

บทที่ 2

ปริทัศน์วรรณกรรม

บทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบและความหมายของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค เครือข่ายห้องสมุด เครือข่ายห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และแนวทางการประเมินโปรแกรมต่างๆ เพื่อให้เกิดแนวความคิดในการวิเคราะห์ ออกแบบ ในการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคในเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นระบบการทำงานของห้องสมุดโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการข้อมูล และทำให้การทำงานในห้องสมุด คืองานจัดหาทรัพยากรงานวิเคราะห์รายการ และงานยืม-คืน สามารถทำงานเชื่อมโยง ประสานกันได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งนำผลให้การสืบค้นสารสนเทศ การจัดทำสารสังเขป และการวิเคราะห์สิ่งพิมพ์ต่างๆ มีความสะดวกมากขึ้น (Salmon, 1975: 1)

Saffady (1989) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของระบบห้องสมุดอัตโนมัติว่ามี 3 ส่วน หลัก คือ

1. คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ เช่นเครื่องจัดเก็บข้อมูล หรือ เซิร์ฟเวอร์ (Server) หรือเรียกว่าเครื่องบริการ และเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายที่เชื่อมโยงกับเครื่องบริการหลัก เพื่อสามารถใช้งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ นอกจากนี้อาจมีอุปกรณ์อื่นๆ เช่นเครื่องกราดภาพ (Scanner) เครื่องพิมพ์ (Printer) งานบันทึก (Disk) เป็นต้น

2. คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมที่จัดการข้อมูลให้มีระเบียบ และสามารถเรียกดูข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว สามารถแบ่งออกเป็นซอฟต์แวร์ระบบ (Systems Software) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

2.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (Systems Software) คือ โปรแกรมที่ใช้จัดการฮาร์ดแวร์และมักติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นระบบปฏิบัติการ (Operating System)

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) คือ โปรแกรมที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย และพัฒนาเพื่อนำมาจัดการและประมวลผลข้อมูล อาจเขียนขึ้นเองโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น Visual Basic ภาษา C ภาษา Pascal หรืออาจเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป (Software Package) ก็ได้

3. ข้อมูลหรือสารสนเทศ ที่ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เข้ามาจัดการร่วมกัน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและรวดเร็ว

ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ

ระบบบูรณาการ คือ ระบบงานในองค์กรที่มีการเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน ในระบบงานหลักขององค์กร คือ ระบบงานจัดหาทรัพยากร ระบบงานวิเคราะห์รายการ ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ระบบงานยืม-คืน โดยใช้ฐานข้อมูลเข้ามาจัดการระบบ (Cohn, Kelsey and Fiels, 1997:137)

การสร้างฐานข้อมูลในระบบบูรณาการ ช่วยแก้ปัญหาข้อมูลซ้ำซ้อน และช่วยประหยัดพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการปรับปรุงและเก็บข้อมูลได้ถูกต้อง ระเบียบมรรณานุกรมที่ใช้ในการจัดหาทรัพยากร สามารถนำไปเพิ่มเติมเป็นข้อมูลรายการบรรณานุกรม และใช้ในงานสืบค้นรายการ ตลอดจนงานยืม-คืน (Saffady, 1989: 82)

จากแนวคิดต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าระบบบูรณาการ เป็นระบบที่ทำให้งานพื้นฐานขององค์กร คืองานจัดหาทรัพยากร งานวิเคราะห์รายการ งานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง งานยืม-คืน และงานสืบค้นรายการออนไลน์ สามารถทำงานร่วมกันจากฐานข้อมูลเดียวกัน โดยมีการบันทึกข้อมูลเข้าเพียงครั้งแรกเท่านั้น แล้วนำข้อมูลนั้นไปใช้ในงานต่างๆ ทุกระบบงาน และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และประหยัดเวลาในการทำรายการ

องค์กรต่างๆ ในปัจจุบันมีการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และโปรแกรมสำเร็จรูประบบบูรณาการอย่างแพร่หลาย Bilal, Barry และ Penniman (1999) ได้สำรวจโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่พัฒนาและจำหน่ายโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ในปี 1999 จำนวน 19 บริษัท พบว่าบริษัท Ameritech มียอดจำหน่ายสูงสุด คือ 242 แห่ง โปรแกรมที่พัฒนาโดยบริษัท Ameritech ได้แก่ Dynix และ Horizon Integrated Library System รองลงมาคือบริษัท 1) Endeavor (169 แห่ง) ผลิตโปรแกรม Voyager 2) DRA (141 แห่ง) ผลิตโปรแกรม TAOS, Classic, MultiLIS และ Index 3) SIRSI (132 แห่ง) ผลิตโปรแกรม Unicom และ 4) Innovative Interface Inc.(125 แห่ง) ผู้ผลิตโปรแกรม INNOPAC

สำหรับบริษัท Innovative Interface Inc. ซึ่งได้จำหน่ายโปรแกรม INNOPAC ให้กับห้องสมุดทั่วโลกจำนวน 125 แห่ง และห้องสมุดที่ซื้อระบบฯ ในปี ค.ศ.1999 ไปใช้ในงานห้องสมุดมีจำนวน 82 แห่ง โดยส่วนใหญ่เป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัย คือ 58 แห่ง รองลงมาคือห้องสมุดประชาชน 30 แห่ง ห้องสมุดเฉพาะ 17 แห่ง แต่ไม่ปรากฏว่ามีห้องสมุดโรงเรียนใดใช้ระบบนี้เลย

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการที่พัฒนาโดยบริษัท Innovative Interfaces, Inc. เริ่มก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1978 โดย Jerry Kline และ Steve Silberstein ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลระบบห้องสมุด ของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ที่เบอร์คลีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมี Lachman Sippy ซึ่งเป็นนักพัฒนาโปรแกรม เป็นผู้ดำเนินการก่อตั้งบริษัท เริ่มจากผลิตภัณฑ์ชื่อ Black Box คือ การให้บริการเชื่อมโยงรายการบรรณานุกรมของ OCLC และ CLSI ให้ห้องสมุดต่างๆ ใช้รายการบรรณานุกรม และใช้ในระบบงานยืม-คืนโดยไม่ต้องพิมพ์รายการซ้ำอีก ต่อมาได้เริ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทคือระบบงานจัดหาทรัพยากรและระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องชื่อ อินโนแควค (INNOVACQ) ซึ่งสามารถใช้ได้กับห้องสมุดและสำนักพิมพ์ต่างๆ ภายหลังจึงขายผลิตภัณฑ์ในชื่อว่าอินโนแพค (INNOPAC) ซึ่งเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่มีครบทุกระบบงานในการจัดการทรัพยากรในห้องสมุด และได้มีการติดตั้งระบบงานห้องสมุดในทั่วโลก (Saffady, 1994 : 71)

ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาโดยบริษัท Innovative Interfaces, Inc. ที่สำคัญคือ
(Innovative Interfaces Inc.: 2000)

- ค.ศ.1980 มีการใช้บรรณานุกรมร่วมกับ OCLC (OCLC Interface)
- ค.ศ.1982 พัฒนาระบบงานจัดหาทรัพยากร (Acquisitions Module)
- ค.ศ.1984 พัฒนาระบบงานควบคุมวารสาร (Serials Control Module)
- ค.ศ.1987 พัฒนาระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC Module)
- ค.ศ.1989 พัฒนาระบบงานยืม-คืน (Circulation Module)
- ค.ศ.1990 พัฒนาระบบงานจองหนังสือ (Materials Booking Module)
- ค.ศ.1990 พัฒนาระบบงานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email Module)
- ค.ศ.1993 พัฒนาโปรแกรมให้ใช้ร่วมกับโปรโตคอล z39.50
- ค.ศ.1995 พัฒนาระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก (Web OPAC Module)
- ค.ศ.1996 ประกาศแผนงานผลิตโปรแกรมใหม่ชื่อ มิลลิเนียม (Millennium announced)
- ค.ศ.1997 พัฒนาการจัดการระบบห้องสมุดโดยใช้ภาษาจาวา (Java™ Management)
- ค.ศ.1998 พัฒนาระบบงานยืม-คืน โดยใช้ภาษาจาวา (Java Circulation)
- ค.ศ.1999 พัฒนาระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง โดยใช้ภาษาจาวา (Java Serials)
- ค.ศ.1999 พัฒนาระบบงานจัดหาทรัพยากรโดยใช้ภาษาจาวา (Java Acquisitions)
- ค.ศ.1999 พัฒนาระบบห้องสมุดโดยใช้ออราเคิล (Oracle Development)

ลักษณะของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคสามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ของบริษัท Compaq (Alpha Processors) Sun Microsystems (Sun), International Business Machine (IBM) และ Hewlett-Packard (HP)

การใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคมาจัดการทรัพยากรสารสนเทศนั้น มีการใช้เนื้อที่บนคอมพิวเตอร์ในฐานะข้อมูลแตกต่างกันในแต่ละลักษณะของข้อมูล สำหรับข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษสามารถแสดงเนื้อที่ที่ใช้ในการจัดเก็บบนคอมพิวเตอร์ดังนี้

ประเภท	เนื้อที่ที่ใช้จัดเก็บใน 1 ระเบียบ
1. รายการบรรณานุกรม (Bibliographic)	0.0020 MB
2. รายการตรวจรับวารสาร (Checkin)	0.0015 MB
3. รายการตัวเลขของสิ่งพิมพ์ (Item)	0.0005 MB
4. รายการสั่งซื้อ (Order)	0.0005 MB
5. รายการระเบียบสมาชิก (Patron)	0.0005 MB
6. รายการระเบียบหลักฐาน (Authority)	0.0010 MB

ในการลงรายการนั้นห้องสมุดแต่ละห้องสมุดยังสามารถสร้าง และปรับปรุงข้อมูล ได้หลายรูปแบบโดยการกำหนดค่าพารามิเตอร์ของแต่ละห้องสมุดได้

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคเป็นระบบงานห้องสมุดแบบบูรณาการ ที่ออกแบบมาประยุกต์กับระบบงานต่างๆ ได้แก่ ระบบงานจัดหาทรัพยากร (Acquisitions Module) ระบบงานทำรายการ (Cataloging Module) ระบบงานยืม-คืน (Circulation Module) ระบบงานการสืบค้นรายการออนไลน์ (Online Public Access Catalog Module) และระบบงานจัดการระบบ (System Management Module) ระบบงานควบคุมวารสาร (Serials Control Module) อีกทั้งเป็นระบบที่สามารถใช้กับระเบียบ MARC ของข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่มีการกำหนดค่าต่างๆ ตลอดจนระเบียบหลักฐาน (Authority Record) อีกทั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคยังสามารถใช้ได้กับข้อมูลหลายภาษา รวมทั้งอักษรพิเศษต่างๆ ได้แก่ อักษรในภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี และภาษาไทย

บริษัท Innovative Interface, Inc. ได้รวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค โดยพัฒนาในรูปแบบของ HTML (Hyper Text Markup Language) บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดของบริษัท การบริการต่างๆ รวมถึงรายชื่อห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคจากทั่วโลก และได้เชื่อมต่อไปยังห้องสมุดต่างๆที่ใช้โปรแกรมนี้อย่าง (Innovative Interfaces Inc., 1997.) นอกจากนี้ผู้ใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้ระบบขึ้นโดยมีการติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ตเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ของโปรแกรม และช่วยเหลือกันในระหว่างห้องสมุด ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารในกลุ่มผู้ใช้โปรแกรม ที่อยู่คือ INNOPAC@MAINE.MAINE.EDU

ระบบงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค

ปัจจุบันระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคได้มีการแบ่งระบบงานเป็น 15 งาน เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับการทำงาน ตลอดจนการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในงานห้องสมุด (Innovative Interfaces Inc.: 2000) ดังนี้

1. ระบบงานจัดหาทรัพยากร (Acquisitions Module) เป็นระบบสำหรับดำเนินงานสั่งซื้อทุกประเภท เริ่มตั้งแต่การเตรียมข้อมูลก่อนการสั่งซื้อ จนกระทั่งการจ่ายเงินและทำรายการ
2. ระบบงานทำรายการ (Cataloging Module) เป็นระบบงานที่ใช้ในงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการสิ่งพิมพ์ และสื่อทัศนวัสดุ
3. ระบบงานยืม-คืน (Circulation Module) เป็นระบบที่ใช้ในงานยืม-คืนสิ่งพิมพ์ การทวง การจอง การยืมต่อหนังสือ และการบันทึกรายการสมาชิกห้องสมุด
4. ระบบงานสืบค้นรายการออนไลน์ (Online Public Access Catalog Module) เป็นระบบที่ใช้ในการสืบค้นรายการบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ ของห้องสมุด จากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง หรือคำสำคัญ
5. ระบบงานจัดการระบบ (System Management Module) เป็นระบบที่ใช้จัดการการใช้งานต่างของระบบ และการกำหนดค่าต่างๆ ของรายการบรรณานุกรม ตลอดจนกำหนดสิทธิของผู้ใช้ระบบ

6. ระบบงานยืม - คืนระหว่างห้องสมุด (Interlibrary Loan Module) เป็นระบบที่ให้บริการยืม-คืนสิ่งพิมพ์ต่างๆ ระหว่างห้องสมุด 2 แห่งขึ้นไป
7. ระบบงานควบคุมแฟ้มหลักฐาน (Authority Control Module) เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้ในการสืบค้นรายการบรรณานุกรม ในการสืบค้นรายการที่เกี่ยวข้อง
8. ระบบงานค้นรายการออนไลน์รูปแบบกราฟิก (Web OPAC Module) เป็นระบบที่ใช้ในการสืบค้นรายการออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต
9. ระบบงานฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Databases Module) เป็นระบบที่เพิ่มเติมจากฐานข้อมูลหลัก เพื่อจัดการข้อมูลรายการบรรณานุกรม ที่ต้องการแยกออกมา
10. ระบบงานฐานข้อมูลอ้างอิงบนอินเทอร์เน็ต (Reference Databases over the Internet Module (INN-VIEW)) เป็นระบบงานเพื่อใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลอื่นๆ โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต
11. ระบบงานหนังสือสำรอง (Reserve Book Room Module) เป็นระบบงานที่ใช้สำหรับนำหนังสือจากชั้น หรือหนังสือที่อาจารย์นำมาให้เป็นหนังสือสำรอง
12. ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Serials Control Module) เป็นระบบงานที่ควบคุมการจัดการสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ตั้งแต่การสั่งซื้อ การรับวารสาร การทวง การเย็บเล่ม หรือการให้รายการบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง
13. ระบบงานโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล (File Transfer Software Module) เป็นระบบงานที่ใช้ในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติไปยังระบบห้องสมุดอัตโนมัติอื่นๆ
14. ระบบงานจองหนังสือ (Material Booking) เป็นระบบงานสำหรับจัดการสิ่งพิมพ์ ในกรณีที่ผู้ใช้แสดงความจำนงขอยืมสิ่งพิมพ์ใดๆ ต่อจากผู้ใช้คนอื่นซึ่งได้ยืมไปก่อนแล้ว
15. ระบบงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail Module) เป็นระบบงานที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันโดยพิมพ์เป็นจดหมายที่อยู่ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ และส่งถึงกันโดยใช้อินเทอร์เน็ต

ห้องสมุดในประเทศไทยที่ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคมาใช้ในการจัดการสารนิเทศห้องสมุดมีจำนวน 17 แห่ง คือ (สถาบันวิทยบริการ, 2542 : 2)

1. สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศูนย์ทรัพยากรห้องสมุดและสารนิเทศ สถาบันเทคโนโลยี

แห่งเอเชีย

3. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
6. หอสมุดสาขาวังท่าพระ มหาวิทยาลัยศิลปากร
7. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี

8. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล
9. ฝ่ายหอสมุด จอห์น เอฟ. เคนเนดี มหาวิทยาลัยสงขล

นครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

10. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ

ทหารลาดกระบัง

11. ศูนย์มานุษยวิทยา สิริธร
12. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
13. หอสมุดพระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
14. สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร

ศาสตร์

15. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
16. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
17. สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ

นครเหนือ

เครือข่ายห้องสมุด

เครือข่ายห้องสมุด หมายถึง ห้องสมุดตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป มีการร่วมมือกัน เพื่อแลกเปลี่ยนสารนิเทศ ในการติดต่อสื่อสาร โดยทั่วไปเครือข่ายห้องสมุดจะประกอบด้วยข้อมูลของสถานที่เก็บวัสดุ สิ่งพิมพ์ สารนิเทศ และบริการของห้องสมุดต่างๆ ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Rouse and Rouse, 1980 : 4)

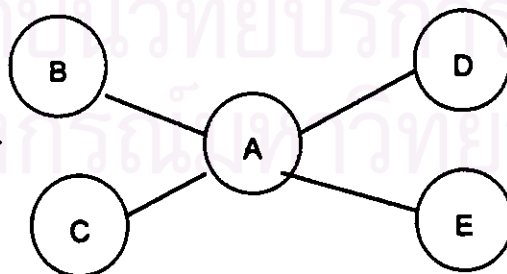
Kent และ Galvin (1979) ได้ให้ความหมายของ เครือข่ายห้องสมุดคือ การร่วมมือกันระหว่างห้องสมุดมากกว่า 1 แห่ง โดยใช้เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร เช่นการใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อระหว่างห้องสมุด เพื่อแลกเปลี่ยนสารนิเทศต่างๆ ให้ผู้ใช้สามารถได้รับบริการและสารนิเทศจากทุกห้องสมุดในเวลาเดียวกัน เกิดเป็นเครือข่ายที่มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

โครงสร้างของเครือข่าย

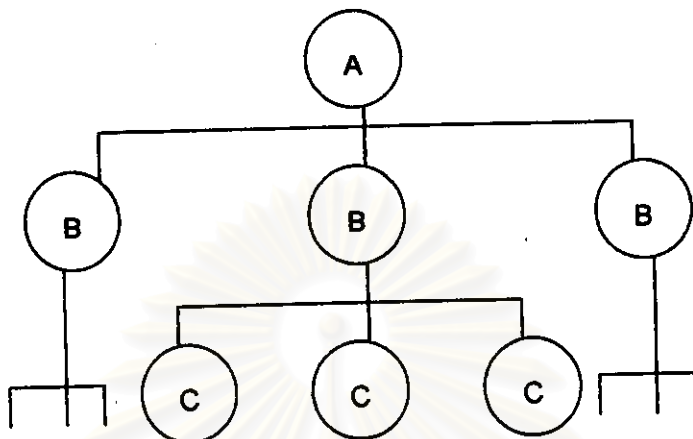
ห้องสมุดที่มีความสัมพันธ์กันทางกายวิภาค (Anatomy) เป็นเครือข่ายที่จะทำให้ทราบว่าห้องสมุดแต่ละแห่งมีการติดต่อสื่อสารกันอย่างไร ตลอดจนมีการไหลเวียนของสารนิเทศมีลักษณะใด โดยโครงสร้างของเครือข่ายจะทำให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาพของกลุ่มห้องสมุดในแต่ละเครือข่าย

Kent (1979) ได้แบ่งโครงสร้างของเครือข่ายห้องสมุดเป็นโครงสร้างพื้นฐาน 3 รูปแบบ คือ

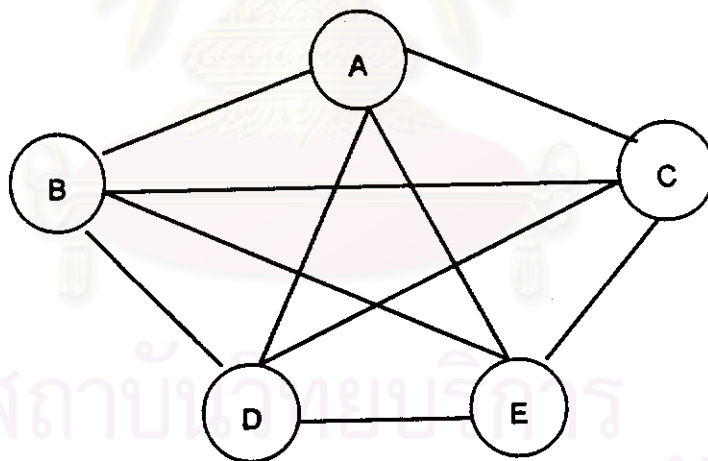
1. เครือข่ายรูปดาว (Star Network) เป็นเครือข่ายที่มีห้องสมุดแห่งหนึ่งเป็นศูนย์กลาง และให้บริการแก่ห้องสมุดอื่นๆ ที่เป็นสมาชิก



2. เครือข่ายแบบลดหลั่น (Hierarchical Network) เป็นเครือข่ายที่ห้องสมุดร่วมมือกัน และมีความเท่าเทียมกัน และมีการขอความร่วมมือจากห้องสมุดที่มีความพร้อมมากกว่า หรือมีทรัพยากรมากกว่าที่อยู่ในระดับที่สูงขึ้นไป

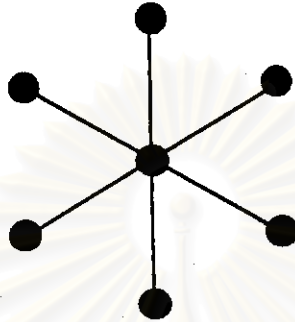


3. เครือข่ายแบบกระจาย (Distributed Network) เป็นเครือข่ายที่ห้องสมุดสมาชิกทุกแห่งมีความพร้อมเท่าเทียมกัน สามารถเชื่อมโยงติดต่อ และสามารถแลกเปลี่ยนสารนิเทศได้โดยตรง

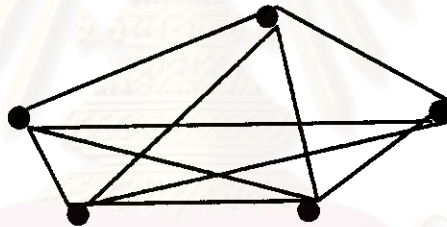


Williams และ Flynn (1979) ได้สำรวจเครือข่ายในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยศึกษาถึงโครงสร้างของเครือข่ายห้องสมุด พบว่ามี 4 รูปแบบคือ

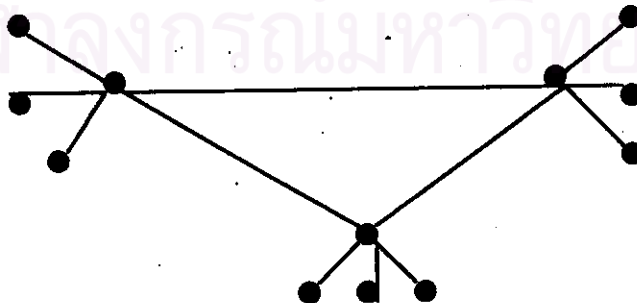
1. เครือข่ายแบบศูนย์รวม (Totally centralized (star)) มีห้องสมุดหนึ่งแห่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางและกระจายข้อมูลไปยังห้องสมุดต่างๆที่เป็นสมาชิกในเครือข่าย มีโครงสร้างดังภาพต่อไปนี้



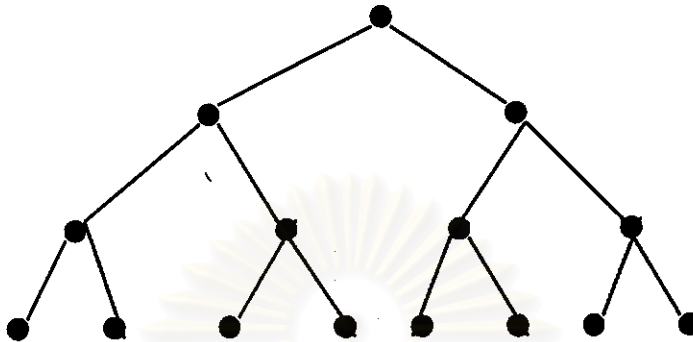
2. เครือข่ายแบบกระจาย (Totally decentralized) ห้องสมุดทุกแห่งในเครือข่ายสามารถติดต่อกันได้โดยตรง และมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน มีโครงสร้างดังนี้



3. เครือข่ายแบบมีศูนย์รวมการกระจายติดต่อกัน (Distributed centralized) เป็นเครือข่ายที่มีการติดต่อกันโดยตรงระหว่างห้องสมุดที่ทำหน้าที่ศูนย์กลางในเครือข่ายแบบศูนย์รวม มีโครงสร้างดังนี้



4. เครือข่ายแบบลดหลั่น (Hierarchical) เป็นเครือข่ายที่ห้องสมุดมีความพร้อมเท่าเทียมกันร่วมมือกันและมีการขอความร่วมมือจากห้องสมุดที่มีความพร้อมมากกว่าและมีระดับสูงขึ้นไป มีโครงสร้างดังนี้



ในการสร้างเครือข่ายห้องสมุด ห้องสมุดสมาชิกในเครือข่ายจะพิจารณาเลือกใช้โครงสร้างแบบใดขึ้นอยู่กับความพร้อมของห้องสมุด สภาพการดำเนินงานของห้องสมุด และการบริการสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้

เครือข่ายห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งเครือข่ายห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulalongkorn University Library Network) ขึ้นในปี พ.ศ.2530 เพื่อเป็นโครงการพัฒนาห้องสมุดทุกแห่งในมหาวิทยาลัยเป็นระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และเชื่อมโยงฐานข้อมูลของห้องสมุดทุกแห่งด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมีโครงสร้างเครือข่ายแบบผสมผสานทั้งแบบกระจาย (Distributed Network) ผสมกับเครือข่ายแบบศูนย์รวม (Total Centralized Network) และเครือข่ายแบบลดหลั่น (Hierarchical) คือห้องสมุดทุกแห่งในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถเชื่อมต่อกันได้โดยผ่านเครือข่ายของคณะ หรือสถาบัน ที่มีลักษณะโครงสร้างเครือข่ายต่างๆ กันไป และเชื่อมต่อมายังเครือข่ายของมหาวิทยาลัย อีกทั้งมีสถาบันวิทยบริการทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเป็นแหล่งจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลโดยใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพค เพื่อช่วยให้นิสิต อาจารย์ นักวิชาการสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่มีอยู่ได้อย่างรวดเร็วและไม่จำกัดเวลา โดยมีเป้าหมายในการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรก ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2531 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2534 มีจุดมุ่งหมายให้นิสิต อาจารย์และบุคลากรเข้าถึงรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดสมาชิกของเครือข่ายจำนวน 21 แห่ง ระยะที่สอง ระหว่าง

เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2534 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2537 มีการเพิ่มจำนวนฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่ฐานข้อมูลดรรชนีวารสาร และวิทยานิพนธ์ และในระยะเวลาที่สามคือ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2537 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2539 ได้ขยายจำนวนสมาชิกเพิ่มเป็น 27 แห่ง เพื่อให้จุฬาลินเ็ดเป็นฐานข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย (ประจักษ์ พุมวิเศษ, 2538 : 3)

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารไทยทุนจำกัด (มหาชน) ในด้านการทำบัตรประจำตัวสมาชิก เป็นพลาสติกมีรหัสบาร์โค้ดบนบัตรเพื่อใช้ในการยืม-คืนสิ่งพิมพ์ วัสดุต่างๆ จากห้องสมุดทุกแห่งในเครือข่าย นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนคู่สายโทรศัพท์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างห้องสมุดในเครือข่าย และการสืบค้นรายการสารนิเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538 : 47)

ปัจจุบันเครือข่ายห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดในเครือข่ายทั้งหมด 32 แห่ง คือ

1. สถาบันวิทยบริการ
2. ศูนย์บรรณสารสนเทศทางการศึกษา คณะครุศาสตร์
3. ห้องสมุดคณะทันตแพทยศาสตร์
4. ห้องสมุดคณะนิติศาสตร์
5. ห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์
6. ห้องสมุดคณะอักษรศาสตร์
7. ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์
8. ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
9. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
10. ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์
11. ห้องสมุดคณะรัฐศาสตร์
12. ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์
13. ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
14. ห้องสมุดคณะศิลปกรรมศาสตร์
15. ศูนย์บรรณสารสนเทศคณะเศรษฐศาสตร์
16. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
17. ห้องสมุดและศูนย์เอกสารการสัตว คณะสัตวแพทยศาสตร์
18. ห้องสมุดสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์
19. ศูนย์สารสนเทศ วิทยาลัยการสาธารณสุข

20. ศูนย์สารสนเทศทางประชากรศาสตร์ วิทยาลัยประชากรศาสตร์
21. ห้องสมุดวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี
22. ห้องสมุดสถาบันไทยศึกษา
23. ห้องสมุดสถาบันภาษา
24. ห้องสมุดสถาบันวิจัยพลังงาน
25. ห้องสมุดสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ
26. ห้องสมุดสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
27. ห้องสมุดศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
28. ห้องสมุดสถาบันพาณิชยน์าวี
29. ห้องสมุดสถาบันศึกษาความมั่นคงนานาชาติ
30. ห้องสมุดศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
31. ห้องสมุดวิทยาลัยการสาธารณสุข
32. ห้องสมุดสถาบันเอเชียศึกษา

เครือข่ายห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้นำโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติอินโนแพคเข้ามาจัดการสารนิเทศ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกสบายในการสืบค้นสารนิเทศ และในปัจจุบันได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลและสารนิเทศในเครือข่าย โดยมีระเบียบบรรณานุกรมในฐานข้อมูลหลักมากกว่า 760,000 ระเบียบมีฐานข้อมูลดรรชนีวารสาร วิทยานิพนธ์ และเอกสารแห่งประเทศไทย มากกว่า 212,000 รายการ ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน อีกทั้งสามารถเข้าใช้ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตในรูปแบบ การสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC : Online Public Access Catalog) ที่อยู่ในรูปของข้อความ หรือ จากการสืบค้นรายการออนไลน์ในรูปแบบกราฟิก (Web OPAC) จาก URL: <http://library.car.chula.ac.th> (สถาบันวิทยบริการ, 2543 : 12)

การประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

การประเมินผลหมายถึง กระบวนการวัดวิธีปฏิบัติของบริการหรือระบบ และตัดสินประสิทธิผลของบริการหรือระบบนั้นๆ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด (Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book, 1987 : 395)

การประเมินผลมักทำเพื่อวัดหรือทดสอบถึงวิธีการปฏิบัติงาน คุณภาพของระบบ การใช้งาน ความปลอดภัยของระบบ โดยมีวัตถุประสงค์คือ (Rob and Coronel, 1995 : 569)

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงระบบให้ตรงความต้องการ
2. เพื่อสามารถวางแผนระบบงานในอนาคตได้ ว่าควรมีการสร้างระบบงานใหม่หรือไม่
3. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบในปัจจุบัน ว่ามีความสามารถเพียงใด
4. เพื่อเป็นข้อมูลในการขอเงินสนับสนุนในการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น

การประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติ คือ การวิเคราะห์ ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบห้องสมุดอัตโนมัติในปัจจุบัน ทำให้ทราบแนวทางในการปรับปรุงระบบในอนาคต และทราบถึงความเป็นไปได้ในการที่จะปรับปรุงระบบให้ดีที่สุด ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีความสำคัญยิ่งในการจัดการสารนิเทศในห้องสมุดปัจจุบัน มีการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติได้หลายลักษณะ คือ

1. Lancaster (1977) ได้แบ่งระดับการประเมินผลในการสืบค้นสารนิเทศของห้องสมุดดังนี้

- 1.1 การวัดประสิทธิภาพ (Effectiveness) เป็นการประเมินผลการทำงานโดยการที่สอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ได้รับบริการจากระบบ หรือผลที่ได้รับจากการสืบค้นรายการ

- 1.2 การวัดประสิทธิภาพในด้านมูลค่าของระบบ (System's cost effectiveness) เป็นการวัดประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์หรือไม่

- 1.3 การวัดความคุ้มค่า (Cost Benefit) เป็นการประเมินค่าของระบบ โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่เสียไปเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้รับจากระบบ ว่าระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีประโยชน์ คุ้มค่าน้อยเพียงไร

1.4 การวัดความคุ้มค่าในเรื่องของประสิทธิภาพในการทำงาน (Cost performance benefit) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าในเรื่องการลงทุน การทำงานของระบบ รวมถึงประโยชน์ที่ได้รับ

1.5 การวัดประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของระบบ (Macro-evaluation) เป็นการวัดประสิทธิภาพของระบบในทุกๆด้าน

1.6 การวัดประสิทธิภาพของระบบในรายละเอียดต่างๆ (Micro-evaluation) เป็นการวัดประสิทธิภาพในเรื่องของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบในด้านต่างๆ เช่น คุณภาพ เวลา และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

2. จากรายงานการประเมินโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับห้องสมุดโรงเรียนเรื่อง "Report on the Evaluation of School Library Management Software" (State of Victoria, 1998) ได้กล่าวถึงการเปรียบเทียบและวิเคราะห์โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติต่างๆ รวม 8 โปรแกรม คือ

- 1) AIMS, Version 6
- 2) Alice for Windows, Version 5.0
- 3) Athena
- 4) BiblioTECH, Version 5.06
- 5) Book Mark, Version 9.2.6b
- 6) Dynix Scholar, Version 171
- 7) Metamarc
- 8) OASIS, Version 4

สำหรับการประเมินระบบห้องสมุดอัตโนมัติข้างต้น ได้กล่าวถึงการประเมินในเรื่อง

2.1 ความสามารถของการสืบค้นสารนิเทศ (Enquiry / OPAC functionality) ของแต่ละระบบ

2.2 การจัดการทรัพยากร (Collection management)

2.3 การนำข้อมูลเข้าและการนำข้อมูลออกจากฐานข้อมูล (Data import / export facilities)

2.4 การดูแลระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (Technical support offered)

2.5 การจัดการระบบ (System administration) รวมถึงได้ให้รายละเอียดพื้นฐานของแต่ละโปรแกรม เช่น ที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย (Contact Details) ราคา (Indicative Cost) คุณสมบัติต่างๆ โดยรวมของระบบทั้งในแง่บวกและแง่ลบ (Positive and Negative Features)

3. รายงานการประเมินโปรแกรมการจัดการห้องสมุดโรงเรียน ในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย ในปี 1998 ได้ศึกษาถึงวิธีการประเมินระบบห้องสมุดโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

3.1 การประเมินในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation Criteria) ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 5 ประเภท คือ

3.1.1 การบริการการสืบค้นรายการออนไลน์ (OPAC) ทางด้านการออกแบบหน้าจอ การแสดงรูปแบบรายการ ทางเลือกในการสืบค้นรายการสำหรับผู้ใช้งาน ความสะดวกสบาย และง่ายในการเข้าถึงสารนิเทศ ซึ่งรวมถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายในมหาวิทยาลัย การใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต

3.1.2 การจัดการทรัพยากร (Collection Management) ได้ศึกษาการจัดการรายการบรรณานุกรมของห้องสมุด รวมถึงการจัดการทรัพยากรในรูปแบบอื่นๆ เช่นไฟล์คอมพิวเตอร์ สื่อประสม (Multimedia) ซึ่งรวมถึงคุณภาพของการจัดการและรายงานทางสถิติของระบบ

3.1.3 ความสะดวกสบายในการนำข้อมูลดาวน์โหลดเข้าและออกจากระบบ (Data Import / Export Facilities) รวมถึงการนำข้อมูลนักเรียนเข้าสู่ระบบ การกราดภาพ การใช้ซีดีรอม ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและสามารถนำข้อมูลออก (download) จากการใช้บริการบนเครือข่ายในมหาวิทยาลัย และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1.4 การบริการโดยผู้เชี่ยวชาญ (Technical Support Offered) ศึกษาถึงการให้บริการตั้งแต่การลงหรือติดตั้งโปรแกรม การบำรุงดูแลระบบ ความสะดวกในการติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในพื้นที่ใกล้ห้องสมุด หรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกล การติดต่อทางอินเทอร์เน็ต การฝึกอบรมต่างๆ ที่ผู้จำหน่ายโปรแกรมจัดให้

3.1.5 การจัดการระบบ (System Administrator) ศึกษาในเรื่องความสามารถในการสำรองข้อมูล การนำข้อมูลกลับมาใช้ การปิดขั้นตอนการทำงานของระบบ

3.2 การประเมินเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation Criteria)

3.2.1 ราคาและโครงสร้างราคา (Prices and Cost Structure) ศึกษาถึงราคาในด้านต่างๆ คือ การเข้าใช้งานในระบบได้พร้อมกัน การติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต มาตรฐานที่สนับสนุนการใช้งานของระบบ ความน่าเชื่อถือของโปรแกรม การพัฒนาให้ผ่านปัญหาปี 2000

3.2.2 สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านเทคนิค (Technical Environment) ศึกษาในเรื่องฮาร์ดแวร์ (Hardware) และระบบปฏิบัติการ (Operating System) ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล การจัดการทางด้านเครือข่าย (Network) รูปแบบของเทคโนโลยีที่ใช้กับโปรแกรม เช่น โปรแกรมสามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ UNIX เป็นต้น

3.2.3 การเชื่อมโยงสื่อผสม (Multimedia Connectivity) ระบบสามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต เครือข่ายในโรงเรียน ตลอดจนห้องสมุดอื่นๆ ในเครือข่าย การให้บริการซีดีรอมออนไลน์ เป็นต้น

3.2.4 ปัญหาปี 2000 (Year 2000 Compliance) ระบบสามารถผ่านปัญหาในเรื่องของปี 2000

3.2.5 มาตรฐานที่สนับสนุนระบบ (Standard of Support) ว่ามีมาตรฐานอะไรบ้างที่จำเป็นต่อห้องสมุดและโปรแกรมนั้นๆ สามารถใช้งานมาตรฐานดังกล่าวหรือไม่

3.2.6 ความน่าเชื่อถือของโปรแกรม (Reliability of Software) ในการประเมินได้มีการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน และผู้จัดจำหน่ายโปรแกรม ความถูกต้องของสารนิเทศในการสืบค้นรายการ

3.2.7 ความง่ายในการใช้งาน (Usability) ระบบส่วนใหญ่ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าใจลักษณะและขั้นตอนการสืบค้นรายการ ต้องอาศัยผู้ปฏิบัติงานอธิบายก่อนการใช้งานจริง ดังนั้นระบบที่ดีจึงควรมีความง่ายในการใช้งานสำหรับผู้ให้บริการ

4. บริษัท James E. Rush Associates (1983) ได้รวบรวมข้อมูลการประเมินระบบงานห้องสมุดในแต่ละระบบงานที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ระบบสามารถสนองต่อความต้องการของห้องสมุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อเป็นข้อแนะนำสำหรับห้องสมุดใช้ในการประเมินระบบงานห้องสมุดของโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยได้เตรียมขั้นตอนการประเมินต่างๆ ตลอดจนผลของการประเมินในแต่ละระบบงาน ข้อมูล

เหล่านี้จะช่วยให้อองสมุด สามารถเลือกระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาใช้ในงานห้องสมุดของตนได้ เช่น ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง และระบบงานยืม-คืน

4.1 ระบบงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง เป็นระบบงานที่สำคัญและซับซ้อน ซึ่งระบบต้องสนับสนุนการทำงานดังนี้คือ การตรวจรับ (Check in) การเวียนสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Routing) การทวงถาม (Claims) การสืบค้นรายการ (Search) ผลของการสืบค้น (Retrieval) การเย็บเล่ม (Binding) การเตรียมตัวเล่ม (Physical Preparation) การแสดงผล (Display) การพิมพ์ (Printing) การควบคุมการสืบค้นรายการ (Access Control) การติดตามการตรวจสอบ (Audit Trail) เวลาและวันที่ (Date and Time) การป้อนข้อมูล และปรับปรุงรายการ (Data Entry / Update) การบำรุงดูแลรักษา (Maintenance) การรายงานผลข้อมูล (Reports)

4.2 ระบบงานยืม-คืน เป็นระบบงานที่ห้องสมุดมีการติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง และแสดงถึงทรัพยากรของห้องสมุด ซึ่งมีการทำงานที่สำคัญคือ การเก็บค่าปรับ (Charge) การยกเลิกค่าปรับ (Discharge) การยืมต่อ (Renewal) การจอง (Holds) การปรับค่าบริการ (Service charge) การขอเบิกเสร็จรับเงิน (Bills for Replacement) การจัดการหนังสือสำรอง (Reserve Collection Management) การควบคุมการยืม-คืน (Controlled Circulation) การสืบค้น (Search) การควบคุมการสืบค้น (Access Control) รายการการเงิน (Financial Records) การป้อนข้อมูล และปรับปรุงรายการ (Data Entry / Update) การบำรุงดูแลรักษา (Maintenance) การรายงานผลข้อมูล (Reports)

5. จากการประเมินโพรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ คือ Z39.50 ที่เป็นโครงการของห้องสมุดในรัฐไอโวนา (An Evaluation of Z39.50 within the SILO Project : State of Iowa Libraries Online, 1999) ได้ประเมินโปรแกรม Z39.50 ซึ่งเป็นโพรโตคอล (protocol) ที่ใช้กับโปรแกรมระบบห้องสมุดทั่วไป โดยเปรียบเทียบโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติต่างๆ คือ Dynix, DRA (Data Research Associates), INNOPAC, GEAC, CARL, Horizon และ OCLC ทางกลุ่มผู้ที่ทำการประเมินได้ส่งแบบสอบถามไปยังห้องสมุดต่างๆ 22 แห่งในสหรัฐอเมริกา เพื่อขอข้อมูลการใช้งาน Z39.50 ในด้านต่างๆ คือ

5.1 ความสะดวกในการติดตั้งระบบ Z39.50 บนอินเทอร์เน็ต

(The ease of setting up their Z39.50 service on the Internet)

5.2 คุณสมบัตินี้ดีและด้อยของการให้บริการ Z39.50 (The strengths and weakness of their Z39.50 services)

5.3 สถานภาพเกี่ยวกับผู้จำหน่าย (The status of the Z39.50 vendor's application)

5.4 ประโยชน์ของการนำ Z39.50 มาใช้ในห้องสมุดแห่งรัฐไอโอวา (The usefulness of the Iowa State Library's Z39.50 Gateway)

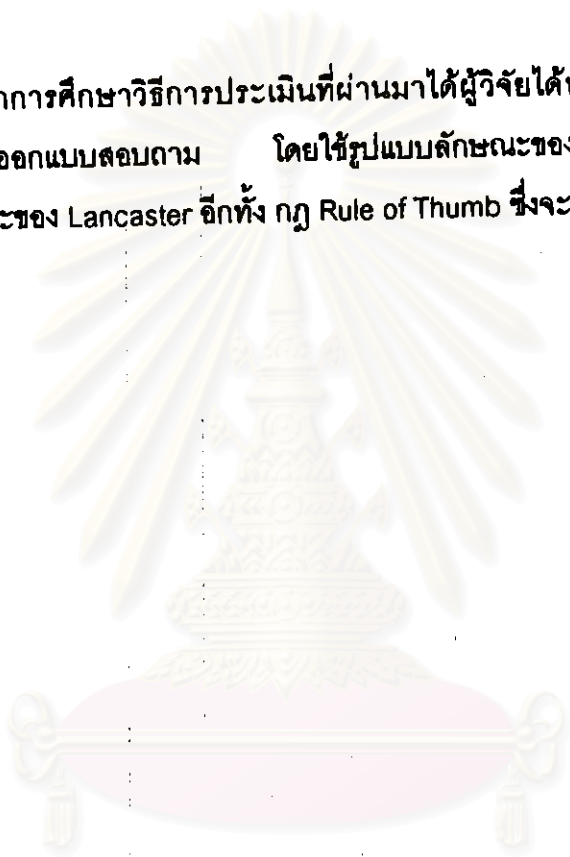
จากการประเมินได้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีการแบ่งค่าความเชื่อมั่น โพรโตคอลออกเป็น 10 ระดับ โดยที่ให้ค่าความเชื่อมั่นระดับที่ 1 เป็นค่าความเชื่อมั่นต่ำสุด และระดับที่ 10 เป็นค่าความเชื่อมั่นสูงสุด

6. Lancaster (1977) ได้กล่าวถึงการประเมินห้องสมุดในเรื่องของการบริการส่งสารนิเทศให้กับผู้ใช้ (Document Delivery Service) และประเมินในเรื่องของการบริการอ้างอิง (Reference Services) โดยได้จัดทำแบบสอบถามสำหรับบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดต่างๆ สำหรับงานต่างๆ ได้สัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้นและแบ่งความคิดเห็น ตลอดจนทัศนคติในการปฏิบัติงานออกเป็น 10 ระดับ คือ ระดับที่ 10 หมายถึงการให้บริการดีเยี่ยม หรือผู้ใช้มีความพึงพอใจในบริการที่ได้รับและผู้ให้บริการสามารถใช้ทรัพยากรให้ห้องสมุดมาบริการให้ผู้ใช้ได้สารนิเทศที่ครบถ้วน ระดับที่ 5 หมายถึงการให้บริการปานกลาง และระดับที่ 1 เป็นระดับที่ให้บริการได้ตรงความต้องการใช้น้อยที่สุด ซึ่งผลจากการประเมินที่ได้รับสามารถนำมาปรับปรุงทรัพยากรในห้องสมุด การควบคุมคุณภาพ และการจัดการ และที่สำคัญคือการปรับปรุงบริการของห้องสมุดได้ดีมากยิ่งขึ้น

7. Koch (1997) และ Frywell (1997) ได้อธิบายถึง กฎของ Pareto (Pareto law) หรือมีชื่อเรียกอื่นๆ ว่า กฎ 80/20 ซึ่งคิดโดย Vilfredo Pareto (1848 - 1923) ในปี 1897 หรือเรียกอีกชื่อว่า "Rule of Thumb" กฎนี้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับองค์กรทุกองค์กร หรือกลุ่มสังคมต่างๆ กฎนี้เป็นค่าความสัมพันธ์ ของตัวเลขระหว่าง 80 เปอร์เซ็นต์ กับ 20 เปอร์เซ็นต์ กล่าวคือ ตัวเลข 80 เปอร์เซ็นต์นี้เป็นผลที่ได้รับมาจากค่าของ 20 เปอร์เซ็นต์ ตัวอย่างเช่นในทางธุรกิจ ถ้าเราได้รับ 80 เปอร์เซ็นต์ นั้นได้มาจากลูกค้าเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ จากลูกค้าทั้งหมด

กฎนี้สามารถประยุกต์ใช้กับงานวิจัย ตลอดจนงานเขียนบทความต่างๆ ถือได้ว่าเป็นกฎที่ใช้ได้กับทุกเหตุการณ์ เช่นสำหรับงานวิจัยแต่ละครั้ง มีการใช้บทความและเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการศึกษาค้นคว้ามีจำนวน 80 เปอร์เซ็นต์ จาก 20 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนบทความทั้งหมด มีการวิเคราะห์ถึงการประเมินระบบโดยหาค่าความสามารถที่ดีของระบบ 80 เปอร์เซ็นต์ โดยมีข้อเสียเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่มีลักษณะการทำงานใกล้เคียงกัน

จากการศึกษาวิธีการประเมินที่ผ่านมาได้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของการประเมินมาใช้ในการออกแบบสอบถาม โดยใช้รูปแบบลักษณะของแบบสอบถามเรื่องประเมิน Z39.50 และของ Lancaster อีกทั้ง กฎ Rule of Thumb ซึ่งจะกล่าวในบทที่ 3 ต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย