

การประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย *

ฉัตรวรรณ เหมฤติ**



ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ห้องสมุดในปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินงานเพื่อให้ระบบจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น ระบบห้องสมุดอัตโนมัติเป็นระบบการทำงานของห้องสมุด โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มาจัดการควบคุมสารนิเทศตลอดจนการทำงานต่างๆ ในห้องสมุด ให้มีการทำงานเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Rowley, 1988: 49) รวมถึงการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายในความร่วมมือของห้องสมุดแต่ละแห่ง โดยที่ระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั่วไปมักจะประกอบด้วยระบบงานต่างๆ คือ ระบบจัดหาทรัพยากรห้องสมุด (Acquisitions Module) ระบบงานวารสาร (Serials Module) ระบบงานยืม - คืน (Circulation Module) ระบบงานทำรายการ (Cataloging Module) และระบบการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC Module) (Hadson, 1997 : 45)

ห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เริ่มนำคอมพิวเตอร์เข้ามาดำเนินงานเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2524 โดยใช้โปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS (ชนิษฐุ ดัณทวิ-รัตน์, 2531: 37) ต่อมาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้มีการเสนอโครงการเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือจุฬาลินเน็ต (Chulalongkorn University Library Network : Chulalinet) ขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2530 โดยมีเป้าหมายหลักคือจะทำให้ห้องสมุดทุกแห่งในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อกันและกันได้ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยให้บริการแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดแทนระบบเดิม ให้การดำเนินงานห้องสมุดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย ในการพัฒนาคุณภาพของการผลิตบัณฑิตและงานวิจัย (ประจักษ์ พุ่มวิเศษ, 2538: 20) สถาบันวิทยบริการได้จัดหาซอฟต์แวร์ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค (INNOPAC) เข้ามาใช้งานใน ปี พ.ศ. 2536 และเริ่มเปิดให้บริการครั้งแรกอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2538 ซึ่งประกอบด้วยห้องสมุดที่เป็นสมาชิกใน เครือข่าย 21 แห่ง โดยมีเทอร์มินัลใช้งานของโครงการบริการ 110 เครื่อง มีสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค (user license) ได้พร้อมกัน 64 คน ในปัจจุบันมีห้องสมุดในเครือข่ายจุฬาลินเน็ตเพิ่มเป็น 32 แห่ง มีสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบได้พร้อมกัน 186 คน โดยจัดแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กล่าวคือ บุคลากรที่ใช้ระบบในการปฏิบัติงานสามารถเข้าใช้งานได้พร้อมกัน 60 คน ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานได้พร้อมกัน 6 คน สำหรับผู้ใช้ที่สืบค้นข้อมูลระบบการสืบค้น รายการออนไลน์จากห้องสมุดภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้งานได้พร้อมกัน 100 คน และสำหรับบุคคลภายนอก

* วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2542

** บรรณารักษ์ฝ่ายระบบสารสนเทศ หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่สืบค้นข้อมูลสามารถเข้าใช้งานได้พร้อมกัน 20 คน (Information about INNOPAC at Chulalongkorn University Library, 1999)

เครือข่ายจุฬาลิเน็ตนำซอฟต์แวร์ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค มาจัดการฐานข้อมูล / สารนิเทศของห้องสมุด จำนวน 11 ระบบ คือ ระบบงานจัดหาทรัพยากร ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ระบบงานทำรายการ ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ ระบบงานควบคุมแฟ้มหลักฐาน ระบบงานยืม-คืน ระบบงานห้องหนังสือสำรอง ระบบงานโปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล ระบบงานค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก ระบบงานยืม-คืนระหว่างห้องสมุด และระบบงานจัดการระบบ

เครือข่ายจุฬาลิเน็ตในระยะแรก เริ่มจากการสร้างฐานข้อมูล ประกอบด้วยฐานข้อมูลหลัก ที่นำข้อมูลมาจากระบบห้องสมุดเดิมคือโปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS และฐานข้อมูลพิเศษ(Additional Databases) เพิ่มขึ้นอีก 2 ฐาน คือ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และดรรชนีวารสาร (Thesis & Journal Index Database : TJI) และฐานข้อมูลศูนย์เอกสารแห่งประเทศไทย (Thailand Information Center Database : TIC) ต่อมาโครงการได้ขยายขอบเขต มีการจัดหาฐานข้อมูลสำเร็จรูปให้บริการอีก 4 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัย (CU Reference Databases) ฐานข้อมูลกฤตภาคข่าว (News Clipping Database) ฐานข้อมูลซีดีรอม (CD-ROM Database) และฐานข้อมูลสื่อผสม (Video On Demand)

ในเครือข่ายจุฬาลิเน็ต ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องสมุดคณะ ห้องสมุดสถาบัน และห้องสมุดวิทยาลัยได้นำโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคมาใช้งานในการรวบรวมข้อมูลทางบรรณานุกรมของวัสดุหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆจากทุกห้องสมุด เช่น หนังสือ วารสาร ใตทัศน์วัสดุต่างๆ เป็นต้น มาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน โดยมีสถาบันวิทยบริการเป็นศูนย์กลางในการดูแลแหล่งจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว เมื่อทางห้องสมุดสมาชิกในเครือข่ายจุฬาลิเน็ตป้อนข้อมูลทางบรรณานุกรมของวัสดุต่างๆ ในห้องสมุดของตน ข้อมูลดังกล่าวจะปรากฏในห้องสมุดทุกแห่งที่เชื่อมโยงถึงกันผ่านระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัยหรือระบบโทรศัพท์ จึงสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการค้นข้อมูลสารนิเทศของห้องสมุดทุกแห่งใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจากห้องสมุดเพียงแห่งเดียว

ตั้งแต่มีการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคมาใช้ในปี พ.ศ. 2537 เป็นการพัฒนาครั้งที่ 8.1 (Released 8.1) ของบริษัท ขณะที่ได้ทำการวิจัยระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีการพัฒนาเป็นครั้งที่ 12 (Released 12) โดยเริ่มใช้ซอฟต์แวร์นี้มาตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2541 ปัจจุบันสถาบันวิทยบริการได้มีการปรับเปลี่ยนเป็น Released 2000 ซึ่งถือได้ว่าเป็นการพัฒนาครั้งที่ 13 เมื่อวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2543 การใช้งานซอฟต์แวร์ดังกล่าวในเครือข่ายจุฬาลิเน็ตมีการใช้มานาน กว่า 5 ปี แล้ว ปรากฏว่ายังไม่ได้มีการประเมินผลอย่างเป็นทางการและครบถ้วนทุกระบบงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค ในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วยระบบงานหลักคือ ระบบงานจัดหาทรัพยากร ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ระบบงานทำรายการ ระบบงานควบคุมแฟ้มหลักฐาน ระบบงานยืม-คืน ระบบงานยืม-คืนระหว่างห้องสมุด ระบบงานหนังสือสำรอง ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ ระบบงานค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก ระบบงานจัดการระบบ และระบบงานโปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล โดยเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ กับความสามารถในการทำงานของระบบตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบ

ขอบเขตการวิจัย

การประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในครั้งนี้ ศึกษาจากประชากรคือผู้ที่ปฏิบัติงาน ซึ่งมีสิทธิ์ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคลากรที่ใช้ระบบ ใน การปฏิบัติงาน และผู้ดูแลระบบ จำนวน 168 คน ประกอบไปด้วยบรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ และ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จากห้องสมุดทั้งหมด 28 แห่ง จากสมาชิกในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์ทั้งหมดทั้ง 32 แห่ง เนื่องจากห้องสมุดอีก 4 แห่งยังไม่ มีการจัดสรรบุคลากรเพื่อรับสิทธิ์ในการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค ประชากรจากห้องสมุดที่ได้รับสิทธิ์เข้าใช้ ระบบ คือ

ห้องสมุดสมาชิก	จำนวนผู้มีสิทธิ์ใช้
สถาบันวิทยบริการ	60 คน
ศูนย์บรรณสารสนเทศทางการศึกษา คณะครุศาสตร์	9 คน
ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์	3 คน
ห้องสมุดคณะนิติศาสตร์	3 คน
ห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์	3 คน
ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์	2 คน
ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	11 คน
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์	13 คน
ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์	4 คน
ห้องสมุดคณะรัฐศาสตร์	6 คน
ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์	4 คน
ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์	6 คน
ห้องสมุดคณะศิลปกรรมศาสตร์	2 คน
ศูนย์บรรณสารสนเทศคณะเศรษฐศาสตร์	5 คน
ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2 คน
ห้องสมุดและศูนย์เอกสารสารคดีคณะสัตวแพทยศาสตร์	7 คน
ห้องสมุดคณะอักษรศาสตร์	8 คน
ห้องสมุดสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์	4 คน
ศูนย์สารสนเทศ วิทยาลัยการสาธารณสุข	2 คน
ศูนย์สารสนเทศทางประชากรศาสตร์ วิทยาลัยประชากรศาสตร์	1 คน
ห้องสมุดวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี	3 คน
ห้องสมุดสถาบันไทยศึกษา	1 คน
ห้องสมุดสถาบันภาษา	3 คน
ห้องสมุดสถาบันวิจัยพลังงาน	1 คน
ห้องสมุดสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ	1 คน
ห้องสมุดสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	2 คน

ห้องสมุดสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม	1 คน
ห้องสมุดศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารได้ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ อินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เป็นแนวทางสำหรับห้องสมุดแห่งอื่นในการพิจารณาจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ รวมถึงโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
2. ศึกษาเอกสาร คู่มือต่างๆ ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค
3. ศึกษาโครงสร้าง ขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค โดยแบ่งงานตามระบบงานต่างๆ ที่ใช้ในเครือข่ายจุฬาลงกรณ์ ประกอบด้วย
 - 3.1 ระบบงานจัดหาทรัพยากร คือระบบงานที่ควบคุมการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่มีในห้องสมุดผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงงานงบประมาณของห้องสมุดในการสั่งซื้อสารสนเทศต่างๆ
 - 3.2 ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง คือระบบงานที่ควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องทุกขั้นตอน ตั้งแต่การลงทะเบียนจนถึงการเย็บเล่มวารสารการติดต่อทวงถาม
 - 3.3 ระบบงานทำรายการ คือระบบงานทำรายการบรรณานุกรม วิเคราะห์หมวดหมู่ให้กับสิ่งพิมพ์และใส่รหัสทศนวัสดุ และการลงรายการรายละเอียดของตัวเล่มสิ่งพิมพ์ เช่นการให้รายการของบาร์โค้ด เป็นต้น
 - 3.4 ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ คือระบบงานให้บริการสำหรับผู้ใช้ในการสืบค้น รายการบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลห้องสมุด
 - 3.5 ระบบงานค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก คือระบบงานสืบค้นรายการบรรณานุกรมออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต
 - 3.6 ระบบงานยืม - คืน คือระบบงานที่ควบคุมการให้บริการยืม-คืน หนังสือ หรือสารสนเทศต่างๆ ของห้องสมุด รวมถึงการจัดการสมาชิกห้องสมุด การคิดค่าปรับหนังสือ เป็นต้น
 - 3.7 ระบบงานหนังสือสำรอง คือระบบงานที่ใช้สำหรับนำหนังสือจากชั้นของห้องสมุดหรือหนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมาทำเป็นหนังสือสำรอง
 - 3.8 ระบบงานยืม-คืนระหว่างห้องสมุด คือระบบงานที่ควบคุมการให้บริการยืม-คืนหนังสือหรือสารสนเทศต่างๆ ของห้องสมุด ระหว่างห้องสมุด 2 แห่งขึ้นไป
 - 3.9 ระบบงานจัดการระบบ คือระบบงานที่ดูแล ควบคุม การทำงานของระบบ การจัดการข้อมูลของผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบงาน ในแต่ละระบบงาน
 - 3.10 ระบบงานโปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล คือระบบงานที่ใช้ในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติไปยังโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ

3.11 ระบบงานควบคุมแฟ้มหลักฐาน คือระบบงานที่ช่วยผู้ใช้ในการสืบค้นรายการบรรณานุกรม ในการสืบค้นรายการที่ห้องสมุดกำหนดไว้ หรือรายการที่เกี่ยวข้อง

4. สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการใช้งานในแต่ละระบบงานต่างๆ ทั้ง 11 ระบบงาน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้เทียบความสามารถของระบบงานโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคคิดเป็น 100 เปอร์เซนต์ โดยจัดระดับความสามารถในการปฏิบัติงานจริงของแต่ละหน้าที่ในระบบงานออกเป็น 5 ระดับ คือ

ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จริงมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์	อยู่ในระดับที่ 5
ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จริงคิดเป็น 60.01-80.00 เปอร์เซนต์	อยู่ในระดับที่ 4
ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จริงคิดเป็น 40.01-60.00 เปอร์เซนต์	อยู่ในระดับที่ 3
ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จริงคิดเป็น 20.01-40.00 เปอร์เซนต์	อยู่ในระดับที่ 2
ระบบสามารถปฏิบัติงานได้จริงน้อยกว่า 20.01 เปอร์เซนต์	อยู่ในระดับที่ 1

5. ทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามเพื่อให้เป็นเครื่องมือในการวิจัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยนำไปทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษาจริงคือ สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ แห่งละ 20 ชุด รวมเป็นจำนวน 40 ชุด

6. ปรับปรุงแบบสอบถาม และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์
7. แจกแบบสอบถามให้กับประชากรในเครือข่ายฟาลิเน็ต และเก็บรวบรวม
8. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าเปอร์เซนต์
9. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการวิจัย

สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ระบบงานจัดหาทรัพยากร จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 83.13 เปอร์เซนต์ หรือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ โดยมีการแบ่งระบบงานย่อยออกเป็น 2 ระบบงานคือ

1.1 ระบบงานย่อยการสร้างระเบียบ ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 80.35 เปอร์เซนต์ จากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 17 งานนั้นปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์มีงานย่อยรวม 10 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซนต์มีงานย่อยรวม 7 งาน ระบบงานย่อยที่มีค่าความเชื่อมั่นลำดับสุดท้ายคือ ระบบจะเตือนเมื่อมีการออกไปสั่งซื้อสิ่งพิมพ์ซ้ำซ้อน คิดเป็น 65.00 เปอร์เซนต์

1.2 ระบบงานย่อยงบประมาณ ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 85.92 เปอร์เซนต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 9 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ มีงานย่อยรวม 7 งาน ส่วนค่าความเชื่อมั่นเท่ากับหรือน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซนต์มีงานย่อยรวม 2 งาน

คือ ระบบสามารถแสดงรายการสั่งซื้อบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เหมือนใบส่งของของสำนักพิมพ์หรือตัวแทนจำหน่าย คิดเป็น 80.00 เปอร์เซ็นต์ และผู้ใช้สามารถพิมพ์รายการงบประมาณที่ได้ทำการปิดงบประมาณทันที คิดเป็น 78.00 เปอร์เซ็นต์

2. ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 79.96 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 4 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ โดยมีการแบ่งระบบงานย่อยออกเป็น 4 ระบบงานคือ

2.1 ระบบงานย่อยการลงรับวารสาร ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 80.16 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 9 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 5 งาน และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ หรือน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 4 งาน สำหรับระบบงานย่อยที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบลำดับสุดท้ายคือระบบสามารถบันทึกข้อความพิเศษของวารสารแต่ละฉบับได้ คิดเป็น 66.92 เปอร์เซ็นต์

2.2 ระบบงานย่อยการทวงวารสาร ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 81.38 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 5 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 3 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 2 งาน โดยมีงานย่อยลำดับสุดท้ายคือระบบสามารถตรวจสอบรายชื่อวารสารทุกรายชื่อในฐานข้อมูลว่าถึงเวลาที่จะทวงถามแล้วหรือไม่ คิดเป็น 77.50 เปอร์เซ็นต์

2.3 ระบบงานย่อยการเย็บเล่ม ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 80.79 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 5 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 3 งาน และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ หรือน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 2 งาน งานย่อยลำดับสุดท้ายที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นคือ ระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มส่งวารสารเย็บเล่มได้ คิดเป็น 66.67 เปอร์เซ็นต์

2.4 ระบบงานย่อยการเวียนวารสาร ระบบมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 77.50 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 4 งานนั้นปรากฏว่า ไม่ปรากฏว่ามีผู้ปฏิบัติงานที่มีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ โดยผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นเท่ากับ หรือน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ รวม 4 งาน คือระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มเวียนวารสารได้ คิดเป็น 80.00 เปอร์เซ็นต์ มีงานย่อย 3 งานที่ผู้ปฏิบัติมีความเชื่อมั่นในระบบเท่ากันคิดเป็น 76.67 เปอร์เซ็นต์ คือระบบสามารถบันทึกข้อมูลบุคคลที่ต้องการให้เวียนวารสารพร้อมรายละเอียดของบุคคลนั้น ระบบสามารถจัดกลุ่มบุคคลที่ต้องเวียนวารสารในแต่ละรายชื่อได้ และระบบสามารถจัดลำดับความสำคัญของบุคคลว่าควรให้วารสารกับบุคคลใดก่อน

3. ระบบงานทำรายการ จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 81.86 เปอร์เซ็นต์ หรือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 14 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 8 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 6 งาน โดยระบบงานย่อยที่มีความเชื่อมั่นลำดับสุดท้าย คือ ระบบสามารถสร้างรายการเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตได้โดยใช้ MARC TAG คิดเป็น 73.43 เปอร์เซ็นต์

4. ระบบงานควบคุมแท้มหลักฐาน จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 85.03 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 8 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 5 งาน โดยผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นว่าระบบสามารถบันทึกหัวเรื่องที่ต้องการใช้ทั้งหมดลงฐานข้อมูลได้มากถึง 90.00 เปอร์เซ็นต์ และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ มีงานย่อยรวม 3 งาน โดยระบบที่มีความเชื่อมั่นลำดับสุดท้ายคือระบบสามารถที่จะกำหนดสัญลักษณ์ในการพิมพ์ข้อความซ้ำซ้อนได้ คิดเป็น 77.78 เปอร์เซ็นต์

5. ระบบงานยืม-คืน จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 86.17 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ โดยมีการแบ่งระบบงานย่อยออกเป็น 3 ระบบงานคือ

5.1 ระบบงานย่อยข้อมูลสมาชิก ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 84.66 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 9 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่าหรือเท่ากับ 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อย 6 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 3 งาน

5.2 ระบบงานย่อยงานยืม-คืนทรัพยากร ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 84.80 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 22 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า หรือเท่ากับ 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อย 19 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 3 งาน

5.3 ระบบงานย่อยงานสถิติการยืม-คืน ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบงานโดยรวม 89.02 เปอร์เซ็นต์ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 9 งานนั้นปรากฏว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานทุกระบบงานย่อยมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์

6. ระบบงานหนังสือสำรวจ จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 87.89 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 5 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ในทุกระบบงานย่อย

7. ระบบงานยืม-คืนระหว่างห้องสมุด จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 80.86 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 10 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 6 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00เปอร์เซ็นต์ มีงานย่อยรวม 4 งาน

8. ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 83.21 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 30 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์มีงานย่อยรวม 26 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์ มีงานย่อยรวม 4 งาน

9. ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 80.66 เปอร์เซนต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และจากงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 31 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์มีงานย่อยรวม 21 งาน และค่าความเชื่อมั่นน้อยกว่า 80.00 เปอร์เซนต์มีงานย่อยรวม 10 งาน และผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในงานย่อยเป็นลำดับสุดท้ายคือ ระบบสามารถใช้รูปภาพประกอบการแสดงผลบนหน้าจอได้ โดยใช้แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ หลายประเภท คิดเป็น 62.14 เปอร์เซนต์ สาเหตุเพราะ การทำงานในระบบงานย่อยนี้ ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่สามารถแก้ไขหรือกำหนดเองได้เพราะการแสดงผลหน้าจอได้มีมากับระบบ ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นเป็นลำดับสุดท้ายในระบบงานการสืบค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก

10. ระบบงานจัดการระบบ จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 93.15 เปอร์เซนต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบ มากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และในงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 18 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานทุกระบบงานย่อยมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์

11. ระบบงานโปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล จากการวิจัยพบว่าผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงาน 93.17 เปอร์เซนต์ หรือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับ 5 ซึ่งเป็นระบบงานที่สามารถทำงานได้ตามทัศนะของผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบ มากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ เมื่อเทียบกับความสามารถของระบบ และในงานย่อยทั้งหมดที่ได้ประเมิน 6 งานนั้นปรากฏว่า มีผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในระบบงานทุกระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์

จากการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานมีความหลากหลายในระดับปฏิบัติงาน และความรับผิดชอบ คือเป็นหัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับสิทธิ์เฉพาะที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นทำให้ความเข้าใจในระบบงาน รวมถึงความสัมพันธ์ของระบบงานที่มีผลกระทบแตกต่างกัน ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นที่ต่างกัน

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบจากประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน มีผลต่อคะแนนความเชื่อมั่น เพราะผู้ที่มีประสบการณ์มากจะมีความเชื่อมั่นในระบบงานมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า เนื่องจากมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามความสามารถของระบบงาน

3. โปรแกรมอินโนแพคพัฒนาจากการดำเนินงานและสภาพแวดล้อม รวมถึงลักษณะภาษาที่แตกต่างกัน ในด้านเนื้อที่จัดเก็บและแสดงผล ทำให้เกิดความคาดหวังและความเชื่อมั่นที่ต่างกัน ดังจะเห็นได้จากความแตกต่างของคะแนนที่มีทั้งความเชื่อมั่นสูงสุดถึงต่ำสุด

4. ผู้ปฏิบัติงานในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความเชื่อมั่นในโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในแต่ละระบบงานมากกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ 10 ระบบงาน ยกเว้นระบบงานความคุม สิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ซึ่งมีความเชื่อมั่น 79.96 เปอร์เซนต์

5. ระบบงานย่อยบางระบบงานที่ผู้ปฏิบัติงานมีค่าความเชื่อมั่นในระบบ น้อยกว่า 80.00 เปอร์เซนต์ ประกอบด้วย 3 ระบบงาน คือ

5.1 ระบบงานจัดหารักษาพยาบาล คือ

จากการพิจารณาคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามในระบบงานนี้ จำนวน 15 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้งานในงานย่อยนี้เป็นจำนวนมากคือ 9 คน และผู้ตอบแบบสอบถามบางคนไม่ทราบมาก่อนถึงความสามารถของระบบในส่วนนี้

5.2 ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง

- ระบบสามารถเตือนเมื่อวารสารถึงกำหนดเย็บเล่ม (77.27%)
- ระบบสามารถบันทึกข้อความพิเศษเพิ่มเติมของวารสารแต่ละฉบับได้ (66.92 เปอร์เซ็นต์)
- ระบบสามารถกำหนดให้มีการเตือนเมื่อมีวารสารที่ยังไม่ได้รับวารสารที่เกินกำหนด (76.67%)
- ผู้ใช้สามารถทวงวารสารฉบับใด หรือ เวลาใดก็ได้ ไม่ว่าจะวารสารฉบับนั้นจะออกแล้วหรือไม่ก็ตาม (77.50%)
- ระบบสามารถตรวจสอบรายชื่อวารสารทุกรายชื่อในฐานข้อมูลว่าต้องมีการทวงถามหรือไม่ (78.57%)
- ระบบสามารถพิมพ์แบบฟอร์มในการส่งวารสารเย็บเล่มได้ (66.67 เปอร์เซ็นต์)
- ระบบงานย่อยการเวียนวารสาร (77.50%)

ผู้ตอบแบบสอบถามในระบบงานนี้มีจำนวน 15 คน มีผู้ไม่ใช้งานย่อยบางงานย่อยมีจำนวนมาก อีกทั้งความต้องการของผู้ปฏิบัติงานบางท่านต้องการลงข้อความพิเศษ เป็นตัวอักษรภาษาไทย แต่เนื่องจากโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติเป็นการพัฒนามาจากต่างประเทศ และมีข้อจำกัดในเรื่องการแสดงผลของภาษาไทย ทำให้การใช้งานในภาษาไทยยังไม่ดีนัก ซึ่งเป็นผลทำให้ระดับความเชื่อมั่นต่ำกว่า 80.00 เปอร์เซ็นต์

5.3 ระบบงานการสืบค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก

- ระบบสามารถแสดงหน้าจอให้ผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลได้ตลอดเวลา คิดเป็น 64.38 เปอร์เซ็นต์จากผู้ตอบแบบสอบถามในระบบงานนี้เป็นจำนวน 25 คนมีผู้ที่ไม่ใช้ระบบงานดังกล่าวเป็นจำนวน 9 คน และไม่สามารถใช้งานในงานย่อยนี้ได้ เพราะไม่มีสิทธิ์ในการทำงานดังกล่าว

- ระบบสามารถใช้รูปภาพประกอบการแสดงผลบนหน้าจอได้ โดยใช้ไฟล์คอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ หลายประเภท (62.14 เปอร์เซ็นต์) สาเหตุเพราะ การทำงานในระบบงานย่อยนี้ ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ยังไม่มีสิทธิ์ในการกำหนด หรือปฏิบัติงาน หรือไม่ได้ใช้งานในระบบงานย่อยนี้ในการทำงาน

6. ระบบงานจัดการระบบและระบบงานโปรแกรมถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับระบบงานอื่นๆ เนื่องจากทั้ง 2 ระบบงานนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการตั้งค่าต่างๆสำหรับการใช้งานทุกระบบงานในโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค ทำให้มีผู้มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบงานดังกล่าวมีจำนวนน้อย

7. ระบบงานที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ เพราะเป็นระบบงานที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถเข้าใช้งานในระบบดังกล่าว อีกทั้งระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์เป็นระบบงานที่เชื่อมโยงกับระบบงานอื่นๆ หรือแสดงผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานในระบบงานอื่นๆ ซึ่งตรงตามแนวความคิดของ Cohn, Kelsey and Fiels, (1997) และ Saffady (1989) ที่กล่าวถึงลักษณะการทำงานของระบบห้องสมุดแบบบูรณาการ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบฯให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอื่นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทพัฒนาระบบงานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องให้เข้ากับสภาพการทำงานของห้องสมุดในประเทศไทย รวมถึงการแสดงผลและเนื้อหาของการใช้ภาษาไทยทำให้มีผลในการประเมินค่าความเชื่อมั่นในระบบงานได้ต่ำกว่า 80.00 เปอร์เซนต์

แนวทางการวิจัยในอนาคต

ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอื่นๆ ที่ห้องสมุดได้นำมาใช้ในปัจจุบัน เพื่อทราบถึงแนวทางการพัฒนาของโปรแกรมต่างๆ ก่อนการตัดสินใจในการใช้โปรแกรมแต่ละโปรแกรม

ศึกษาเรื่องการทำงานของภาษาไทยของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติต่างๆ ที่ห้องสมุดได้นำมาใช้ในการจัดการสารนิเทศ เพื่อให้ทราบถึงความสามารถของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในแต่ละโปรแกรม และสามารถจัดการกับทรัพยากรสารนิเทศในห้องสมุดที่เป็นสิ่งพิมพ์ภาษาไทยได้อย่างมีคุณภาพ

ศึกษาการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคที่มีการปรับปรุงใหม่ๆ และแก้ไขข้อผิดพลาดเดิมให้ดีขึ้น และมีความสามารถในการทำงานในระบบงานย่อยเพิ่มมากขึ้น เพราะโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเพิ่มความสามารถในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นข้อบกพร่องหรือระบบงานย่อยที่ได้มีค่าความเชื่อมั่นในการทำวิจัยครั้งนี้ อาจได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วในการปรับปรุงพัฒนาในครั้งต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะในการวิจัยแล้ว จะนำไปใช้กับเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยคือ

1. เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารได้ใช้ในการดำเนินงานระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เป็นแนวทางให้กับห้องสมุดต่างๆ ในการพิจารณาจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคต่อไป

รายการอ้างอิง

ชนินทร์ ตัณฑวิรัตน์. “ข่ายงานฐานข้อมูลในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” *วารสารวิทยบริการ* 10, 1 (เมษายน 2531): 37-40.

ประจักษ์ พุ่มวิเศษ. “เครือข่ายคอมพิวเตอร์ห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” ใน *ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ: แนวคิดและประสบการณ์*, หน้า 1-17. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

Cohn, John M., Kelsey, Ann L. and Fields, Keith Micheal. *Planning for Automation: How-to-do-it Manual for Librarians*. 2nd ed. New York: Neal-Schuman Publishers, 1997.

Hadson, James. “Total Library Computerization.” *Information Technology and Libraries* 16, 1 (March 1997) : 45.

Information about INNOPAC at Chulalongkorn University Library. “Number of INNOPAC Users.” 1999.

Rowley, Jennifer E. *The Basics of Information Technology*. London: Clive Bingley, 1988.

Saffady, William. *Introduction to Automation for Librarians*. 2nd ed. Chicago: American Library Association, 1989.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย