนไขการยืมต่อ เช่น จำนวนครั้งในการยืมต่อ หนังสือที่จะยืมต่อไม่ใช่หนังสือที่อยู่ในรายการจองของสมาชิกอื่น ผู้ยืมต่ออยู่ระหว่างการเป็นสมาชิก เป็นอย่างน้อย
- (4) ระบบต้องสามารถเพิ่มความแจ้งเตือนพิเศษ ในรูปแบบ pop up เป็นรายบุคคล

- (5) ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนการไม่อนุญาตให้ยืมต่อในกรณีต่างๆ เช่น มีการยืมเกินสิทธิที่ได้รับ มีการจองหนังสือรายการนั้นๆ มีการค้างชำระค่าปรับ เป็นอย่างน้อย
- (6) การแจ้งเตือนการยืมต่อ เมื่อสมาชิกทำการยืมต่อด้วยตนเอง สมาชิกสามารถตรวจสอบผลการยืมได้ทันที เช่น กำหนดส่งที่ได้รับการปรับปรุงใหม่แบบเรียลไทม์ ในส่วนหน้าจอที่เจ้าหน้าที่ดำเนินการให้ นั้น เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบกำหนดส่งใหม่ และจำนวนครั้งการยืมต่อ โดยระบบต้องมีทางเลือกในการให้เจ้าหน้าที่ส่งอีเมลให้กับสมาชิก

4.2.5.5 ระบบการจอง (Hold) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องรองรับการจองหนังสือ ณ เคาน์เตอร์บริการยืมคืน และการจองผ่านระบบสืบค้นสำหรับสมาชิก
- (2) ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบข้อมูลการจอง ลำดับการจอง ชื่อผู้จอง และวันหมดอายุการจอง
- (3) ระบบสามารถทำการจองแบบเจาะจงรายการ (copy level) และไม่เจาะจงรายการ (title level)
- (4) ระบบสามารถให้สมาชิกดำเนินการจองได้ด้วยตนเอง และหลังจากจองแล้ว สมาชิกจะต้องเห็นลำดับการจองของตน อีกทั้งสามารถตรวจสอบรายการจองที่รอรับได้ที่ Account ของตนเอง
- (5) ระบบสามารถจัดพิมพ์สรุปข้อมูลการจองรายวัน รายเดือน รายปี หรือตามที่ห้องสมุดกำหนด พร้อมรายละเอียดข้อมูล เช่น ชื่อผู้จอง รายชื่อหนังสือที่มีการจอง เป็นอย่างน้อย
- (6) ระบบต้องสามารถทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านทางอีเมล เพื่อให้สมาชิกมารับทรัพยากรสารสนเทศภายในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อทรัพยากรสารสนเทศที่สมาชิกทำการจองอยู่ในสถานะพร้อมให้บริการ

4.2.5.6 ระบบการสำรองหนังสือ (Reserve) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกและกำหนดให้ทรัพยากรสารสนเทศเป็นทรัพยากรสารสนเทศสำรองได้ รวมถึงสามารถยกเลิกการสำรองได้
- (2) ระบบต้องสามารถรองรับการกำหนดเงื่อนไข ระยะเวลาการสำรอง และเพิ่มรายละเอียดการสำรองทรัพยากรสารสนเทศได้

4.2.5.7 ระบบการจัดการค่าปรับ (Fine) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.2.5.7.1 ระบบสามารถกำหนดอัตราค่าปรับที่แตกต่างกันของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการปรับได้ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถคำนวณค่าปรับหนังสือเกินกำหนดส่งได้อัตโนมัติ โดยยกเว้นวันหยุด
- (2) สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลค่าปรับได้ โดยต้องกรอกเหตุผลการเพิ่มหรือแก้ไขค่าปรับ
- (3) สามารถตั้งค่าเพื่อกำหนดอัตราค่าปรับของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้เอง
- (4) สามารถตั้งค่าเพื่อกำหนดอัตราค่าดำเนินการของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้เอง
- (5) กรณีทรัพยากรสารสนเทศสูญหาย ระบบสามารถคำนวณค่าปรับได้โดยอัตโนมัติ โดยคำนวณรวมกับราคาทรัพยากรสารสนเทศ ค่าดำเนินการ ค่าปรับเกินกำหนดส่ง และสามารถแก้ไขได้เองตามที่ประกาศของห้องสมุดกำหนดไว้

4.2.5.7.2 ระบบการชำระค่าปรับ (Payment) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถเลือกชำระค่าปรับที่ละรายการ หรือเลือกชำระทั้งหมด
- (2) มีบันทึกการชำระค่าปรับไว้ในระบบสมาชิกและสมาชิกสามารถตรวจสอบได้เอง
- (3) มีบันทึกการรับชำระค่าปรับไว้ในระบบผู้ปฏิบัติงาน
- (4) เมื่อผู้ปฏิบัติงานรับชำระค่าปรับ และออกใบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะต้องคืนสิทธิการยืมแก่สมาชิกทันที

4.2.5.7.3 ระบบการยกเว้นค่าปรับ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รองรับการยกเว้นค่าปรับ
- (2) มีช่องให้กรอกรายละเอียดสาเหตุการยกเว้นค่าปรับ
- (3) มีบันทึกประวัติการยกเว้นค่าปรับไว้ในระบบสมาชิก
- (4) รองรับการกำหนดสิทธิผู้ปฏิบัติงานที่สามารถยกเว้นค่าปรับได้
- (5) มีบันทึกประวัติการยกเว้นค่าปรับไว้ในระบบผู้ปฏิบัติงาน

4.2.5.7.4 ระบบใบเสร็จและรายงานการเงิน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) สามารถเชื่อมโยงกับระบบการรับชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นได้
- (2) สามารถจัดเก็บประวัติรายงานการเงินไว้ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- (3) สามารถเรียกดูรายงานการชำระเงินและภาระหนี้สินกับห้องสมุด ทั้งปัจจุบัน และย้อนหลัง โดยกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการได้ โดยจำแนกตามประเภทการรับเงิน และจำแนกตามผู้ปฏิบัติงาน

4.2.5.8 ระบบทะเบียนสมาชิก ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบสามารถเรียกใช้ทะเบียนสมาชิกได้ทันที หลังจากเพิ่มข้อมูลสมาชิกทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
- (2) ทะเบียนสมาชิกต้องสามารถแสดงประวัติการยืม การคืน ข้อมูลการค้างชำระค่าปรับ และการจองที่ยังไม่มีการรับหนังสือ ได้ด้วยตนเองผ่านระบบสืบค้น
- (3) ระบบรองรับการแก้ไขข้อมูลสมาชิก การกำหนดวันหมดอายุ การเปลี่ยนแปลงประเภทสมาชิก การเพิ่มข้อความแจ้งเตือน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเบียนสมาชิกได้แบบรายบุคคลโดยสามารถรายงานผลการแก้ไขข้อมูลได้ทันทีแบบเรียลไทม์ และแบบรายกลุ่มได้โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบผลการแก้ไขหลังจากรายงานทั้งหมดถูกสร้างเรียบร้อยแล้ว

4.2.5.9 ระบบลือทะเบียน ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถลือทะเบียนสมาชิกได้อัตโนมัติ เมื่อมีค่าปรับเท่ากับหรือมากกว่าที่ห้องสมุดกำหนด และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเป็นสมาชิก
- (2) ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกลือทะเบียน และปลดลือทะเบียนสมาชิกให้สามารถใช้บริการห้องสมุดได้ทั้งแบบรายทะเบียน และรายกลุ่มได้ในคราวเดียว ตามเงื่อนไขที่ห้องสมุดกำหนด
- (3) ระบบต้องสามารถกำหนดวันล่วงหน้าเพื่อลือทะเบียน และปลดลือทะเบียน แบบรายกลุ่ม ตามเงื่อนไขที่ห้องสมุดกำหนดได้

4.2.5.10 บริการยืมและจัดส่งเอกสารระหว่างห้องสมุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องรองรับการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศระหว่างหน่วยงานหรือห้องสมุดอื่น หากรายการทรัพยากรสารสนเทศไม่พร้อมใช้งานหรือไม่มีอยู่ ระบบสามารถค้นหาและขอทรัพยากรสารสนเทศจากห้องสมุดสาขา หรือห้องสมุดอื่นได้
- (2) ระบบสามารถให้สิทธิให้กับสำนักหอสมุดกลางกำหนดเวลาการดาวน์โหลดสำหรับสำเนาดิจิทัล และให้ความมั่นใจว่าลิงก์สำหรับสำเนาดิจิทัลจะถูกปิดใช้งานหลังจากช่วงเวลาที่กำหนดโดยสำนักหอสมุดกลาง
- (3) ระบบต้องสามารถอนุญาตให้กำหนดเงื่อนไขการให้ยืมสำหรับทรัพยากรสิ่งพิมพ์ และอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการแบ่งปันกับห้องสมุดในเครือข่ายความร่วมมือ
- (4) ระบบต้องรองรับการแบ่งปันทรัพยากรบทความและเนื้อหาบทต่าง ๆ ผ่านการใช้แพลตฟอร์มบริหารจัดการของห้องสมุดได้
- (5) ระบบต้องรองรับการระบุทรัพยากรบทความและเนื้อหาบทต่าง ๆ โดยอัตโนมัติเพื่อทำการนำส่งทรัพยากรระหว่างห้องสมุดได้
- (6) ระบบสามารถให้การยืมทรัพยากรบทความและเนื้อหาบทต่าง ๆ ระหว่างห้องสมุดได้
- (7) ระบบต้องรองรับคำขอการส่งเอกสารทรัพยากรประเภท Open Access

4.2.6 ระบบรายงานและการวิเคราะห์ (Reports and analytics)

4.2.6.1 ระบบต้องมีองค์ประกอบการวิเคราะห์รายงานและสถิติที่เป็นมาตรฐาน

4.2.6.2 โมดูลการรายงานและการวิเคราะห์ต้องสามารถรายงานข้อมูลในโมดูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ :

- (1) ระบบจัดหาทรัพยากร (Acquisition module)
- (2) ระบบวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ (Cataloging module)
- (3) ระบบการยืมคืน (Circulation module)
- (4) ระบบจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (Licence manager module)
- (5) แพลตฟอร์มการสืบค้น (OPAC and Discovery)
- (6) ระบบการดูแลและบริหารระบบ (System administrator)

4.2.6.3 ข้อมูลในระบบห้องสมุดต้องสามารถเรียกใช้งานในโมดูลการรายงานและการวิเคราะห์ภายในยี่สิบสี่ (24) ชั่วโมงนับจากเวลาที่สร้างหรืออัปเดตข้อมูล

- 4.2.6.4 ระบบจะจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดที่แยกออกมาในโมดูลการรายงานและการวิเคราะห์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และอนุญาตให้มีการส่งออก หรือลบข้อมูลได้ตามการร้องขอของสำนักหอสมุดกลาง
- 4.2.6.5 รายงานที่มีการนำออกมาใช้แล้วสามารถนำมาใช้ซ้ำเป็นพื้นฐานในการสร้างรายงานใหม่ที่มีรูปแบบเดียวกัน
- 4.2.6.6 ระบบจะอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิ ให้สามารถสร้างรายงานที่กำหนดได้เองโดยไม่ต้องให้ผู้ให้บริการเป็นผู้ดำเนินการ แต่หากต้องการความช่วยเหลืออื่นใด ผู้ให้บริการต้องพร้อมให้ความช่วยเหลือในการสร้างรายงานตามที่สำนักหอสมุดกลางร้องขอ
- 4.2.6.7 เครื่องมือวิเคราะห์และรายงานต้องรองรับตัวเลือกเอาต์พุตต่าง ๆ รวมถึงการดูข้อมูลแบบออนไลน์ การส่งข้อมูลไปยังเครื่องพิมพ์ อีเมล และส่งออกไปยังสเปรดชีต เป็นอย่างน้อย
- 4.2.6.8 เครื่องมือวิเคราะห์และรายงานต้องรองรับการแสดงผลเป็นภาพ
- 4.2.6.9 เครื่องมือวิเคราะห์จะต้องสามารถจัดทำรายงานสถิติการใช้งานพร้อมต้นทุนต่อการใช้งานที่คำนวณได้ และเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เช่น SUSHI และ COUNTER ไม่ต่ำกว่าเวอร์ชัน 4 และ 5
- 4.2.6.10 เครื่องมือวิเคราะห์จะต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต เช่น การใช้งานค่าใช้จ่าย เป็นต้น
- 4.2.6.11 เครื่องมือวิเคราะห์ต้องอนุญาตให้มีการตั้งเวลารายงานอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น รายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน เป็นอย่างน้อย
- 4.2.6.12 เครื่องมือวิเคราะห์จะต้องสามารถทำงานทับซ้อนกันเพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพของคอลเลกชัน รวมถึงการวิเคราะห์ชื่อที่แสดงในคอลเลกชันหลายรายการและชื่อของทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปแบบฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์
- 4.2.6.13 ระบบต้องมีรายงานเฉพาะเกี่ยวกับกิจกรรมการสืบค้น รวมถึงกิจกรรมของผู้ใช้ และการค้นหาที่เป็นที่นิยม
- 4.2.6.14 การวิเคราะห์ควรสนับสนุนความเป็นอิสระของสำนักหอสมุดกลาง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถออกแบบรายงานที่กรองไว้ล่วงหน้าโดยสำนักหอสมุดกลางได้ โดยอนุญาตเฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิเท่านั้นจึงจะสามารถดูข้อมูลนี้ได้

- 4.2.6.15 ระบบจะอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิสามารถกำหนดขอบเขตและข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสร้างรายงานหรือการแสดงผลของรายงาน
- 4.2.6.16 ระบบต้องรองรับการเรียงลำดับและการกรองข้อมูลในรายงาน
- 4.2.6.17 ระบบต้องมีฟังก์ชันการคำนวณพื้นฐานสำหรับการคำนวณค่าในรายงานหรือการแสดงผลของรายงาน ซึ่งรวมถึงรายการที่กำหนดแต่ไม่จำกัดเฉพาะการคำนวณต่อไปนี้
 - (1) จำนวนครั้ง
 - (2) ผลรวม
 - (3) เปอร์เซ็นต์
 - (4) ค่าเฉลี่ย
- 4.2.6.18 ระบบสามารถอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิสามารถจัดการพารามิเตอร์ตามขอบเขตของช่วงเวลาที่ต้องการ และมุมมองของรายงานหรือการแสดงผลได้
- 4.2.6.19 ระบบสามารถอนุญาตให้มีฟังก์ชันแดชบอร์ดรวมภาพรวมโดยย่อของรายงานหรือการแสดงผลที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตจะสามารถปรับแต่งแดชบอร์ดได้ และสามารถสร้างแดชบอร์ดใหม่โดยใช้รายงานหรือการแสดงผลที่สร้างขึ้น
- 4.2.6.20 ระบบต้องอนุญาตให้สามารถดูรายงานและแดชบอร์ดบนหน้าจอการปฏิบัติงาน (GUI) พิมพ์ และส่งออกในรูปแบบ Microsoft Excel ไฟล์ CSV และ PDF ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.2.6.21 ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิสามารถเรียกรายงาน และแดชบอร์ดที่สร้างขึ้นในโมดูลการรายงานและการวิเคราะห์ได้
- 4.2.6.22 ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือวิเคราะห์และการรายงานเชิงพาณิชย์ เช่น Excel, Power BI, Tableau ได้ เป็นอย่างน้อย

4.2.7 แพลตฟอร์มการสืบค้นภายในห้องสมุดแบบออนไลน์ และการสืบค้นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (OPAC module and Discovery module)

- 4.2.7.1 ระบบต้องมีแพลตฟอร์มการสืบค้นภายในห้องสมุด และผ่านระบบออนไลน์ โดยสามารถแสดงผลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์มาตรฐานทั่วไปได้ถูกต้อง
- 4.2.7.2 ระบบต้องสามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทบนแพลตฟอร์มเดียวกัน

- 4.2.7.3 ระบบสืบค้นต้องมีมาตรฐานรองรับการสืบค้นตามเงื่อนไข Boolean logic
- 4.2.7.4 ระบบต้องมี Facet Search เพื่อการค้นหาข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง
- 4.2.7.5 ระบบต้องสามารถจำกัดการสืบค้น (Limit Search) โดยใช้เขตข้อมูลต่าง ๆ พร้อมแสดงจำนวน ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
 - (1) ปีพิมพ์ โดยสามารถเจาะจงเฉพาะปีที่ต้องการและช่วงขอบเขตของปีที่ต้องการ
 - (2) ภาษา
 - (3) ประเภทของทรัพยากร
 - (4) หัวเรื่อง
 - (5) คำสำคัญ
 - (6) แหล่งที่จัดเก็บทรัพยากร/ห้องสมุดสาขา
- 4.2.7.6 ระบบต้องสามารถกำหนดลำดับการแสดงผลการสืบค้นได้ตามความต้องการ เช่น ปีพิมพ์ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำค้น เป็นอย่างน้อย
- 4.2.7.7 ระบบต้องรองรับมาตรฐาน Open URL Resolver
- 4.2.7.8 ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสร้างรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อส่งต่อให้บุคคลอื่นผ่านทางอีเมล หรือ Social Network
- 4.2.7.9 ระบบต้องสามารถส่งออกข้อมูลรายการบรรณานุกรมไปยังโปรแกรมประเภท Citation Manager ได้แก่ EndNote Mendeley และ Zotero เป็นอย่างน้อย
- 4.2.7.10 ระบบต้องมีหน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้งานเป็นแบบ Responsive ที่สามารถปรับการแสดงผลตามขนาดของหน้าจออุปกรณ์ของผู้ใช้โดยอัตโนมัติ โดยที่ไม่ต้องดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเพิ่มเติม
- 4.2.7.11 ระบบต้องรองรับการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต อย่างมีประสิทธิภาพเท่ากัน
- 4.2.7.12 ระบบต้องรองรับมาตรฐาน Z39.88
- 4.2.7.13 ระบบต้องมีรูปแบบการแสดงผลการสืบค้น ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง ประเภททรัพยากรสารสนเทศ พิมพ์ลักษณะ เลขหมู่ข้อมูลจำนวน ทรัพยากรสารสนเทศ สถานที่จัดเก็บ สถานะทรัพยากรสารสนเทศ และวันกำหนดส่ง (ถ้ามี) เป็นอย่างน้อย

4.2.8 ระบบการดูแลและบริหารระบบ (System administrator)

- 4.2.8.1 ห้องสมุดสาขาสามารถบริหารจัดการส่วนต่อประสาน (interface) กฎการให้บริการ สัญลักษณ์หน่วยงาน ชื่อหน่วยงาน ที่ต่างกันได้
- 4.2.8.2 รองรับการทำงานตามมาตรฐานดังนี้ Z39.5, OAI-PMH, HTTPS, SFTP, SIP2, COUNTER, SUSHI เป็นอย่างน้อย
- 4.2.8.3 มี API ที่สามารถทำงานครอบคลุมดังนี้ เป็นอย่างน้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
 - (1) การสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรม
 - (2) เรียกดู/เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ระเบียบบรรณานุกรม
 - (3) เรียกดู/เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ระเบียบสมาชิก
 - (4) ยืม คืน ยืมต่อทรัพยากรห้องสมุด โดยแสดง Metadata ของระเบียบบรรณานุกรม และระเบียบสมาชิก
 - (5) เรียกดู/เพิ่ม/แก้ไข/ลบ การเสนอซื้อทรัพยากรห้องสมุด
 - (6) เรียกดู/ชำระเงิน ค่าปรับ ค่าธรรมเนียม
 - (7) ข้อมูลรายงานการวิเคราะห์
- 4.2.8.4 ระบบจะต้องสามารถรองรับการส่งข้อมูลจากอุปกรณ์อ่าน RFID tags บนหนังสือ เพื่อทำการยืมและคืนหนังสือได้
- 4.2.8.5 ระบบต้องรองรับการทำรายการยืมและคืนหนังสือผ่านตู้ยืม-คืนอัตโนมัติ
- 4.2.8.6 ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานและประวัติการยืม-คืน ผ่านตู้ยืม-คืนอัตโนมัติ
- 4.2.8.7 ห้องสมุดต้องสามารถใช้งาน APIs ที่ทางระบบมี ได้ทุกรายการ/คำสั่ง ตามการเรียกใช้งานโดยห้องสมุด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.3 ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล

- 4.3.1 รองรับมาตรฐาน ISO/EC 27001 หรือ มาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์อื่น ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล
- 4.3.2 รองรับมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามหลัก PDPA และ GDPR
- 4.3.3 เงื่อนไขอื่น ๆ เกี่ยวกับการให้บริการ
 - (1) ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลของสำนักหอสมุดกลางทั้งหมดที่ได้รับ
 - (2) ผู้ให้บริการต้องดำเนินการประเมินช่องโหว่ของระบบและโครงสร้างพื้นฐานทุกไตรมาสโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

- (3) ผู้ให้บริการต้องดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อปีปฏิทิน ซึ่งจะต้องดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบที่เป็นบุคคลที่สามที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และรวมถึงการทดสอบการเจาะระบบและการประเมินความปลอดภัยบนระบบ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และจัดส่งหลักฐานผลการดำเนินการให้แก่สำนักหอสมุดกลาง

4.4 การดำเนินการ

- 4.4.1 ผู้ให้บริการต้องวางแผน และดำเนินการนำระบบไปใช้ในลักษณะที่บริการเดิมของสำนักหอสมุดกลางต้องหยุดชะงักน้อยที่สุด
- 4.4.2 ผู้ให้บริการต้องดำเนินการติดตั้งระบบและถ่ายโอนข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 240 วันนับจากวันที่ทำสัญญา
- 4.4.3 ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีเครื่องมือและวิธีการในการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมของห้องสมุดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Aleph) ตามความจำเป็นในการใช้งานบนระบบใหม่ โดยผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักหอสมุดกลางเพื่อความถูกต้อง และให้เป็นไปตามพรบ.คุ้มครองข้อมูล PDPA และ GDPR
- 4.4.4 ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานครบทุกฟังก์ชันให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนที่จะเปิดใช้งานระบบ

4.5 ข้อกำหนดการบริการลูกค้า

- 4.5.1 ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมเอกสารที่จำเป็นให้กับสำนักหอสมุดกลาง เพื่อดำเนินการและบำรุงรักษาระบบ ซึ่งจะต้องมีคู่มือผู้ใช้ (สำหรับโมดูลระบบทั้งหมด) และคำแนะนำในการบริหารระบบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 4.5.2 ผู้ให้บริการต้องมีระดับการให้บริการเพื่อแก้ปัญหาตามระยะเวลา นับจากผู้ให้บริการได้รับแจ้งปัญหาตามช่องทางที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ระดับการตอบสนอง	คำอธิบาย	ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหabeื้องต้น
I	ระบบไม่สามารถให้บริการได้	ภายใน 2 ชั่วโมง
II	โมดูลใดโมดูลหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้	ภายใน 4 ชั่วโมง
III	ปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของระบบ เช่น โมดูลทำงานไม่ถูกต้อง	ภายใน 1 วันทำการ

ระดับการตอบสนอง	คำอธิบาย	ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
IV	เหตุการณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เช่น คำถามทั่วไป การร้องขอข้อมูล การร้องขอหรือคำถามเกี่ยวกับเอกสาร การร้องขอเพื่อปรับปรุงระบบ	ภายใน 2 วันทำการ

4.6 คุณสมบัติของผู้ดูแลและบริหารระบบของผู้ให้บริการ (System administrator)

- 4.6.1 ผู้ดูแลและบริหารระบบของผู้ให้บริการ ต้องเป็นผู้ที่สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการสื่อสารทั้งกับสำนักหอสมุดกลางและผู้ให้บริการ
- 4.6.2 ผู้ดูแลและบริหารระบบของผู้ให้บริการ ต้องสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้ดูแลระบบของสำนักหอสมุดกลาง เพื่อการติดตั้ง ดูแลระบบ แก้ไขปัญหา และติดต่อสื่อสารในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7 ข้อกำหนดอื่นๆ

- 4.7.1 ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 4.7.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบแคตตาล็อก หรือเอกสารอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นรายละเอียดคุณสมบัติของระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วน เพียงพอที่ทางสำนักหอสมุดกลางจะสามารถพิจารณาได้ ซึ่งเอกสารทั้งหมดต้องชัดเจนและเป็นชนิดเดียวกับที่เสนอราคา
- 4.7.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดของสำนักหอสมุดกลาง กับคุณสมบัติที่เสนอ พร้อมทั้งแสดงข้อความอ้างอิงว่ามาจากส่วนใดของแคตตาล็อก หรือเอกสารอื่น ๆ โดยยื่นมามอบพร้อมเอกสารยื่นเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (EGP)
- 4.7.4 ผู้ให้บริการต้องส่งมอบแผนการดำเนินการติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้สำนักหอสมุดกลางพิจารณา ภายใน 30 วัน หลังจากลงนามสัญญาแล้ว

5. การรับประกัน และการบำรุงรักษา

ผู้ขายต้องรับประกันระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า 3 ปี และต้องมีการบริการบำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และส่งรายงานการให้บริการให้สำนักหอสมุดกลางทราบเป็นประจำทุกสามเดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

6. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการจัดซื้อ เป็นเงินทั้งสิ้น 11,712,000.00 บาท (สิบเอ็ดล้านบาทเจ็ดแสนหนึ่งหมื่น-สองพันบาทถ้วน)

7. ราคากลาง

ราคากลางในการจัดซื้อ 9,088,745.00 บาท (เก้าล้านบาทแปดหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

8. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. การเบิกจ่ายเงิน

โดยแบ่งการชำระเงินออกเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ให้จ่ายร้อยละ 10 ของมูลค่าทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ดังนี้

- จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan)
- ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
- กำหนดค่าเริ่มต้นของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

งวดที่ 2 ให้จ่ายร้อยละ 20 ของวงเงินจัดซื้อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ดังนี้

- ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลของสำนักหอสมุดกลาง ทั้งนำออกและโอนเข้า (Export & Import data) จากระบบห้องสมุดอัตโนมัติเดิมสู่ระบบทดสอบการทำงาน (Beta) พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

- ข้อมูลบรรณานุกรม ข้อมูลรายการ
- ข้อมูลคอลเลกชันอิเล็กทรอนิกส์
- ข้อมูลสมาชิก และรับรองความถูกต้อง
- ข้อมูลบริการยืม-คืน
- ข้อมูลรายการวารสาร

- ดำเนินการกำหนดค่าสำหรับ Discovery

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

งวดที่ 3 ให้จ่ายร้อยละ 70 ของวงเงินจัดซื้อเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ดังนี้

- ดำเนินการตั้งค่า (Setup) การใช้งานในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ให้เป็นไปตามที่สำนักหอสมุดกลางกำหนด
- อบรมการใช้งานระบบทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน
- ดำเนินการทดสอบระบบ พร้อมโอนย้ายข้อมูลและการตั้งค่าทั้งหมด เข้าสู่ระบบการใช้งานจริง

- ส่งมอบคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษการใช้งานระบบ (System manual และ user manual) ในรูปแบบ Hard copy และ Soft copy โดยรวมทั้งหมดแล้วเสร็จตามรายละเอียดในสัญญา กำหนดแล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

10. ค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

11. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ผู้ซื้อจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

12. หลักประกันสัญญา

ผู้ให้บริการจะต้องนำหลักประกันในอัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญามามอบไว้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ให้บริการตลอดอายุสัญญา

ผู้ซื้อจะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ให้บริการ เมื่อผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานที่และช่องทางการติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

เสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรที่เปิดเผยได้ ดังนี้

- ทางไปรษณีย์ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
- Email : surasak@g.swu.ac.th
- โทรศัพท์ : 0-2649-5428