

ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Chiang Mai Rajabhat University Library Acquisition System (CMRUL-AS)

มงคล อุตะมะแก้ว

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
mongkon.uta@g.cmru.ac.th

บทคัดย่อ

ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (CMRUL-AS) นั้นได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้กระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ของสำนักหอสมุดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบ CMRUL-AS พัฒนาด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้ในการเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบ สำนักหอสมุดได้เริ่มใช้ระบบ CMRUL-AS ในกระบวนการรวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศในงานสัปดาห์หนังสือ CMRU Library Fair 2018 เพื่อจัดการรายการเสนอซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด ตรวจสอบและเปรียบเทียบราคารายชื่อทรัพยากรที่ซ้ำกัน คัดเลือกรายการทรัพยากรสารสนเทศตามนโยบายการจัดการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด รวมถึงการจัดทำใบรายการสั่งซื้อได้ทันทีจากการประเมินการใช้งานจากผู้ใช้งานระบบ พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) ระบบมีฟังก์ชันที่ครอบคลุมตามความต้องการของกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ทำให้สามารถจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้ทันต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ อีกทั้ง สามารถวิเคราะห์การใช้งบประมาณในการจัดหาเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการเรียนรู้ ตามงบประมาณรายจ่ายของสำนักหอสมุด ซึ่งผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศจากระบบมาวางแผนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดในปีถัดไปได้

คำสำคัญ: CMRUL-AS, ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ, การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ, ระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริการ

ABSTRACT

Chiang Mai Rajabhat University Library Acquisition System (CMRUL-AS) has been developed to enhance an effectiveness of library's information resources procurement process. The CMRUL-AS system is a web application using PHP as a programming language and MySQL as a system database. The CMRU library has started using the CMRUL-AS system in the CMRU Library Fair 2018 to manage a list of books to purchase, to check and compare a price of duplicated information resources, to select information resources according to the library's information resources procurement policy, and to instantly print out purchase orders. Overall, CMRUL-AS system users are satisfied at the most level ($\bar{x} = 4.58$). The system has functions covering the needs of information resources procurement process. In addition, it can monitor CMRU Library budget on purchasing books, textbooks, and electronic media to support teaching, research, and learning. Moreover, CMRU executives can employ information from the system to plan library acquisition in the coming year.

Keyword: CMRUL-AS, Acquisition System, Procurement, Service Information System

บทนำ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย มีพันธกิจในการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้าและวิจัย การจัดหาและพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย และเพื่อให้ได้ทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ทั้งนี้สำนักหอสมุดได้จัดทำนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2562) อีกทั้งได้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อทรัพยากรสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีบริการเสนอรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการเข้าห้องสมุด แต่มักพบปัญหาเช่น การค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อยุ่งยาก การบันทึกข้อมูลรายการเสนอซื้อซ้ำซ้อนและการซื้อรายการซ้ำ ทำให้กระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเกิดความล่าช้าไม่ทันต่อการให้บริการตามความต้องการของผู้เสนอรายชื่อ สำนักหอสมุดจึงได้นำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ โดยการพัฒนากระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (CMRUL-AS) ขึ้นมาเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบ

1.1 ศึกษากระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาของการทำงาน โดยปัญหาที่พบคือ ข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลยุ่งยากต่อการค้นหา การบันทึกข้อมูลการเสนอซื้อซ้ำซ้อนเนื่องจากไม่มีประวัติการบันทึกรายการของผู้เสนอรายการเก็บไว้ ทำให้เกิดการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศที่เคยสั่งซื้อไปแล้ว

1.2 ศึกษาข้อมูลจากนโยบายจัดหาทรัพยากรของหน่วยงาน ซึ่งนโยบายหลักของการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศคือ จัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้ตรงตามหลักสูตรที่เปิดสอน โดยได้จัดการงบประมาณให้ทุกหลักสูตร

1.3 ศึกษาความต้องการในการใช้ระบบเพื่อกำหนดคุณสมบัติของการพัฒนาระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศโดยการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินการจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด ซึ่งความต้องการของผู้ใช้งานคือ ต้องการระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถเปรียบเทียบและคัดเลือกรายการทรัพยากรสารสนเทศก่อนทำการจัดซื้อ และสามารถออกรายงานตามหลักสูตร ผู้ใช้งาน หน่วยงานและจัดทำรายงานเพื่อให้ผู้บริหารทราบในการวางแผนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ

2. ออกแบบและพัฒนาระบบ

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบแล้วจึงทำการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในขั้นตอนการรวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ การคัดเลือกรายการและการออกรายงานการสั่งซื้อ ในกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และออกแบบระบบโดยการกำหนดขอบเขตการทำงานของระบบตามความ

ต้องการของผู้ใช้ระบบ ให้ง่ายต่อการใช้งาน ให้สอดคล้องกับนโยบายจัดหารทรัพยากรสารสนเทศของหน่วยงาน และเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ จากนั้นทำการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้การเขียนชุดคำสั่งด้วยภาษา PHP และใช้โปรแกรม MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบ เพราะเป็นโอเพนซอร์สอีกทั้งยังสามารถใช้งานได้ทุกระบบปฏิบัติการและใช้ได้กับทุกเว็บเบราว์เซอร์ (อนรรฆนงค์ คุณมณี, 2550, น.8) โดยงานเทคโนโลยีห้องสมุด สำนักหอสมุดเป็นผู้พัฒนา จากนั้นทำการทดสอบการทำงานของระบบในส่วนของความถูกต้องของข้อมูล และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบในการประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว

3. การทดสอบระบบ

หลังจากพัฒนาระบบแล้วจึงทำการทดสอบระบบโดยคณะกรรมการดำเนินการจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดร่วมกันทดสอบระบบเพื่อให้ได้ทราบข้อบกพร่องและให้ความเห็นเพิ่มเติมในการปรับปรุงระบบก่อนใช้งานจริง พร้อมกันนั้นผู้พัฒนาระบบได้ทำการสร้างชุมชนผู้ใช้งานระบบระบบจัดหารทรัพยากรสารสนเทศใน Facebook Group เพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิด สอบถามปัญหาการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบ และแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาระบบจากสมาชิกผู้ใช้ระบบ ซึ่งได้มีข้อเสนอแนะจากชุมชนผู้ใช้คือ ต้องการเพิ่มสัญลักษณ์ที่แสดงให้ทราบว่ารายการใดที่มีความต้องการอย่างเร่งด่วนและรายการที่มีผู้ใช้แนะนำมาซ้ำกัน จึงได้ทำการเพิ่มเติมในระบบให้ก่อนการใช้งานจริง

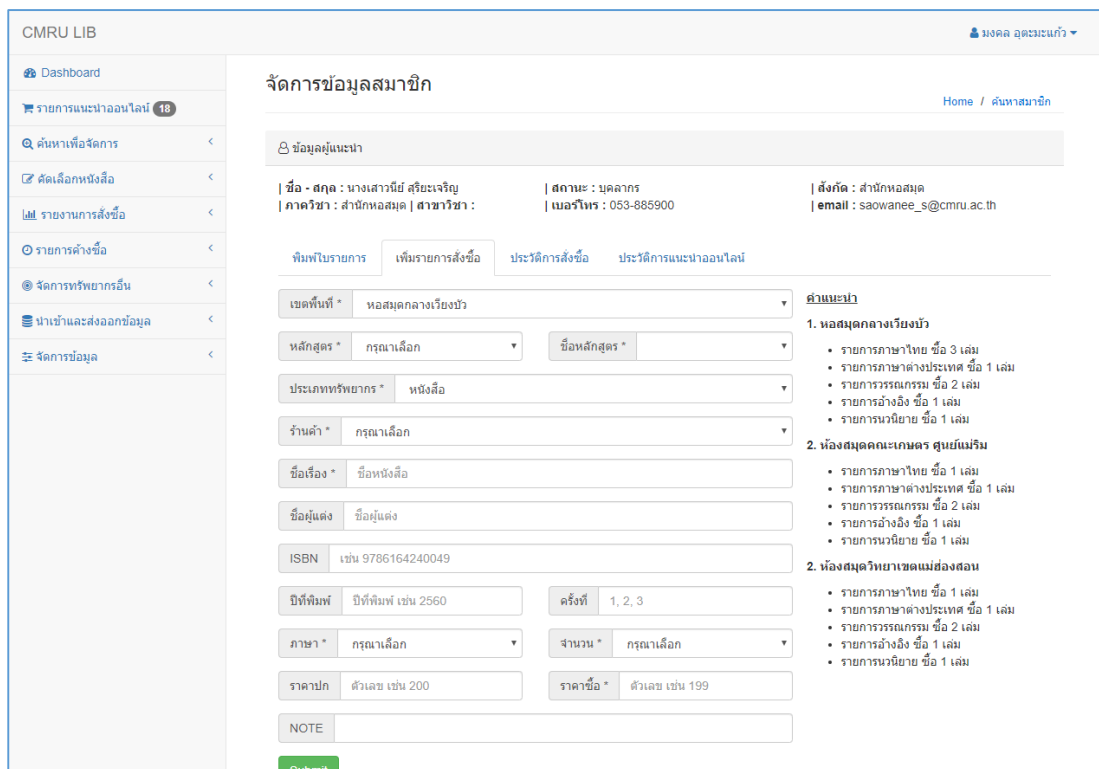


ภาพที่ 1 ชุมชนผู้ใช้งานระบบจัดหารทรัพยากรสารสนเทศใน Social Media (Facebook)

4. นำระบบไปใช้งานจริง

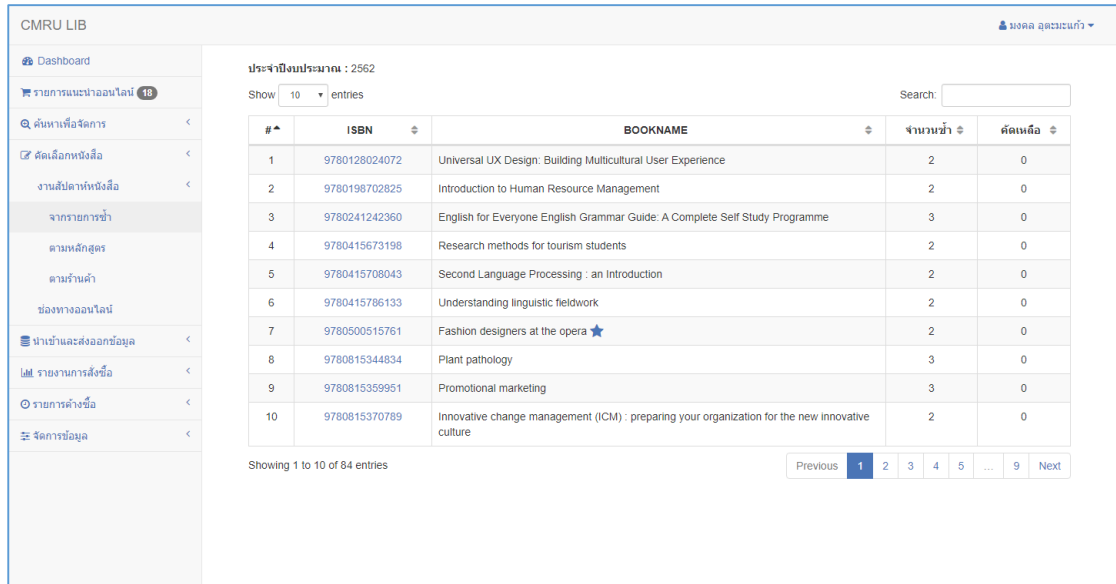
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้ใช้ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (CMRUL-AS) ในงานสัปดาห์หนังสือ CMRU Library Fair 2018 โดยให้เจ้าหน้าที่และผู้บริหารสำนักหอสมุด จำนวน 31 คน เป็นผู้ใช้งานระบบ เพื่อใช้ในขั้นตอนการรวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ จัดการรายการเสนอซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด ตรวจสอบและเปรียบเทียบรายชื่อทรัพยากรที่ซ้กันจากรายการเสนอซื้อ คัดเลือกรายการตามนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด และส่งออกใบรายการสั่งซื้อตามร้านค้าเพื่อการสั่งซื้อ

4.1 การบันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อ หลังจากที่ได้รับแบบฟอร์มคัดเลือกหนังสือภายในงานสัปดาห์หนังสือ CMRU Library Fair 2018 แล้วเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกข้อมูลจะทำการตรวจสอบรายการทรัพยากรว่ามีรายการซ้ำกับรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มีในระบบห้องสมุดอัตโนมัติหรือไม่ ถ้าไม่มีจะทำการบันทึกรายการเข้าสู่ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การบันทึกรายการเสนอซื้อของระบบ

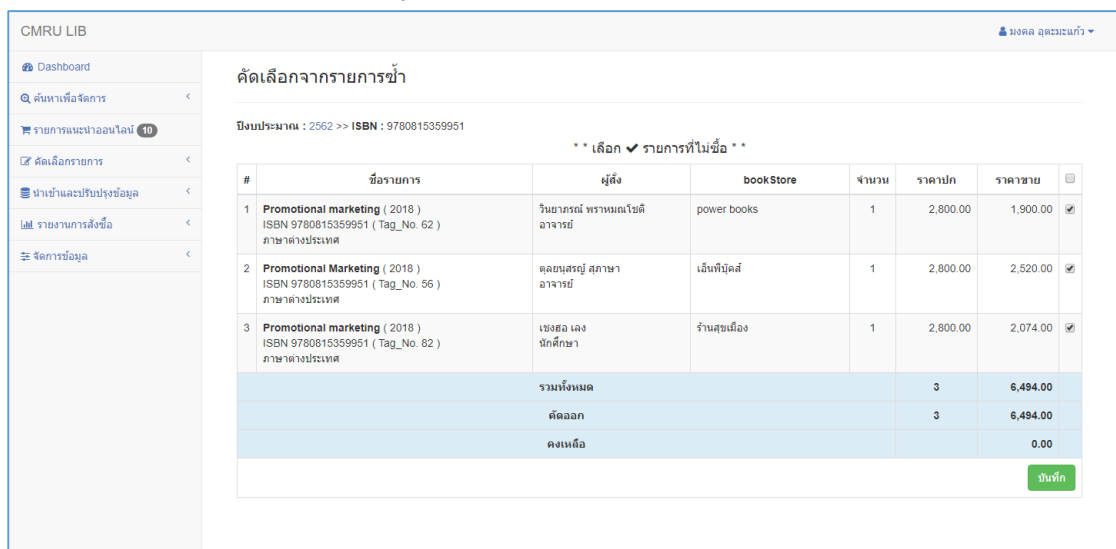
4.2 การตัดรายการซ้ำ หลักจากบันทึกข้อมูลของเสร็จแล้วจึงทำการเช็ครายการซ้ำ ระบบ จะทำการเรียกรายการที่มีค่า ISBN ซ้ำกันออกมาแสดงและเปรียบเทียบราคาให้ทำการคัดเลือก



#	ISBN	BOOKNAME	จำนวนซ้ำ	คัดเลือก
1	9780128024072	Universal UX Design: Building Multicultural User Experience	2	0
2	9780198702825	Introduction to Human Resource Management	2	0
3	9780241242360	English for Everyone English Grammar Guide: A Complete Self Study Programme	3	0
4	9780415673198	Research methods for tourism students	2	0
5	9780415708043	Second Language Processing : an Introduction	2	0
6	9780415786133	Understanding linguistic fieldwork	2	0
7	9780500515761	Fashion designers at the opera ★	2	0
8	9780815344834	Plant pathology	3	0
9	9780815359951	Promotional marketing	3	0
10	9780815370789	Innovative change management (ICM) : preparing your organization for the new innovative culture	2	0

ภาพที่ 3 รายการซ้ำในระบบ

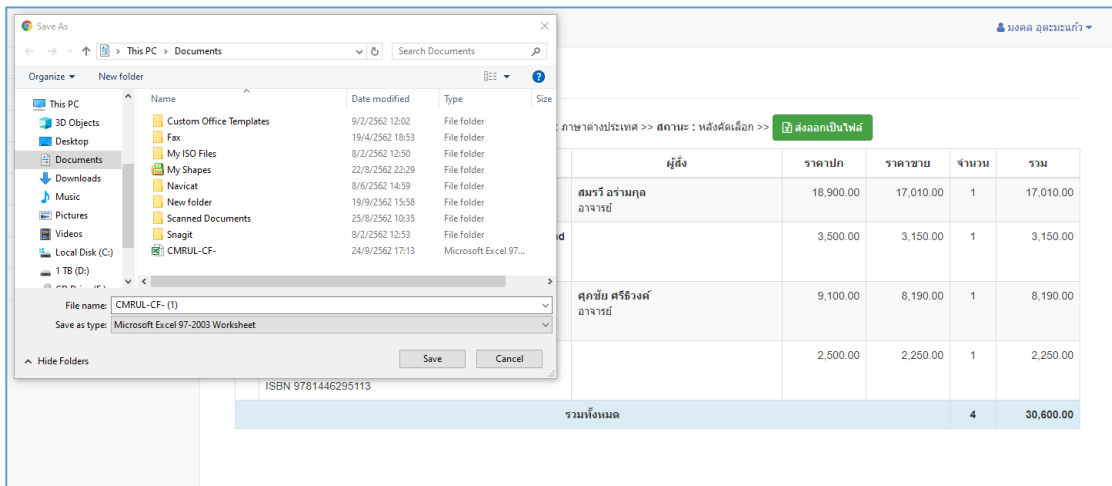
เมื่อทำการเลือกรายการ ระบบจะแสดงข้อมูลการเปรียบเทียบราคาโดยจะแสดง รายละเอียดรายการของแต่ละร้านค้า ซึ่งผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกรายการที่มีราคาต่ำที่สุดได้



#	ชื่อรายการ	ผู้ส่ง	bookStore	จำนวน	ราคาปก	ราคาขาย	
1	Promotional marketing (2018) ISBN 9780815359951 (Tag_No. 62) ภาษาต่างประเทศ	วิทยากรณ์ พรานพัฒนไพบดี อาจารย์	power books	1	2,800.00	1,900.00	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Promotional Marketing (2018) ISBN 9780815359951 (Tag_No. 56) ภาษาต่างประเทศ	ดลชนสรณ์ สุภาษา อาจารย์	เอ็นทีบุ๊คส์	1	2,800.00	2,520.00	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Promotional marketing (2018) ISBN 9780815359951 (Tag_No. 82) ภาษาต่างประเทศ	เชงสอ เลง นักศึกษา	ร้านสุเมื่อง	1	2,800.00	2,074.00	<input checked="" type="checkbox"/>
รวมทั้งหมด					3	6,494.00	
ตัดออก					3	6,494.00	
คงเหลือ						0.00	

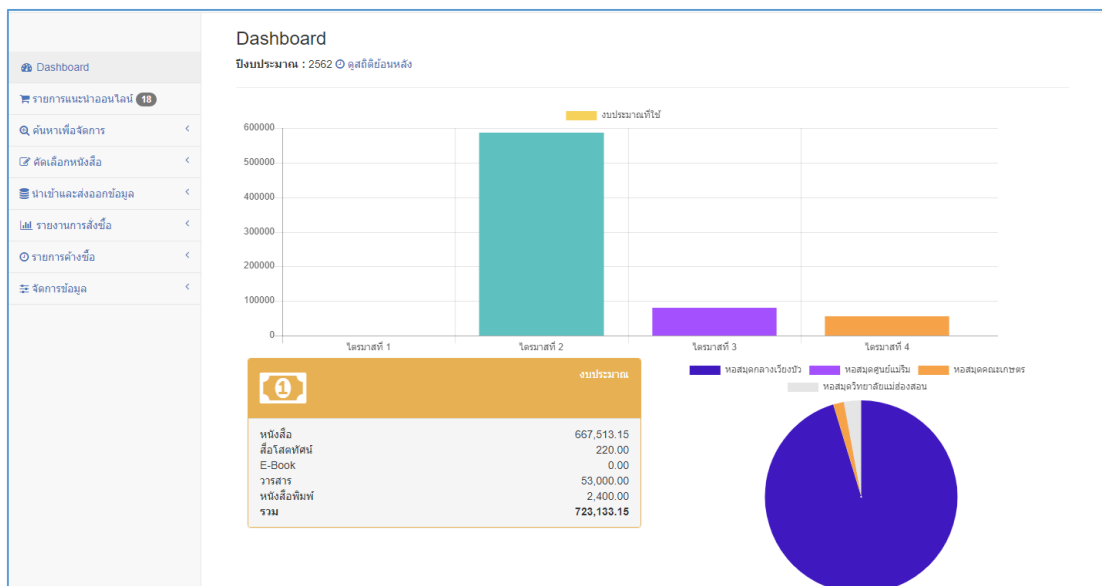
ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบราคาจากรายการซ้ำ

4.3 ทำการส่งออกรายการสั่งซื้อให้กับร้านค้า ระบบจะทำการออกรายงานในรูปแบบ Microsoft Excel ง่ายต่อการนำข้อมูลไปใช้ต่อ



ภาพที่ 5 ส่งออกรายการสั่งซื้อให้ร้านค้า

4.4 รายงานที่ได้จากระบบผู้บริหารสามารถนำไปวางแผนการใช้งานได้ โดยผู้พัฒนาระบบได้ออกแบบให้มีความทันสมัยและมีความน่าสนใจ



ภาพที่ 6 รายงานข้อมูลภาพรวมในการใช้งบประมาณประจำปี

5. การประเมินการใช้งานระบบ

หลังจากที่นำระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ไปใช้งานจริงแล้ว ผู้พัฒนาระบบได้มีการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจากผู้บริหารและบุคลากรของสำนักหอสมุด จำนวน 31 คน โดยผู้ประเมินมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ($\bar{X} = 4.71$) รองลงมาคือระบบใช้งานง่าย ($\bar{X} = 4.68$) มีการจัดระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่และความสามารถในการเข้าถึงทำได้สะดวก ($\bar{X} = 4.61$) รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล ($\bar{X} = 4.58$) ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการ ($\bar{X} = 4.55$) ตามลำดับ และผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจน้อยที่สุดแต่ยังอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ความรวดเร็วในการการค้นหาข้อมูล ($\bar{X} = 4.32$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบสารสนเทศเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน	4.71	มากที่สุด
2. ใช้งานง่าย	4.68	มากที่สุด
3. ความสามารถในการเข้าถึงทำได้สะดวก	4.61	มากที่สุด
4. มีการจัดระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่	4.61	มากที่สุด
5. รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	4.58	มากที่สุด
6. ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการ	4.55	มากที่สุด
7. ความรวดเร็วในการการค้นหาข้อมูล	4.32	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.58	มากที่สุด

สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

สรุปผล อภิปรายผล

จากการนำระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (CMRUL-AS) มาใช้งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสารสนเทศผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด เพราะระบบช่วยให้กระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีฟังก์ชันที่ครอบคลุมตามความต้องการของกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ช่วยรวบรวมรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศในงานสัปดาห์หนังสือ CMRU Library Fair การค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อทำได้สะดวกและรวดเร็ว สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบราคารายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ซ้ำกัน ช่วยคัดเลือกรายการทรัพยากรสารสนเทศ ช่วยจัดทำใบรายการสั่งซื้อให้ร้านค้า ทำให้สามารถจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้ทันต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ อีกทั้งระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศยังสามารถวิเคราะห์การใช้งบประมาณในการจัดหาเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการเรียนรู้ ตามงบประมาณรายจ่ายของสำนักหอสมุด ซึ่งผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศจากระบบมาวาง

แผนการจัดการทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดในปีถัดไปได้ และยังช่วยลดปริมาณกระดาษในกระบวนการ
จัดหาทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ข้อเสนอแนะ

จากการใช้งานระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
(CMRUL-AS) ที่ผ่านมาพบว่ายังคงต้องปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาเพิ่มเติมให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบห้องสมุด
อัตโนมัติ ในการนำเข้าระเบียบบรรณานุกรมจากระบบจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (CMRUL-AS) ไปยังระบบ
ห้องสมุดอัตโนมัติของสำนักหอสมุด จะทำให้ระบบนี้ใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

การนำไปใช้ประโยชน์

สำนักหอสมุดนำไปใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและบริหาร
จัดการงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของหน่วยงานและสามารถต่อยอดระบบให้ครอบคลุม
กระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งระบบ

รายการอ้างอิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. สำนักหอสมุด. (2562). *นโยบายจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุด*

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. ผู้แต่ง.

อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2550). *basic of PHP*. นนทบุรี: ไร่ดีซีฯ.