

การพัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Development of Online Information Resource Purchasing Process
Faculty of Associated Medical Sciences Library, Chiang Mai University

ทิพวรรณ สุขรวย จิตราภรณ์ ชัยมณี

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

tippawan@lib.cmu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นกระบวนการที่ห้องสมุดได้พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และศึกษาความพึงพอใจทั้งของผู้ใช้บริการ และผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ ห้องสมุดเริ่มดำเนินการในเดือนตุลาคม 2559 โดยนำ Google Application มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการ และพัฒนากระบวนการโดยคำนึงถึงเป้าหมายหลัก 5 ประการของ Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R. ได้แก่ คุณภาพ ความเร็ว ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และต้นทุน ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานประกอบด้วย ศึกษาปัญหาเดิมและความต้องการของผู้ใช้บริการ ออกแบบการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ สร้างและทดสอบกระบวนการปฏิบัติ ดำเนินการให้บริการ และประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งผลการพัฒนากระบวนการพบว่าสามารถลดขั้นตอนและเวลาในการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการในการสั่งซื้อ การตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ในทุกเวลา สถานที่ และทุกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ห้องสมุดดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยใช้แบบประเมินออนไลน์ร่วมกับการสัมภาษณ์ ผลจากการประเมินพบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39

คำสำคัญ การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ, การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์, ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Abstract

Development of online information resource purchasing process, is a new ongoing project from Faculty of Associated Medical Sciences Library, Chiang Mai University. It is the project aimed to improve efficiency and satisfaction of purchasing information resources. The project launched in October 2016. Few applications from Google Apps were used in process development phase. The process goals were set according to five main factors which are quality, speed, reliability, flexibility, and cost based on Slack et.al. concept. The methodology consisted of five steps: (1) studied original process, problems, and user requirements; (2) designed new processes for purchasing information resources online; (3) created and tested the process; (4) deployed the new service process; and (5) evaluated the service. The results of the process

development showed the reduction of staff time, better facilitate users' orders, and trackable online orders. The evaluation survey showed users' satisfaction at the high level with the score of 4.39.

Keywords Information Resource Purchasing, Development of Online Information Resource Purchasing Process, Faculty of Associated Medical Sciences Chiang Mai University

บทนำ

ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564) ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศสนับสนุนการผลิตบัณฑิตและการวิจัย ซึ่งการบริหารการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศเป็นกระบวนการสำคัญในการที่จะได้มาซึ่งทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้บริการและสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน และการวิจัยต่อไป

การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แต่เดิม อาจารย์และบุคลากรจะสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศผ่านระบบ e-office ของคณะเทคนิคการแพทย์ ซึ่งห้องสมุด ได้รับคำถามในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศที่พบบ่อย คือ ขั้นตอนการจัดซื้อมีอะไรบ้าง ทรัพยากรสารสนเทศ ที่ต้องการจัดซื้อมีในห้องสมุดแล้วหรือไม่ ห้องสมุดมีงบประมาณคงเหลือเพียงพอในการจัดซื้อหรือไม่ ตลอดจน ทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อไปแล้วห้องสมุดได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใด เป็นต้น เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อ ทรัพยากรสารสนเทศ ให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้น พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้อาจารย์ และ บุคลากรสังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างคล่องตัว สามารถทราบงบประมาณที่ได้รับของแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนทราบงบประมาณคงเหลือ พร้อมทั้งสามารถ ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละรายการว่าห้องสมุดได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใดแล้วบ้าง โดย ทุกขั้นตอนสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวกทุกสถานที่ ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต

ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์จึงได้พัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากร สารสนเทศ ให้มีความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น มีขั้นตอนการใช้งานที่เข้าใจง่าย สามารถตอบสนองความ ต้องการของอาจารย์ และบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ของห้องสมุดคณะ เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อกระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ออนไลน์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เริ่มดำเนินการศึกษาและจัดทำ กระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

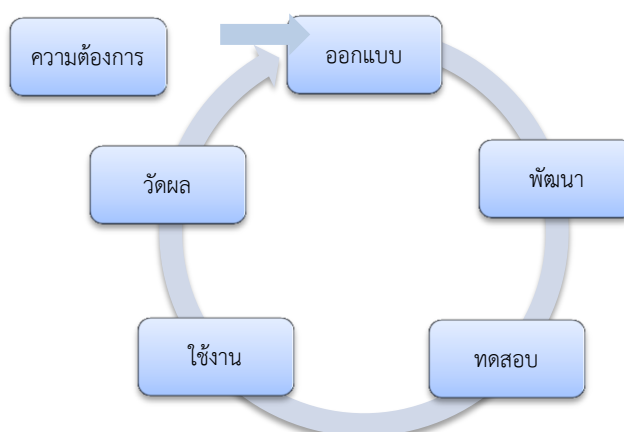
1. ศึกษาปัญหากระบวนการเดิมและความต้องการของผู้ใช้บริการ เนื่องจากห้องสมุดคณะ เทคนิคการแพทย์ได้รับคำถามจากอาจารย์และบุคลากร ในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศที่พบบ่อยถึงขั้นตอนการ สั่งซื้อต้องทำอย่างไรบ้าง มีงบประมาณคงเหลือที่สามารถสั่งซื้อได้อีกหรือไม่ และทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อไป ห้องสมุดดำเนินการถึงขั้นตอนใด โดยเฉพาะประเด็นสำคัญอาจารย์ และบุคลากรต้องการทราบสถานะของหนังสือที่

ได้ส่งชื่อไปแล้วนั้น เพื่อจะได้นำไปวางแผนในการเตรียมการเรียนการสอน การวิจัยต่อไป ดังนั้นบรรณารักษ์จึงได้นำปัญหาและความต้องการของอาจารย์ และบุคลากรมาทบทวนเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

2. การออกแบบกระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ บรรณารักษ์และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้ร่วมกันพิจารณาเลือก Google Application มาประยุกต์ใช้ในการทำกระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์เนื่องจากนักวิชาการคอมพิวเตอร์ศึกษาแล้วพบว่า Google Application มีจุดเด่นคือเป็นโปรแกรมที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการนำมาประยุกต์ใช้งาน มีขั้นตอนการใช้งานที่เข้าใจง่าย ผู้ปฏิบัติงานสามารถศึกษาและการออกแบบกระบวนการโดยใช้เวลาไม่มากนัก นอกจากนั้น Google Application ยังเป็นระบบที่มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3. สร้างและทดสอบกระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สร้างกระบวนการดำเนินงานเป็น 2 ส่วน (1) การกรอกข้อมูลการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ได้นำ Google Form มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้สั่งซื้อ และข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการสั่งซื้อ และ (2) การตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ ข้อมูลงบประมาณ การกำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number) ที่ได้สั่งซื้อแล้ว ได้นำ Google Sheet มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วยการดำเนินการตามลำดับดังนี้ การตรวจสอบการสั่งซื้อซ้ำ, ขอใบเสนอราคา, ขออนุมัติจัดซื้อ, กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number) และ หนังสือพร้อมให้บริการ (ระบุ URL ของหนังสือในระบบ OPAC) ซึ่งการพัฒนากระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์นี้ ดำเนินการโดยคำนึงถึงเป้าหมายหลัก 5 ประการ ได้แก่ คุณภาพ ความเร็ว ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และต้นทุน (Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R., 2010)

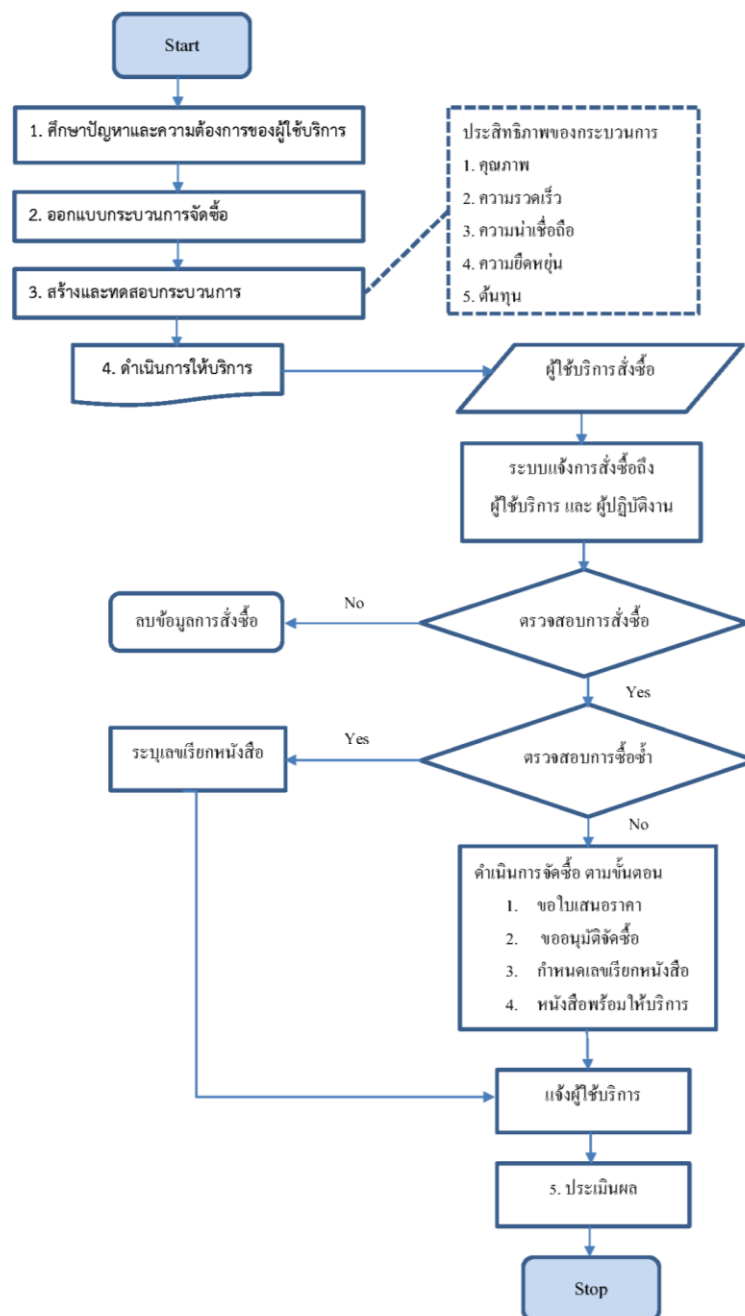
4. ดำเนินการให้บริการ บรรณารักษ์ดำเนินการประชาสัมพันธ์การให้บริการการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ให้แก่อาจารย์ และบุคลากร โดยมีผู้ให้บริการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2559 เป็นต้นมา โดยในระหว่างที่มีการให้บริการได้มีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่องตามรูปแบบการพัฒนาแบบคล่องตัว (agile development) ซึ่งเป็นแนวคิดในการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบหนึ่งภายใต้เงื่อนไขและวิธีการที่มีการพัฒนาตลอดเวลาโดยผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ให้บริการ โดยในการทำงานจะมีการจัดทำ วางแผน ปรับเปลี่ยนตามความต้องการใหม่ที่เพิ่มขึ้น มีขั้นตอนการดำเนินการแบบใหม่ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและคล่องตัว (Larman, 2004) ในการพัฒนาแบบคล่องตัวจะเน้นการพัฒนาที่สอดคล้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นหลัก ขั้นตอนการพัฒนาจะเกิดขึ้นตลอดเวลาหากมีการแนะนำเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้า ระบบจะถูกพัฒนาให้พร้อมใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แนวคิดการพัฒนาแบบคล่องตัว (agile development)

5. ประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ห้องสมุดได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจ 2 รอบใน 2 รูปแบบ เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้บริการการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ และนำข้อเสนอแนะ มาพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของอาจารย์ และบุคลากรที่ใช้บริการ มากยิ่งขึ้นโดยรอบแรกนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ และรอบที่สองบรรณารักษ์ได้ สัมภาษณ์ผู้ใช้งานเพื่อให้ได้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น

กระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น



รูปที่ 2 กระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบออนไลน์

ส่วนของผู้ใช้บริการ

1. การสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

1.1 ผู้ใช้บริการสามารถเข้าสู่ระบบการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ที่เว็บไซต์ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ <http://www.ams.cmu.ac.th/lib/> คลิกเลือก “สั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศใหม่” เพื่อเข้าสู่หน้าจอหลักคลิกเลือก “สั่งซื้อ” เพื่อสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ <https://goo.gl/mCqpD8>



รูปที่ 3 ตัวอย่างหน้าจอหลักการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

1.2 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1.2.1 **ข้อมูลผู้สั่งซื้อ** ประกอบด้วย ชื่อ – นามสกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์, สถานภาพ, ภาควิชา/ส่วนงาน, กระบวนวิชาที่ใช้ประกอบการสอน (สำหรับอาจารย์) และหมายเลขอ้างอิง e – Office (สำหรับบุคลากรที่ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้างานและเลขานุการคณะ) ดังแสดงในรูปที่ 4

รูปที่ 4 แบบฟอร์มข้อมูลผู้สั่งซื้อ

1.2.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการสั่งซื้อ ประกอบด้วยชื่อเรื่อง (Title), ชื่อผู้แต่ง (Author), ปีที่พิมพ์ (Year), พิมพ์ครั้งที่ (Edition), สำนักพิมพ์ (Publisher), จำนวน(Copy), รูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ, ISBN/e-ISBN และอื่นๆ โปรดระบุ คลิก“Send” เพื่อสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการมายังห้องสมุด ดังแสดงในรูปที่ 5

รูปที่ 5 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการสั่งซื้อ

1.3 ระบบบันทึกข้อมูล และส่งข้อมูลผลตอบรับการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศไปยังอีเมลที่ผู้ใช้บริการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มโดยอัตโนมัติ และแจ้งเตือนไปยังอีเมลของห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์โดยอัตโนมัติเช่นกัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข้อมูลการเสนอซื้อหนังสือห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาคร พรประเสริฐ

Inbox x

Associated Medical Sciences Library <amslibref@gmail.com> Jun 29 ☆

to me ▾

ข้อมูลตอบกลับการเสนอซื้อหนังสือ ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ : Recommend)

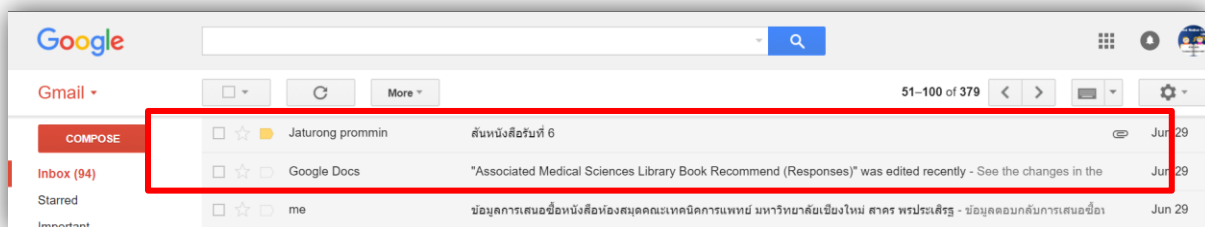
วันที่ Jun 29, 2017

ชื่อ - นามสกุล :	สาคร พรประเสริฐ
อีเมล :	sakornmi001@gmail.com
โทรศัพท์ :	0869191227
สถานภาพ :	อาจารย์
ภาควิชา/ส่วนงาน :	ภาควิชาเทคนิคการแพทย์
โปรตระกูลระบวนวิชาที่ใช้ประกอบการสอน	501201 501202 501303

ชื่อหนังสือ (Title)	Short Note of Hematology & Blood Cell Illustration
ชื่อผู้แต่ง (Author)	สามารถ ฤกษ์ขมา
ปีที่พิมพ์ (Year)	2558
พิมพ์ครั้งที่ (Edition)	1
รูปแบบหนังสือ	หนังสือฉบับพิมพ์
ISBN/e-ISBN	9786164402935

ขอบคุณค่ะ/ครับ
ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทร 0-5393-5071
e-mail : amslibref@gmail.com

รูปที่ 5 ข้อมูลตอบกลับการสั่งซื้อถึงอีเมลผู้สั่งซื้อ



รูปที่ 6 การแจ้งเตือนการสั่งซื้อมายังอีเมลของผู้ปฏิบัติงาน

2. ผู้ใช้บริการตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ
 - 2.1 ผู้ใช้บริการเข้าสู่เว็บไซต์ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ <http://www.ams.cmu.ac.th/lib/> เลือก “ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ” <https://goo.gl/mCqpD8> เพื่อตรวจสอบสถานะรายการสั่งซื้อ
 - 2.2 ปรากฏหน้าจอข้อมูลสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ โดยแสดงข้อมูลการสั่งซื้อแยกตามสาขาวิชา ผู้ใช้บริการคลิกเลือก Sheet ตามรายชื่อสาขาวิชาที่ต้องการตรวจสอบ ดังรูปที่ 7

Associated Medical Sciences Library Book Recommend (Responses)

Timestamp	Status	Title	Author	Year	Edition	ISBN/e-ISBN	Order Status	ใช้ไป	งบประมาณคงเหลือ	Remark
								งบประมาณที่ได้รับ	116,927.11	
11/28/2016	1 อาจารย์	ANATOMY: A PHOTOGRAPHIC ATLAS (PAPERBACK)	Johannes W. Rohen	2016	8	9781496308702	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,340.00	114,587.11	
11/28/2016	1 อาจารย์	BREAST IMAGING: THE REQUISITES (HARDCOVER)	Debra Ikeda	2016	3	9780323329040	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	3,960.00	110,627.11	
11/28/2016	1 บุคลากรสาขา	CHEST X-RAY MADE EASY (INTERNATIONAL EDITION) (PAPERBACK)	Jonathan Come	2016	4	9780702056003	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	648.00	109,979.11	
11/28/2016	1 อาจารย์	COMPUTED TOMOGRAPHY: PHYSICAL PRINCIPLES, CLINICAL APPLICATIONS, AND QUALITY CONTROL (PAPERBACK)	Euclid Seeram	2016	4	9780323312882	WN 206 S453C 2016 / URL: https://goo.gl	3,375.00	106,604.11	
11/28/2016	1 บุคลากรสาขา	DIGITAL RADIOGRAPHY AND PACS (PAPERBACK)	Christi Carter	2014	2	9780323086448	WN 26.5 C323D 2014 / URL: https://goo.g	0.00	106,604.11	ไม่ส่งงบประมาณ หนังสือมีให้บริการแล้วที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
11/28/2016	1 อาจารย์	EMERGENCY ULTRASOUND MADE EASY (PAPERBACK)	Justin Bowra	2011	2	9780702041907	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	1,534.50	105,069.61	
11/28/2016	1 อาจารย์	NEUROSCIENCE: EXPLORING THE BRAIN (HARDCOVER)	Mark F. Bear	2016	4	9781451109542	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,277.00	102,792.61	
11/28/2016	1 บุคลากรสาขา	RADIOGRAPHIC IMAGING AND EXPOSURE (PAPERBACK)	Terri L. Fauber	2017	5	9780323356244	4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,875.50	99,917.11	
2/8/2017 10	1 อาจารย์	Advances in Stem Cell Therapy Bench to Bedside	Nagwa El-Badri	2017	1	9783319291499	3 ขอนุมัติจัดซื้อ	6,354.00	93,563.11	

รูปที่ 7 หน้าจอสถานะรายการ การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

ส่วนของผู้ปฏิบัติงาน

1. บรรณารักษ์ได้รับการแจ้งเตือนการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์มาอยู่อีเมล
2. บรรณารักษ์ Sign in Google Application เพื่อเข้าใช้งาน เลือก Google Sheet การสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ เพื่อดำเนินการต่อไป
3. บรรณารักษ์ตรวจสอบความถูกต้องของการสั่งซื้อ และยืนยันตัวตนของผู้สั่งซื้อโดยการโทรศัพท์ถึงผู้ใช้บริการ
4. บรรณารักษ์ดึงรายการ การสั่งซื้อของแต่ละคำสั่งซื้อลงใน Sheet ที่แยกสาขาวิชาและหน่วยงานแล้ว (อ้างอิงตามหน่วยงานที่ผู้สั่งซื้อสังกัด)
5. บรรณารักษ์ปรับปรุงสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ คลิกเลือก Sheet ตามรายชื่อสาขาวิชา เพื่อดำเนินการปรับปรุงสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ โดยคลิกเลือกรายการที่ต้องการแก้ไขใน Order Status ประกอบด้วยการดำเนินการตามลำดับดังนี้ 1.การตรวจสอบการจัดซื้อซ้ำ 2. ขอบใบเสนอราคา 3. ขอนุมัติจัดซื้อ 4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number) 5.หนังสือพร้อมให้บริการ (ระบุ URL ของหนังสือในระบบ OPAC)
 - 5.1 ตรวจสอบการจัดซื้อซ้ำ กรณีตรวจสอบแล้วพบว่าทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อนั้นมีให้บริการแล้วในห้องสมุดใดๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะระบุเลขเรียกหนังสือ (Call Number) และห้องสมุดที่ให้บริการ เพื่อให้ผู้สั่งซื้อสามารถใช้บริการยืมต่อไปได้
 - 5.2 ขอบใบเสนอราคา
 - 5.3 ขอนุมัติจัดซื้อ ระบุจำนวนเงินที่จัดซื้อ โดยระบบสามารถตัดยอดเงินคงเหลือโดยอัตโนมัติ (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้กำหนดสูตรคำนวณไว้ใน Sheet) กรณีทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อมีให้บริการอยู่แล้วจะกำหนดราคาเท่ากับศูนย์บาท
 - 5.4 กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)
 - 5.5 หนังสือพร้อมให้บริการ บรรณารักษ์ระบุเลขเรียกหนังสือ(Call Number) และ URL ของหนังสือในระบบ OPAC

Title	Author	Year	Edition	ISBN/e-ISBN	Order Status	ไม่ไป	งบประมาณคงเหลือ	Remark
BRUNNSTROM'S CLINICAL KINESIOLOGY (PAPERBACK)	Peggy A. Houglum	2012	6	9789746522496	4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	1,620.00	135,106.59	
FOUNDATIONS OF THEORY AND PRACTICE FOR THE OCCUPATIONAL THERAPY ASSISTANT (HARDCOVER)	Amy Wagenfeld	2016	1	9781496314253	4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	3,168.00	130,318.59	
KINESIOLOGY: MOVEMENT IN THE CONTEXT OF ACTIVITY (PAPERBACK)	David Paul Greene	2017	3	9780323298889	WE 103 G799K 2017 https://goo.gl/YfZo4E	0.00	130,318.59	หนังสือใหม่
OCCUPATIONAL THERAPY EXAMINATION REVIEW GUIDE (PAPERBACK)	Caryn R. Johnson	2015	4	9780803639317	4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,362.50	127,956.09	บริการที่ห้องสมุด คณะเทคนิคการแพทย์
OCCUPATIONAL THERAPY IN ACTION: A LIBRARY OF CASE STUDIES (PAPERBACK)	Dianne Trickey-roker	2017	1	9781496310286	4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,340.00	125,616.09	
OCCUPATIONAL THERAPY IN MENTAL HEALTH: A VISION FOR PARTICIPATION (HARDCOVER)	Catana Brown	2011	1	9780803617049	1. ตรวจสอบการจัดซื้อซ้ำ 2. อนุมัติราคา 3. อนุมัติจัดซื้อ	3,372.50	122,236.59	
OCCUPATIONAL THERAPY WITH AGING ADULTS: PROMOTING QUALITY OF LIFE THROUGH COLLABORATIVE PRACTICE (HARDCOVER)	Karen Frank Barney	2016	1	9780323067768	5. หนังสือพร้อมใบบริการ 4. กำหนดเลขเรียกหนังสือ (Call Number)	2,260.00	119,966.59	

รูปที่ 8 การปรับปรุงสถานการณ์จัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

6. บรรณารักษ์แจ้งรายการทรัพยากรสารสนเทศที่พร้อมให้บริการแก่ผู้สั่งซื้อรับทราบ
7. บรรณารักษ์ Sign out ออกจากระบบ

ผลการศึกษา อภิปรายผล

ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการบริหารการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 เป็นต้นมา โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่ให้บริการเป็นอาจารย์ และบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการ ออกแบบกระบวนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ สร้างและทดสอบกระบวนการปฏิบัติ ดำเนินการให้บริการ และประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ผลการประเมินจากผู้ใช้บริการการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ โดยห้องสมุดได้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจออนไลน์ร่วมกับการสัมภาษณ์ จำนวน 44 คน พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่ เป็นอาจารย์ (ร้อยละ 77.27) บุคลากร (ร้อยละ 22.73) สังกัดสาขาเทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 29.55) สาขากายภาพบำบัด (ร้อยละ 27.27) สาขากิจกรรมบำบัด สำนักงานคณะ (ร้อยละ 15.91) และสาขารังสีเทคนิค (ร้อยละ 11.36) ตามลำดับ

ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39 และมีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ตามลำดับดังนี้ มีความพึงพอใจในการเข้าถึงข้อมูลสะดวกในการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 4.61) ประโยชน์การใช้งานตรงตามความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 4.48) ขั้นตอนการใช้งานไม่ซับซ้อน (ค่าเฉลี่ย 4.30) และการออกแบบหน้าจอและการแสดงผลที่เข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.18) นอกจากนี้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการมีข้อเสนอแนะให้ห้องสมุดดำเนินการปรับปรุงในด้านการเข้าถึงให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งการออกแบบหน้าจอให้เข้าใจง่าย และควรมีการ ประชาสัมพันธ์การจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ให้เป็นที่รับทราบอย่างทั่วถึงมากขึ้น เนื่องจากเป็นบริการที่อำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์และบุคลากรในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์เป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตามจากผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บริการพบว่า มีจำนวนผู้ให้บริการไม่มากนัก (ร้อยละ 20.46) จากผู้บริการกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด ซึ่งผู้บริการดังกล่าวส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลเดิม ซึ่งเห็นถึงประโยชน์และความคล่องตัวในการใช้บริการ ดังนั้นห้องสมุดจึงควรมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดยการเข้าไปแนะนำที่ภาควิชา หรือหน่วยงาน และดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้มีความถี่มากขึ้น เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์และบุคลากรทุกคนได้รับทราบถึงความสะดวกในการเข้าใช้บริการ ความง่ายของขั้นตอน และเป็นบริการที่มีประโยชน์สอดคล้องกับ

ความต้องการของผู้ใช้บริการ นอกจากนั้นเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลห้องสมุดต้องมีการกำหนดการสำรองข้อมูล (Back up) อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความเสียหายและความสูญหายของข้อมูล

การจัดให้บริการการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ที่ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ได้พัฒนาขึ้น มุ่งให้บริการที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ และบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ ในการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศ การตรวจสอบงบประมาณที่ได้รับ, งบประมาณคงเหลือ และสามารถตรวจสอบสถานะของทรัพยากรสารสนเทศที่สั่งซื้อ ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และทุกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์มีภาพลักษณ์ที่ดีในการพัฒนางานทั้งด้านการบริหารจัดการและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองตรงต่อความต้องการของอาจารย์ และบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ นอกจากนั้นการพัฒนาการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ดังกล่าว ยังเป็นการสนับสนุนผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดในการพัฒนาตนเองให้เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ (Creative Learning) เรียนรู้เพื่อนำไปปฏิบัติ (Result Based Learning) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในงาน มีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากงานของตนเองได้ และสามารถพัฒนาเป็นองค์ความรู้ของห้องสมุด ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศไทยสู่ Thailand 4.0 ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการขั้นต่อไป อาจพิจารณาการจัดทำการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ในรูปแบบการเก็บข้อมูลขึ้นบน Platform อื่นๆ เช่น PHP หรือ ASP เป็นต้น ซึ่งเป็นการจัดการฐานข้อมูลออนไลน์แบบ Interactive รองรับการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพขึ้น และพัฒนาระบบในรูปแบบ Online Database ซึ่งในอนาคตอาจเชื่อมโยงกับระบบ Single User ของคณะเทคนิคการแพทย์ หรือของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องใช้ Username และ Password หลายบัญชี

การนำไปใช้ประโยชน์

ประโยชน์ต่อห้องสมุด

1. ห้องสมุดสามารถวางแผน งบประมาณการ และตัดสินใจเร่งรัดการบริหารการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศตามปีงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ผู้ปฏิบัติงานลดขั้นตอนการติดต่อกับผู้ใช้บริการ ในการแจ้งให้ทราบถึง งบประมาณคงเหลือของแต่ละหน่วยงาน และสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศของแต่ละรายการ
3. ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาทักษะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้กระบวนการทำงานความคล่องตัวมีประสิทธิภาพ และเกิดองค์ความรู้ใหม่
4. สำหรับการแจ้งการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศซ้ำ โดยระบุว่าทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าวให้บริการที่ห้องสมุดใด เป็นการ Share Resources ทำให้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่แล้วถูกใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

ประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ

1. ผู้ใช้บริการสามารถสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
2. ผู้ใช้บริการสามารถทราบงบประมาณที่ได้รับ และงบประมาณคงเหลือในหน่วยงานของตนเอง เพื่อประกอบการตัดสินใจสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละครั้ง
3. ผู้ใช้บริการสามารถทราบรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มีผู้ใช้บริการท่านอื่นสั่งซื้อแล้วทั้งในสาขาตนเอง และสาขาที่เกี่ยวข้อง
4. ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้ด้วยตนเองว่าอยู่ในกระบวนการใดของห้องสมุด

ประโยชน์ต่อหน่วยงานอื่น

การนำ Google Application เพื่อนำมาประยุกต์ใช้อำนวยความสะดวกในงานนั้น ผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียนรู้ได้ง่ายใช้เวลาไม่นาน เอื้อสำหรับหน่วยงานที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงานเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการอ้างอิง

- ชมพูช สุรวุฒเดชา, เพียงขอบฟ้า ปัญญาเพชร, กมลชนก มาแสงตา. (2560). *การใช้ Cloud Computing ในการปฏิบัติงานของ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 4,(1),28-37. สืบค้นจาก <https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/download/174/178>
- มงคล อุตะมะแก้ว. (2560). *ระบบเสนอแนะทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*. 4(3),63-71. สืบค้นจาก <https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/download/238/239>
- อาพร สุนทรวัฒน์, ทัดทอง พรหมณี. (2560). *การประยุกต์ใช้ Google Sheet ในการบริหารงบประมาณ*. 4(3), 24-33. สืบค้นจาก <https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/download/232/233>
- Google. (2560). *การสร้างสเปรดชีตที่มีประสิทธิภาพ*. สืบค้นจาก <https://www.google.com/sheets/about/>
- Larman, C. (2004). *Agile and Iterative Development: A Manager's Guide*. Addison-Wesley. p. 27.
- Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R. (2010). *Operations Management* (6th ed.). London: Pearson Prentice Hall. p.89 สืบค้นจาก http://carlbamford.weebly.com/uploads/4/4/1/3/4413567/operations_management_6th_ed.pdf