

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎี

- เนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลบรรณานุกรม
- มาตรฐานและองค์ประกอบของข้อมูลรายการบรรณานุกรม
- การจัดทำรายการบรรณานุกรม โดยกิจกรรมของการควบคุมทางบรรณานุกรม
- รูปแบบของฐานข้อมูลที่ใช้บริการข้อมูลบรรณานุกรม
- ขั้นตอนงานสร้างระเบียบรายการบรรณานุกรม
- การประเมินฐานข้อมูลบรรณานุกรม

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

เนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรม และฐานข้อมูลบรรณานุกรม

ความหมาย

ในพจนานุกรมศัพท์วิชาการบรรณารักษศาสตร์ของ Georgia Public Library (2008) กล่าวถึงความหมายของข้อมูลรายการบรรณานุกรม ระเบียบบรรณานุกรม และคำอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) Bibliographic record : The identifying information or a book or article, usually including the title, the author, the publisher information, and the date of publication.

ระเบียบบรรณานุกรม (bibliographic record) คือข้อมูลที่แสดงถึงหนังสือหรือบทความ ซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วยข้อมูลชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ข้อมูลเกี่ยวกับผู้จัดพิมพ์ และปีของสิ่งพิมพ์

(2) Bibliographic database : A database which provides bibliographic citations as opposed to a full text database, e.g. the library catalog.

ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (bibliographic database) คือฐานข้อมูลที่จัดหารวบรวมข้อมูล อ้างอิงทางบรรณานุกรมมาบริการ ซึ่งมีลักษณะตรงกันข้ามกับฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม ตัวอย่างเช่น ข้อมูลรายการแค็ตตาล็อกของห้องสมุด

(3) Bibliographic control : The systematic identification of recorded information and the mechanism for gaining subsequent access to such information.

การควบคุมทางบรรณานุกรม (bibliographic control) คือวิธีการที่ดำเนินการอย่างมีระบบในการแสดงหรือบอกให้ทราบถึงสารสนเทศบันทึกความรู้ต่างๆ และกลไกในการเข้าถึงและได้รับสารสนเทศนั้น

(4) Catalog : A systematic listing of the books and materials in the library with descriptive information about each one – author, title, edition, publisher, date, physical appearance, subject matter, special features and location.

รายการเฝ้าติดตาม (catalog) คือ รายการของหนังสือและวัสดุเพื่อการศึกษาในห้องสมุดที่มีการจัดทำอย่างเป็นระบบ โดยเป็นข้อมูลบรรยายถึงวัสดุแต่ละรายการ ได้แก่ ข้อมูลชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ ผู้จัดพิมพ์หรือพิมพ์ลักษณ์ ปี ลักษณะทางกายภาพของวัสดุหรือบรรณลักษณ์ เนื้อเรื่อง ข้อมูลพิเศษอื่นๆ และแหล่งจัดเก็บ

(5) Cataloging : The process of preparing a catalog, or entries for a catalog.

การทำรายการ (cataloging) หรือการเฝ้าติดตาม หรือการวิเคราะห์และทำรายการ คือ กระบวนการในการจัดเตรียมรายการเฝ้าติดตาม หรือการบันทึกรายการเฝ้าติดตาม

Miller (2006 : 3-5) กล่าวเชื่อมโยงความหมายของของคำศัพท์ต่างๆ ข้างต้นไว้ด้วยกัน ซึ่งสรุปได้ว่า ข้อมูลระเบียบบรรณานุกรม (bibliographic record) หรือบางครั้งอาจเรียกว่าข้อมูลการลงรายการ (entry record) หรือข้อมูลตัวแทน (surrogate record) เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสาร (preliminary information) เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ปี เนื้อเรื่อง ฯลฯ ที่เป็นข้อมูลแทนเอกสารจริง (metadata) ซึ่งอาจมีการบรรยายถึงด้วยวิธีการจัดการต่างๆ เช่น AACR2, MARC format, Dublin Core record, GILS จัดเป็นเครื่องมือทางบรรณานุกรม (bibliographic tools) หรือเครื่องมือช่วยการค้นคืน (retrieval tools) อันประกอบด้วย รายการบรรณานุกรม ทรัพยากร รายการเฝ้าติดตาม เครื่องช่วยค้นคว้า ทะเบียน ฐานข้อมูลบรรณานุกรม และเซิร์ชเอ็นจิน เป็นต้น เครื่องมือเหล่านี้ล้วนเป็นผลผลิตที่เกิดจากการดำเนินการทำรายการ (cataloging) ซึ่งกระบวนการนี้เป็นส่วนย่อยหนึ่งของการควบคุมทางบรรณานุกรม (bibliographic control) เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ที่คาดหวังว่าจะได้รับทราบข้อมูลทั้งหมดที่มีและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของคำศัพท์จากเอกสารภาษาไทยค่อนข้างมีมุมมองเฉพาะจุด ดังนี้

วิภา โกษสุโข (2535 : 393-394) กล่าวว่า รายการ (catalog) หมายถึง รายชื่อของหนังสือ เอกสาร สื่อโสตทัศน์ หรือวัสดุอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน นำมารวบรวมไว้ในที่เดียวกัน โดยมีกร

จัดเรียงในลักษณะใดลักษณะหนึ่งอย่างมีระเบียบ เช่น รวบรวมไว้ตามลำดับตัวอักษร หมายเลขเรื่องหรือหัวเรื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ค้นหาวัสดุสารนิเทศที่ต้องการได้เมื่อผู้ใช้ทราบชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง (2) ทราบว่าสถาบันบริการสารนิเทศมีวัสดุสารนิเทศอะไรบ้าง โดยระบุให้ทราบข้อมูลผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ประเภท และชนิดของสารนิเทศ (3) ช่วยเลือกวัสดุสารนิเทศแต่ละประเภทได้ เช่น ฉบับพิมพ์ของหนังสือ หรือลักษณะและคุณสมบัติของเนื้อหา รูปแบบของรายการบรรณานุกรมที่นิยมใช้คือ รายการแบบบัตร รายการแบบรูปเล่ม และรายการแบบคอมพิวเตอร์

ประกาวดี สืบสนธิ์ (2543 : 41, 43) กล่าวว่า ฐานข้อมูลบรรณานุกรมคือฐานข้อมูลที่ใช้ในสถาบันบริการห้องสมุดและสารสนเทศ ลักษณะของฐานข้อมูลจะรวมรายละเอียดของบทความวารสาร วิทยานิพนธ์ หนังสือ สิ่งพิมพ์ของรัฐบาลและองค์การนานาชาติ ตลอดจนสิ่งพิมพ์ลักษณะอื่น เช่น วารสารสาระสังเขป บรรณานุกรมแห่งชาติ เป็นต้น สารสนเทศที่นำมาจัดเก็บในฐานข้อมูลมีตั้งแต่การให้รายละเอียดของสิ่งพิมพ์ต่างๆ ไม่มากนักเพื่อให้สามารถค้นเอกสารนั้นได้ตลอดจนถึงการให้สาระสังเขปประกอบ (อนึ่ง ฐานข้อมูลประเภทอื่นที่มีกล่าวถึง เช่น ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (fulltext database) ซึ่งนอกจากให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมแล้ว ยังให้ข้อความทั้งหมดที่ปรากฏในเอกสารนั้น ฐานข้อมูลสารสนเทศข้อเท็จจริง (factual information database) ฐานข้อมูลสถิติหรือฐานข้อมูลตัวเลข (statistical databases) ฐานข้อมูลภูมิศาสตร์)

สุนทรี หังสสูตร (2523 : 1) กล่าวว่า การควบคุมทางบรรณานุกรม หมายถึง การมีอำนาจเหนือบันทึกความรู้ต่างๆ ที่เขียนหรือพิมพ์ไว้ รวมไปถึงการเข้าถึงบันทึกความรู้ต่างๆ โดยการใช้บรรณานุกรมด้วย ช่วยให้ทราบว่ามียุทธศาสตร์ความรู้ใดบ้างที่มีผู้บันทึกหรือจัดทำไว้ในสาขาวิชาต่างๆ และเมื่อต้องการศึกษาค้นคว้าก็สามารถนำออกมาใช้ได้ทุกโอกาส ในการควบคุมทางบรรณานุกรมนั้นมีการดำเนินงาน เช่น จัดทำบรรณานุกรม วรรณคดี สารสังเขป นามานุกรม จัดตั้งศูนย์บริการเอกสาร

สรุป จะเห็นว่ารายการบรรณานุกรมเป็นตัวแทนของเอกสารบันทึกความรู้ต่างๆ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของเอกสารแต่ละเรื่อง เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ชื่อผู้จัดพิมพ์ ฯลฯ มีการบันทึกระเบียบหลายระเบียบรวมกันไว้ในฐานข้อมูลประเภทหนึ่ง เรียกว่าฐานข้อมูลบรรณานุกรม ซึ่งมักจัดทำโดยห้องสมุด ข้อมูลดังกล่าวอาจเรียกว่ารายการคัดลอกของห้องสมุดก็ได้ ข้อมูลบรรณานุกรมช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและเข้าถึงเอกสารหรือสารสนเทศที่ต้องการใช้ ผลผลิตดังกล่าวนี้เกิดขึ้นได้เนื่องจากกระบวนการดำเนินการที่เรียกว่าการทำรายการอันเป็นกิจกรรมย่อยในการควบคุมทางบรรณานุกรม

มาตรฐานและองค์ประกอบของข้อมูลรายการบรรณานุกรม

ข้อมูลรายการบรรณานุกรมเป็นข้อมูลที่สถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ เช่น ห้องสมุดจัดทำขึ้น โดยกิจกรรมที่เรียกว่าการทำรายการ (cataloging) ซึ่งจะมีรายละเอียดการพรรณนาหรือบรรยายลักษณะของข้อมูลตามมาตรฐานสำคัญคือ (วิภา โภยสุข โข, 2535 : 395-397)

(1) มาตรฐานสากลในการลงรายการทางบรรณานุกรม (International Standard Bibliographic Description หรือ ISBD) คณะกรรมการของสหพันธ์สากลแห่งสมาคมห้องสมุดและสถาบัน เป็นผู้กำหนดมาตรฐานนี้ โดยมีการจัดทำแยกเป็น มาตรฐานทั่วไป ISBD (G) (G คือ general) มาตรฐานสำหรับหนังสือและเอกสาร ISBD (M) (M คือ monograph) มาตรฐานสำหรับสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ISBD (S) (S คือ serial) มาตรฐานสำหรับวัสดุไม่ใช่หนังสือ ISBD (NBM) (NBM คือ non book materials) เป็นต้น

(2) หลักเกณฑ์การลงรายการแบบแองโกล-อเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 (Anglo-American cataloging rules, second edition หรือ AACR2) ที่ใช้กันทั่วโลก จัดทำโดยความร่วมมือของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน สมาคมห้องสมุดอังกฤษ และสมาคมห้องสมุดแคนาดา เนื่องจาก AACR2 พัฒนามาจาก ISBD ดังนั้นในทางปฏิบัติ ผู้ที่ทำหน้าที่ลงรายการเพียงแต่ยึดหลักเกณฑ์ของ AACR2 เท่านั้นก็เพียงพอแล้ว

อนึ่ง ในปัจจุบันที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยทำรายการ ยังมีหลักเกณฑ์ที่นิยมใช้ในสถาบันสารสนเทศคือ MARC format และ Dublin core metadata สำหรับข้อมูลบนเว็บในปัจจุบัน

(3) รูปแบบการบันทึกข้อมูลที่คอมพิวเตอร์อ่านได้ หรือ ระบบมาร์ก (Machine Readable Cataloging format หรือ MARC format) ออกแบบโดยห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน แบ่งโครงสร้างข้อมูลใน 1 ระเบียนเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนนำ (leader หรือ record label) นามานุกรมระเบียน (record directory) ฟิลด์ควบคุม (control fields) ฟิลด์ความยาวไม่คงที่ (variable fields) ประกอบด้วยค่าข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเลขหมู่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ฯลฯ แต่ละส่วนเรียกว่าฟิลด์ ซึ่งระบุโดยเลขรหัสหรือแท็ก (tag) 3 ตำแหน่ง ตัวอินดิเคเตอร์ (indicator) 2 ตำแหน่ง และรหัสหน่วยย่อยของข้อมูล (subfield) รวมทั้งเครื่องหมายต่างๆ (ธนุช ตรีทิพบุตร และสหัส ตรีทิพบุตร, 2535 : 822-823)

หลักเกณฑ์การทำรายการตามกฎ AACR ที่มีโครงร่างข้อมูลรายการบรรณานุกรม 8 องค์ประกอบ และ MARC format ที่มีโครงร่างข้อมูล 10 กลุ่ม/เขตข้อมูลใหญ่ ที่กระจายได้ 1,000 เขตข้อมูล (tag) ผู้วิจัยนำมาเทียบเคียงกันตามแนวการนำเสนอของ Barry มีรายละเอียดดังนี้ (Barry, [n.d.] ; Maxwell, 2004 : xviii-xxi)

การเปรียบเทียบ โครงร่างเขตข้อมูลระหว่างมาตรฐาน ISBD+AACR และ MARC

AACR

MARC format

- | | |
|--|---|
| 1. กฎเกี่ยวกับแหล่งที่มาของข้อมูล
ที่จะนำมาลงรายการ
(rules for sources of information) | - (ไม่มี) |
| 2. เครื่องหมายวรรคตอน (punctuation) | เครื่องหมาย เช่น Indicator,
Subfield, Field separator,
Record separator |
| 3. การพรรณนาหรือบรรยายลักษณะ
(description) และ โครงร่างของข้อมูล | |
| (-) การเลือกรายการและหลักเกณฑ์การลงรายการ | - (ไม่มี) |
| (1) ชื่อเรื่อง และผู้รับผิดชอบในการจัดทำสิ่งพิมพ์
เช่น ชื่อผู้แต่งบุคคลและชื่อสถาบัน | Tag 245
Tag 1xx รายการหลัก
Tag 7xx รายการเพิ่ม |
| (2) ครั้งที่พิมพ์ | Tag 250 |
| (3) รายละเอียดวัสดุความรู้เฉพาะประเภท
(หรือประเภทของสิ่งพิมพ์) | Tag 340 [และ ข้อมูล [GMD]
ใน Tag 245^h] |
| (4) การพิมพ์ การเผยแพร่ ฯลฯ เช่น ครั้งที่พิมพ์ | Tag 260 |
| (5) ลักษณะทางกายภาพ เช่น จำนวนหน้า | Tag 3xx |
| (6) ชื่อชุด | Tag 4xx
Tag 8xx รายการเพิ่มชื่อชุด |
| (7) หมายเหตุ | Tag 5xx |
| (8) เลขมาตรฐาน เช่น ISBN, ISSN | Tag 02x |

Tag 0xx รหัสควบคุม เช่น เลขหมวดหมู่
Tag 6xx หัวเรื่อง
เนื่องจาก AACR ไม่ได้ระบุ
Tag 852 แหล่งจัดเก็บ (location)
Tag 9xx กำหนดใช้ตามแต่ละ
ห้องสมุด (local defined fields)

หมายเหตุ อักษร x ในเขตข้อมูล MARC Tag แทนค่าตัวเลขใดๆ คือ 0 ถึง 9 เช่น 1xx อาจหมายถึง 100, 110, 130 ; x11 อาจหมายถึง 111, 711, 811 เป็นต้น

จะเห็นว่า ข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่ห้องสมุดโดยทั่วไปใช้ทำรายการตัวแทนเพื่อสื่อถึงลักษณะของเอกสาร คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ครั้งที่พิมพ์ ลักษณะทางกายภาพ ชื่อชุด หมายเลข มาตรฐาน รหัสควบคุม หัวเรื่อง และข้อมูลอื่นๆ ที่ห้องสมุดแต่ละแห่งอาจกำหนดขึ้นใช้

ตัวอย่างข้อมูลรายการบรรณานุกรมที่สามารถพบได้ในฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ ดังภาพประกอบที่ 1

ภาพประกอบที่ 1 ข้อมูลรายการบรรณานุกรมในรูปแบบหัวข้อ และ MARC

Author	นงลักษณ์ ไม่นายกิจ	
Title	ปัญหาการควบคุมและการบริการทางบรรณานุกรมในประเทศไทย / นงลักษณ์ ไม่นายกิจ = Problems of bibliographical control and services in Thailand / Nonglak Minaikit	
Imprint	2513	
LOCATION	CALL #	STATUS
<u>CL thesis</u>	วิทยานิพนธ์	LIB USE ONLY
<u>Arts thesis</u>	วพ. บรรณารักษศาสตร์	LIB USE ONLY
Descript	ก-ท, 380 แผ่น : ภาพประกอบ	
Note	พิมพ์อัดสำเนา วิทยานิพนธ์ (อ.ม.)--จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513	
Subject	บรรณานุกรม	
Alt Author	Nonglak Minaikit	
Alt Title	สตติลักษณ์ อำพันวงศ์, 2466-2547, ที่ปรึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ Problems of bibliographical control and services in Thailand	

LEADER	00000nam	2200000	4500
008	951226s1970	thaa	100 0 tha d
099	2	วิทยานิพนธ์	
100	0	นงลักษณ์ ไม่นายกิจ	
245	10	ปัญหาการควบคุมและการบริการทางบรรณานุกรมในประเทศไทย / cนงลักษณ์ ไม่นายกิจ = lProblems of bibliographical control and services in Thailand / Nonglak Minaikit	
260		c2513	
300		ก-ท, 380 แผ่น : bภาพประกอบ	
500		พิมพ์อัดสำเนา	
502		วิทยานิพนธ์ (อ.ม.)--จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513	
650	7	บรรณานุกรม	
700	0	Nonglak Minaikit	
700	0	สตติลักษณ์ อำพันวงศ์, d2466-2547, eที่ปรึกษา	
710	2	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. bภาควิชาบรรณารักษศาสตร์	
740	0	Problems of bibliographical control and services in Thailand	
951		CU	

การจัดทำรายการบรรณานุกรมโดยกิจกรรมของการควบคุมทางบรรณานุกรม

สุนทรี หังสสูตร (2523) กล่าวถึงกิจกรรมของการควบคุมทางบรรณานุกรม ได้แก่

- (1) การรวบรวมบรรณานุกรม หรือการทำบรรณานุกรมประเภทต่างๆ (bibliographies) •
- (2) การทำดัชนี (indexing)
- (3) การทำสาระสังเขปหรือบทคัดย่อ (abstracting)
- (4) ศูนย์บริการบรรณานุกรมหรือเอกสาร หรือศูนย์บริการเอกสาร (documentation centers)
- (5) สหบัตร สหบรรณานุกรม (union catalog)
- (6) การทำรวมรายชื่อวารสาร (union list of serials)
- (7) นามานุกรมห้องสมุดหรือแหล่งข้อมูล (directories)
- (8) วรรณีวารสาร
- (9) การแปล และงานแปล (translation)
- (10) ศูนย์บรรณานุกรมแห่งชาติและศูนย์เอกสารแห่งชาติ

อย่างไรก็ตาม เอกสารวิชาการดังกล่าวไม่ได้กล่าวถึงงานการทำบรรณานุกรมอย่างละเอียด และไม่ได้นำเสนอเรื่องระเบียบบรรณานุกรมในฐานะข้อมูลคอมพิวเตอร์ เนื่องจากในช่วงเวลานั้นยังไม่มีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดอย่างแพร่หลายดังปัจจุบัน

วิธีการจัดทำบรรณานุกรม กรณีตัวอย่างการจัดทำบรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชา มีแนวทางพอสรุปได้คือ (สุนทรี หังสสูตร, 2523 : 52-55)

1. การวางแผนงาน ผู้รวบรวมพิจารณาถึง

- (1) กำหนดขอบเขตของบรรณานุกรมว่าจะครอบคลุมวิชาย่อยใดบ้าง
- (2) กำหนดประเภทของหนังสือและวัสดุบันทึกความรู้ เช่น หนังสือ วิทยานิพนธ์ บทความวารสาร รายงานการประชุม วัสดุประเภทย่อส่วน ฯลฯ
- (3) กำหนดว่าจะรวบรวมหนังสือทั้งหมดเท่าที่จะรวบรวมได้ หรือคัดเลือกเฉพาะที่เห็นว่ามีความสำคัญ
- (4) กำหนดแบบแผนการลงรายการว่าจะเลือกใช้แบบแผนที่เป็นสากลแบบใด
- (5) กำหนดว่าจะให้มีบรรณนิทัศน์สังเขปหรือไม่
- (6) กำหนดวิธีจัดเรียงลำดับของรายชื่อ
- (7) กำหนดว่าจะทำดัชนีของบรรณานุกรมอย่างไร เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาชื่อต่างๆ ได้สะดวกและครบถ้วน

(8) กำหนดนโยบายการพิมพ์ ระยะเวลาที่จะพิมพ์เผยแพร่ และการทำฉบับเพิ่มเติม

(9) กำหนดบุคคลที่จะทำงานนี้ ระยะเวลาที่ใช้ และเงินทุนสำหรับค่าใช้จ่าย

2. การดำเนินการรวบรวมบรรณานุกรม

(1) กำหนดว่าจะค้นรายชื่อหนังสือและวัสดุความรู้ในสาขาวิชานั้นได้จากคู่มือใด เช่น จากหนังสือในห้องสมุดเฉพาะวิชาขนาดใหญ่ วรรณกรรมสาร สหบัญชร จากบรรณานุกรมเฉพาะวิชา รายชื่อหนังสือใหม่ เป็นต้น

(2) กำหนดคร่าวๆว่าจะค้นรายชื่อหนังสือและวัสดุได้จากหัวเรื่องใด หรือหัวข้อใดบ้าง

(3) ค้นหารายชื่อ

(4) ลงรายละเอียดทางบรรณานุกรม เช่น ในแผ่นกระดาษขนาด 5x3 นิ้ว

(5) จัดซื้อห้องสมุดหรือหลักฐานเกี่ยวกับที่เก็บ

(6) ในกรณีที่สามารถหยิบหนังสือมาตรวจสอบได้ให้นำตัวเล่มมาตรวจสอบกับรายละเอียดทางบรรณานุกรมที่บันทึกไว้

(7) ถ้าเป็นบรรณานุกรมเฉพาะวิชาที่คัดเลือกเล่มที่มีคุณค่า ให้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้ และขอความช่วยเหลือผู้รอบรู้ในวิชานั้นกรณีที่ไมอาจตัดสินใจด้วยตนเองได้

(8) จัดเรียงลำดับรายชื่อหนังสือให้สะดวกแก่การใช้ และจัดทำวรรณคดีค้นหาวิธีที่จะอำนวยความสะดวกในการใช้อย่างครบถ้วนและประหยัดแรงงานและเวลามากที่สุด

(9) เตรียมต้นฉบับสำหรับการจัดพิมพ์

(หมายเหตุ เนื้อหาดังกล่าวอธิบายเชิงบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ แต่สามารถประยุกต์ใช้กับบรรณานุกรมในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันได้ – ผู้วิจัย)

รูปแบบของฐานข้อมูลที่บริการข้อมูลบรรณานุกรม

ผู้วิจัยได้สำรวจฐานข้อมูลบรรณานุกรมต่างๆ ของไทยในประเด็น “การบริการข้อมูลบรรณานุกรมงานวิจัยจากหลายแห่งข้อมูล หรือที่รวบรวมบรรณานุกรมไว้ด้วยกัน” พบว่ามีรูปแบบของฐานข้อมูลที่น่าสนใจหลายรูปแบบ ดังนี้ (ในที่นี้ไม่รวมฐานข้อมูลสำเร็จรูปทางการค้าของต่างประเทศ หรือฐานข้อมูลวารสารและเอกสารออนไลน์ เช่น IEEE ERIC ฯลฯ)

1. ฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดหลายแห่งที่สืบค้นจากแหล่งเดียว
2. ฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรม
3. ฐานข้อมูลพิเศษที่หน่วยงานแต่ละแห่งพัฒนาขึ้นเอง (in house databases)
4. อื่นๆ

1. ฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดหลายแห่งที่สืบค้นจากแหล่งเดียว

ปกติแล้วฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดแต่ละแห่งจะมีขอบเขตข้อมูลเพียงเอกสารที่มีในห้องสมุดตนเองเป็นหลัก ดังนั้นหากจะรวบรวมหรือเข้าถึงเอกสารสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์จากห้องสมุดต่างๆ ก็จำเป็นต้องสืบค้นด้วยโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอแพคของแต่ละห้องสมุด สืบค้นหลายครั้งไปยังฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ ด้วยโปรแกรมที่ต่างกันหลายโปรแกรม จึงมีความพยายามพัฒนาวิธีการสืบค้นจากแหล่งเดียว (single search) เช่น

(1) การใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติโมดูลสืบค้นโอแพค จากการสำรวจพบว่าใช้วิธีค้นข้อมูลผ่านโปรโตคอล Z39.50 ซึ่งเป็นข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์การสื่อสารข้อมูลและรับส่งข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเด็นการสืบค้นข้อมูล (ภาพประกอบที่ 2)

วิธีการนี้จำเป็นต้องใช้โปรแกรมสืบค้นที่รองรับการค้นตามมาตรฐานโปรโตคอล Z39.50 รวมทั้งเครื่องแม่ข่ายและโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลของห้องสมุดที่จะให้ค้นข้อมูลต้องเปิดให้บริการค้นผ่านโปรโตคอลนี้ด้วย ซึ่งโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่นิยมในไทยคือ Innopac, Horizon, VTLS มีคุณสมบัติรองรับ นอกจากนี้ในการใช้งานจริงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต้องมีความเร็วเพียงพอ

การศึกษาเมนูการใช้งาน พบว่าเป็นการสืบค้นด้วยทางเลือก คำสำคัญ (keywords) ไม่ใช่ทางเลือก หัวเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ซึ่งทำให้เมื่อแสดงผลการสืบค้นจะไม่แสดงรายการคำพรรณนิ (listing of index terms) ให้เลือก การกำหนดห้องสมุดอื่นๆ ให้สืบค้นมักเป็นห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติเดียวกันกับห้องสมุดที่ให้บริการค้นผ่านโปรโตคอล Z39.50 ผลการสืบค้นจะพบว่าบางแห่งที่ไม่ให้บริการจริง และแม้จะใช้คำสั่งจำกัด (limit) ผลลัพธ์เฉพาะวิทยานิพนธ์ แต่ก็ยังคงแสดงผลข้อมูลหนังสือทั่วไปด้วย

(2) การใช้โปรแกรมสืบค้นตัวกลาง สำรวจพบตัวอย่างคือโปรแกรม MUSE Global ที่บริษัท Book Promotion and Services เผยแพร่ แต่เป็นการค้นหาฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ของต่างประเทศ และโปรแกรม Primo ของบริษัท ExLibris ที่มีการทดลองใช้งานกับฐานข้อมูลห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อจะแสดงผลลัพธ์ พบว่าโปรแกรมตัวกลางจะส่งต่อให้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูลจริงทำงานต่อไปแทน (ภาพประกอบที่ 3)

2. ฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรม

การจัดทำสหบรรณานุกรม (union catalog) ของไทยก่อนที่จะมีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลนั้น มีโครงการที่น่าสนใจคือข่ายงานไทยคดีศึกษา (นฤมล ปราชญโยธิน, 2531) ที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลบรรณานุกรมวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย หนังสือ จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มหนังสือ และการ

จัดทำซีดี-รอมฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย โดยศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2540) หรือ TIAC ส่วนที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลและเผยแพร่ใช้งานบนเว็บตามเทคโนโลยีในปัจจุบันที่น่าสนใจมี 3 ฐานข้อมูลดังที่จะเสนอต่อไป

ฐานข้อมูลลักษณะนี้มักจัดทำโดยความร่วมมือหรือข้อตกลงระหว่างสถาบันบริการสารสนเทศหรือห้องสมุดต่างๆ โดยแบ่งงานจัดทำข้อมูลในส่วนของตน แล้วส่งข้อมูลมารวมไว้ ณ ฐานข้อมูลกลาง การสืบค้นจากฐานข้อมูลกลางเพียงแห่งเดียวด้วยโปรแกรมสืบค้นสารสนเทศโอเพกชนิตเดี่ยว จึงเข้าถึงข้อมูลที่มีในแห่งอื่นๆ ด้วย วิธีการนี้มีภาระงานตรวจสอบรายการเอกสารเดียวกันที่ซ้ำซ้อนกันหลายแห่ง การเลือกรายการเอกสารต้นแบบ (สุกัญญา จันทารักษ์ศรี, 2550) และปัญหาการลงรายการที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะชื่อผู้แต่ง ชื่อหน่วยงาน ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง

อนึ่ง การดำเนินการในไทยยังไม่พบกรณีแบบต่างประเทศที่มีฐานข้อมูลของ OCLC WorldCat (OCLC, 2007 ; จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์, 2548) หรือระบบสารสนเทศแห่งชาติ เช่น NACSIS ของญี่ปุ่น (สมพงษ์ เจริญศิริ, 2544) ซึ่งจะมีฐานข้อมูลกลางที่ห้องสมุดสมาชิกต่างๆ ทำรายการ ณ ฐานข้อมูลนี้ แล้วบันทึกข้อมูลว่ามีในห้องสมุดของตน และ/หรือสำเนาเฉพาะรายการที่ห้องสมุดมีไปยังฐานข้อมูลตน (ภาพประกอบที่ 4 OCLC) หรือกรณีห้องสมุด Library of Congress ซึ่งมีระบบผลิตบัตรรายการสำเร็จรูป (อ้างอิงเลข LCCN) และเปิดให้บันทึกข้อมูล MARC ไปใช้งานได้

ฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมที่น่าสนใจในไทยมีดังนี้ (ภาพประกอบที่ 5)

(1) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย เดิมจัดทำโดย ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี

(TIAC) (2540) หรือปัจจุบันคือศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2554) (Science and Technology Knowledge Services หรือ STKS) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ในระยะเริ่มแรกจัดทำในรูปซีดี-รอม และปัจจุบันบริการบนเว็บไซต์คือ

<http://thesis.stks.or.th> แม้จะเป็นฐานข้อมูลรวมทุกสาขาวิชา แต่อาจสืบค้นเฉพาะสาขาวิชา

บรรณารักษศาสตร์ เสมือนเป็นฐานข้อมูลเฉพาะสาขาได้ ฐานข้อมูลนี้รวบรวมรายการบรรณานุกรมและสาระสังเขปภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ของวิทยานิพนธ์สาขาวิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่ร่วมโครงการกับผู้จัดทำ อย่างไรก็ตามขอบเขตปีที่รวบรวมข้อมูลยังไม่ครอบคลุมตั้งแต่เริ่มแรก การทดลองสืบค้นเฉพาะสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ฯ ในปี 2544 พบว่ามีข้อมูลเพียง 221 รายการ จากจำนวนประมาณ 1,000 รายการ หรือรวบรวมได้ประมาณ 1 ใน 4 และไม่ครอบคลุมถึงรายงานการวิจัย (สุธรรม อูมาแสงทองกุล, 2544 : 29) และจากการสำรวจข้อมูลในเว็บไซต์เมื่อ ค.ศ. 2554 พบว่าครอบคลุมข้อมูลวิทยานิพนธ์ประมาณ 2534-2547 ปรับปรุงเว็บไซต์

ล่าสุดเมื่อ ม.ย. 2550 จำนวนข้อมูลประมาณ 84,000 ระเบียบ ข้อมูลไม่ได้ปรับปรุงให้ทันสมัย ครบถ้วน และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของฐานข้อมูลศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่รวบรวมงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ต่อเนื่องถึงปัจจุบันมีจำนวน ประมาณ 220,000 ระเบียบ จะเห็นว่าฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทยค่อนข้างล่าสมัยและครอบคลุม ข้อมูลค่อนข้างน้อยมาก

(2) ฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปอิเล็กทรอนิกส์ หรือนิยมเรียก

ฐานข้อมูล TDC (Thailand digital collection) ของโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุด ในประเทศไทย (ThaiLIS) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปัจจุบันบริการบนเว็บไซต์คือ <http://tdc.thailis.or.th/tdc> พัฒนาโปรแกรมโดยจีระพล กลุ่มเคี่ยม มีเป้าหมายเพื่อให้บริการสืบค้น ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มซึ่งเป็นเอกสารฉบับเต็มของ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยของอาจารย์ รวบรวมจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยคณะทำงานของแต่ละห้องสมุดในเครือข่ายจะ บันทึกข้อมูลและนำเข้าข้อมูลเอกสารฉบับเต็มไว้บนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แต่ข้อมูลที่บันทึกไว้ ไม่ใช่รูปแบบมาตรฐาน MARC format เปิดให้บริการสืบค้นผ่านเว็บ มีช่องทางครชนีสืบค้นแยก ตามสาขาวิชาด้วย ผู้ใช้สามารถเปิดหรือบันทึกเพิ่มข้อมูลเอกสารฉบับเต็มได้เมื่อเข้าใช้บริการจาก คอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดสมาชิกเครือข่ายที่มีหมายเลข IP address เป็นกลุ่มห้องสมุดสมาชิก ผู้ใช้นอกกลุ่มห้องสมุดดังกล่าวมีเงื่อนไขการใช้งานได้เมื่อลงทะเบียนผู้ใช้งานก่อนและจำกัดจำนวน การใช้อเอกสาร

(3) ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมไทย หรือนิยมเรียกฐานข้อมูล UC (Thailand union

catalog) ของโครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุด ในประเทศไทย (ThaiLIS) สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา ปัจจุบันบริการบนเว็บไซต์คือ <http://uc.thailis.or.th> ทำงานบน โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ VTLS โดยคณะทำงานห้องสมุดต่างๆ จัดส่งข้อมูล บรรณานุกรมที่ถ่ายโอนจากโปรแกรมห้องสมุดแต่ละแห่งเข้าระบบฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมนี้ ข้อมูลรายการบรรณานุกรมบันทึกในรูปแบบมาตรฐาน MARC format ฐานข้อมูลดังกล่าวรวบรวม เอกสารต่างๆ เช่น หนังสือ บทความวารสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ ฯลฯ ข้อมูลจะถูกจัดทำ โดยห้องสมุดต่างๆ และสำเนาถ่ายโอนเข้าฐานข้อมูลนี้เช่นเดียวกันกับฐานข้อมูล TDC ข้างต้น ผู้ใช้ที่ต้องการเฉพาะข้อมูลวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยจึงนิยมใช้ฐานข้อมูล TDC แทน นอกจากนี้ฐานข้อมูลนี้ยังมีปัญหาความซ้ำซ้อนของเอกสารชื่อเรื่องเดียวกันที่มีในหลายห้องสมุด ถูกบันทึกในระเบียบแยกกัน ทำให้การใช้งานยากและสับสน ไม่มีระบบที่สะดวกในการกรอง

ข้อมูลวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยออกจากหนังสือประเภทอื่น ปัญหาข้อมูลจากห้องสมุดบางแห่งไม่ได้เพิ่มเติมข้อมูลใหม่ๆ เนื่องจากการส่งข้อมูลขึ้นสู่เครื่องแม่ข่ายถูกปฏิเสธ โดยโปรแกรมย่อยที่ใช้ตรวจสอบการซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ห้องสมุดบางแห่งไม่ได้ปรับปรุงข้อมูลตั้งแต่ประมาณปี 2552 รวมทั้งปัญหาความไม่มั่นใจในการใช้งานโปรแกรม VTLS ต่อไป โดยกระทรวงศึกษาธิการมีแนวทางให้ผู้พัฒนาโปรแกรม วลัยออโคลิป ของประเทศไทยทำการพัฒนาระบบโปรแกรมสหบรรณานุกรมใหม่แทนระบบ VTLS ที่ใช้อยู่

3. ฐานข้อมูลพิเศษที่หน่วยงานแต่ละแห่งพัฒนาขึ้นเอง (in house databases)

ห้องสมุดและสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ นิยมสร้างฐานข้อมูลเฉพาะหัวข้อวิชาหรือสาขาวิชา เช่น อีสานสนเทศ ผู้สูงอายุ โรคเอดส์ วิชาการสัตว์ พลังงานทางเลือก หรือเฉพาะประเภทเอกสาร เช่น วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย จดหมายเหตุ เพื่อบริการผู้ใช้เป็นกรณีพิเศษ โดยใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเอง หรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่ราคาไม่แพงมาก การออกแบบโปรแกรมมักมีขั้นตอนสืบค้นและคุณสมบัติใช้งานดีกว่าโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่ห้องสมุดต่างๆ ใช้เป็นโปรแกรมหลัก นอกจากนี้ยังมักไม่จัดเก็บข้อมูลตามมาตรฐาน MARC format (ภาพประกอบที่ 6) การใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติมาสร้างฐานข้อมูลพิเศษ พบว่ามีจำนวนน้อย เพราะโดยทั่วไปจะถูกจำกัดจำนวนฐานข้อมูลที่จะเปิดใช้งานไว้

ถ้าเป็นกรณีหน่วยงานจัดทำคือห้องสมุด มักรวบรวมข้อมูลเอกสารที่มีในห้องสมุดตนเองเป็นหลัก ซึ่งอาจมีข้อมูลค่อนข้างน้อย ยกเว้นบางแห่งที่มีงานวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยค่อนข้างมากเพราะเป็นมหาวิทยาลัยเก่าแก่และเปิดสอนวิชาการสาขานั้นๆ มานานก็จะมีข้อมูลมาก ถ้าเป็นฐานข้อมูลที่เป็นหัวข้อเฉพาะทางก็สามารถขยายขอบเขตครอบคลุมข้อมูลให้กว้างขึ้นได้ ทั้งประเภทเอกสาร เว็บไซต์ และการเป็นแหล่งชี้ไปยังแหล่งสารสนเทศที่มีฉบับจริง

ถ้าเป็นหน่วยงานอื่นๆ ที่มีลักษณะเป็นศูนย์ข้อมูลค้นคว้าวิจัย เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ เช่น ศูนย์สนเทศทางการเกษตรแห่งชาติของเครือข่าย Agris ห้องสมุดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ฯลฯ ก็จะครอบคลุมเอกสารได้กว้างขวางขึ้น

สำหรับกรณีฐานข้อมูลสาขาบรรณารักษศาสตร์ที่ครอบคลุมเอกสารวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยจากหลายแห่ง ปัจจุบันยังไม่พบเว็บไซต์ฐานข้อมูลลักษณะนี้ แต่พบข้อมูลวิทยานิพนธ์บางเล่มที่สร้างฐานข้อมูลครอบคลุมเอกสารบางประเภท หรือบางมหาวิทยาลัย ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. อื่นๆ

ลักษณะฐานข้อมูลหรือระบบสืบค้นลักษณะอื่นเท่าที่สำรวจพบ เช่น ฐานข้อมูลตัวกลาง ช่วยการสืบค้นที่มีลักษณะสร้างฐานข้อมูลครชนีเพื่อใช้ในกลไกการสืบค้นของตนเอง ทำนองเครื่องมือช่วยค้นทางอินเทอร์เน็ตหรือเสิร์ชเอนจิน (search engine) เมื่อผู้ใช้สืบค้นจึงได้ผลลัพธ์รวดเร็ว เพราะไม่ต้องไปสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ หลายแห่ง และฐานข้อมูลลักษณะนี้สามารถประมวลผลและปรับปรุงคุณภาพครชนีตามทฤษฎี ฐานความรู้ และเทคนิคของตนเองได้ โดยหลักการแล้วฐานข้อมูลตัวกลางนี้อาจออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของข้อมูลหรือสำนักพิมพ์เพื่อรับข้อมูลบรรณานุกรมมาจัดการต่อไป หรืออาจออกแบบวิธีการรวบรวมข้อมูลแบบอัตโนมัติโดยใช้โปรแกรมโรบอทหรือสไปเดอร์ไปดึงข้อมูล metadata จากเว็บเพจ เอกสาร XML หรือเทคโนโลยีเกี่ยวกับการดึงข้อมูลใดๆ เช่น RSS feed หรือช่องทางที่สามารถเข้าถึงข้อมูลในโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลแห่งอื่นๆ ได้ เช่น Z39.50 ฯลฯ แล้วนำมาจัดการประมวลผลเป็นระบบของตนเอง การสำรวจของผู้วิจัยยังไม่พบตัวอย่างรูปธรรมที่ชัดเจน แต่มีเค้าลางใกล้เคียง เช่น เมื่อสืบค้นด้วย Google search engine จะพบข้อมูลเชื่อมโยงไปยังข้อมูลบรรณานุกรมในฐานข้อมูลห้องสมุดต่างๆ (ภาพประกอบที่ 7)

ภาพประกอบที่ 2 การสืบค้นข้อมูลหลายฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ ผ่าน
โปรโตคอล Z39.50

You're searching: Srinakharinwirot University Libraries

Keyword Search

Search the library catalog. Fill in at least one field. The more words you search for, the smaller and more refined your results list will be.

General Keyword (คำสำคัญ):

Title Keyword (ชื่อเรื่อง):

Author Keyword (ผู้แต่ง):

Subject Keyword (เรื่อง):

Series Keyword (ชื่อชุด):

Refine your search (optional):
You can refine your search by selecting a limit or sort option.

Limits

Sources being searched:

- ☒ Srinakharinwirot University Libraries

Other sources

- ☐ Journal Index
- ☒ Thammasat University Libraries
- ☒ Library and Information Center, NIDA
- ☒ Suranaree University Library
- ☐ Shinawatra University Library
- ☐ Ohio Link
- ☒ Union Catalog

Catalog Search | Journal Index | Borrower Information

Keyword | Alphabetical | Boolean | History | Reserve Book

Search: General Keyword (คำสำคัญ) Refine Search

Broadcast Search Results

Srinakharinwirot University Libraries	48
Library and Information Center, NIDA	Source did not open
Suranaree University Library	Source did not open
Thammasat University Libraries	250
Union Catalog	Source did not open

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
CENTRAL LIBRARY SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

My List -

Catalog Search | Journal Index | Borrower Information

Keyword | Alphabetical | Boolean | History | Reserve Book

Search: General Keyword (คำสำคัญ) Refine Search

You're searching: Thammasat University Libraries

Search Results

250 titles matched: บรรณารักษศาสตร์

1. หอสมุดประชาชนในประเทศไทย.
by จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิทยานบรรณารักษศาสตร์
2. หอสมุดเฉพาะและศูนย์เอกสาร.
by จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิทยานบรรณารักษศาสตร์

หมายเหตุ โปรแกรม Horizon สืบค้นจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาพประกอบที่ 2 (ต่อ)

Address: <http://ls5.libnets.com:8991/> [Go](#) [Link](#)

ALEPH Sign-in | End Session | My Library Card | Preferences | **Databases** | Feedback | ILL | Help
Browse | Search | Results List | Previous Searches | My e-Shelf

Select Local Database:

- ✓ [USM01 Library Catalog \(USMARC\)](#)
- ✓ [MAB BIB \(MAB01\)](#)
- ✓ [OXFORD - \(Z39.50\)](#)
- ✓ [Authority Catalog \(USM10\)](#)
- ✓ [Serials Catalog \(USM01\)](#)
- ✓ [East Asian Library](#)
- ✓ [Thesaurus - \(USM14\)](#)
- ✓ [Music - Subset of MAB01](#)
- ✓ [Thammasat University - \(Z3950\)](#)
- ✓ [UNIMARC BIB \(UNI01\)](#)
- ✓ [Course Reading \(MAB30\)](#)
- ✓ [Library of Congress - \(Z39.50\)](#)
- ✓ [Course Reading List \(USM30\)](#)
- ✓ [Monographs Catalog \(USM01\)](#)
- ✓ [Medicine Library](#)
- ✓ [Thesaurus - \(MAB14\)](#)
- ✓ [Meduc - Subset of MAB01](#)

ALEPH Sign-in | End Session | My Library Card | Preferences | **Databases** | Feedback | ILL | Help
Browse | Search | Results List | Previous Searches | My e-Shelf

Basic Search | Multi-field | Multi-base | Advanced Search | CCL |

Basic Search

Type word or phrase:

Field to search:

Words adjacent? ☐ No ☒ Yes

Base to search:

Limit search to:

Language: Year from: Year to: yyy (Use ? for truncation when not using from/to)

Format: Location:

ALEPH Sign-in | End Session | My Library Card | Preferences | **Databases** | Feedback | ILL | Help
Browse | Search | Results List | Previous Searches | My e-Shelf

Selected records: View Selected | Save/Mail | Create Subset | Add to My e-Shelf | Save on S

Whole set: Select All | Deselect | Rank | Refine | Filter

Results for W-subjects= library science; Not sorted

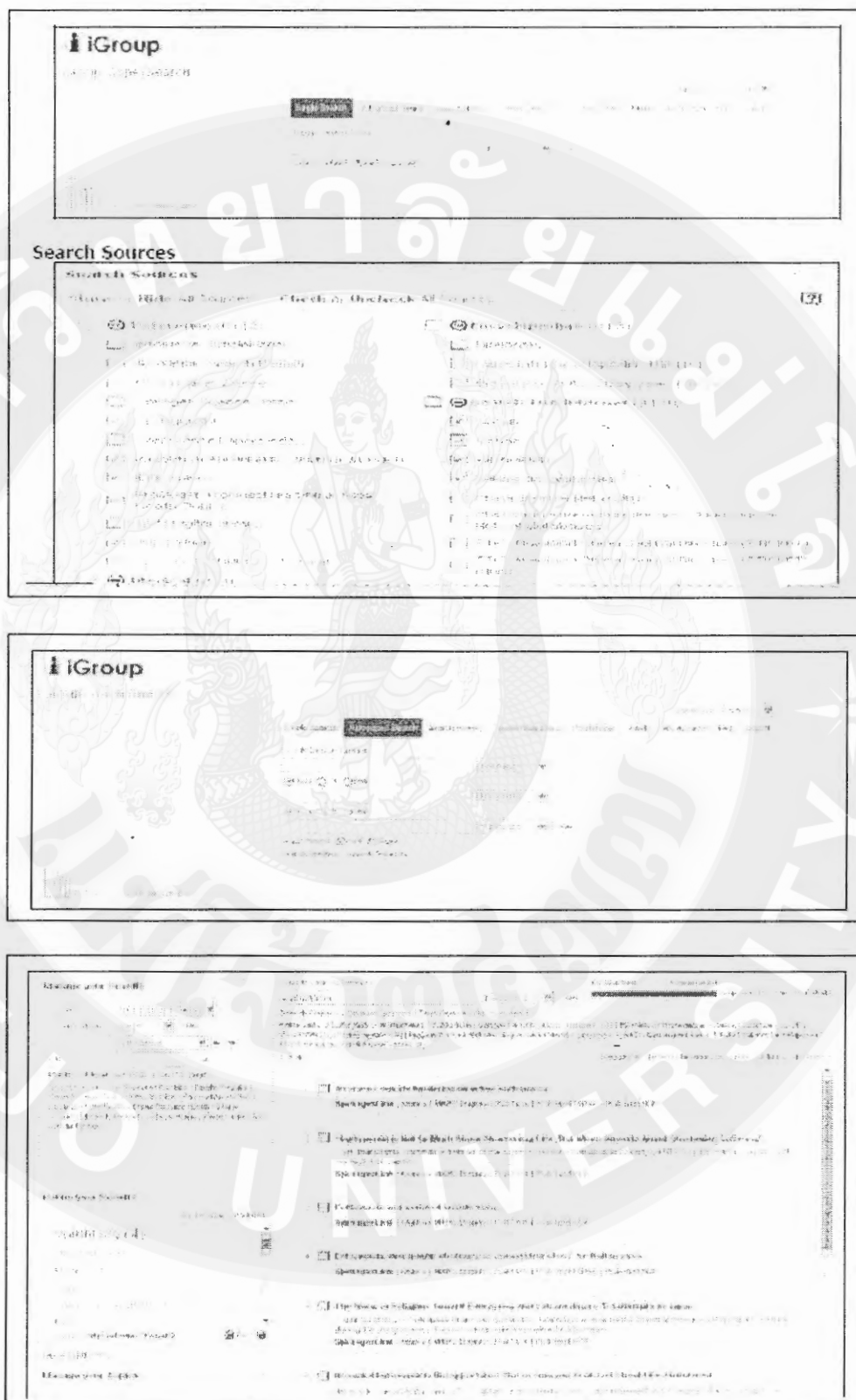
Format options : [951](#) | [952](#) | [953](#) | [Brief view-table](#)

Records 1 - 10 of 500 (maximum display and sort is 1000 records)

#	Author	Title	Year	Subject - L.C.	Call No.
1	☐ Fang, Josephine Riss	International guide to library, archival, and information science associations.	1980	Library science Societies, etc. Directories.	Z673 A1 F3 1980
2	☐ Plumber, Wilfred	Tropical librarianship /	1987	Libraries Tropics	Z730.5 P55

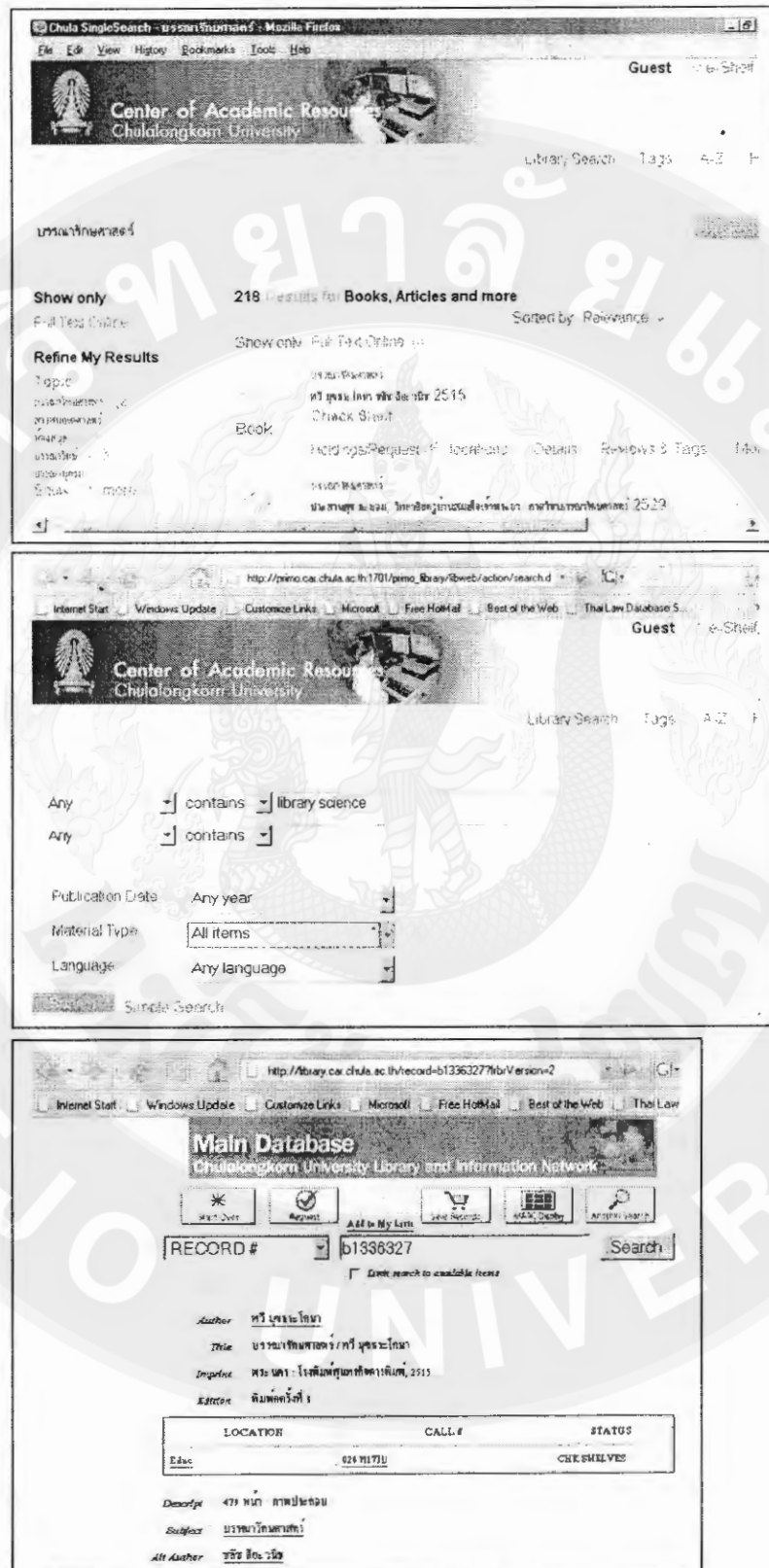
หมายเหตุ โปรแกรม ALEPH (ทดลองใช้ที่ <http://ls5.libnets.com:8991/>)

ภาพประกอบที่ 3 การสืบค้นข้อมูลหลายฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมตัวกลาง



หมายเหตุ โปรแกรม MUSE Global (จิวพันธ์ พรหมพร, (2552))

ภาพประกอบที่ 3 (ต่อ)



หมายเหตุ โปรแกรม ExLibris Primo (ทดลองใช้ที่ <http://www.car.chula.ac.th/singlesearch>)

ภาพประกอบที่ 4 ฐานข้อมูลลักษณะสหบรรณานุกรมของต่างประเทศ

The image displays three sequential screenshots of the OCLC WorldCat website interface, illustrating the process of searching for and viewing a bibliographic record.

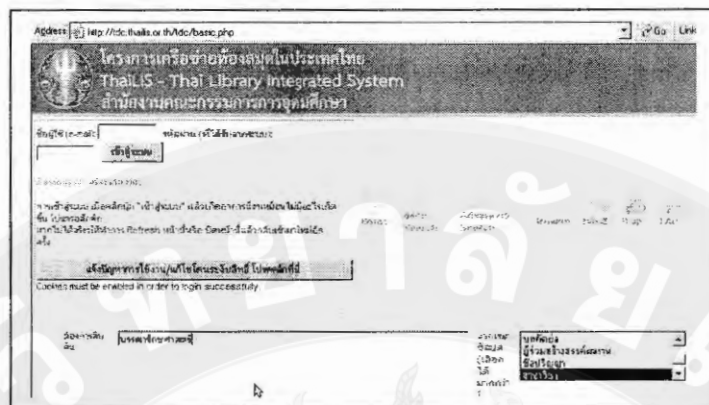
Top Screenshot (Homepage): Shows the OCLC logo and the tagline "The world's libraries. Connected." Below this, there are navigation links for "WorldCat", "Membership", "Products and Services", and "Research". A large banner reads "WorldCat: Window to the world's libraries" with a subtext: "Be a part of the global catalog that broadens Web discovery of your resources and streamlines eve. You can focus less on supporting technology and more on the real value your institution delivers." A search bar is present with the text "Search for items in WorldCat libraries:" and a search button.

Middle Screenshot (Search Results): Shows the search results for the query "บรรณารักษศาสตร์". The results are displayed in a table with columns for "Format", "Results 1-10 of about 109 (.44 seconds)", and "First Prev 1 2 3 Next". The first result is a book titled "ศัพท์วิชาการบรรณารักษศาสตร์ / [รวบรวมโดย] อัมพร พิบะธัมพร หิ บระ, คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, English".

Bottom Screenshot (Record Detail): Shows the detailed record for the book "ศัพท์วิชาการบรรณารักษศาสตร์ / [รวบรวมโดย] อัมพร พิบะธัมพร หิ บระ, คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, English". The record includes fields for "Author", "Publisher", "Edition", and "Religion". At the bottom, there is a button labeled "Find a copy in the library".

หมายเหตุ ฐานข้อมูล OCLC WorldCat (<http://www.oclc.org/worldcat>)

ภาพประกอบที่ 5 (ต่อ)



Address: http://tdc.thailis.or.th/tvc/search_tvc.php

ผลการค้นหา: 1 รายการ (ใช้เวลานาน 4.07 วินาที)

1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	ปีที่ตีพิมพ์	ผู้แต่ง	สำนักพิมพ์
1	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
2	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
5	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Address: http://tdc.thailis.or.th/tvc/search_tvc.php

ผลการค้นหา: 1 รายการ (ใช้เวลานาน 4.07 วินาที)

1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	ปีที่ตีพิมพ์	ผู้แต่ง	สำนักพิมพ์
1	การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING	2548	บรรจง อรุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รายละเอียดของรายการ:

Title: การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING

Author: บรรจง อรุณ

Subject: การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING

Publisher: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Contributor: บรรจง อรุณ

Date: 2548

Type: หนังสือพิมพ์

Format: PDF

Keywords: การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING

Abstract: การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (The UTM Library) : ศึกษาเรื่อง THE TECHNOLOGY IN THE INTERNET SYSTEM FOR LEARNING AND TEACHING BY TEACHERS BY E-LEARNING

Full Text: [คลิกเพื่อดูฉบับเต็ม](#)

Download: [ดาวน์โหลด](#)

Print: [พิมพ์](#)

Share: [แชร์](#)

Related Items: [ดูรายการที่เกี่ยวข้อง](#)

Similar Items: [ดูรายการที่คล้ายกัน](#)

Search: [ค้นหา](#)

Home: [หน้าแรก](#)

About: [เกี่ยวกับเรา](#)

Contact: [ติดต่อเรา](#)

Privacy Policy: [นโยบายความเป็นส่วนตัว](#)

Terms of Use: [เงื่อนไขการใช้งาน](#)

Feedback: [ข้อเสนอแนะ](#)

Help: [ช่วยเหลือ](#)

Language: [ภาษาไทย](#)

Theme: [ธีม](#)

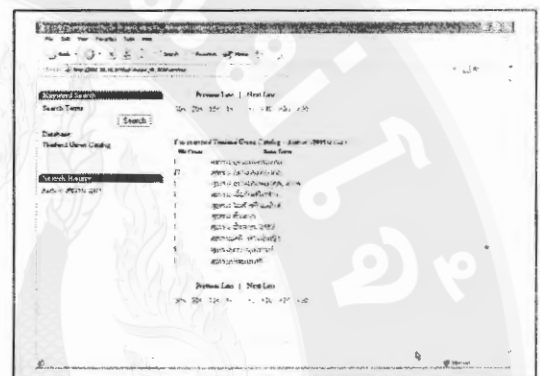
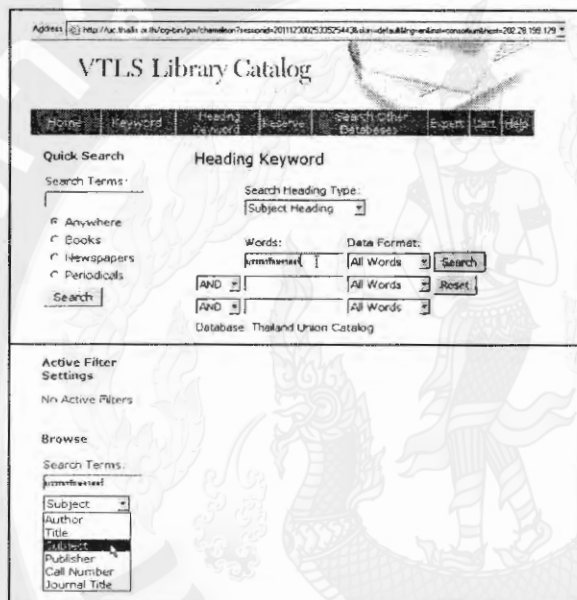
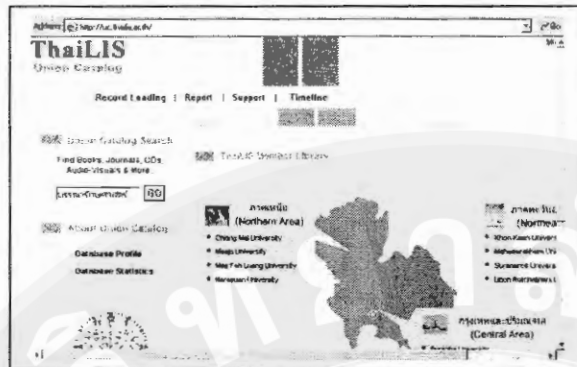
Version: 1.0.0

Copyright: © 2011 TDC

Page: 1

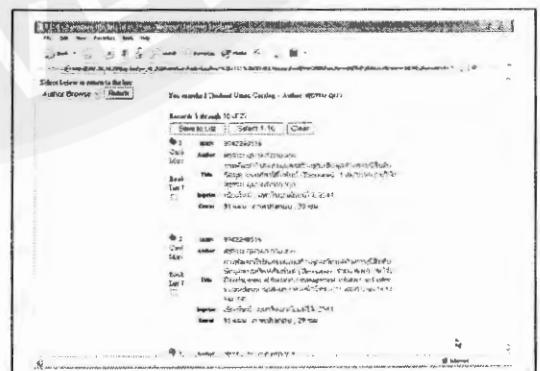
หมายเหตุ: ข้อมูล TDC

ภาพประกอบที่ 5 (ต่อ)



หมายเหตุ

ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม โครงการ ThaiLIS ห้องสมุดต่างๆ อาจทำเว็บเพจเรียกใช้งานจากเว็บไซต์ตนเอง ตัวอย่างภาพด้านขวาแสดงการสืบค้นจากเว็บไซต์สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง และแสดงขั้นตอนแสดงผลที่สามารถไล่เรียง (browse) คำค้นได้ อนึ่งข้อมูลเข้าชื่อนี้มีมากดังภาพล่างสุด



ภาพประกอบที่ 6 ฐานข้อมูลพิเศษที่หน่วยงานบริการสารสนเทศแต่ละแห่งพัฒนาขึ้นเอง

Address: http://www.ncsi.nict.go.th/

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
Research Library of National Research Council of Thailand (NICT)

ห้องสมุดงานวิจัย ในศูนย์สารสนเทศการวิจัย สำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ภายใต้สภากิจแห่งชาติ เป็นศูนย์กลางตามมติคณะรัฐมนตรีใน
การรวบรวมและเผยแพร่รายงานวิจัย
วิทยานิพนธ์ และข้อมูลงานวิจัย ของประเทศ ที่หน่วยงานวิจัยและ
สถาบันการศึกษาจัดส่งให้ห้องสมุด
งานวิจัย ห้แบบรายงานเล่ม วารสาร บทความและข้อมูลงานวิจัย

รายงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ ณ กันยายน 2554	226,879 เล่ม
รายงานวิจัย	71,357 เล่ม
วิทยานิพนธ์	155,522 เล่ม

บรรณานุกรมสิ่งพิมพ์ห้องสมุดมีให้บริการ 3 ฐาน ดังนี้

- ฐานข้อมูลรายงาน
วิทยานิพนธ์ [บรรณานุกรม] 60
- ฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ต่อ
เนื่อง [] 60
- ฐานข้อมูลบรรณนิเทศ
ความรู้ [] 60

สืบค้น
บรรณานุกรม [บรรณานุกรม] Go

ผลการสืบค้น
59 item found from [บรรณานุกรม]. Current display: [1-20 / 59].

Display 1-20 Display Selections Clear Selections

Please select check boxes first to display selections.

- ☐ การเปรียบเทียบการเรียนวิชา "การศึกษาค้นคว้าเบื้องต้น" จาก
การใช้คอมพิวเตอร์กับการสอนตามปกติ / กิจนา แจงจันพิศ. 2531
- ☐ การศึกษาข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบในการรับผิดชอบงาน
ห้องสมุดของอาจารย์วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตร์ในมหาวิทยาลัย
ในประเทศไทย / ฤทธิพรรัตน์ สุวรรณรัตน์. 2519
- ☐ ปัญหาการใช้หนังสือและวัสดุห้องสมุดประกอบการวิจัยวิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ระหว่างปีการศึกษา 2507-2516 / จิตรา หันแสง. 2518

HELP
วิธีสืบค้น
ติดต่อขอใช้
ติดต่อขอสาร
ติดต่อค้นหา

ผลการสืบค้น
Displaying BOOKS MFN [1589]:

Call No.: วพ MF00011

Author: ฤทธิพรรัตน์ สุวรรณรัตน์

Title: การศึกษาข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบในการรับผิดชอบ
งานห้องสมุดของอาจารย์วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตร์ใน
มหาวิทยาลัยในประเทศไทย

Imprint: กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519

Pages: 5 แผ่น (254 เฟรม)

Dissertation: วิทยานิพนธ์ (อ.ม.)--จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519

Subject: บรรณารักษศาสตร์--การศึกษาและการสอน; บรรณารักษ์ห้อง
สมุดสถาบันอุดมศึกษา

หมายเหตุ ห้องสมุดศูนย์สารสนเทศงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โปรแกรม

ภาพประกอบที่ 6 (ต่อ)

พบข้อมูล 607 ระเบียบ - แสดงผล 500 ระเบียบ (ควรกำหนดคำค้นให้ชัดเจนกว่านี้)

หน้า: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 [Next>>]

ตามไปดูการผลิตพืชอินทรีย์ที่ดอยอ่างขาง ณรณน ฟุแสง กลสิกร. ก.ย.-ค. 2552, 82(5) หน้า 72-77

เกร็ดวิชาดินและปุ๋ย วารสารดินและปุ๋ย. ค.ศ.-ค.ศ. 2551, 30(4) หน้า 329

ปุ๋ยชีวภาพกับเกษตรอินทรีย์ จันทรีจิรา สุนทรภัทร วารสารดินและปุ๋ย. ค.ศ.-ค.ศ. 2551, 30(4) หน้า 320-324

เกษตรอินทรีย์ที่ดีและเหมาะสมกับประเทศไทย ยากหรือง่ายกันแน่ คุณท้าวได้ไหม ตอนที่ 1 อาบัฐ ดันโบ วารสารดินและปุ๋ย. ค.ศ.-ค.ศ. 2551, 30(4) หน้า 308-312, 317-319

ผู้แต่ง:	จันทรีจิรา สุนทรภัทร
ชื่อเรื่อง:	ปุ๋ยชีวภาพกับเกษตรอินทรีย์
ภาษา:	ไทย
ปีการพิมพ์:	วารสารดินและปุ๋ย
วันที่:	ค.ศ.-ค.ศ. 2551
ฉบับที่/เล่ม:	30(4) หน้า 320-324
แหล่งติดตามวารสาร:	สำนักหอสมุด ม.เกษตรศาสตร์
หมวดหลัก:	F04-Fertilizing
หมวดรอง:	F08-Cropping patterns and systems
หมวดรอง:	P35-Soil fertility
อรรถาภิธาน-อังกฤษ:	BIOFERTILIZERS; ORGANIC AGRICULTURE; NUTRIENTS; NITROGEN; SOIL FERTILITY; MARKETING
อรรถาภิธาน-ไทย:	ปุ๋ยชีวภาพ; เกษตรอินทรีย์; สารอาหาร; ไนโตรเจน; ความอุดมสมบูรณ์ของดิน; การตลาด
ดรรชนี-ไทย:	ปุ๋ยชีวภาพ; เกษตรอินทรีย์; ธาตุอาหาร; ไนโตรเจน; ความอุดมสมบูรณ์ของดิน; การตลาด

หมายเหตุ ฐานข้อมูล Agris มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพประกอบที่ 6 (ต่อ)

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.library.msu.ac.th/web/index.php'. The page header includes the text 'ศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม' and 'Academic Resource Center, Mahasarakham University'. Below the header, there is a search bar with the placeholder text 'ค้นหาด้วย' and a search button. The main content area contains a form with the following fields: 'ผู้แต่ง' (Author), 'ชื่อเรื่อง' (Title), 'ISBN/ISSN', 'ตัวหนังสือ' (Text), 'คำสำคัญ' (Keywords), 'อื่น ๆ' (Others), 'Barcode', and 'Bib. ID'. At the bottom of the form, there are buttons for 'ค้นหา' (Search), 'ลบค่าค้น' (Clear search), and 'ตรวจสอบรายการที่ค้นพบ' (Check found items), along with a link to 'Advance Search'.

[illegible]

Marc Display							
ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง	วรรณกรรม อนุพันธ์ กลยุทธ์และปัจจัยบ่งชี้การพัฒนาศูนย์การเก็บกู้ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย นิพนธ์ ของ วรรณภรณ์ อนุพันธ์						
พิมพ์ที่สถานใด	2549.						
เลขเรียก	ว 027.7 ว44ก						
รูปเล่ม	167 แผ่น ; 29 ซม.						
หมายเหตุ	ฉบับถ่ายเอกสาร						
หมายเหตุ	วิทยานิพนธ์ (ศต. ม. บรรณารักษศาสตร์และสารบรรณ หศ.ศาสตร) -- มหาวิทยาลัยมหาด มหาวิทยาลัยมหาสารคาม -- สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารบรรณ หศ.ศาสตร -- วิชา การเก็บกู้ร่องการ -- วิจัย						
หัวเรื่อง	ห้องสมุดมหาวิทยาลัย -- ไทย -- วิจัย						
หัวเรื่อง	ห้องสมุดมหาวิทยาลัย -- การเก็บกู้ -- วิจัย						
ผู้แต่งต้นฉบับกล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารบรรณ หศ.ศาสตร						
ISBN	9741970773						
เชื่อมโยง	FULLTEXT (Use Acrobat Reader)						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCATION</th> <th>CALL NUMBER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UDON</td> <td>ว 027.7 ว44ก</td> </tr> <tr> <td>Research Floor 3</td> <td>ว 027.7 ว44ก c.2</td> </tr> </tbody> </table>		LOCATION	CALL NUMBER	UDON	ว 027.7 ว44ก	Research Floor 3	ว 027.7 ว44ก c.2
LOCATION	CALL NUMBER						
UDON	ว 027.7 ว44ก						
Research Floor 3	ว 027.7 ว44ก c.2						

หมายเหตุ: ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โปรแกรม ULibM

ขั้นตอนงานสร้างระเบียบรายการบรรณานุกรม

การสำรวจเอกสารตำราเรื่องระบบฐานข้อมูล พบว่ามักมีเนื้อหาอธิบายถึง “ขั้นตอนการพัฒนาหรือออกแบบระบบฐานข้อมูล” เป็นสำคัญ ส่วน “ขั้นตอนการดำเนินงาน” โดยเฉพาะการสร้างเนื้อหาข้อมูลนั้น ไม่พบคำอธิบายชัดเจน แต่จะปรากฏในเอกสารประเภท “คู่มือการทำงาน” ของบรรณารักษ์สายงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดแทน

ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูล แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน และมีลำดับทำงานเป็นวัฏจักร (system development life cycle หรือ SDLC) คือ (สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิง อาจอินทร์, 2549 : 30-39)

1. การวิเคราะห์ระบบ (system analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้ทราบปัญหาของระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ แบ่งเป็น

- (1) การศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ คือ ความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติการ ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์
- (2) การศึกษาขอบเขตของระบบงานใหม่ ได้แก่ ขอบเขตของฐานข้อมูล ความสามารถของโปรแกรมประยุกต์ อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การวางแผนระยะเวลาในการทำงาน ทำการสรุปรายงานเสนอผู้บริหารเพื่อตัดสินใจว่ามีความเหมาะสมที่จะดำเนินการพัฒนาระบบงานใหม่หรือไม่ต่อไป

2. การออกแบบระบบ (system design) ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล ได้แก่

- (1) ฮาร์ดแวร์ เช่น เครื่องแม่ข่าย ระบบเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย
- (2) ซอฟต์แวร์ เช่น การออกแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ การเลือกโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล การกำหนดรายละเอียดการทำงานของแต่ละโปรแกรมเป็นส่วนย่อยๆ ที่เรียกว่าฟังก์ชัน โปรซีเยอร์ หรือคอมโปเนนท์ การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (user interface) การออกแบบหน้าจอ รูปแบบรายงาน และการควบคุมความคงสภาพของข้อมูล

(3) ข้อมูล ได้แก่ (1) การออกแบบข้อมูลในระดับความคิด โดยอาจใช้โมเดลแบบ Entity-Relationship หรือ E-R model (2) การออกแบบข้อมูลในระดับตรรกะ ซึ่งจะแปลง E-R model เป็นรูปแบบของโมเดลตามระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้เลือกใช้ เช่น ในรูปของตารางเทเบิล ฟังก์ชัน รีเลชัน ชนิดข้อมูล เขตข้อมูลคณรนนี่ อนึ่งผู้ออกแบบฐานข้อมูลอาจออกแบบฐานข้อมูลระดับตรรกะเลข โดยข้ามการออกแบบในระดับความคิดไปได้หากฐานข้อมูลนั้นไม่มีโครงสร้างที่ใหญ่

และซับซ้อนมาก ในโมเดลระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ ส่วนโครงสร้างข้อมูล ส่วนคำสั่งจัดการข้อมูล และส่วนข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ควบคุมความคงสภาพของข้อมูล และ (3) การออกแบบข้อมูลระดับกายภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลในหน่วยเก็บข้อมูล เช่น ดิสก์ อาทิจ การสร้างอินเด็กซ์ การจัดคลัสเตอร์ การใช้เทคนิคแฮชชิงจัดตำแหน่งที่อยู่ของข้อมูลในหน่วยเก็บ

(4) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น นักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ ผู้จัดการฐานข้อมูล

(5) ขั้นตอนการดำเนินงาน [ตามระบบงานที่จะนำระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศไปใช้ เช่น งานห้องสมุด งานพัสดุ – ผู้วิจัย]

3. การพัฒนาระบบ (system development) เป็นขั้นตอนเขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ แล้วทำการทดสอบโปรแกรมว่าทำงานถูกต้องหรือไม่ การทำเอกสารประกอบโปรแกรม

4. การติดตั้งระบบ (implementation) เป็นขั้นตอนนำโปรแกรมมาติดตั้งให้ผู้ใช้ได้ใช้งานจริง รวมถึงการฝึกอบรมแก่ผู้ใช้

5. การบำรุงรักษาระบบ (maintenance) ได้แก่ การดูแลรักษาระบบให้ทำงานได้ตามเงื่อนไข การเพิ่มเติมหรือแก้ไขโปรแกรม การเพิ่มเติมโปรแกรมตามความต้องการที่มากขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้มุ่งเรื่องขั้นตอนการดำเนินงานตามข้อ 5 ในประเด็นงานการสร้างระเบียบรายการบรรณานุกรมในฐานข้อมูล ซึ่งระบบงานห้องสมุดต่างๆ มักจัดในกลุ่มสายงานวิเคราะห์และทำรายการ (cataloging) การศึกษาจากเอกสารคู่มือการทำงานสามารถให้ภาพกว้างๆ ของงานได้

ขั้นตอนการดำเนินงานวิเคราะห์และทำรายการ

คู่มือการทำงานวิเคราะห์และทำรายการที่สำรวจพบ ส่วนหนึ่งนำเสนอในเชิงคู่มือการใช้งานโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติโมดูลงานแก้ดatalog (แม้จะใช้ชื่อเรื่องทำนอง คู่มือการทำรายการก็ตาม) โดยนำเสนอขั้นตอนการใช้โปรแกรม ไม่ได้นำเสนอขั้นตอนเชิงบรรณารักษศาสตร์ ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างคู่มือที่นำเสนอในเชิงบรรณารักษศาสตร์และมีแผนผังขั้นตอนงาน (flow chart) ดังนี้

- คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานการสร้างและบำรุงรักษาฐานข้อมูล ของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สำนักวิทยบริการ, 2548) ตามเอกสารประกอบในการประกันคุณภาพ สำหรับการปฏิบัติงานกับระบบโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ Innopac ใน

การจัดทำระเบียบสำหรับฐานข้อมูลหลัก ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและวิทยานิพนธ์ และฐานข้อมูลศูนย์เอกสารประเทศไทย

- คู่มือการทำงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

(สุธรรม อูมาแสงทองกุล, 2548ข : 23)

ขั้นตอนการดำเนินงานวิเคราะห์และทำรายการเอกสารของกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะคล้ายคลึงกัน พอสรุปได้คือ

1. การตรวจสอบรายการซ้ำ
2. การวิเคราะห์เนื้อหาและลงรายการทางบรรณานุกรม
3. การบันทึกข้อมูลทางบรรณานุกรมลงฐานข้อมูล ด้วยวิธีพิมพ์ข้อมูลหรือสำเนาจากแหล่งอื่น
4. การบรรณาธิกรและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและตัวเล่มเอกสาร
5. การจัดการด้านตัวเล่มเอกสาร
6. การบำรุงรักษาฐานข้อมูล

งานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา มีการอธิบายไว้ในคำจำกัดความของกลุ่มการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

(1) การ update ข้อมูลในระเบียบบรรณานุกรมทีละระเบียบในด้านตัวสะกดการันต์และไวยากรณ์ รวมทั้ง update การลงรายการต่างๆ ให้ตรงตามคู่มือมาตรฐาน เช่น USMARC, AACR 2, Library of Congress Subject Headings หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย เป็นต้น

(2) การรวมระเบียบรายการเมื่อตรวจพบความซ้ำซ้อนของระเบียบบรรณานุกรม พร้อมทั้งลบระเบียบที่ซ้ำ

(3) การปรับปรุงและเพิ่มเติมข้อมูล Authority record โดยเน้นข้อมูลภาษาไทย เพื่อควบคุมมาตรฐานการลงรายการ และเป็นคู่มือในการกำหนดรายการหัวเรื่องและผู้แต่งให้ถูกต้องและเป็นแบบแผนเดียวกัน รวมทั้งเป็นเครื่องมือช่วยผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ

(4) การทำ Rapid update เพื่อแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลในเขตข้อมูลใดๆ ที่มีจำนวนมากๆ ด้วยการป้อนคำสั่งให้ระบบ update ข้อมูลโดยอัตโนมัติ

(5) การทำ Global change เพื่อแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงรายการหัวเรื่องและผู้แต่งในระเบียบบรรณานุกรมจำนวนมากๆ ด้วยการป้อนคำสั่งให้ระบบแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยอัตโนมัติ

ขั้นตอนการดำเนินงานมีผังงานแสดงตามภาพประกอบที่ 8

ภาพประกอบที่ 8 ผังงานการสร้างและบำรุงรักษาฐานข้อมูลบรรณานุกรม

ผู้รับผิดชอบ

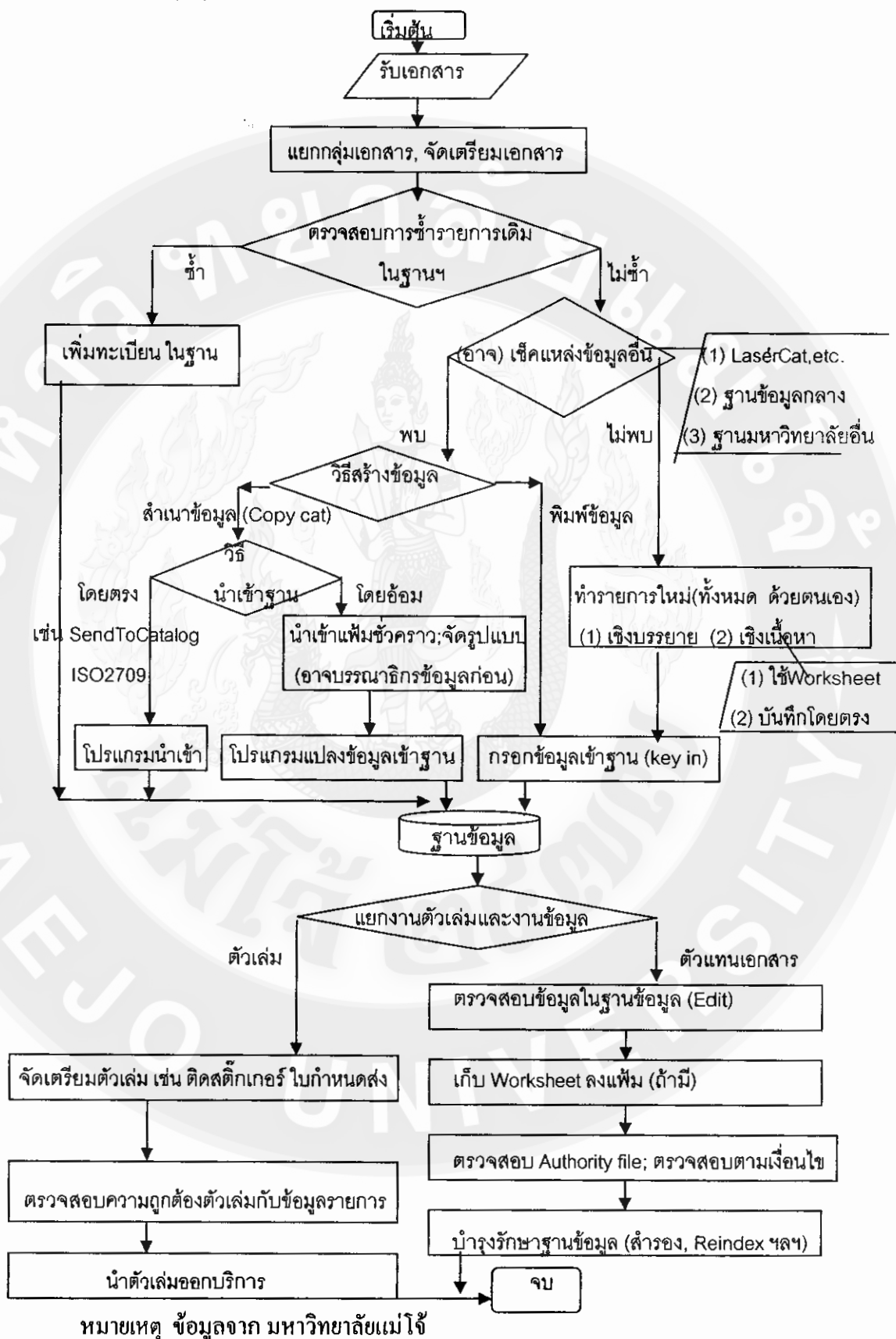
วิธีดำเนินการ



หมายเหตุ 1. ข้อมูลจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ไม่ได้คัดข้อมูลหมายเลขอ้างอิงเอกสารซึ่งใช้ในระบบประกันคุณภาพมาด้วย

ภาพประกอบที่ 8 (ต่อ)



การนำเข้าข้อมูลรายการบรรณานุกรมเข้าฐานข้อมูล

การสำรวจวิธีการนำเข้าข้อมูลรายการบรรณานุกรมเข้าฐานข้อมูลมีหลายวิธีการ ในที่นี้นำเสนอด้วยการจับภาพหน้าจอภาพการทำงาน (ภาพประกอบที่ 9) เช่น

1. การพิมพ์ข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลเข้า โดยการกรอกข้อมูลในแผ่นงาน (worksheet or workform) ของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติโมดูลการทำรายการ (cataloging module) ในการนี้รวมทั้งการสำเนาข้อมูลทีละส่วน (ป้อนคำ หรือ copy and paste) จากข้อมูลต้นแบบไปใส่ในแบบฟอร์มแผ่นงานครั้งละเขตข้อมูล (ช่อง) ด้วย

2. การสำเนาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นเข้าฐานข้อมูลโดยตรง จาก CD-ROM ข้อมูลบรรณานุกรม เช่น LaserCat หรือโอแพคของห้องสมุดต่างๆ หรือฐานข้อมูลของสถาบันบริการสารสนเทศที่ให้บริการบรรณานุกรม (bibliographic utilities) ที่เปิดให้นำข้อมูลรายการบรรณานุกรมไปใช้ใช้ การสำเนาข้อมูลมีหลายกรณี เช่น

(1) การเลือกข้อความ (ป้อนคำ) ที่ต้องการในรูป MARC หรือรูปแบบที่มีการจัดหัวข้อของเขตข้อมูล tag ต่างๆ มาวางในส่วนรับเข้าของโปรแกรมโมดูลเกิดคาส็อกที่ใช้สร้างระเบียบ เช่น โปรแกรม UlibM

(2) การบันทึกข้อมูลเป็นรูปแบบมาตรฐาน ISO 2709 (data exchange format) แล้วใช้เมนูนำเข้า (import ISO 2709 file) ของโปรแกรมโมดูลเกิดคาส็อกที่ใช้สร้างระเบียบ ในการนำเข้าข้อมูลเข้า

(3) การนำเข้าข้อมูลจากแหล่งอื่น ซึ่งโปรแกรมโมดูลเกิดคาส็อกที่ใช้สร้างระเบียบสามารถเรียกใช้ข้อมูลนั้นด้วยแผ่นงานบันทึกข้อมูล (worksheet or workform) ของโปรแกรมได้ เช่น กรณี Horizon ที่สืบค้นจาก OCLC, Library of Congress catalogs, ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมไทย (โปรแกรม VTLS), ฐานข้อมูลห้องสมุดอื่นๆ ที่ใช้โปรแกรม Horizon เหมือนกัน ฯลฯ (ผ่านโปรโตคอล Z39.50) เมื่อสืบค้นข้อมูลและแสดงผล สามารถใช้คำสั่ง Send to catalog – MARC เรียกข้อมูลและบันทึกไว้ในระเบียบได้

3. การสำเนาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นเข้าฐานข้อมูลโดยอ้อม เช่น ข้อมูล MARC format หรือรูปแบบใดๆ ที่มีข้อมูลหัวข้อ (caption) แยกข้อมูลเป็นส่วนๆ ได้ หรือข้อมูลที่มีสัญลักษณ์แยกข้อมูลเป็นส่วนๆ เช่น โปรแกรม Elib หรือข้อมูลที่มีโครงสร้างเป็นเขตข้อมูลหรือแถวตารางแบบเพิ่มข้อมูลโปรแกรม Excel ฯลฯ ผ่านโปรแกรมแปลงและรับข้อมูลของโปรแกรมที่จะใช้สร้างฐานข้อมูล

ภาพประกอบที่ 9 (ต่อ)

ภาพหน้าจอแสดงรายการหนังสือในระบบ ULibM โดยมีหัวข้อหลักว่า "รายการหนังสือในระบบ" และ "รายการหนังสือในระบบ" ด้านบนมีปุ่ม "เพิ่ม" "ลบ" "แก้ไข" และ "ค้นหา" ด้านล่างเป็นตารางแสดงรายการหนังสือ:

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	สถานะ
1	หนังสือเกี่ยวกับ...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

ภาพหน้าจอแสดงรายการหนังสือในระบบ ULibM โดยมีหัวข้อหลักว่า "รายการหนังสือในระบบ" และ "รายการหนังสือในระบบ" ด้านบนมีปุ่ม "เพิ่ม" "ลบ" "แก้ไข" และ "ค้นหา" ด้านล่างเป็นตารางแสดงรายการหนังสือ:

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	สถานะ
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

ภาพหน้าจอแสดงรายการหนังสือในระบบ ULibM โดยมีหัวข้อหลักว่า "รายการหนังสือในระบบ" และ "รายการหนังสือในระบบ" ด้านบนมีปุ่ม "เพิ่ม" "ลบ" "แก้ไข" และ "ค้นหา" ด้านล่างเป็นตารางแสดงรายการหนังสือ:

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	สถานะ
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

ภาพหน้าจอแสดงรายการหนังสือในระบบ ULibM โดยมีหัวข้อหลักว่า "รายการหนังสือในระบบ" และ "รายการหนังสือในระบบ" ด้านบนมีปุ่ม "เพิ่ม" "ลบ" "แก้ไข" และ "ค้นหา" ด้านล่างเป็นตารางแสดงรายการหนังสือ:

รหัสหนังสือ	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	สถานะ
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

หมายเหตุ กรณีนำเข้าด้วยเมนู “วาง MARC” (ป้อนคำข้อความมาวาง) โปรแกรม ULibM

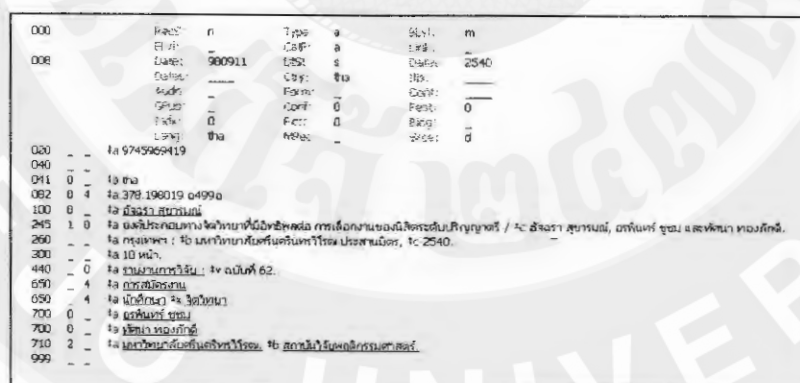
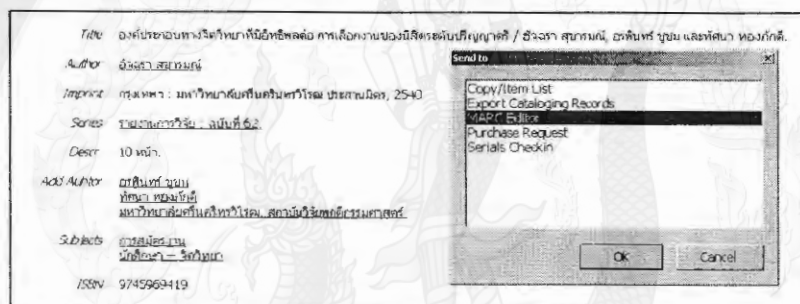
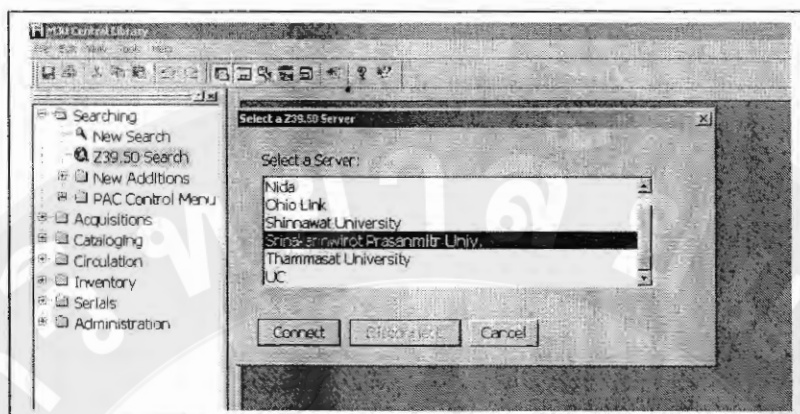
ภาพประกอบที่ 9 (ต่อ)

00991cam 2200277 a 4500001006800000000500170C038036041000250350021000000000045000007010001
700133040018001490500022061670X20016018910003550020524500850262600720034830002800420
7000000004481040020046855009220049650001400518650002400532710004400555710002200000091006
100022336190619931209111900.98001084585 f.e. b. 1000 c. enu a(DLC) 8621536
a7bcheertheadfennipf19gugacacag a 85215236 abccrclcdll00a2695.9b.L35 188300A025.
4792191 Lancaster, F. Wilfrido(Frederick Wilfrido), d1923-10aThesaurus construction and use
in a condensed course / prepared by F. A. Lancaster. aPartic. Informal Information Program
e and Unistat, unesco, cc1905. a85 p. :bill. :c28 cm. a"POL-85/WS/11. aBibliography: p.
88-89. aSubject headings. aBibliography. aunesco. bGeneral Information
n Programme. : aUNISTAT. (Program). b-General182585.91. L35. 18830000004012131copy 1a0000

748130000000003770004500191002200000192006400022659014000086659012100226659000
03470350013004271000023004402450030046374000840054674000750063026000430070530
01100748502006900753200556008285200778013845200991021625200505031538560071036
05501170372985000803846856008403944056007203998856006104009690001704151690000
1168673003704176700002404213700004004237700003704277700003404314710008704340 3
Dan Unasangtongkul ประสิทธิ์ วัฒนีย์, อจ / นพด ปราชญ์โตอิน, อจ / สหรี กาญจน์
อจ "eBUT4308478"การเปรียบเทียบการใช้ระบบการสืบเสาะการบนออนไลน์ ก่อนและหลัง
"บริการฝึกอบรมวิชาการใช้ ของผู้ใช้เทคโนโลยีสังคมแห่งชาติ ข้าราชการ "eBUT4308479"การ
ศึกษาของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ก
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ "eBUT4308940"การศึกษาของบรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย
"สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ "eBUT4308481"สัจธรรม ความสัจของกล "การศึกษาและการสืบ
เสาะสารสนเทศที่ใช้เทคโนโลยีการสืบเสาะการค้นคว้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ "aStudy on resu
of information retrieval using human-weighted indexing technique "การศึกษาสืบ
เสาะสารสนเทศที่ใช้เทคโนโลยีการสืบเสาะการค้นคว้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ "การวางแผน : ภูมิพ
พชาลัยวรรณศาสตร์, "c2541 "a170 แผ่น "aวิทยานิพนธ์. (ศส.ม.) (บรรณารักษศาสตร์) ข

หมายเหตุ กรณีการบันทึกข้อมูลเป็นแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน ISO-2709 เพื่อนำเข้าในฐานข้อมูลของ
โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติต่างๆ และภาพขวามือเป็นการนำเข้าโปรแกรม CDS/ISIS

ภาพประกอบที่ 9 (ต่อ)



หมายเหตุ กรณีนำเข้าด้วยเมนูทำงาน Send to catalog โปรแกรม Horizon

การบรรณาธิกรข้อมูล

ลักษณะการบรรณาธิกรข้อมูลรายการบรรณานุกรมมีหลายลักษณะ จากคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานวิเคราะห์และทำรายการของสำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) ที่กล่าวไปในหัวข้อข้างต้น ในส่วนการบำรุงรักษาฐานข้อมูล จะพบว่ามีเนื้อหาเกี่ยวกับการบรรณาธิกรข้อมูลหลายประการคือ

1. การตรวจสอบในด้านตัวสะกดการันต์และไวยากรณ์
2. การตรวจสอบให้ข้อมูลตรงตามคู่มือมาตรฐาน เช่น MARC format, AACR, หัวเรื่อง
3. การรวมระเบียบรายการเมื่อตรวจพบความซ้ำซ้อน
4. การจัดการข้อมูลรายการหลักฐานหรือ Authority record ของหัวเรื่องและผู้แต่งให้ถูกต้องและเป็นแบบแผนเดียวกัน
5. การแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลในเขตข้อมูลใดๆ จำนวนมากๆ ด้วยคำสั่งอัตโนมัติ

งานบรรณาธิกรข้อมูลรายการบรรณานุกรมเอกสารของฐานข้อมูลห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ก่อนแปลงผันข้อมูลเข้าระบบโปรแกรม VTLS แสดงรายละเอียดงานหลายประการคือ (สุธรรม อูมาแสงทองกุล, 2548ก)

1. การตรวจสอบการมีรายการระเบียบเพียงหนึ่งเดียว (unique) ของข้อมูล ข้อมูลหนังสือชื่อเรื่องหนึ่งๆ (title) จะลงรายการเพียง 1 ระเบียบ ไม่ลงซ้ำหลายระเบียบ ยกเว้นรายการนั้นจัดพิมพ์ต่างครั้งที่พิมพ์กัน หรือพิมพ์ต่างการพิมพ์กัน

2. การตรวจสอบการลงรายการข้อมูลให้ถูกต้อง

- (1) การสะกดผิด หรือใช้วรรคตอนและเครื่องหมายผิด
- (2) การลงรายการผิดเขตข้อมูล
- (3) การลงรายการโดยไม่มี Subfield code นำหน้า
- (4) การไม่ระบุ Subfield code ที่ถูกต้อง
- (5) การลงรายการโดยมีรหัส Subfield code แต่ไม่มีข้อมูลตามหลัง เช่น

Tag 260^aกรุงเทพฯ :^b^c (ผิด)

- (6) การลงข้อมูลผิดรูปแบบ เช่น

Tag 502^aวิทยานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2540 (ผิด)

Tag 502^aวิทยานิพนธ์ (ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์)—มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 (ถูก)

(7) การลงรายการผิดรูปแบบการทำรายการ เช่น Indicator ผิด, Tag 110 ผิด โดยลงชื่อผู้แต่งหน่วยงานแต่เอกสารที่ไม่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยงาน, การมีรายการหลักผู้แต่ง Tag 110 และ 100 ซ้ำซ้อน, การมี Tag 1xx ไม่สัมพันธ์กับ indicator ใน Tag 245

(8) การใช้เครื่องหมายต้องห้าม เช่น % (ร้อยละ) ที่ใช้ไม่ได้กับข้อมูลโปรแกรม CDS/ISIS ซึ่งจะแปลความเป็นรหัสเขตข้อมูลซ้ำแทน

(9) การให้หัวเรื่องผิดความหมาย (ความผิดพลาดในการวิเคราะห์เนื้อหา)
[ข้อ 3-5 เนื้อหากล่าวถึงในข้อ 2 แล้ว]

6. การเพิ่มเติมเขตข้อมูลที่ขาดไป เนื่องจากฐานข้อมูลใน CDS/ISIS ที่ใช้อยู่เดิมไม่ได้ออกแบบไว้ในโครงสร้างฐานข้อมูล เช่น Tag 008 Fixed Field, Tag 245 ^c ผู้รับผิดชอบ

7. การเพิ่มเติมข้อมูลในเขตข้อมูลที่กำหนดรหัสข้อมูล โดยเฉพาะ Tag 008

เช่น Tag 008 ตำแหน่ง 24-27 Content ลักษณะเนื้อหา ลง m กรณีวิทยานิพนธ์

8. การเพิ่มเติมข้อมูลที่ควรจัดทำเพิ่ม มักเป็นข้อมูลรายการเพิ่มต่างๆ (added entry) เช่น เพิ่มหัวเรื่อง เพิ่มชื่อผู้แต่งหน่วยงานแต่เอกสารงานวิจัยและวิทยานิพนธ์

9. การปรับปรุงรายการข้อมูลที่เป็นรายการควบคุมหลักฐาน (authority control) โดยเฉพาะข้อมูลส่วนหัวเรื่องและชื่อผู้แต่ง ให้มีข้อมูลสอดคล้องกัน และตามคู่มือมาตรฐาน โดยตรวจสอบในภาพรวมจากหลายๆ ระเบียบ

สรุป ประเด็นสำคัญของงานบรรณารักษ์ข้อมูลรายการบรรณานุกรมคือ

1. การตรวจสอบรายการไม่ให้ซ้ำซ้อนชื่อเรื่อง การรวมระเบียบรายการเมื่อตรวจพบความซ้ำซ้อน

2. การตรวจสอบด้านภาษา เช่น ตัวสะกดการันต์และไวยากรณ์

3. การตรวจสอบด้านรูปแบบการบันทึกข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์ เช่น Tag, Subfield code, Indicator, สัญลักษณ์ต้องห้าม

4. การตรวจสอบด้านมาตรฐานการลงรายการ ให้ข้อมูลตรงตามคู่มือมาตรฐาน เช่น MARC format, AACR2, คู่มือหัวเรื่อง

5. การตรวจสอบด้านความถูกต้องทางเนื้อหาของหัวเรื่อง

6. การตรวจสอบด้านองค์ประกอบของเขตข้อมูลต่างๆ โดยตรวจสอบถึงการมี/ไม่มีข้อมูล และไม่ให้ข้อมูลขัดแย้งกัน เช่น การมีเขตข้อมูล Tag 245 ชื่อเรื่อง การตรวจสอบข้อมูลที่ขาดหายไป ข้อมูลที่ขัดแย้งกัน (เช่น Tag 1xx ซ้ำ, Tag 1xx ขัดแย้ง 245)

7. การตรวจสอบด้านความสอดคล้องและความสม่ำเสมอของข้อมูล จากภาพรวมของข้อมูลในฐานข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลรายการหลักฐานหรือ Authority record ของหัวเรื่องและผู้แต่ง

8. การตรวจสอบด้านการเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อเพิ่มคุณภาพ โดยเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ เช่น รายการเพิ่มของผู้แต่ง หัวเรื่อง ข้อมูลรหัสประเภทเอกสารในเขตข้อมูล Tag 008

ทั้งนี้การแก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลในเขตข้อมูลใดๆ จำนวนมาก ควรใช้คำสั่งแก้ไขทั้งหมด โดยอัตโนมัติ (global change)

การประเมินฐานข้อมูลบรรณานุกรม

เนื่องจากข้อมูลรายการบรรณานุกรมในฐานข้อมูลเป็นตัวแทนของทรัพยากรสารสนเทศ ดังนั้นเราอาจใช้มุมมองของการประเมินทรัพยากรสารสนเทศมาประเมินฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมในภาพกว้างๆ (หมายเหตุ ในหัวข้อนี้จะใช้คำว่า สารนิเทศ แทน สารสนเทศ ตามฉบับ)

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2533 : 789-844) กล่าวถึงการประเมินทรัพยากรสารนิเทศว่ามีแนวทางดังนี้

1. การประเมินโดยเน้นทรัพยากรสารนิเทศ มุ่งเน้นถึงขนาดขอบเขตของสารนิเทศที่สถาบันได้จัดหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสถาบันบริการสารนิเทศและหน่วยงานต้นสังกัด สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้ใช้

1.1 การประเมินโดยวิเคราะห์สถิติ คือประเมินปริมาณหรือขนาดของทรัพยากรสารนิเทศ ซึ่งกล่าวได้ว่าสำคัญ เพราะแสดงถึงความพอเพียงในการให้บริการผู้ใช้ สถิติที่ใช้ได้แก่

(1) สถิติทรัพยากรสารนิเทศที่มีทั้งหมด โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน หรือเปรียบเทียบกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศของสถาบัน หรือเปรียบเทียบกับสถิติของสถาบันแห่งอื่นที่มีเป้าหมาย การดำเนินงาน และจำนวนผู้ใช้ที่ใกล้เคียงกัน

(2) สถิติการเพิ่มทรัพยากร

1.2 การประเมินตามรายชื่อ จำแนกเป็น

(1) รายชื่อทรัพยากรสารนิเทศที่มีการจัดทำเผยแพร่ เช่น รายชื่อมาตรฐานของสมาคมห้องสมุด รายชื่อทรัพยากรสารนิเทศเฉพาะด้านที่จัดทำโดยสถาบัน องค์การระดับประเทศ สมาคมวิชาชีพ รายชื่อหนังสือขายดีหรือได้รางวัล รายชื่อหนังสืออ้างอิง รายชื่อวารสารที่ควรมี

(2) รายชื่อที่รวบรวมขึ้นเองเพื่อให้เหมาะสมกับความสนใจและวัตถุประสงค์ของแต่ละสถาบัน

1.3 การประเมินโดยผู้รู้ เช่น ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา บรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

2. การประเมินโดยเน้นผู้ใช้และการใช้ เป็นการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และทรัพยากรสารสนเทศ โดยศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้ใช้ วิธีการที่ผู้ใช้ใช้ทรัพยากรสารสนเทศ และทรัพยากรที่ผู้ใช้เลือกใช้

2.1 การศึกษาการใช้ เช่น การศึกษาการขี้ออก การใช้ภายในสถาบัน

2.2 การสำรวจทัศนคติของผู้ใช้

2.3 การทดสอบการพบทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ เช่น ศึกษาว่าผู้ใช้เสียเวลานานหรือไม่จึงจะได้สิ่งที่ต้องการ การทดสอบการพบทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการบนชั้น

2.4 การศึกษาการอ้างถึง คือการที่ผู้เขียนกล่าวอ้างงานอื่นที่ตนใช้ในงานเขียนของตน โดยลงในรูปเชิงบรรณานุกรม หรือรายการอ้างอิงท้ายเรื่อง

ส่วนการประเมินฐานข้อมูลบรรณานุกรมโดยตรง พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธิ์ (2538 : 84-86) กล่าวถึง การประเมินฐานข้อมูลด้วยคุณภาพของฐานข้อมูล ดังนี้

1. ขอบเขตของฐานข้อมูล หมายถึงขอบเขตของทรัพยากรสารสนเทศที่รวบรวมจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล ว่ามีการครอบคลุมกว้างขวางสมบูรณ์เพียงไรในสาขาวิชาของฐานข้อมูลนั้น ความพยายามในการสร้างฐานข้อมูลคือให้สามารถครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศได้มากที่สุด อาจเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ย้อนกลับไปเป็นสิบสิบปี หากไม่สามารถรวบรวมได้อย่างกว้างขวางแล้ว เมื่อผู้ใช้ที่ต้องการสืบค้นเอกสารก็จะไม่สามารถเข้าถึงและได้รับเอกสารที่ต้องการได้ โดยทั่วไปขอบเขตของฐานข้อมูลนี้จัดเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ผู้ใช้พิจารณาเลือกที่จะสืบค้น

2. ความถูกต้องของสารนิเทศในฐานข้อมูล การควบคุมคุณภาพในเรื่องที่จะสามารถกระทำได้ในกระบวนการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่จะนำเข้ามาไว้ในระบบ การบรรณาธิกรระเบียบนำเข้า จะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลของเอกสารต้นฉบับอย่างถูกต้อง และสามารถติดตามหาเอกสารต้นฉบับได้ไม่ผิดพลาด

3. ความทันสมัยของฐานข้อมูล ผู้จัดทำฐานข้อมูลควรวางแผนนโยบายและกำหนดการในการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย ความทันสมัยของฐานข้อมูลเป็นสิ่งที่จะสามารถดึงดูดใจผู้ใช้ได้

4. ขนาดของฐานข้อมูล ดูเหมือนว่าฐานข้อมูลที่มีจำนวนระเบียบมากจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากเช่นกัน ผู้จัดทำฐานข้อมูลควรทำการวางแผนต่อเนื่องเกี่ยวกับการเพิ่มสารสนเทศในฐานข้อมูลโดยศึกษาแหล่งข้อมูลต่างๆ

5. การเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้กับระบบ ในประเด็นความสะดวกในการเข้าถึงและสืบค้นฐานข้อมูล การเลือกซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลและระบบค้นคืน คู่มือสำหรับผู้ใช้

แลนคาสเตอร์ (Lancaster, 1991 : 116) เสนอแนวทางในการประเมินระบบการจัดเก็บและสืบค้นสารสนเทศ [ในที่นี้คือฐานข้อมูล – ผู้วิจัย] ว่ามีเกณฑ์สำคัญ 4 ประการคือ

1. ความครอบคลุมเอกสาร (coverage) คือมีจำนวนเอกสารตามหัวข้อที่ระบุ ในฐานข้อมูลมากน้อยเพียงใด
2. ความสามารถในการค้นคืนข้อมูล (retrievability) คือมีจำนวนเอกสารที่ถูกค้นคืนด้วยยุทธวิธีการสืบค้นที่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งนิยามด้วยอัตราส่วน Recall ratio และ Precision ratio
3. ความสมบูรณ์ของรายการบรรณานุกรมที่จะช่วยผู้ใช้ประเมินเอกสาร (predictability) คือมีรายการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารช่วยการตัดสินใจเลือกเอกสารได้มากน้อยเพียงใด
4. ความทันสมัยของข้อมูล (timeliness) คือ รายการเอกสารใหม่ และการทำครรชนีมีความรวดเร็วหรือล่าช้าเพียงใด

การประเมินในเชิงบรรณารักษศาสตร์โดยละเอียดที่เสนอโดย Cleverdon (cited by Jones, 1971: 86-93) และ Vickery (1970) มีหัวข้อดังนี้

1. ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของระบบ
 - ก. คอลเลกชัน สาขาวิชา ; ขนาดของคอลเลกชัน ; เขตข้อมูล ; การปรับปรุงข้อมูล
 - ข. ประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยของระบบสืบค้น โดยนิยามใช้เกณฑ์ Recall Ratio และ Precision Ratio
2. ปัจจัยด้านข้อมูลครรชนี และการสืบค้น
 - ก. วิธีการทำครรชนี
 - ข. คุณสมบัติของระบบครรชนี เช่น ระดับความครอบคลุมเนื้อหาของครรชนี (level of exhaustivity) และระดับความชี้เฉพาะของคำครรชนี (level of specificity) ภาษาครรชนี (index language) โครงสร้างครรชนี (index structure)
 - ค. ระบบเพิ่มข้อมูลเอกสาร

ง. ระบบการสืบค้น เช่น ช่องทางการสืบค้น (access points) ระบบอำนวยความสะดวกในการสืบค้น กลไกการจับคู่คำสืบค้น

จ. การแสดงผลลัพธ์

3. ปัจจัยด้านเงื่อนไข ต้นทุน และข้อจำกัดในการพัฒนาฐานข้อมูล

ก. ลักษณะของข้อมูลในฐานข้อมูล

ข. โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ค. ความเข้ากันได้กับระบบอื่น (compatibility)

ง. การจัดทำฐานข้อมูล

4. ปัจจัยด้านอุปกรณ์

ก. อุปกรณ์

ข. ระบบโปรแกรม

หมายเหตุ ตัวอย่างการแจกแจงคุณสมบัติตามหัวข้อประเมินเหล่านี้ ศึกษาตัวอย่างได้จากระบบฐานข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำครั้งแรกในปี พ.ศ. 2544 (สุธรรม อุมาแสงทองกุล, 2544)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูลงานวิจัยบรรณารักษศาสตร์ในรูปแบบสิ่งพิมพ์

สุธรรม อุมาแสงทองกุล (2544) สืบค้นพบว่าช่วงแรกมีการจัดทำในรูปแบบหนังสือ บรรณานุกรมและวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยที่ศึกษาสถานภาพงานวิจัย (ซึ่งมักมีภาคผนวก รายชื่อผลงานวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย) โดยผู้จัดทำหลายคนหลายลักษณะ แต่ในภาพรวมสามารถรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เริ่มแรก ประมาณปี พ.ศ. 2478-2540 ได้สมบูรณ์ ที่น่าสนใจคือ จุฬารัตน์ วาสิวิท (2512) ภรณ์ ศิริโชติ (2521) พรรณพิมล กุลบุญ, ประภาวดี สืบสนธิ์, ชลธิชา สุทธินิรันดร์ กุล และประยงค์ พัฒนกิจจำรูญ (2523) วลัยพร เหมะรัชตะ (2526) ประจักษ์ กือเจริญ (2529) ประภาวดี สืบสนธิ์ (2530 ; 2535) ชุตินา สัจจามันท์ (2535 ; 2537) บุญชา วิสวไพศาล, นงลักษณ์ ชัยหาดี และกัลยาณี สิงห์ดวง (2541)

และในการวิจัยครั้งนี้ได้สำรวจอีกครั้งหนึ่ง พบว่าภายหลังปี 2541 ไม่พบเอกสารสิ่งพิมพ์ บรรณานุกรมสาขานี้อีก แต่พบวิทยานิพนธ์และรายงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่เป็นการศึกษาวิเคราะห์ผลงานสาขานี้ เช่น เพ็ญสุภา นาทอง (2543) ภรณ์ ศิริโชติ (2544) สุทธิลักษณ์ พัดเพ็ง และพรชนิดว์ ถินาราช (2550) รัตพร ชังธาดา (2551) สิริพันธ์ รุ่งวิชานวิวัฒน์ (2552) และ ชโรชนีชัยมินทร์ (2553)

การรวบรวมข้อมูลงานวิจัยบรรณารักษศาสตร์ในรูปแบบฐานข้อมูล

การรวบรวมเป็นฐานข้อมูลนั้นมีการจัดทำในห้องสมุดต่างๆ โดยวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยของสาขาบรรณารักษศาสตร์ฯ เป็นส่วนย่อยหนึ่งของคอลเลกชันของห้องสมุด ยังไม่มีห้องสมุดแห่งใดจัดทำฐานข้อมูลเฉพาะสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ทั้งประเทศแยกเป็นเอกเทศ แหล่งที่มีการรวบรวมข้อมูลไว้มากคือห้องสมุดของมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษา และมักครอบคลุมเฉพาะรายการที่มีตัวเล่มในห้องสมุดแต่ละแห่งเท่านั้น

วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่จัดทำบุคลากรสาขาบรรณารักษศาสตร์มีจำนวนหนึ่ง ผลงานส่วนใหญ่มักเป็นเรื่องการออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ ที่นำมาสร้างฐานข้อมูลประเภทต่างๆ กรณีการสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมมีพบจำนวนหนึ่ง แต่วัตถุประสงค์ของการศึกษามุ่งประเด็นการออกแบบฐานข้อมูลและการพัฒนาซอฟต์แวร์ จึงทดสอบฐานข้อมูลด้วยข้อมูลตัวอย่างขนาดเล็ก และไม่มีการกล่าวถึงงานด้านการสร้างเนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรม

สำหรับผลงานส่วนน้อยที่จัดทำฐานข้อมูลของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์เป็นเอกเทศ ที่น่าสนใจได้แก่ สุธรรม อูมาแสงทองกุล (2544) ศึกษาเรื่อง ฐานข้อมูลบรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ รวบรวมวิทยานิพนธ์ได้ 1,058 รายชื่อ รายงานวิจัย 227 รายชื่อ รวม 1,285 รายชื่อ จิตชิน จิตติสุขพงษ์ (2545) ศึกษาเรื่อง การสร้างฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต รวบรวมข้อมูลเฉพาะมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุไรรัตน์ วิสัยดี (2546) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขปวิทยานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ รวบรวมข้อมูลจาก 8 มหาวิทยาลัย ในช่วงปี 2508-2542 ได้ 1,165 รายชื่อ ชโรชินี ชัยมินทร์ (2553) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหางานวิจัยทางบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ของบรรณารักษ์ และนักเอกสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา รวบรวมข้อมูลได้ 206 รายชื่อด้วยวิธีรวบรวมข้อมูลคลกก่อน แล้วนำไปสืบค้นด้วยช่องทางชื่อผู้แต่ง และ ภัทธิดา สุวรรณโณ (2553) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ โดยใช้ศัพท์ควบคุมที่มีโครงสร้างแบบริชชอร์ต ในการนี้ได้ทำบัญชีคำหัวเรื่องสาขาบรรณารักษศาสตร์แบบศัพท์สัมพันธ์เพื่อใช้ศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ส่วนรายการบรรณานุกรมมีทั้งหนังสือทั่วไป ตำรา งานวิจัย แต่ไม่ได้เน้นการรวบรวมเนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรม

งานวิจัยเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสร้างเนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรม

- การสำรวจผลงานประเภท “งานวิจัย” ที่เกี่ยวกับเทคนิควิธีการสร้างเนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรมของไทยนั้น ผู้วิจัยไม่พบว่ามีงานวิจัยประเด็นดังกล่าวโดยตรง มีงานบางเรื่องที่กล่าวถึงเนื้อหาข้อมูลในภาพกว้างๆ ได้แก่

ขำขานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (2542 : 17-19) หรือ PULINET ได้ศึกษาสภาพการดำเนินงานข้อมูลท้องถิ่น ซึ่งบางแห่งจัดทำเป็นฐานข้อมูลแล้ว และบางแห่งยังไม่ได้เริ่มจัดทำเป็นฐานข้อมูล พบปัญหาในภาพรวมคือ (1) ด้านนโยบายห้องสมุดแต่ละแห่ง (2) ด้านบุคลากร (3) ด้านงบประมาณ (4) ด้านสถานที่ (5) ด้านการสร้างฐานข้อมูล เช่น บางแห่งยังไม่ได้เริ่มดำเนินงาน บางแห่งยังไม่ได้สร้างฐานข้อมูลแยกเป็นเอกเทศ ยังคงรวมในฐานข้อมูลหนังสือทั่วไป ทำให้ไม่สะดวกในการค้นคืนข้อมูล (6) ด้านครุภัณฑ์ (7) ด้านตัวข้อมูลท้องถิ่น ในประเด็นปัญหาย่อยด้านตัวข้อมูล มีการสำรวจพบปัญหาคือ (1) บางห้องสมุดยังไม่มีงานสำรวจว่ามีข้อมูลท้องถิ่นมากน้อยเพียงใด (2) ยังไม่มีการกำหนดขอบเขตของข้อมูลท้องถิ่นว่าจะครอบคลุมข้อมูลสาขาใดประเภทใด (3) ยังมีข้อมูลท้องถิ่นจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ

ในตอนท้ายกล่าวถึงข้อมูลท้องถิ่นของห้องสมุดต่างๆ โดยมีหัวข้อนำเสนอคือ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของข้อมูล ประเภทของสิ่งพิมพ์ การดำเนินการในด้านการจัดหาและการวิเคราะห์เอกสาร และการบริการข้อมูลท้องถิ่น ในหัวข้อการดำเนินการ ให้ภาพกว้างๆ ว่าเป็นงานวิเคราะห์และทำการ และการจัดทำเครื่องมือช่วยค้น ไม่ลงรายละเอียดเทคนิคขั้นตอนการสร้างเนื้อหาข้อมูล [อนึ่ง การกล่าวแนะนำข้อมูลท้องถิ่นของห้องสมุดต่างๆ ทำให้เข้าใจหรือประเมินสภาพฐานข้อมูลในระดับเบื้องต้นได้ – ผู้วิจัย]

เปล่งศรี อิงคินันท์ และคณะ (2550 ; 2550?) ศึกษาและพัฒนาฐานข้อมูลงานวิจัยกึ่งแห่งชาติขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติในรูปทุนอุดหนุนโครงการวิจัย 2 โครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและเพิ่มคุณค่าของฐานข้อมูลงานวิจัยกึ่งทะเลของประเทศไทยที่สิ้นสุดโครงการตั้งแต่ปี.ศ. 2546 ให้ใช้ประโยชน์ได้ต่อเนื่องและเป็นฐานข้อมูลที่มีข้อเสนอแนะด้านกึ่งที่ทันสมัยสมบูรณ์และสะดวกแก่การใช้งานยิ่งขึ้น (2) รวบรวมวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยกึ่งอื่นๆ ทุกประเภท รวมทั้งกึ่งทะเลของประเทศไทยเข้าในฐานข้อมูล เพื่อให้ฐานข้อมูลนี้เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยกึ่งแห่งชาติที่สมบูรณ์ (3) พัฒนาการดำเนินการฐานข้อมูลให้เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องและเป็นเครือข่ายหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ดำเนินการโดย (1) เก็บข้อมูลงานวิจัยจากหน่วยงานที่ให้ทุนวิจัย ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ กรม กอง ที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (2) ผู้วิจัยคิดตามจากตัวเล่มเอกสารนำมาแยกประเภทข้อมูล เช่น วิทยานิพนธ์ โครงการวิจัย บทความ ฯลฯ แยกข้อมูลที่ได้ออกกลุ่มงาน 5 กลุ่ม (3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรงกับกลุ่มงานมาวิเคราะห์/สังเคราะห์ และให้ข้อเสนอแนะ (4) ป้อนข้อมูลงานวิจัยทั้งเรื่องย่อและเรื่องเต็มในฐานข้อมูลกึ่งแห่งชาติบน web site ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (5) จัดพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมผลการวิเคราะห์/สังเคราะห์และข้อเสนอแนะ พร้อมจัดพิมพ์บรรณานุกรมและสาระสังเขปงานวิจัย

ผลการสร้างฐานข้อมูลได้ข้อมูลบรรณานุกรมงานวิจัยกึ่งจำนวนไม่ต่ำกว่า 1200 เรื่อง พร้อมกับข้อมูลนักวิจัยในเรื่องกึ่ง หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง บริการบนเว็บไซต์ <http://lib.vet.chula.ac.th/elib/research/ThaiShrimps> โดยใช้โปรแกรม Elib ทั้งนี้ข้อมูลรายการบรรณานุกรมจัดเก็บในรูปแบบมาตรฐาน MARC (ภาพประกอบที่ 6 หน้า 35)

งานวิจัยและงานวิชาการเกี่ยวกับการประเมินคอลเลกชัน

วิภา จาริวงศ์ไพบูลย์ และ สุธรรม อูมาแสงทองกุล (2546 ; 2547) เสนอรายงานเป็นบทความสรุปเรื่อง การพัฒนาคอลเลกชันเอกสารรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ด้านพุทธศาสนาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (มจร.) โครงการระยะแรก (Phrase 1) วัดผลด้วยสถิติของข้อมูลรายการบรรณานุกรมคือ (1) รวบรวมรายชื่อผลงานได้ 4,513 ชื่อเรื่อง เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มี 183 ชื่อเรื่อง ประมาณ 24 เท่าตัว หรือประมาณ 2,400 เปอร์เซ็นต์ (2) บันทึกข้อมูลบทคัดย่อหรือสาระสังเขป จำนวน 1,151 รายการ คิดเป็นร้อยละ 25.50

นอกจากนี้ยังแสดงภาพกว้างๆ ของคุณลักษณะฐานข้อมูล ซึ่งช่วยการประเมินฐานได้คือ (1) ขนาดคอลเลกชัน มีข้อมูลมากกว่าฐานข้อมูลพุทธศาสนาที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้ (2) ข้อมูลที่จัดเก็บสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐานสากล MARC ถ่ายโอนข้อมูลตามมาตรฐาน ISO-2709 ได้ (3) ระบบบรรณานุกรม มีการกำหนดคำหัวเรื่องบรรณานุกรมคำสำคัญภาษาไทยจากชื่อเรื่องไทยจากการตัดคำแยกเป็นส่วนๆ และจากชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ จึงสามารถสืบค้นข้อมูลระดับลึกได้ (4) โปรแกรมสืบค้นสารสนเทศ เลือกใช้โปรแกรม CDS/ISIS ซึ่งรองรับการทำบรรณานุกรมและการสืบค้นได้หลายช่องทาง (access points) และหลายวิธีการ (search techniques) และมีการปรับปรุงระบบสืบค้นให้มีคุณสมบัติเชิงหลักวิชาการทางบรรณารักษศาสตร์

งานวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาข้อมูลเนื้อหารายการบรรณานุกรมจากข้อมูลโอแพค

Rajendiran, Parihar and Deshpande (2007) กล่าวถึงการพัฒนาเนื้อหารายการบรรณานุกรมของฐานข้อมูลเอกสารในอินเดีย โดยรวบรวมจากโปรแกรมสืบค้นโอแพคห้องสมุดต่างๆ เช่น Library of Congress, Copac, WorldCat ของ OCLC ซึ่งได้ข้อมูลแบบ MARC และจาก Google Scholar, Windows Academic Live ซึ่งได้ข้อมูลรูปแบบที่แยกเขตข้อมูล (tagged format) บันทึกข้อมูลที่สืบค้นได้เป็น (1) เพิ่มข้อมูลมาตรฐาน ISO 2709 (MARC) และ (2) เพิ่มข้อมูลรูปแบบที่แยกเขตข้อมูล แล้วใช้โปรแกรมนำเข้าข้อมูล (import) ของโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ LibSys 5 (Release 5.0) ซึ่งเป็นโปรแกรมเชิงพาณิชย์ที่ใช้งานอยู่ จากจอภาพเมนูการทำงาน โปรแกรมนำเข้าข้อมูลจะสอบถามชื่อเพิ่มข้อมูล ประเภทข้อมูล (เช่น MARC, tagged format) ประเภทย่อยของข้อมูล MARC (เช่น MARC21) รหัสตัวอักษร (เช่น Unicode, ASCII) ประเภทเอกสาร (เช่น หนังสือ บทความ) เพิ่มข้อมูลสำหรับปรับโครงสร้างข้อมูล (format structured file) วิธีการจัดการข้อมูลใหม่ (เช่น add, update) โปรแกรม LibSys ไม่รองรับการนำเข้าข้อมูลโดยตรง แต่ต้องผ่านทางเพิ่มข้อมูลนำเข้า ในการนี้เพิ่มข้อมูลสำหรับปรับโครงสร้างข้อมูลสามารถออกแบบได้หลากหลายให้รองรับข้อมูลนำเข้าแบบแยกเขตข้อมูลที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ข้อมูลนำเข้า Main Ent ปรับโครงสร้างเป็น 100, Title ปรับเป็น 245a และ 245b, Stmt Res ปรับเป็น 245c, Edition ปรับเป็น 250a, Add.Ent ปรับเป็น 700, Publ Plc ปรับเป็น 260a, Publ. ปรับเป็น 260b, Publ Dt ปรับเป็น 260c, Subj Cod ปรับเป็น 650 ฯลฯ

กระบวนการดังกล่าวมีผลคือ (1) ลดภาระงานบันทึกข้อมูลด้วยมือ (manual keying) จึงลดปัญหาข้อมูลผิดพลาด (2) สร้างระเบียบเอกสารจำนวนมากได้ในเวลาที่รวดเร็ว (3) ไม่จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านการทำรายการมาก เนื่องจากบุคลากรที่ไม่ใช่ผู้ชำนาญก็ปฏิบัติงานได้ และได้ผลลัพธ์เป็นมาตรฐาน MARC ด้วย (4) ลดเวลางานทำรายการเอกสาร (cataloging) (5) ต้นทุนและประสิทธิผลสูง (6) วิธีการทำงานง่ายและสะดวก

สรุป การสำรวจงานวิจัยพบว่าการรวบรวมงานวิจัยบรรณารักษศาสตร์ในรูปแบบสิ่งพิมพ์เป็นหนังสือบรรณานุกรมและงานวิจัยลักษณะสังเคราะห์งานวิจัย แต่ก็ไม่ครอบคลุมครบถ้วน การรวบรวมในรูปฐานข้อมูลมีจำนวนน้อยและครอบคลุมไม่ครบถ้วนเช่นกัน ไม่มีงานวิชาการที่นำเสนอเรื่องเทคนิควิธีในการสร้างเนื้อหาข้อมูลบรรณานุกรมจากการสืบค้นโอแพคในไทย แต่มีของอินเดีย งานวิชาการด้านประเมินคอลเลกชันด้วยวิเคราะห์สถิติของข้อมูลบรรณานุกรมยังไม่มีผลงานที่ชัดเจน.