รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

คุณสมบัติทั่วไปของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

1. เป็นระบบบริหารจัดการห้องสมุดอัตโนมัติ ALMA ซึ่งมีการประมวลผลข้อมูลของระบบงานย่อยต่าง ๆ ต้องมีความสัมพันธ์กัน ข้อมูลที่บันทึกเพียงครั้งเดียวสามารถเชื่อมโยงนำไปใช้ในระบบงานย่อยอื่น ๆ ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน
2. เป็นระบบที่มีการประมวลผลในส่วนแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ Cloud Computing แบบ SaaS โดยคู่สัญญาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตลอดระยะเวลาสัญญา
3. สามารถถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมดจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALEPH ในรูปแบบไฟล์ .CSV .MARC .TXT เป็นอย่างน้อย
4. ต้องมี ระบบ API สำหรับการนำเข้าข้อมูลนักศึกษาจากกองบริการการศึกษา และข้อมูลบุคลากรจากกองบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล
5. โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติต้องประกอบด้วยระบบงานย่อย คือ
    1) ระบบผู้ดูแลและบริหาระบบ (System Administrator)
    2) ระบบจัดหาทรัพยากร (Acquisition Module)
    3) ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module)
    4) ระบบงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ (Cataloging Module)
    5) ระบบยืมคืน (Circulation Module)
    6) ระบบสืบค้นข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุดแบบออนไลน์ (OPAC / Discovery Module)
    7) ระบบรายงานและการวิเคราะห์ (Report and Analytics)
    8) ระบบการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Resource Management Module)
    9) ระบบการจัดการสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Assets Management Module)
6. ระบบสามารถทำงานในลักษณะที่มีห้องสมุดสาขาได้ โดยมีฐานข้อมูลหลักที่เป็นส่วนกลาง และให้แต่ละห้องสมุดสาขามีกฎการให้บริการยืม-คืนที่ต่างกันได้
7. ระบบรองรับมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูล (Metadata) แบบ MARC21, USMARC, Dublin Core และ MODS เป็นอย่างน้อย และระบบต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
8. ระบบรองรับมาตรฐานการลงรายการ AACR II, RDA, BIBFRAME เป็นอย่างน้อย

9. สามารถป้อนข้อมูลภาษาไทยตามหลักพจนานุกรมไทย และมาตรฐานการเข้าถึงรหัส UTF-8 เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างห้องสมุดได้
10. เจ้าหน้าที่มีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบในเวลาเดียวกันอย่างน้อย 50 บัญชี
11. ระบบรองรับข้อมูลระเบียนบรรณานุกรม (Bibliographic) ระเบียนวารสาร (Holdings) ระเบียนฉบับ (Items) ระเบียนหลักฐาน (Authority Records) ของห้องสมุดได้
12. ระบบต้องสามารถสื่อสารกับสมาชิกทั้งการส่งอีเมล การส่ง SMS การแจ้งเตือนแบบกล่องข้อความ (Message Box) โดยสามารถกำหนดค่าข้อความ และเวลาในการส่งได้
13. แต่ละระบบย่อยสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำงานแบบ Real Time ได้ ยกเว้นระบบย่อยระบบรายงานและการวิเคราะห์ (Report and Analytics)
14. ระบบรองรับการทำงานแบบ Offline และสามารถส่งข้อมูลเข้าระบบได้ทันที หลังจากระบบกลับเข้าสู่สภาวะปกติ
15. ระบบต้องสามารถใช้บาร์โค้ดเดิมที่สำนักบรรณสารการพัฒนาใช้งานอยู่ได้ ทั้งที่ติดอยู่บนสื่อทรัพยากรสารสนเทศ และของสมาชิก
16. ระบบที่เสนอต้องเป็นผู้พัฒนารายเดียวกันทั้งสิ้น เพื่อป้องกันปัญหาที่บางระบบอาจไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ และป้องกันปัญหาหากมีการ Upgrade รุ่นของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่เสนอ
17. ระบบต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติเดิมและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและระบบที่เสนอทั้งหมดจะต้องพัฒนาโดยบริษัทเดียวกัน เพื่อป้องกันปัญหาที่บางระบบอาจจะไม่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง
18. ระบบมีบริการให้เจ้าหน้าที่ทดลองใช้ฟีเจอร์ใหม่และฟีเจอร์ที่เปลี่ยนแปลง ก่อนที่ระบบเดิมจะมีการปรับปรุง
19. ระบบมีบริการให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบให้ดียิ่งขึ้น
20. ต้องเป็นระบบที่มีห้องสมุดมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐในประเทศใช้งาน

คุณสมบัติระบบผู้ดูแลและบริหารระบบ (System Administrator)

1. ระบบอนุญาตให้ปรับแต่งด้วยตัวแปรต่าง ๆ ได้
2. สามารถกำหนดสิทธิ์ของการใช้ระบบ (Security Control) ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
    1) ต้องมีระบบควบคุมความปลอดภัยของผู้ใช้ระบบและมีระบบควบคุมสิทธิ์
    2) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานสำหรับผู้ใช้รายบุคคลได้
    3) ระบบต้องแสดงข้อมูลหรือทางเลือกการทำงานให้กับผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการใช้งานใน Function ที่มีสิทธิ์เท่านั้น
    4) ระบบต้องสามารถควบคุมการกำหนดสิทธิ์ในการสร้าง ลบ แก้ไขระเบียนได้
    5) ระบบต้องควบคุมการเข้าสู่ระบบที่ไม่สำเร็จเพื่อป้องกันการสุ่มรหัสผ่านของผู้ใช้
3. มีระบบจัดการ Configuration ระบบต่าง ๆ ในรูปแบบเว็บหรือ Graphic User Interface (GUI) ใช้งานง่าย สามารถตั้งค่าเริ่มต้นได้ และสามารถแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบ เช่น การปรับแต่งการแสดงผลของส่วนผู้ติดต่อผู้ใช้ โลโก้หรือแบรนด์ของห้องสมุด รวมถึงการตั้งค่าลิงก์ต่าง ๆ ได้
4. บันทึกและสามารถเรียกแสดงรายงานการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน การแก้ไข เพิ่ม ลบ ระเบียนสมาชิก การปรับ การยกเลิกค่าปรับการยืม การรับคืน เป็นอย่างน้อย
5. บันทึกและสามารถเรียกแสดงรายงานการทำงานของผู้ปฏิบัติงานการลงชื่อเข้าใช้งาน การลงชื่อออกจากระบบ การแก้ไข เพิ่ม ลบ ระเบียนสมาชิก การปรับ การยกเลิกค่าปรับ การให้ยืม การรับคืน เป็นอย่างน้อย
6. สามารถสร้างรายการระเบียนข้อมูล ทั้งระเบียนบรรณานุกรม ระเบียนฉบับ ระเบียนการสั่งซื้อ ระเบียนสมาชิก เพื่อนำมาปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูล ได้ไม่น้อยกว่า 500,000 ระเบียนในคราวเดียว และมีไฟล์รายงานได้ไม่น้อยกว่า 100 รายงาน
7. สามารถเชื่อมโยงข้อมูลบรรณานุกรมผ่าน Protocol Z39.5
8. เวลาการทำงานอ้างอิงเวลาตาม Server โดยใช้ Time Zone ของประเทศไทย (GMT+7)
9. มีระบบการสร้างสถานที่ให้บริการทรัพยากร (Location) ได้ไม่น้อยกว่า 100 รายการ
10. มีระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน (Log File) และส่งข้อมูลจากทุกเครื่องเข้าระบบกลางทั้งหมด
11. มีระบบสำรวจหนังสือ (Inventory) ตามเงื่อนไขการสำรวจที่ห้องสมุดกำหนดได้เอง
12. มีระบบสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore) ทั้งการสำรองข้อมูล Bibliographic Record, Holding Data, Member Data, Authority Data, Transaction Data และอื่น ๆ โดยจัดเก็บลงฮาร์ดดิสก์ หรือ External Storage ได้ทั้งแบบ Manual และ/หรืออัตโนมัติ
13. มี API ที่สามารถทำงานครอบคลุม ดังนี้
    1) การสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรม

2) การยืม การคืน การยืมต่อ โดยแสดง Metadata ของระเบียนบรรณานุกรม และระเบียนสมาชิก

3) การนำเข้า การแก้ไข และการเรียกดูระเบียนบรรณานุกรม

4) การนำเข้า การแก้ไข และการเรียกดูระเบียนสมาชิก

5) การนำเข้า การแก้ไข และการเรียกดูข้อมูลการเสนอซื้อทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด

6) การชำระค่าปรับและการล้างหนี้

7) สามารถรองรับรูปแบบข้อมูลผ่าน API แบบ RDA/RDF และ JSON-LD

14. ระบบต้องมี SFTP Server โดยมีพื้นที่จัดเก็บอย่างน้อย 4 GB ต่อ 1 บัญชี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการนำเข้าและส่งออกข้อมูลจากระบบ

คุณสมบัติระบบงานจัดหาทรัพยากร (Acquisition Module)

1. ระบบสามารถทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อและรายงานการสั่งซื้อ มีระบบวางแผน จัดการคำสั่งซื้อ และการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด
2. ระบบสามารถตรวจซ้ำรายการที่เสนอซื้อกับฐานข้อมูลในระบบ เพื่อป้องกันกรณีเสนอซื้อทรัพยากรสารสนเทศซ้ำ
3. ระบบสามารถกำหนดแหล่งงบประมาณในการจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้ไม่จำกัดแหล่ง
4. ระบบสามารถเพิ่ม/ลด งบประมาณในการจัดซื้อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้
5. ระบบสามารถประมวลผลการสั่งซื้อ การรับสินค้า และการสร้างรายงานสินค้าที่เป็นรูปเล่มและอิเล็กทรอนิกส์ได้
6. ระบบสามารถเคลมสินค้า ยกเลิกคำสั่งซื้อ และการบอกรับสมาชิกในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ
7. ระบบสามารถตรวจรับรายการที่เป็นรูปเล่ม รายการอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
8. ระบบสามารถติดตามการสั่งซื้อสิ่งพิมพ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้สิ่งพิมพ์ออกใหม่อย่างรวดเร็ว ตรงตามเวลา
9. ระบบสามารถสร้าง แก้ไข นำเข้า ข้อมูลคำสั่งซื้อ และข้อมูลใบแจ้งหนี้
10. ระบบสามารถจัดการข้อมูลและค้นหาสำนักพิมพ์ บริษัท หรือ ร้านค้า ที่ห้องสมุดได้ทำการซื้อสินค้า
11. ระบบสามารถส่งข้อมูลคำสั่งซื้อไปยังสำนักพิมพ์ บริษัท หรือ ร้านค้า ที่ห้องสมุดได้ทำการซื้อสินค้า ผ่านทางอีเมล เป็นอย่างน้อย
12. ระบบต้องรองรับการทำงานร่วมกับการซื้อทรัพยากรสารสนเทศแบบเรียลไทม์ กับแพลตฟอร์มการคัดเลือกผู้ขายได้ รวมถึงการสนับสนุนเครื่องมือและกระบวนการคัดเลือกภายในระบบ
13. ระบบสามารถสร้างใบสั่งซื้อได้โดยอัตโนมัติตามระเบียน MARC ที่ผู้ขายจัดหา / ข้อมูลคำสั่งซื้อแบบEOD (Embedded Order Data) สำหรับทรัพยากรที่สั่งซื้อในระบบภายนอก
14. ระบบรองรับให้ผู้ใช้บริการสามารถเสนอซื้อผ่าน Discovery Interface และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดสามารถโต้ตอบ และแจ้งเหตุผลการปฏิเสธข้อเสนอซื้อได้
15. กระบวนการจัดซื้อต้องรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบ (Electronic Data Interchange : EDI) โดยเชื่อมต่อกับผู้จำหน่าย สำหรับการสั่งซื้อ การทวง การตอบกลับคำสั่งซื้อ และการออกใบแจ้งหนี้

คุณสมบัติระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module)

1. ระบบสามารถบริหารจัดการการทำรายการ (Cataloging) เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Periodical Resource)
2. ระบบสามารถสร้างข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Record) ประเภทสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ระบบสามารถสร้างข้อมูลระเบียนวารสารแต่ละฉบับ (Holdings or Issue Record)
4. ระบบสามารถตรวจสอบการซ้ำซ้อนของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลใด ๆ ที่ช่องทางการสืบค้นต่าง ๆ ด้วย Title, Journal Title, Article Title, Author, Keyword, Subject, Barcode, ISSN, Bib Number เป็นอย่างน้อย
5. ระบบสามารถสร้างการลงทะเบียนรับวารสาร (Publication Prediction Pattern) และกำหนดรูปแบบการลงทะเบียนวารสารตามกำหนดออกและรูปแบบการแสดงผล ได้แก่ ปีที่ ฉบับที่ ฤดูกาล เดือน ปี เป็นต้น ทั้งที่เป็นมาตรฐานและไม่เป็นมาตรฐานได้
6. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลในทะเบียนรับวารสาร (Publication Prediction Pattern) ได้
7. มีระบบการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของระเบียนข้อมูล และมีข้อความแจ้งเตือน หลังจากการสร้างระเบียนบรรณานุกรมและระเบียนฉบับใหม่
8. ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลระเบียนบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลอื่น หรือระบบอื่น เพื่อสร้างเป็นระเบียนของห้องสมุด
9. ระบบสามารถสำเนาข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลอื่น หรือระบบอื่น ด้วยการคัดลอก (Copy) และวาง (Paste)
10. ระบบสามารถสร้างระเบียนสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ในระเบียนบรรณานุกรมเดียวกันได้
11. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขเขตข้อมูล (Tag) และเขตข้อมูลย่อยได้ (Subfield)
12. ระบบสามารถปิดการแสดงผลระเบียนบรรณานุกรม โดยไม่แสดงผลออกสู่สาธารณะ (Web OPAC) แต่ผู้ปฏิบัติงานยังสามารถเรียกดูรายการนั้นได้
13. ระบบสามารถจัดการข้อมูลวารสารเย็บเล่มได้
14. ระบบสามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยสร้าง ลบ ปรับปรุงระเบียน และแสดงผลให้เชื่อมโยงไปยังเอกสารฉบับเต็มได้
15. ระบบอนุญาตให้ผู้ใช้สืบค้นระเบียนวารสารและระเบียนดรรชนีวารสาร โดยใช้การป้อนคำค้นเพียงครั้งเดียว

16. ระบบสามารถรองรับการปรับเปลี่ยนระเบียน Holding และ Issue จำนวนหลายรายการในเวลาเดียวกัน และสามารถปิดกั้นการมองเห็นระเบียน Holding
17. ระบบมีการแจ้งเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงฉบับที่ไม่ได้รับตามกำหนดออกและทำการทวงให้
18. ระบบรองรับการสร้าง Multiple Holdings, Locations และ Sublocations/Collection ภายในระเบียนเดียวกัน
19. ระบบสามารถสร้างเงื่อนไขการทวงถามผู้จำหน่ายเกี่ยวกับวารสารฉบับที่ไม่ได้รับตามเงื่อนไขที่ห้องสมุดกำหนด
20. ระบบสามารถสร้างเอกสารแจ้งเตือนผู้จำหน่าย และสามารถพิมพ์, ส่งอีเมล หรือส่งแบบ EDI (Electronic Data Interchange)

คุณสมบัติระบบงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ (Cataloging Module)

1. ระบบสามารถสร้างข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Record) ให้กับทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่ห้องสมุดมีให้บริการ โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขประเภททรัพยากรได้เอง
2. ระบบสามารถกำหนดประเภททรัพยากร (Collection) ได้หลายประเภทตามที่ห้องสมุดมีให้บริการ
3. ระบบสามารถสร้างรูปแบบบันทึกข้อมูล (Template) ที่กำหนดเขตข้อมูลและลักษณะการแสดงผลทรัพยากรได้หลายประเภท
4. ระบบสามารถตรวจสอบการซ้ำซ้อนของข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลใด ๆ ที่ช่องทางสืบค้นต่าง ๆ ได้ด้วย Title, Author, Keyword, Subject, Barcode, ISSN, ISBN, Bib Number, Call Number เป็นอย่างน้อย
5. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขเขตข้อมูล (Tag) และเขตข้อมูลย่อยได้ (Subfield)
6. ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลระเบียนบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลอื่น หรือระบบอื่นเพื่อสร้างเป็นระเบียนของห้องสมุด
7. ระบบสามารถนำเข้าข้อมูลระเบียนบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลอื่น หรือระบบอื่น ด้วยการคัดลอก (Copy) และวาง (Paste)
8. ระบบสามารถสร้างระเบียนสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้ในระเบียนบรรณานุกรมเดียวกันได้
9. ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขสถานะของทรัพยากรทุกประเภทได้ทั้ง Item Status และ Item Process Status ตามที่ห้องสมุดกำหนด
10. ระบบสามารถทำซ้ำ (Duplicate) รายการบรรณานุกรม
11. ระบบสามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของระเบียนข้อมูล และมีข้อความแจ้งเตือนกรณีมีรายการบรรณานุกรมที่ตรงหรือคล้ายคลึงกันระหว่างรายการบรรณานุกรมที่มีอยู่เดิมในฐานข้อมูล และที่อยู่ระหว่างลงรายการก่อนการบันทึก
12. ระบบสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาด และมีข้อความแจ้งเตือนในกรณีที่มีการป้อนข้อมูลผิดพลาด เช่น Tag, Indicator, Subfield, Fix Field เป็นอย่างน้อย
13. ระบบสามารถเปิดการแสดงผลระเบียนบรรณานุกรม และระเบียนฉบับได้ โดยปิดการแสดงผลออกสู่สาธารณะ (Web OPAC) แต่ผู้ปฏิบัติงานยังสามารถมองเห็นการแสดงผลและเรียกดูรายการนั้นได้
14. ระบบสามารถจัดการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถสร้าง ลบ ปรับปรุงระเบียนและแสดงผลให้เชื่อมโยงไปยังเอกสารฉบับเต็มได้

15. ระบบสามารถเชื่อมโยงปกหนังสือ สารบัญ ตัวอย่างเนื้อหา 10 หน้าแรก ในรูปแบบไฟล์หรือรูปภาพของทรัพยากรกับฐานข้อมูลหรือเว็บไซต์ และสามารถแสดงบนหน้าจอ Web OPAC ได้
16. ระบบสามารถสร้างและกำหนดรูปแบบ ขนาดตัวอักษร สำหรับพิมพ์ Label ติดสันหนังสือ ตามรูปแบบที่ห้องสมุดกำหนด

คุณสมบัติระบบยืมคืน (Circulation Module)

1. ระบบบริหารจัดการ และกำหนดเงื่อนไขการให้บริการ

   1) สามารถเพิ่มระเบียนสมาชิกรายบุคคลได้ด้วยตนเอง และนำเข้าระเบียนสมาชิกแบบรายกลุ่มได้ด้วยตนเอง สูงสุดไม่น้อยกว่า 20,000 ระเบียน โดยผ่านการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบของ Text File, Excel File หรือ CSV เป็นอย่างน้อย ได้ถูกต้อง โดยเรียงลำดับข้อมูลตามหลักพจนานุกรมไทย พร้อมตรวจสอบความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนของระเบียนสมาชิก พร้อมทั้งรายงานผลระเบียนที่ซ้ำ
   2) ระบบสามารถกำหนดประเภทสมาชิกได้ไม่น้อยกว่า 50 สมาชิก
   3) สามารถกำหนดวันหมดอายุการเป็นสมาชิกของแต่ละประเภทได้
   4) สามารถสร้างรหัสสมาชิกได้โดยอัตโนมัติ (Member Record)
   5) สามารถกำหนดวันทำการ และวันปิดทำการของห้องสมุดที่ต่างกันของห้องสมุดสาขาล่วงหน้าได้เอง อย่างน้อย 2 ปี และกรณีที่ห้องสมุดและห้องสมุดสาขามีวันปิดทำการเหมือนกันต้องสามารถตั้งค่าการปิดทำการในคราวเดียวกันได้
   6) สามารถขยายกำหนดส่งคืนเป็นแบบกลุ่มได้ กรณีประกาศวันหยุดพิเศษ
   7) สามารถสืบค้นข้อมูลระเบียนสมาชิกได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัวประชาชน รหัสนักศึกษา อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ เป็นอย่างน้อย
   8) ระบบต้องสามารถกำหนดนโยบายการยืมคืนของห้องสมุดให้สัมพันธ์กับประเภทสมาชิก ประเภททรัพยากร และสถานที่ให้บริการทรัพยากร โดยสามารถแก้ไขปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงนโยบายการยืมคืนได้เอง
   9) ระบบต้องรองรับการทำงานทั้งแบบป้อนข้อมูลด้วยคีย์บอร์ด และการสแกนโดยใช้เครื่องอ่าน Barcode, QR Code และ RFID โดยต้องมีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ไม่เกิน 2 วินาที
   10) สามารถบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นในกระบวนการยืม ได้แก่ ประวัติการยืม การคืน การจอง การชำระค่าปรับ การลงชื่อเข้าสู่ระบบของสมาชิก เป็นอย่างน้อย จัดเก็บไว้อย่างน้อย 10 ปี เพื่อให้สมาชิกสามารถดูได้ด้วยตนเองและผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบและจัดทำรายงานทางสถิติที่เกี่ยวกับข้อมูลการยืมได้
   11) สามารถเรียกรายงาน การยืม การคืน การจอง การยืมต่อ การใช้ทรัพยากรภายในห้องสมุดตามรายวัน เดือน ปี เป็นอย่างน้อย
   12) ระบบการยืม ระบบการคืน ระบบการจอง ระบบชำระค่าปรับ สามารถทำรายการระหว่างห้องสมุดและห้องสมุดสาขาได้

13) ระบบรองรับการเก็บสถิติการใช้ทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด ที่ไม่ยืมในระบบได้ (In House Use)

14) ระบบรองรับการทำงานแบบ Offline การยืม การคืน และสามารถส่งข้อมูลจากการทำงานแบบ Offline เข้าสู่ระบบหลังจากระบบเครือข่ายห้องสมุดกลับเข้าสู่สภาวะปกติ

15) สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนและแก้ไขข้อความการแจ้งเตือนโดยผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถดำเนินการเองได้

16) รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านมาตรฐาน SIP2 ที่รองรับการเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า 20 IP Address ในการดำเนินงานของระบบยืมคืน

17) ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิ์ของสมาชิกก่อนจะอนุญาตให้มีการยืม หากระบบตรวจสอบพบว่าไม่มีสิทธิ์การยืม ให้มีข้อความแจ้งเตือนสาเหตุทุกครั้ง

2. ระบบการยืม (Check Out) ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) สามารถเปลี่ยนแปลงกำหนดวันที่ส่งคืน นอกเหนือจากสิทธิ์การยืมได้ (Change Due Date)

2) กรณียืมเกินสิทธิ์ที่กำหนดไว้ ให้มีระบบแจ้งเตือน และสามารถอนุญาตให้ยืมเป็นกรณีพิเศษ (Override) จากผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิ์เท่านั้น

3) มีระบบแจ้งเตือนรายการยืมอัตโนมัติผ่านทางอีเมล (e-Mail) แก่สมาชิก เมื่อสมาชิกทำการยืมทรัพยากร โดยระบุรายละเอียดทรัพยากรที่ยืม และกำหนดคืนทรัพยากร เป็นอย่างน้อย

4) สามารถคำนวณและบันทึกวันกำหนดส่ง ตามวันทำการได้โดยอัตโนมัติ

5) ในขั้นตอนการยืม ระบบต้องแสดงข้อมูลระเบียนสมาชิกทั้งหมด เช่น ข้อมูลระเบียนสมาชิก ภาพถ่าย ทรัพยากรที่ยืม กำหนดส่งคืน ค่าปรับ เป็นอย่างน้อย

3. ระบบการคืน (Check In) ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) สามารถแก้ไขวันกำหนดส่งคืน (Return Date) โดยไม่คิดค่าปรับ

2) สามารถขยายวันกำหนดส่งคืน ได้แบบรายระเบียน และหลายระเบียนในคราวเดียว

3) สามารถแสดงจำนวนทรัพยากรที่รับคืนและแสดงค่าปรับกรณีที่สมาชิกคืนทรัพยากรเกินวันกำหนดส่ง

4) สามารถบันทึกรายการค่าปรับเกินกำหนดส่งไว้ในระเบียนสมาชิก

5) มีระบบแจ้งเตือนรายการคืนอัตโนมัติผ่านทางอีเมล (e-Mail) แก่สมาชิก เมื่อสมาชิกทำการคืนทรัพยากร โดยระบุรายละเอียดทรัพยากรที่คืน เวลาที่รับคืน และค่าปรับเกินกำหนดส่ง (ถ้ามี)

6) มีระบบแจ้งเตือนก่อนครบกำหนดคืนอัตโนมัติผ่านทางอีเมล (e-Mail) แก่สมาชิก โดยสามารถกำหนดระยะเวลาการแจ้งเตือนล่วงหน้าได้เองพร้อมบันทึกรายงานผลการส่งข้อมูลแจ้งเตือนได้

7) สามารถจัดเก็บข้อมูลการคืน (Check In Data) และทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับการคืนได้

4. ระบบการยืมต่อ (Renew)

1) ระบบต้องรองรับการเลือกยืมต่อเป็นรายเล่มและแบบเลือกทุกรายการ

2) สมาชิกสามารถยืมต่อออนไลน์ด้วยตนเองได้

3) ระบบรองรับการกำหนดเงื่อนไขการยืมต่อ ได้แก่ จำนวนครั้งในการยืมต่อ ไม่เป็นหนังสือที่อยู่ในรายการจองของสมาชิกอื่น อยู่ระหว่างการเป็นสมาชิก เป็นอย่างน้อย

4) สามารถเพิ่มข้อความแจ้งเตือนพิเศษในรูปแบบกล่องข้อความ (Message Box) เป็นรายบุคคล

5) มีระบบเตือนที่ไม่ให้ยืมต่อได้ในกรณีต่าง ๆ เช่น มีการยืมเกินสิทธิ์ที่ได้รับ มีการจองในรายการนั้น ๆ ค้างชำระค่าปรับ เป็นอย่างน้อย

6) มีระบบแจ้งเตือนรายการยืมต่อ อัตโนมัติผ่านทางอีเมล (e-Mail) แก่สมาชิกเมื่อสมาชิกทำการยืมต่อทรัพยากรสำเร็จ โดยระบุรายละเอียดทรัพยากรที่ยืมต่อ กำหนดวันส่งคืน และจำนวนสิทธิ์การยืมต่อคงเหลือ เป็นอย่างน้อย

5. ระบบการจอง (Hold)

1) รองรับการจองหนังสือ ณ จุดบริการสำหรับเจ้าหน้าที่ และการจองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสมาชิก

2) ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบข้อมูลการจอง ลำดับการจอง ชื่อผู้จอง และวันหมดอายุการจอง

3) สามารถทำการจองแบบเจาะจงรายการ (Copy Level) และไม่เจาะจงรายการ (Title Level)

4) สามารถแจ้งลำดับการจองและผลการจองให้กับสมาชิกอัตโนมัติในระบบ OPAC และ e-Mail

5) สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองได้ เช่น ชื่อผู้จอง ลำดับการจอง (Queue) วันหมดอายุการจอง

6) สามารถจัดพิมพ์สรุปข้อมูลการจองรายวัน รายเดือน รายปี หรือตามที่ห้องสมุดกำหนด พร้อมมีรายละเอียดข้อมูล เช่น ชื่อผู้จอง รายชื่อหนังสือที่มีการจอง เป็นอย่างน้อย

7) มีระบบเรียกคืนหนังสือ (Recall) กรณีสมาชิกท่านอื่นจองใช้งานต่อ

8) มีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านทางอีเมล (e-Mail) เพื่อให้สมาชิกมารับทรัพยากรภายในระยะเวลาที่กำหนด เมื่อทรัพยากรที่สมาชิกทำการจองอยู่ในสถานะพร้อมให้บริการ

6. ระบบการสำรอง (Reserve)

1) ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกและกำหนดให้ทรัพยากรห้องสมุดเป็นทรัพยากรสำรองได้ รวมถึงสามารถยกเลิกการสำรองได้

2) ระบบรองรับการกำหนดเงื่อนไข ระยะเวลาการสำรอง และเพิ่มรายละเอียดการสำรองหนังสือได้

7. ฟังชันหนังสือสำรองรายวิชา (Course Reserve Functions)

1) ระบบสามารถระบุชื่อเรื่องและควบคุมชื่อเรื่องสำรองสำหรับรายวิชา

2) ระบบสามารถเพิ่มเติม แก้ไข และลบรายการสำหรับรายวิชา

3) ระบบอนุญาตให้สำรองรายชื่อเอกสารประกอบรายวิชา ในรูปแบบของฉบับพิมพ์ ดิจิทัล และอิเล็กทรอนิกส์

4) ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบข้อมูลผู้ใช้ และฐานข้อมูลบรรณานุกรม โดยสามารถสืบค้นผ่าน Discovery Interface เดียวกันได้

8. ระบบการปรับ (Fine)

1) ระบบสามารถกำหนดอัตราค่าปรับที่แตกต่างกันของทรัพยากรแต่ละประเภทได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการปรับได้ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) คำนวณค่าปรับหนังสือเกินกำหนดส่งได้อัตโนมัติ โดยยกเว้นวันปิดทำการของห้องสมุด

(2) สามารถเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลค่าปรับได้ โดยมีช่องกรอกเหตุผลการเพิ่มหรือแก้ไขค่าปรับ

(3) สามารถตั้งค่าเพื่อกำหนดอัตราค่าปรับของทรัพยากรแต่ละประเภทได้เอง

(4) สามารถตั้งค่าเพื่อกำหนดอัตราค่าดำเนินการของทรัพยากรแต่ละประเภทได้เอง

(5) กรณีหนังสือชำรุดหรือสูญหาย ระบบสามารถคำนวณค่าปรับโดยอัตโนมัติ โดยคำนวณรวมกับราคาทรัพยากร ค่าดำเนินการ ค่าปรับเกินกำหนดส่ง และสามารถแก้ไขได้เองตามที่ประกาศของห้องสมุดกำหนด

2) มีระบบการชำระค่าปรับต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) สามารถเลือกรายการค่าปรับทีละรายการ หรือ เลือกทั้งหมด

(2) มีบันทึกการชำระค่าปรับไว้ในระเบียนสมาชิกและสมาชิกสามารถตรวจสอบได้เอง

(3) มีบันทึกการรับชำระค่าปรับไว้ในระเบียนผู้ปฏิบัติงาน

(4) สามารถเก็บประวัติการทำธุรกรรม เช่น การชำระค่าปรับ การละเว้นค่าปรับ รายการค้างชำระ ในระบบและบัญชีสมาชิกของห้องสมุด

(5) เมื่อผู้ปฏิบัติงานรับชำระค่าปรับ และออกใบเสร็จ เรียบร้อยแล้ว ระบบจะต้องคืนสิทธิ์การยืมให้บริการแก่สมาชิกทันที

(6) ระบบมี API รองรับการชำระเงินออนไลน์

3) มีระบบการยกเว้นค่าปรับต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) รองรับการยกเว้นค่าปรับ

(2) มีช่องให้กรอกรายละเอียดสาเหตุการยกเว้นค่าปรับ

(3) มีบันทึกประวัติการยกเว้นค่าปรับไว้ในระเบียนสมาชิก

(4) รองรับการกำหนดสิทธิ์ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถยกเว้นค่าปรับได้

(5) มีบันทึกประวัติการยกเว้นค่าปรับไว้ในระเบียนผู้ปฏิบัติงาน

4) ระบบใบเสร็จและรายงานการเงินต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) ระบบมี API ที่เชื่อมต่อกับระบบการรับชำระเงินของห้องสมุดได้

(2) จัดเก็บประวัติรายงานการเงินไว้ อย่างน้อย 10 ปี

(3) สามารถเรียกดูรายงานการชำระเงินและใบแจ้งหนี้ทั้งปัจจุบัน และย้อนหลัง โดยกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการได้ โดยจำแนกตามประเภทการรับเงิน และจำแนกตามผู้ปฏิบัติงานทำรายการ

9. ระบบระเบียนสมาชิกต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) หลังจากเพิ่มข้อมูลสมาชิกทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มในระบบต้องสามารถเรียกใช้ระเบียน
สมาชิกได้ทันที

2) สมาชิกสามารถเรียกแสดงประวัติการยืม การคืน การชำระค่าปรับ การจองได้ด้วยตนเอง
ผ่านระบบออนไลน์

3) ระบบรองรับการแก้ไขข้อมูลสมาชิก การกำหนดวันหมดอายุ การเปลี่ยนประเภทสมาชิก การเพิ่มข้อความแจ้งเตือน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระเบียนสมาชิกได้แบบรายบุคคลและรายกลุ่มได้โดยผู้ปฏิบัติงาน และมีผลทันที

10. ระบบล็อกระเบียนต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1) สามารถล็อกระเบียนสมาชิกได้อัตโนมัติ เมื่อมีค่าปรับเท่ากับหรือมากกว่าที่ห้องสมุดกำหนด

2) สามารถล็อกระเบียนสมาชิกได้อัตโนมัติ เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเป็นสมาชิก

อรรณา

3) เจ้าหน้าที่สามารถเลือกล็อกระเบียน และปลดล็อกระเบียนสมาชิก ให้สามารถใช้บริการห้องสมุดได้ทั้งแบบรายระเบียน และรายกลุ่มได้ในคราวเดียว ตามเงื่อนไขที่ห้องสมุดกำหนด
4) สามารถกำหนดวันล่วงหน้าเพื่อล็อกระเบียน และปลดล็อกระเบียน แบบรายกลุ่ม ตามเงื่อนไขที่ห้องสมุดกำหนด

Interlibrary Loan (ILL) and Document Delivery Services (DDS)

1. ระบบสามารถสนับสนุนการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศได้หลากหลายประเภท
    1) ระบบสามารถส่งคำขอใช้บริการระหว่างห้องสมุด หากไม่พบข้อมูลในห้องสมุดจะค้นหาจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ให้อัตโนมัติ รวมถึงขอบริการระหว่างห้องสมุดให้ โดยผ่านโปรโตคอล ISO 10160/10161 หรือ ISO 18626 เป็นอย่างน้อย
    2) การแบ่งปันทรัพยากรผ่านตัวกลาง/ตัวแทน เจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอสามารถส่งคำร้องไปยังตัวแทนผ่านโปรโตคอล NCIP, Libris, และ SLNP โดยระบบสามารถทำงานร่วมกับกระบวนการทำงานของตัวแทนได้ (Broker Workflow)
2. ระบบจะอนุญาตให้ผู้ใช้บริการส่งและยกเลิกคำขอ ILL/DDS ผ่านการทำงานของระบบสืบค้น
3. ระบบต้องให้ผู้ใช้บริการยอมรับเงื่อนไขก่อนส่งคำขอ
4. ระบบสามารถจัดส่งคำขอ ILL/DDS แบบดิจิทัลผ่านทางอีเมล
5. ระบบจะช่วยให้ห้องสมุดสามารถกำหนดเวลาที่สามารถดาวน์โหลดสำเนาดิจิทัลและตรวจสอบสำเนาดิจิทัลถูกลบหลังจากช่วงเวลาที่ห้องสมุดกำหนด
6. ระบบสามารถสร้างบันทึกคำขอชั่วคราวเมื่อได้รับคำขอใช้บริการระหว่างห้องสมุดโดยเจ้าหน้าที่และลบบันทึกโดยอัตโนมัติเมื่อคำขอเสร็จสมบูรณ์
7. ระบบสามารถแปลงคำขอบริการระหว่างห้องสมุด/บริการจัดส่งเอกสาร (ILL/DDS) เป็นคำขอเสนอซื้อทรัพยากร
8. ระบบสามารถกำหนดเงื่อนไขการให้ยืมฉบับพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศกับห้องสมุดในเครือข่ายความร่วมมือ
9. ระบบสามารถให้ห้องสมุดสาขาต่าง ๆ ดำเนินการใช้บริการระหว่างห้องสมุด/บริการจัดส่งเอกสาร (ILL/DDS) แยกกัน

คุณสมบัติระบบสืบค้นข้อมูลทรัพยากรสารสนทศภายในห้องสมุดแบบออนไลน์ (OPAC / Discovery Module)

1. รองรับการบริการสืบค้นภายในห้องสมุดและบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถแสดงผลภาษาไทย ผ่านเว็บบราวเซอร์มาตรฐานทั่วไปได้ถูกต้อง
2. มีระบบการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท
3. มีระบบสืบค้นที่มีมาตรฐานรองรับการสืบค้นตามเงื่อนไขของ Boolean Logic
4. มี Facet Search เพื่อการค้นหาข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง
5. สามารถจำกัดการสืบค้น (Limit Search) โดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ พร้อมแสดงจำนวน ดังนี้
    1) ปีพิมพ์ โดยสามารถระบุปี และช่วงปีได้
    2) ภาษา
    3) ประเภทของทรัพยากร
    4) หัวเรื่อง
    5) แหล่งที่จัดเก็บทรัพยากร/ห้องสมุดสาขา
6. สามารถกำหนดลำดับการแสดงผลการสืบค้นได้ตามความต้องการ เช่น ปีพิมพ์ ชื่อเรื่อง และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำค้น
7. รองรับมาตรฐาน OpenURL Resolver
8. ผู้ใช้สามารถสร้างรายชื่อของทรัพยากร เพื่อส่งต่อให้บุคคลอื่นผ่านทางอีเมล หรือ เครือข่ายสังคม (Social Network)
9. สามารถสร้างและส่งออกข้อมูลบรรณานุกรมไปยังโปรแกรมประเภท Citation Manager เช่น EndNote หรือ Zotero ได้เป็นอย่างน้อย
10. หน้าจอส่วนติดต่อผู้ใช้งาน เป็นแบบ Responsive ที่สามารถปรับการแสดงผลตามขนาดของหน้าจออุปกรณ์ของผู้ใช้โดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเพิ่มเติม
11. การใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
12. รองรับมาตรฐาน Z39.88-2004
13. มีพื้นที่แจ้งข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์ผ่านหน้าหลักของ Web OPAC
14. มีรูปแบบการแสดงผลการสืบค้น ประกอบด้วย ลำดับที่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง ภาพหน้าปก ประเภททรัพยากร พิมพลักษณ์ เลขหมู่ ข้อมูลจำนวนทรัพยากร สถานที่จัดเก็บ สถานะทรัพยากร และวันกำหนดส่ง (ถ้ามี) เป็นอย่างน้อย
15. แพลตฟอร์ม Discovery รองรับกระบวนการทำงานของผู้ใช้ได้อย่างราบรื่น ตั้งแต่การสืบค้น และการให้บริการอื่น ๆ
    1) สื่อมัลติมีเดีย

2) ระบบการสั่งซื้อ

3) ระบบบริการยืมระหว่างห้องสมุด (ILL)

4) ระบบเอกสารสำรองประกอบรายวิชา

16. แพลตฟอร์ม Discovery ให้คำแนะนำผู้ใช้บริการในการสืบค้น เพื่อหาหนังสือที่เกี่ยวข้อง ตามเนื้อหาหนังสือ หรือตามประเภททรัพยากร

ระบบให้บริการสืบค้นแบบ Single Search

1. ระบบสืบค้นนี้สามารถทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตโดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ มาตรฐาน เช่น Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox ได้เป็นอย่างน้อย
2. สามารถเชื่อมต่อการทำ User Authentication กับระบบ AD ของสถาบันได้
3. สามารถสืบค้นข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสารต้นฉบับ (Printed) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับได้ ภายใต้การสืบค้นในครั้งเดียว
4. สามารถนำเข้าและสืบค้นข้อมูลที่มาจาก Institutional Repository (เช่น โปรแกรม Dspace ได้)
5. สามารถแยกการสืบค้นตามห้องสมุด หรือ Material Types เช่น Online Resources, Book, Image, DVD เป็นต้น หรือเฉพาะข้อมูลจากผู้ให้บริการ
6. สามารถสืบค้นโดยใช้ Boolean Operators และ Truncation (Wildcards)
7. สามารถกำหนดเขตข้อมูลที่ใช้สำหรับการสืบค้นได้ เช่น ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ หัวเรื่อง เป็นต้น
8. สามารถจำกัดเงื่อนไขของการสืบค้นได้ก่อนตามประเภทของเอกสาร หรือภาษา หรือปีพิมพ์
9. สามารถกรองข้อมูลที่ต้องการจากผลลัพธ์ของการสืบค้นแล้ว (Facet) ตามรูปแบบของห้องสมุด สามารถปรับปรุงตัวกรองที่จะให้ปรากฏใน Facet ได้
10. ผู้ใช้สามารถจัดเรียงผลลัพธ์ของข้อมูลการสืบค้นได้ตามความเกี่ยวข้องของคำค้น ความนิยม ปีพิมพ์ ชื่อเรื่อง หรือผู้แต่ง
11. ระบบจะจัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศที่เหมือนกัน แต่ต่างปีพิมพ์ (Edition) ไว้ด้วยกัน โดยจัดแสดงเพียงรายการเดียวและให้ผู้ใช้สามารถเลือกดูฉบับพิมพ์อื่นได้ (FRBR)
12. สามารถแสดงภาพปก (Book Cover) จาก Amazon, Google Book Search, Syndetic Solutions, Baker & Taylor หรือแหล่งข้อมูลอื่นที่สามารถแสดงภาพได้ (
13. กรณีรายการบรรณานุกรมนั้น มีข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Available) ด้วย สามารถเรียกดูเอกสารฉบับเต็มได้ (ตามสิทธิ์การใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์)
14. กรณีรายการบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุดนั้นมี URL Tag สามารถเรียกดูข้อมูลออนไลน์ (View Online) ได้
15. สามารถแสดงแหล่งข้อมูล (Source) ของรายการบรรณานุกรมนั้น ๆ ได้ ว่ามาจากฐานข้อมูลใด เช่น JSTOR, Science Direct, SpringerLINK, Taylor & Francis เป็นต้น
16. แสดงข้อมูล (Snippets) สั้น ๆ จากบทคัดย่อ (ถ้ามีข้อมูล)
17. สำหรับรายการบรรณานุกรมนั้นสามารถเชื่อมโยงไปยังสารบัญ บทคัดย่อ หรือข้อมูลอื่น จากแหล่งข้อมูล เช่น Amazon, Syndetic Solutions, OCLC WorldCat, Google Books เป็นต้น

18. สามารถแสดงรายละเอียดของรายการเล่ม กรณีเป็นรายการทรัพยากรในห้องสมุดได้
19. สามารถสร้าง จัดเก็บรายการผลลัพธ์การสืบค้นที่ต้องการ และพิมพ์หรือจัดส่งได้ทางอีเมล หรือบันทึกไว้ในรูปแบบการอ้างอิงรายการบรรณานุกรมต่าง ๆ (Third-Party) เช่น EndNoteWeb, RefWorks, del.icio.us หรือ export RIS format ได้
20. สามารถจัดกลุ่ม (เพิ่ม/ลบ/แก้ไข/พิมพ์/อีเมล) รายการผลลัพธ์ที่บันทึกไว้ใน Folder ส่วนตัวได้ (Folder Management)
21. Signed-in User สามารถบันทึกคำค้นไว้ใน Queries เพื่อเรียกกลับมาใช้สืบค้นใหม่ในภายหลังได้ และสามารถ Subscribe RSS ได้ด้วย
22. Signed-in User สามารถแสดงความคิดเห็น (Review) หรือ Tag รายการบรรณานุกรมได้
23. เชื่อมโยงกับระบบ Link Resolver เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่น หรือ Web Services ต่าง ๆ ที่ห้องสมุดจัดทำขึ้น เช่น Ask a Librarian, FAQ Feedback เป็นต้น หรือ Search Engine อื่น ๆ เช่น Google Search, Microsoft Bing, Yahoo เป็นต้น
24. สามารถแสดงรายการทรัพยากรใหม่ รายปี รายเดือน
25. สามารถจองทรัพยากรห้องสมุดหรือตรวจสอบข้อมูลการยืม และการยืมต่อได้

ระบบ Link Resolver

1. แสดงรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบที่ต้องบอกรับ (Licensed e-Journal) และแบบได้เปล่า (Free e-Journal) แบ่งตามกลุ่ม/ประเภทของฐานข้อมูล มีฟีเจอร์ในการค้นหาจากคำสำคัญที่ปรากฏในเอกสาร
2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับนั้นจะแสดงให้ผู้ใช้ทราบได้ว่ามีเอกสารฉบับเต็ม (Full Text) หรือไม่ สามารถเรียกดูเอกสารฉบับเต็มได้ตั้งแต่ปีใด และฐานข้อมูลใด
3. สามารถแสดงชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นชื่อเดิมหรือชื่อที่เกี่ยวข้องกัน และแสดงให้ทราบว่าเกี่ยวข้องกับชื่อวารสารใดที่ห้องสมุดบอกรับ
4. สามารถเรียกดูเฉพาะรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิกตามกลุ่มใหญ่ (Category) และกลุ่มย่อย (Subcategory)
5. สามารถสืบค้นรายชื่อวารสารอิเล็กทรอนิกส์แบบตัวอักษร/คำขึ้นต้น (Start With) และคำสำคัญ (Contain) และเฉพาะชื่อที่ทราบแน่นอน (Exact) โดยจำกัดเงื่อนไขจากผู้จัดทำ/สำนักพิมพ์ (Vendor) และกลุ่มใหญ่ (Category) ที่ระบบได้จัดแบ่งไว้ให้
6. สามารถสืบค้นรายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตัวอักษร/คำขึ้นต้น (Start With) และคำสำคัญ (Contain) และเฉพาะชื่อที่ทราบแน่นอน (Exact) โดยจำกัดเงื่อนไขจากผู้จัดทำ/สำนักพิมพ์ (Vendor)
7. สามารถแสดงหน้าปกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยเลือกหน้าปกที่จะแสดงได้จาก Amazon หรือ Google Book
8. แสดงเลขมาตรฐานประจำหนังสือ (ISBN) ชื่อผู้แต่ง (ถ้ามี) และชื่อผู้จัดทำ/สำนักพิมพ์ประกอบรายการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย
9. ห้องสมุดสามารถปรับแต่งเมนูแสดงการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้
10. สามารถเพิ่ม Link ไปที่แหล่งข้อมูลอื่น เช่น Google Scholar และ PubMed ได้
11. สามารถเก็บสถิติและรายงานการใช้งาน เช่น จำนวนการใช้แหล่งข้อมูล รายชื่อวารสารที่ถูกเรียกใช้งานบ่อย (Popular Journal) รายชื่อวารสารที่ถูกเรียกใช้งานและไม่มีเอกสารฉบับเต็ม รายชื่อวารสารที่มีเอกสารฉบับเต็มและถูกเรียกใช้ค่อนข้างน้อย จำนวนการเรียกใช้งาน โดยผ่านเมนูแสดงการเชื่อมโยงหรือเรียกใช้งานโดยตรงไปยังแหล่งข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้รายงานต่าง ๆ สามารถแสดงผลในรูปแบบ HTML หรือ Text ได้

คุณสมบัติของระบบงานรายงานและการวิเคราะห์ (Reports and Analytics)

1. ระบบมีรายงานสถิติการสั่งซื้อ และรายงานการใช้งบประมาณ โดยจำแนกตามช่วงเวลา ประเภททรัพยากร แหล่งงบประมาณ หน่วยงาน เป็นอย่างน้อย
2. ระบบมีรายงานสถิติการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ โดยจำแนกตามช่วงเวลา ประเภททรัพยากร แหล่งงบประมาณ หน่วยงาน เป็นอย่างน้อย
3. ระบบมีรายงานสถิติจำนวนทรัพยากร (Item Record) จำนวนระเบียน (Bibliographic Record) จำนวนชื่อเรื่อง
4. สามารถส่งออกสถิติการยืม การคืนโดยจำแนกเป็นรายเล่ม รายสมาชิก รายวัน รายเดือน จัดเรียงหรือจำแนกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตามประเภทเอกสาร/สื่อ หมวดหมู่ ประเภททรัพยากร (Collection) ประเภทผู้ยืม สถิติ และรายงานในการตรวจสอบการยืม-คืนประจำวัน เช่น หนังสือเกินกำหนดส่ง สถิติเกี่ยวกับหนังสือจอง สถิติหนังสือที่มีการยืมหรือการจอง สถิติเกี่ยวกับค่าปรับและส่วนลดค่าปรับ สถิติและรายงานเกี่ยวกับสถานภาพของหนังสือ เช่น สูญหาย จำหน่ายออก สถิติเกี่ยวกับสมาชิกจำแนกตามประเภทในรูปแบบของ Excel หรือ CSV ได้
5. ตรวจสอบกิจกรรมที่เกิดขึ้น สร้างรายงานที่กำหนดเอง และสร้างรายงานที่ตรงกับความต้องการของห้องสมุด เรียกรายงานพื้นฐาน การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบข้อมูล ที่จำเป็นต่อการทำงานของห้องสมุด
6. รายงานสรุปการใช้งานระบบสืบค้นรายการทรัพยากรออนไลน์ เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการสืบค้น
7. มี Dash Board ที่สามารถกำหนดเงื่อนไข และสร้าง Template ในการสร้างรายงานและการแสดงข้อมูลแบบกำหนดเองเพื่อตอบสนองความต้องการในรายงานเพื่อให้เข้าใจข้อมูลภาพรวมของห้องสมุด ไม่น้อยกว่า 50 รายงาน
8. มีระบบการรายงานผลการส่งแจ้งเตือน โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกดูรายงานได้ด้วยตนเองเป็นข้อมูลปัจจุบัน
9. มีการจัดเก็บข้อมูลสถิติการเรียกดู (View) เอกสารฉบับเต็ม
10. ระบบต้องมาพร้อมองค์ประกอบด้านการวิเคราะห์ที่ครอบคลุม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญตามมาตรฐาน
11. ระบบต้องมีความสามารถด้านการปรับแต่งรายงานได้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน และรองรับการใช้งานและปรับแต่งรายงานที่แบ่งปันกับกับสถาบันอื่น ๆ ได้
12. ระบบต้องรองรับการวิเคราะห์การแสดงผลข้อมูลเป็นภาพ
13. เครื่องมือวิเคราะห์จะต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากภายนอกได้ (เช่น Proxy Server data) ร่วมกับข้อมูลระบบรายงานได้
14. เครื่องมือวิเคราะห์ต้องอนุญาตให้มีการตั้งเวลารายงานอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนด (รายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน)

Security & Privacy

1. มาตรฐาน ISO 22301, ISO 27001, ISO 27017, ISO 27018, ISO 27701, ISO 23032 เป็นอย่างน้อย
2. ต้องรองรับมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามหลัก PDPA และ GDPR

การจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Resource Management)

1. ฐานความรู้ (Knowledgebase)
    1) ระบบต้องรองรับระบบฐานข้อมูลกลางของระเบียนซึ่งห้องสมุดจะสามารถนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย
    2) ระบบฐานความรู้กลางนั้นรวมไปถึงระเบียนบรรณานุกรมที่อธิบายรายละเอียดของทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ในฐานความรู้ด้วย
    3) ห้องสมุดสามารถเพิ่มข้อมูลพื้นฐานเฉพาะหน่วยงาน (Local Information) ไปยังระเบียนในระบบฐานความรู้กลางได้
    4) ฐานความรู้กลางต้องได้รับการบำรุงรักษาและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงจากผู้ให้บริการ และการเพิ่มทรัพยากรในคอลเลกชัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ระบบจะรองรับการรายงานการปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงในฐานความรู้กลาง
    5) ฐานข้อมูลกลางต้องปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันจากผู้จำหน่ายอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
    6) ระบบอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดสร้างระเบียนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดที่ไม่ได้อยู่ในฐานความรู้กลาง
    7) ฐานความรู้กลางสามารถทำงานร่วมกับกระบวนการของระบบจัดหาและระบบการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์
2. การใช้งาน (Usage)
    1) ระบบสามารถจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศตามประเภทผู้ใช้ที่กำหนดไว้
    2) ระบบรองรับการเข้าถึงบริการออนไลน์สำหรับสมาชิกห้องสมุดที่อยู่ภายนอกสถาบัน
    3) ระบบต้องมีสถิติการใช้งานที่เป็นมาตรฐานการรายงาน เช่น SUSHI และ COUNTER
    4) ระบบอนุญาตให้เรียกรายงานการใช้งานได้อัตโนมัติ/ตามช่วงเวลาที่กำหนดในรูปแบบ COUNTER ผ่านโปรโตคอล SUSHI
    5) ระบบอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดดาวน์โหลดรายงานในรูปแบบ COUNTER ด้วยตนเอง
    6) ระบบสามารถทำงานเข้ากันได้กับข้อมูลรุ่นอื่น ๆ ได้

3. ระบบทดลองใช้ (Managing Trial)

ระบบรองรับการตั้งค่าการทดลองใช้ทั้งคู่ของแพ็กเกจคอลเลกชันอิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประเมินทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ก่อนทำการจัดซื้อ รวมถึงการจัดการข้อเสนอแนะ และการประเมินผลของผู้ใช้งาน

4. การสั่งซื้อและการเปิดใช้งาน (Ordering and Activation)

1) ระบบสามารถแจ้งเตือนสถานะการทำงานในทุกกระบวนการของทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงลดความผิดพลาดในการทำงาน
2) ระบบรองรับกระบวนการติดตามการบอกรับสมาชิกของทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการเพิ่มข้อมูลช่วงเวลา ราคา การชำระเงิน การต่ออายุ และการยกเลิกการบอกรับ
3) ระบบสนับสนุนการทำงานร่วมกับระบบอื่น โดยมีเครื่องมือที่ช่วยในการนำข้อมูลทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ออกไปยังระบบอื่นได้
4) ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่เปิดใช้งานจากฐานความรู้กลางได้รับการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันโดยอัตโนมัติ
5) ระบบมีดัชนีกลาง (Central Index: CI) สำหรับเปิดใช้งานทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมรายชื่อ
   e-Book บทความวารสารที่มีการบอกรับ และฐานข้อมูลแบบเปิด
6) ระบบดัชนีกลาง (Central Index: CI) เมื่อมีการเปิดหรือปิดใช้งานทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลใน Discovery Layer จะเปิดหรือปิดใช้งานได้โดยอัตโนมัติ
7) ระบบปรับปรุงแหล่งข้อมูลในดัชนีกลาง (Central Index: CI) เป็นประจำ

5. การบริหารจัดการใบอนุญาต (License Management)

1) ระบบสามารถจัดการและแก้ไขใบอนุญาต รวมถึงสามารถแนบใบอนุญาตในรูปแบบดิจิทัลได้
2) ระบบรองรับโครงร่าง ERMI สำหรับใบอนุญาต รวมถึงสามารถแสดงผลเฉพาะหน่วยข้อมูลที่ห้องสมุดใช้งาน โดยตัดรายละเอียดส่วนที่เหลือที่ห้องสมุดกำหนดได้
3) ระบบแสดงเงื่อนไขการใช้งานกับผู้ใช้ โดยเงื่อนไขและหัวข้อที่แสดงสามารถปรับเปลี่ยนการตั้งค่าได้
4) ระบบอนุญาตให้เพิ่มเงื่อนไขใบอนุญาตที่เฉพาะเจาะจงของห้องสมุดไปยัง ERMI ได้
5) ระบบอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดจัดเก็บข้อตกลงใบอนุญาตฉบับสำเนาในรูปแบบดิจิทัลหรือสแกน

6. การจัดหาโดยอ้างอิงจากความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด (Patron Driven Acquisitions)

ระบบรองรับกระบวนการจัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากการเสนอซื้อของผู้ใช้ห้องสมุด ต้องสามารถจัดการคำสั่งซื้อได้จากภายในระบบ (Patron Driven Acquisitions: PDA) รวมถึงสามารถระงับการเสนอซื้อจากโปรแกรม และนำรายการเสนอซื้อออกจากระบบได้

การบริหารจัดการสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Assets Management)

1. ระบบสามารถจัดการทั้งเมทาดาทาและวัตถุดิจิทัลของสินทรัพย์ดิจิทัลได้
2. ระบบรองรับมาตรฐานข้อมูลเมทาดาทาของ Dublin Core
3. ระบบรองรับพื้นที่จัดเก็บข้อมูลอย่างน้อย 1TB
4. ระบบจะต้องมีตัวแสดงผลในตัว รวมถึงตัวแสดงผลภายนอก เพื่อเข้าถึงวัตถุดิจิทัลต่าง ๆ รวมถึงข้อความ วิดีโอ เสียง ภาพความละเอียดต่ำและสูง และไฟล์ 3 มิติ
5. ระบบให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตสามารถสร้างและจัดกลุ่มทรัพย์สินดิจิทัลตามคอลเลกชันและคอลเลกชันย่อย
6. ระบบอนุญาตให้ผู้ควบคุมสามารถจัดเรียงรายการของคอลเลกชันดิจิทัลและคอลเลกชันย่อยตามวันที่สร้าง หรือชื่อคอลเลกชัน เพื่อแสดงใน Discovery Layer
7. ระบบรองรับกรอบการทำงานร่วมกันของ The International Image Interoperability Framework (IIIF) ที่ทำให้สามารถดูภาพดิจิทัลได้
8. ระบบอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดปรับแต่งรูปแบบที่ใช้สำหรับการสร้างระเบียนเมทาดาทา
9. ระบบรองรับการแปลงภาพข้อความและสร้างดรรชนีคำค้นจากไฟล์ภาพและไฟล์สแกน
10. ระบบอนุญาตให้กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงที่แตกต่างกันสำหรับไฟล์ดิจิทัลแต่ละไฟล์ โดยพิจารณาจากผู้ใช้ ที่อยู่ IP และจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกัน เป็นอย่างน้อย
11. ระบบรองรับการนำเข้าเนื้อหาดิจิทัลจำนวนมากในครั้งเดียว และข้อมูลเมทาดาทาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ เช่น CSV, Excel เป็นอย่างน้อย
12. ระบบอนุญาตให้มีการควบคุมจำนวนผู้ใช้งานทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลพร้อมกัน เพื่อควบคุมการให้บริการตามสัดส่วนการยืมทรัพยากรต่อทรัพยากรที่มีอยู่ และมีระบบจองแก่ผู้ใช้