

## การพัฒนาระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### Inter - Campus Loan's Development of Central Library, Srinakharinwirot University

ธนกร พึ่งพาพงศ์, กันตพงศ์ พุ่มอยู่

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

wannaporn@g.swu.ac.th

kantapong@g.swu.ac.th

#### บทคัดย่อ

“ระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน” (Inter Campus Loan: ICL) คือ บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศระหว่างห้องสมุดในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 4 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดประสานมิตร ห้องสมุดองครักษ์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ องครักษ์ และห้องสมุดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน สำหรับอาจารย์ นิสิต และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย ระบบพัฒนาขึ้นจากการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML และ PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MariaDB ผนวกด้วยการดึงข้อมูลผ่าน API ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Aleph) และระบบคลังข้อมูลห้องสมุด (CLDW : Central Library Data Warehouse) โดยระบบเริ่มเปิดใช้งานเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2562 และจากการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบพบว่าผู้มีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.76) นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มปริมาณการใช้บริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานได้ถึงร้อยละ 65 เมื่อเทียบกับการใช้งานในช่วงเวลาเดียวกันของปี 2561

**คำสำคัญ:** การยืมระหว่างหน่วยงาน, การใช้ทรัพยากรร่วมกัน, การยืมทรัพยากรสารสนเทศ

#### ABSTRACT

"Inter Campus Loan (ICL)" is the service system for borrowing library resources between 4 libraries in Srinakharinwirot university, including Central Library (Prasanmitr), Ongkharak Library, Medicine Library, Ongkharak and Panyanantaphikkhu Chonprathan Medical Center Library. This service will be convenient for professors, students and staff in any campus who need to borrow library resources between each libraries. The ICL system is developed through HTML and PHP programming with MariaDB database, combining with data retrieval via the API of the

automated library system (Aleph) and Central Library Data Warehouse (CLDW). This service is launched on 1<sup>st</sup> August 2019, and gains the highest level (4.76 mean) of user satisfaction with the system usage. Moreover, this service increases the amount of inter - campus lone's use about 65 percentages.

**Keyword:** Inter Campus Loan, Resources Sharing, Library Resources Borrowing

## บทนำ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีห้องสมุดที่ให้บริการแก่ผู้ใช้ตามสาขาที่มีการเรียนการสอนจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สำนักหอสมุดกลาง (ประสานมิตร) ห้องสมุดองค์กรฯ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ องค์กรฯ และห้องสมุดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ โรงพยาบาลชลประทาน บริการสำคัญบริการหนึ่งที่ห้องสมุดจัดให้แก่ผู้ใช้บริการ คือบริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างห้องสมุดทุกแห่ง นับว่าเป็นการหมุนเวียนทรัพยากรระหว่างกัน และช่วยประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อทรัพยากร ทั้งยังช่วยเพิ่มปริมาณการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งการให้บริการในรูปแบบเดิมนั้นใช้วิธีการเขียนแบบฟอร์มเพื่อขอยืมหนังสือ และปรับเปลี่ยนเป็นการส่งคำขอทางอีเมลหรือไลน์ จนถึงการสร้างคำขอ (Hold request) ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ซึ่งไม่สะดวกกับผู้ใช้บริการ เนื่องจากผู้ใช้บริการต้องเข้ามาติดต่อใช้บริการที่ห้องสมุด และไม่สามารถตรวจสอบกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้ว่า กำลังดำเนินการอยู่ในสถานะใด ทั้งยังเกิดปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในด้านการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันระหว่างแต่ละห้องสมุด และปัญหาด้านการส่งต่อกระบวนการทำงาน หรือกระบวนการสื่อสารระหว่างกัน จึงทำให้เกิดแนวความคิดในการสร้างระบบสำหรับบริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งยังเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการเพื่อให้เหมาะสมและสะดวกกับผู้ใช้บริการ และสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการให้บริการ รวมถึงสร้างมาตรฐานในการปฏิบัติงานของห้องสมุดทั้ง 4 แห่งที่มีผู้ใช้บริการแตกต่างกันด้วย

จากความต้องการของฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศ ผวนวกับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ ทำให้ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ริเริ่มแนวคิดในการพัฒนาระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน (Inter Campus Loan: ICL) ซึ่งพัฒนาระบบจากการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML และ PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MariaDB และนำมาบูรณาการเข้ากับ API ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติของสำนักหอสมุดกลาง (Aleph) และระบบคลังข้อมูลห้องสมุด (CLDW : Central Library Data Warehouse)

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการใช้บริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานของทุกห้องสมุดสาขา

ให้มีมาตรฐานการทำงานเป็นรูปแบบเดียวกัน

## ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

### ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา

จากการศึกษาปัญหาที่พบ โดยการตรวจสอบการทำงานในกระบวนการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน ทั้งจากห้องสมุดประสานมิตร และห้องสมุดองค์กร ซึ่งในระยะเริ่มต้นของการให้บริการ พบว่าการให้บริการอยู่ในรูปแบบของการให้ผู้ใช้บริการเขียนแบบฟอร์มขอใช้บริการ และนำส่งที่เคาน์เตอร์บริการ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะสแกนแบบฟอร์มส่งอีเมลไปยังเจ้าหน้าที่ของห้องสมุดสาขาที่เป็นเจ้าของทรัพยากร เมื่อเจ้าหน้าที่รับอีเมลแล้วก็จะดำเนินการนำหนังสือมาพิมพ์ในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และจัดส่งมาที่ห้องสมุดผู้ขอพิมพ์ โดยใช้บริการผ่านทางรถตู้สวัสดิการของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อจำกัดในการส่งเพียงวันละ 1 รอบเท่านั้น

ปัญหาที่พบคือ เกิดข้อผิดพลาดจากข้อมูลที่ได้รับในรูปแบบกระดาษ เช่น การกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน การระบุข้อมูลของทรัพยากรที่ต้องการไม่ถูกต้อง ทำให้หาทรัพยากรที่ต้องการไม่พบ รวมถึงปัญหาด้านเจ้าหน้าที่ที่ต้องกำหนดช่วงเวลาปฏิบัติงานประจำวัน เพื่อให้ตรงกับรอบเวลาของรถส่งเอกสาร ซึ่งหากผู้ใช้บริการมาหลังจากเวลาที่ดำเนินการส่งหนังสือไปแล้ว จะต้องรอรยะเวลาดำเนินการล่าช้าไปอีก 1 วัน รวมถึงปัญหาที่ว่าหากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานส่วนนี้ไม่มาทำงานหรือติดราชการอื่น เจ้าหน้าที่อื่นจะไม่สามารถเปิดอีเมลแทนได้ และปัญหาสำคัญที่สุดคือ ความไม่สะดวกของผู้ใช้บริการ เพราะผู้ใช้บริการต้องเข้ามาติดต่อที่ห้องสมุดในวันและเวลาที่ห้องสมุดเปิดทำการเท่านั้น

ระยะที่ 2 ห้องสมุดจึงเปลี่ยนวิธีการให้บริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานจากการเขียนแบบฟอร์ม เป็นการรับคำขอใช้บริการทางอีเมลหรือทางไลน์ของห้องสมุด แล้วผู้ใช้บริการจึงนำข้อมูลมาเขียนแบบฟอร์ม และสแกนส่งทางอีเมล ซึ่งมีข้อดีที่แตกต่างจากรูปแบบการให้บริการในระยะที่ 1 คือ สะดวกสำหรับผู้ใช้บริการ เพราะสามารถส่งคำขอใช้บริการในเวลาใดก็ได้ แต่ก็ยังคงพบปัญหาที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ เช่น ไม่สามารถติดตามได้ว่า ใครเป็นผู้อ่านอีเมลหรือไลน์ และได้ดำเนินการให้กับผู้ใช้บริการแล้วหรือยัง หากเจ้าหน้าที่ท่านนั้นไม่ตอบกลับ รวมถึงปัญหาด้านการทำงานซ้ำซ้อน เพราะต้องนำคำขอจากผู้ใช้มาเขียนลงในแบบฟอร์มและสแกนส่งทางอีเมลด้วยตนเอง

สำหรับระยะที่ 3 ห้องสมุดได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ โดยการใช้ฟังก์ชันการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Aleph) ในส่วนของการทำรายการจองหนังสือ (Hold request) โดยผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นรายการหนังสือที่ต้องการ จากนั้นถ่ายรูปหรือแคปเจอร์หน้าจอ และส่งคำขอมาทางอีเมล ไลน์ หรือนำรายการมาให้เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการโดยตรง เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้สร้างรายการ Hold request ในระบบ และในแต่ละวัน ระบบจะรันเซิร์ฟเวอร์ในรูปแบบรายงานคำขอที่สร้างขึ้นในแต่ละวัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการนำหนังสือมาให้บริการยืม ซึ่งในด้านของผู้ใช้บริการ พบว่าเป็นรูปแบบที่สะดวกที่สุดจากทั้ง 3 รูปแบบเพราะไม่มีการจำกัดรูปแบบการขอใช้บริการและไม่จำกัดเวลา แต่ก็ยังพบปัญหาในส่วนของผู้ให้บริการคือ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบางท่านไม่สามารถสร้างรายการ Hold request ในระบบ Aleph ได้ จึงอาจเกิดความล่าช้าในการให้บริการ

## ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้

สำหรับการวิเคราะห์ความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้ในขั้นตอนนี้ จะทำการวางแผนและดำเนินการ และพัฒนาระบบ โดยบุคลากรฝ่ายงานเทคโนโลยีห้องสมุด เป็นผู้พัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ขั้นตอนการวางแผน: สำนักหอสมุดกลางมีการประชุมกลุ่มบรรณารักษ์ของห้องสมุดทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดประสานมิตร ห้องสมุดองครักษ์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ และห้องสมุดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เพื่อหาแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมในการทำระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน ในรูปแบบของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อหาแนวทางความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงข้อดีและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่ผ่านมาในแต่ละรูปแบบ

2.2 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ: หลังจากการจัดการความรู้ในกลุ่มบรรณารักษ์ และได้รับข้อเสนอแนะ รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดี (Best practices) ในการบริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานแล้ว บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุดจึงนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้ในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาาระบบสำหรับการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน

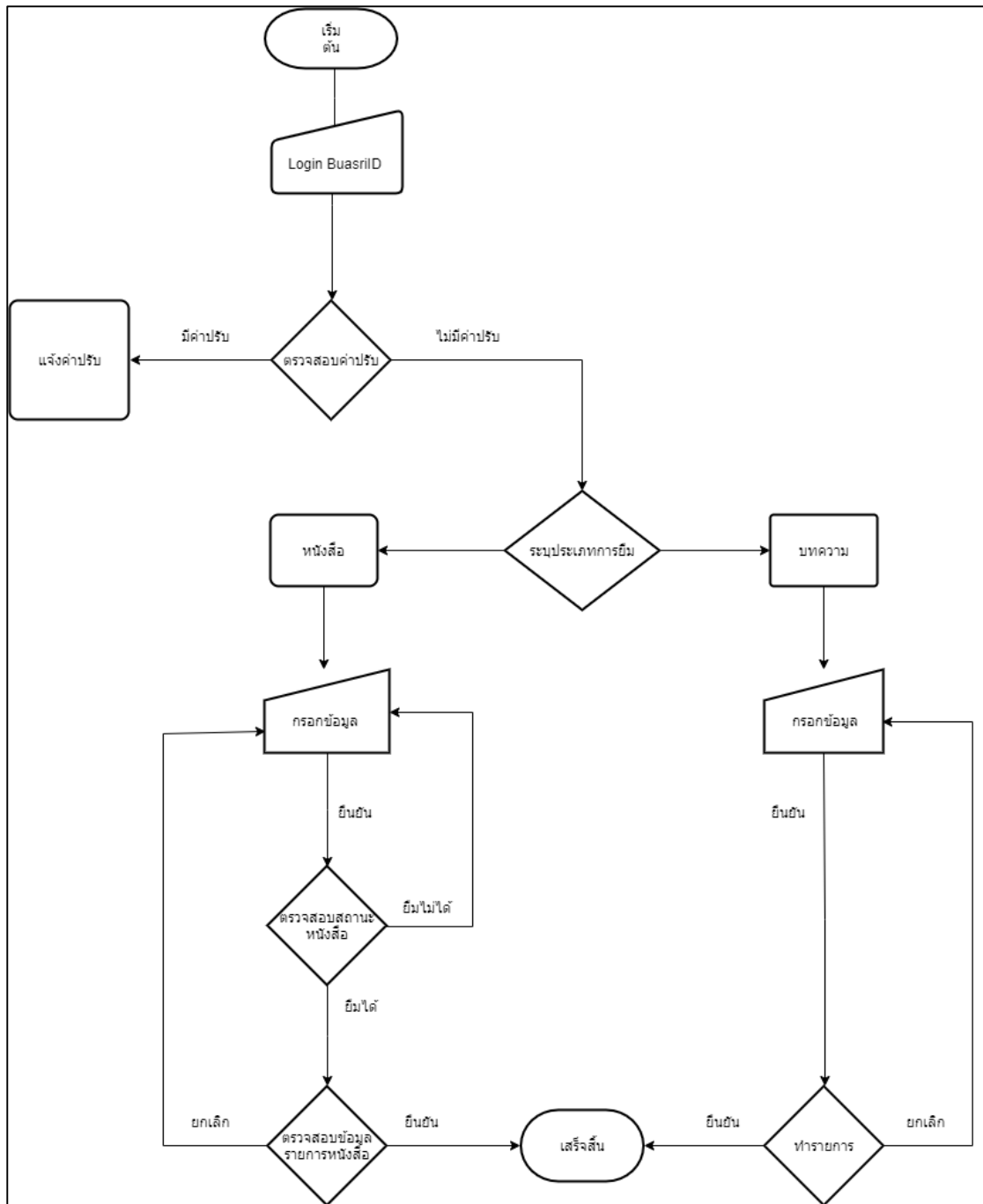
2.3 ขั้นตอนการนำระบบไปใช้: เมื่อสร้างระบบการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน (ICL) แล้ว ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุดได้จัดทำแนวปฏิบัติและขั้นตอนการใช้งานระบบ จากนั้นจึงนำไปให้เจ้าหน้าที่ทดลองใช้ และนำข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่ได้รับจากผู้ใช้ปฏิบัติงานไปทำการปรับปรุงระบบเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ระบบมีความถูกต้อง สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้จริง

## ระยะที่ 3 การออกแบบและพัฒนาระบบ

ในส่วนของการออกแบบระบบนั้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้สะดวกต่อการใช้บริการ โดยผู้ใช้บริการสามารถใช้ระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานจากที่ใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต จึงเลือกออกแบบระบบให้ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ นอกจากนี้ ระบบยังสามารถเก็บข้อมูลหรือสถิติการใช้งานเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบการใช้ทรัพยากรของห้องสมุด ทั้งยังสามารถแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ผ่านทางอีเมลเมื่อมีผู้ใช้บริการทำรายการยืม รวมถึงสามารถตรวจสอบสถานะภาพของผู้ใช้บริการและทรัพยากรที่ผู้ใช้บริการต้องการยืมได้ โดยในขั้นตอนการออกแบบพัฒนาระบบ มีดังนี้

### 3.1 การออกแบบกระบวนการการทำงานของระบบ

การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ เริ่มต้นจากการศึกษาขั้นตอนการทำงานในรูปแบบเดิมและรวบรวมข้อมูลและข้อคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของห้องสมุดทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดประสานมิตร ห้องสมุดองครักษ์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ องค์กร และห้องสมุดศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เพื่อหารูปแบบของขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสมดังภาพ



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงกระบวนการการทำงานของระบบยืมระหว่างหน่วยงาน

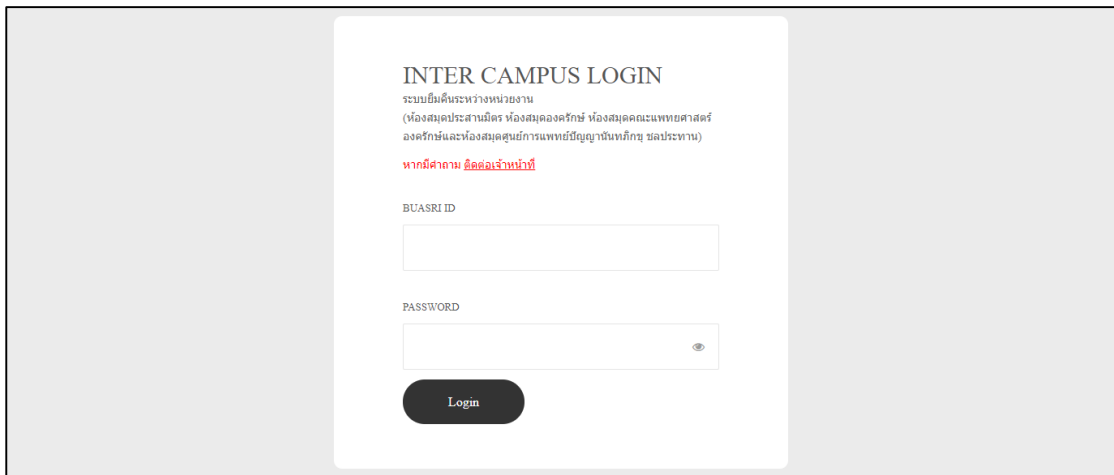
### 3.2 การพัฒนาระบบ

จากการศึกษาความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ รวมถึงศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการ จึงพัฒนาระบบด้วยภาษา HTML และ PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MariaDB โดยตัวระบบนั้นออกแบบมาเพื่อให้อาจารย์ นิสิต และบุคลากรของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถเข้าใช้งานได้ด้วย

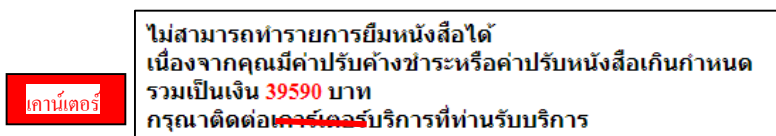
แอดเดรสของมหาวิทยาลัยที่ใช้สำหรับการเข้าถึงระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว โดยแบ่งเป็นการดึงข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

### 3.2.1 การตรวจสอบและดึงข้อมูลของผู้ใช้

การตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานจะเกิดขึ้นในช่วงการ Login เข้าสู่ระบบด้วยรหัส Buasri ID ซึ่งเป็นรหัสที่ใช้เพื่อเข้าสู่ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ระบบจะทำการตรวจสอบความเป็นสมาชิกผ่านระบบ LDAP ของมหาวิทยาลัย เมื่อผู้ใช้บริการทำการ Login เข้าสู่ระบบ และระบบตรวจสอบแล้วว่า ผู้ใช้บริการมีสถานะเป็นนิสิตหรือบุคลากรของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจริง ระบบจึงจะทำการดึงข้อมูลของผู้ใช้ผ่านระบบคลังข้อมูลห้องสมุด (CLDW : Central Library Data Warehouse) และใช้ API ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Aleph) ในการตรวจสอบข้อมูลค่าปรับค้างชำระหรือค่าปรับหนังสือเกินกำหนด



ภาพที่ 2 หน้า Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

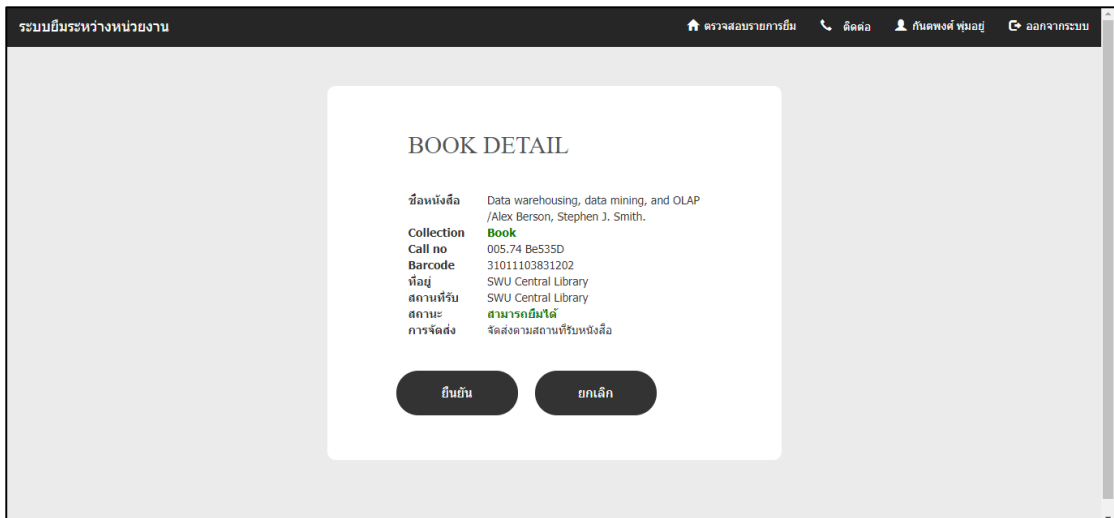


ภาพที่ 3 การแสดงผลค่าปรับค้างชำระหรือค่าปรับหนังสือเกินกำหนด

เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบว่าไม่สามารถให้บริการได้ จนกว่าผู้ใช้จะจัดการภาระหนี้สินที่มีกับห้องสมุด

### 3.2.2 การตรวจสอบข้อมูลหนังสือ

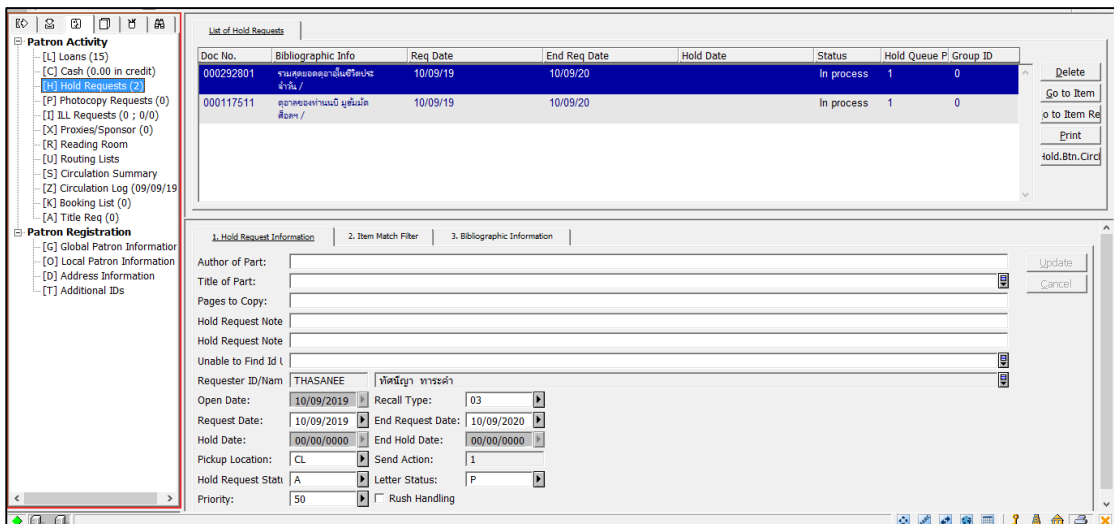
การตรวจสอบข้อมูลหนังสือจะเกิดขึ้นในช่วงของการตรวจสอบรายการยืมหนังสือโดยใช้ API ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Aleph) ในการตรวจสอบคอลเลกชันและสถานะของทรัพยากรผ่านเลขบาร์โค้ด (Barcode) ไอเท็มของทรัพยากร (Item) ว่าเป็นทรัพยากรที่อยู่ในคอลเลกชันที่ห้องสมุดให้ยืมได้หรือไม่ และเป็นทรัพยากรที่มีสถานะอยู่บนชั้น (Available) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถหยิบมายืมในระบบและจัดส่งให้ได้หรือไม่



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงข้อมูลสถานะหนังสือที่ทำรายการยืมระหว่างหน่วยงาน

### 3.2.3 การสร้างรายการจองทรัพยากร (Hold request) ในระบบ Aleph

ในขณะที่ผู้ใช้บริการทำรายการยืมทรัพยากรด้วยระบบ ICL ระบบจะทำการสร้างรายการ Hold Request ของทรัพยากรที่ผู้ใช้ต้องการยืมด้วย API ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Aleph) เพื่อไม่ให้เกิดการทำรายการยืมระหว่างหน่วยงานซ้ำซ้อนระหว่างผู้ใช้บริการแต่ละคน



ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ระบบยืมระหว่างหน่วยงานทำการ Hold Request

#### ระยะที่ 4 การทดสอบการใช้งาน และการปรับปรุงแก้ไข

หลังจากที่สร้างระบบการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานเสร็จสิ้น จึงมีการทดลองเปิดใช้งานระบบ ซึ่งพบว่ามีปัญหาในการใช้งาน โดยแบ่งประเภทของปัญหาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

##### 4.1 ปัญหาจากระบบ ได้แก่

4.1.1 ปัญหาการเขียนอักขระพิเศษต่าง ๆ ที่พบในชื่อหนังสือ เช่น เครื่องหมาย , เครื่องหมาย : ลงในฐานข้อมูลไม่ได้ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยใช้คำสั่ง php

4.1.2 ปัญหาการทำ Hold Request ไม่ตรงกับรายการที่ทำรายการ ซึ่งเป็นปัญหาจากความผิดพลาดของข้อมูลรายการบรรณานุกรมในระบบ เนื่องจากเลขหมายประจำรายการระเบียบของ Bib และ Item ไม่ตรงกัน เกิดจากช่วงแรก ๆ ในการใช้งานระบบ Aleph ที่ผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างเลข Bib และ Item ที่ปรากฏในระบบ และลบข้อมูลผิด ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากเลขระเบียบของ Bib และ Item จะมีการรันไปเรื่อย ๆ ตามการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกวัน ทำให้การแสดงผลของข้อมูลหนังสือที่ทำรายการไม่ตรงกับรายการที่ต้องการ ซึ่งปัญหานี้จะพบในส่วนของคุณสมบัติผิดพลาดไปแล้วบางส่วน และแก้ไขโดยการทำ Mapping รายการที่ไม่ตรงกันใน Data warehouse

4.1.3 ปัญหาที่ระบบไม่สามารถแสดงข้อมูลชื่อผู้ใช้งานรายการได้ เนื่องจาก Data warehouse ไม่อัปเดต แก้ไขโดยการปรับปรุงข้อมูลใน Data warehouse ให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

##### 4.2 ปัญหาจากการใช้งาน ได้แก่

4.2.1 ปัญหาด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น การไม่อัปเดตสถานะของการดำเนินการ ทำให้หน่วยงานผู้ยืมหนังสือไม่ทราบว่า หนังสือกำลังอยู่ในระหว่างจัดส่งหรือกำลังอยู่ในช่วงค้นหาตัวเล่ม เนื่องจากทั้งสองสถานะนี้มีระยะเวลาคอยแตกต่างกัน หากแสดงสถานะว่า กำลังจัดส่ง หมายความว่าผู้ใช้จะได้รับหนังสือภายในวันนี้ ช่วงเวลา 14.00 น. เป็นต้นไป แต่หากแสดงสถานะว่า กำลังดำเนินการ หมายความว่าผู้ใช้อาจจะได้รับหนังสือในวันรุ่งขึ้น หรือวันถัดไป

4.2.2 ปัญหาด้านการจัดส่ง จะเป็นปัญหาที่เกิดจากห้องสมุดที่สังกัดใน มศว องค์กรฯ สองแห่ง คือห้องสมุดองค์กรฯ และห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จะมีวิธีการจัดส่งเอกสารที่แตกต่างกันอยู่แล้ว กล่าวคือห้องสมุดองค์กรฯ ใช้บริการรถตู้สวัสดิการของมหาวิทยาลัย ในขณะที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ใช้บริการรถตู้สวัสดิการของคณะแพทยศาสตร์เอง ทำให้เมื่อมีการยืมจากห้องสมุดประสานมิตร เจ้าหน้าที่จะไม่สามารถดำเนินการได้พร้อมกัน เพราะรถตู้ส่งมาคนละช่วงเวลา

#### สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

จากการพัฒนาระบบยืมระหว่างหน่วยงาน (Inter Campus Loan: ICL) เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับอำนวยความสะดวกในการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน พบว่า สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้นทั้ง 2 ข้อ ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมการใช้บริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน ซึ่งถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ เนื่องจากมีการพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือในการให้บริการ ออกมาเป็นนวัตกรรมที่สร้างเป็นระบบสำหรับการใช้งานทั้งในส่วนของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการอย่างครบถ้วน

ในด้านการพัฒนารูปแบบการบริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานของทุกห้องสมุดสาขาให้มีมาตรฐานการทำงานเป็นรูปแบบเดียวกัน นับว่าบรรลุวัตถุประสงค์เช่นกัน เนื่องจากระบบนี้ทำให้ห้องสมุดทั้ง 4



สาขา มีแนวทางการปฏิบัติงานและรูปแบบการให้บริการไปในมาตรฐานเดียวกัน แตกต่างจากก่อนหน้าการนำระบบที่แต่ละห้องสมุดจะมีวิธีการปฏิบัติงานแตกต่างกันออกไป ทั้งในเชิงรายบุคคล และเชิงระดับห้องสมุด โดยพิจารณาจากความสะดวกของผู้ให้บริการเป็นหลัก และประยุกต์ใช้ด้วยวิธีการหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ

หลังจากระบบเริ่มเปิดให้ใช้งานตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2562 ถึงปัจจุบัน (เก็บข้อมูล ณ วันที่ 20 กันยายน 2562) มีจำนวนการให้บริการเพิ่มขึ้น ดังข้อมูลแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสถิติการให้บริการยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงาน

ปี	ห้องสมุดประสานมิตรยืมห้องสมุดองค์กรฯ							
	จำนวนคำขอยืม			เพิ่มขึ้น ร้อยละ	จำนวนเล่ม/บทความ			
	หนังสือ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	บทความ		หนังสือ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	บทความ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ
2560	81	--	1	--	124		1	
2561	98	20.99	0	-100	160	29.03	0	-100
2562	117	19.39	4	400	126	-21.25	3	300

ปี	ห้องสมุดองค์กรฯยืมห้องสมุดประสานมิตร							
	จำนวนคำขอยืม			เพิ่มขึ้น ร้อยละ	จำนวนเล่ม/บทความ			
	หนังสือ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	บทความ		หนังสือ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	บทความ	เพิ่มขึ้น ร้อยละ
2560	93	--	1	--	136	--	1	--
2561	52	-44.09	0	-100	85	-37.50	0	-100
2562	86	65.38	2	200	97	14.12	2	200

จากตารางที่ 1 จะพบว่า เมื่อพิจารณาสถิติการให้บริการยืมหนังสือระหว่างหน่วยงานระหว่างห้องสมุดประสานมิตรและองค์กรฯ ในช่วงเวลาเดียวกันของแต่ละปี (1 สิงหาคม-20 กันยายน) มีสถิติการยืมหนังสือเพิ่มขึ้น จำแนกตามห้องสมุดคือ ห้องสมุดประสานมิตรยืมห้องสมุดองค์กรฯเพิ่มขึ้น 28 ครั้ง (จาก 98 ครั้ง เป็น 117 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 19.39 สำหรับสถิติการยืมระหว่างห้องสมุดองค์กรฯยืมห้องสมุดประสานมิตร เพิ่มขึ้น 34 ครั้ง (จาก 52 ครั้ง เป็น 86 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 65.38

เมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเล่ม พบว่า ห้องสมุดประสานมิตรยืมห้องสมุดองค์กรฯลดลง 34 เล่ม (จาก 160 เล่ม เป็น 126 เล่ม) ลดลงร้อยละ 21.25 สำหรับสถิติการยืมระหว่างห้องสมุดองค์กรฯยืมห้องสมุดประสานมิตร เพิ่มขึ้น 12 เล่ม (จาก 85 เล่ม เป็น 97 เล่ม) คิดเป็นร้อยละ 14.12

สำหรับบทความวารสาร ยังมีจำนวนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก เนื่องจากช่วงที่เริ่มเปิดให้บริการเป็นช่วงปิดภาคการศึกษา จนถึงช่วงต้นของการเปิดภาคการศึกษา ซึ่งยังไม่ใช่ช่วงที่นิสิตจะใช้บทความวารสารประกอบการเรียนมากเหมือนช่วงกลางภาคการศึกษา

ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการ พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76$ ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบ

ผู้ทำแบบประเมิน (คน)	จำนวนการตอบ (ครั้ง)	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ
76	98	4.76

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ให้บริการที่ทำแบบประเมินจำนวน 76 คน ได้ทำการประเมินการใช้งานระบบจำนวน 98 ครั้ง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.76 แสดงว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (แบบประเมินความพึงพอใจจะแสดงโดยอัตโนมัติเมื่อ login เข้าใช้บริการเสร็จสิ้นในแต่ละครั้ง แต่หากผู้ให้บริการคนเดียวกันนี้ เข้าใช้งานระบบครั้งต่อไปในวันเดียวกัน แบบประเมินจะไม่แสดงขึ้นมาให้ตอบซ้ำอีก)

#### ข้อเสนอแนะ

เนื่องด้วยระบบยืมทรัพยากรระหว่างหน่วยงานมีเบื้องหลังของการทำงานของระบบ โดยการดึงข้อมูลผู้ใช้ผ่านระบบคลังข้อมูลห้องสมุด (CLDW : Central Library Data Warehouse) ทำให้ปัญหาหลักประการหนึ่งที่น่าจะพบได้คือ หากข้อมูลของอาจารย์ นิสิตและบุคลากรของระบบคลังข้อมูลห้องสมุดยังไม่ได้รับการปรับปรุงข้อมูลให้ตรงกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย จะทำให้ไม่มีข้อมูลของอาจารย์ นิสิตและบุคลากรคนดังกล่าวแสดงขึ้นในระบบ แต่ผู้ให้บริการยังสามารถ login เข้ามาใช้งานได้เนื่องจากการตรวจสอบตัวตนของผู้ใช้บริการจะทำการตรวจสอบกับ LDAP ของมหาวิทยาลัยโดยตรง แต่ก็อาจทำให้ผู้ให้บริการเกิดความสับสนในการใช้บริการได้เช่นกัน ดังนั้น ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องปรับข้อมูลผู้ใช้ให้ทันสมัยตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น

#### รายการอ้างอิง

บัญชา ปะสีละเตสัง. (2557). *พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ jQuery*. กรุงเทพฯ:

ซีไอเอ็มเคชั่น.

Exlibris. (2019). *Aleph X-Services*. สืบค้น 15 กันยายน 2562, จาก

<https://developers.exlibrisgroup.com/aleph/apis/aleph-x-services/>