การใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร

นางสาว ลักขณา สังขกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-944-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 18389399

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN SPECIAL LIBRARIES IN BANGKOK METROPOLIS

Miss Lakana Sangkhakorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Library and Information Science
Department of Library Science
Graduate School
Chulalongkorn University
Academic Year 1998

ISBN 974-331-944-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาวลักขณา สังขกร
ภาควิชา	บรรณารักษศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไม่หน่ายกิจ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชลทิชา สุทธินิรันดร์กุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไม่หน่ายกิจ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์รำไพ เปรมสมิทธ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ดวงเนตร วงศ์ประทีป)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

ลักขณา สังขกร : การใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร (THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN SPECIAL LIBRARIES IN BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษา ผศ. ดร.นงลักษณ์ ไม่หน่ายกิจ. 227 หน้า. ISBN 974-331-944-1

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม และเทคโนโลยีภาพลักษณ์ของห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งแผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยสอบถามผู้อำนวยการ/หัวหน้าห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร 183 แห่ง

ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดที่ตอบแบบสอบถาม 145 แห่ง ส่วนใหญ่ (76 แห่ง ร้อยละ 52.41) มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ มีห้องสมุดเพียง 9 แห่งที่มีการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติบูรณาการ ส่วนซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ห้องสมุดใช้มากได้แก่ MS-WORD, MS-EXCEL และ Mini-Micro CDS-ISIS ห้องสมุดส่วนใหญ่ (59 แห่ง ร้อยละ 77.63) มีการใช้ฐานข้อมูล แบ่งเป็นใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ 34 แห่ง และมีฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง 44 แห่ง ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ที่ห้องสมุดจำนวนสูงสุดใช้คือ MEDLINE ห้องสมุดที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศส่วนใหญ่ (52 แห่ง ร้อยละ 68.42) มีการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว ส่วนเครื่องพิมพ์ที่มีการใช้มากที่สุดคือเครื่องพิมพ์แบบจุด นอกจากนี้มีห้องสมุดเพียง 19 แห่งใช้เครื่องกราดตรวจและ/หรือเครื่องอ่านรหัสแท่ง ห้องสมุดส่วนใหญ่ (59 แห่ง ร้อยละ 77.63)มีการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร สำหรับเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการใช้มากที่สุดได้แก่ โทรสารและโมเด็ม ข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้มากที่สุดคือ LANและอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดที่ใช้เทคโนโลยีภาพลักษณ์มีเพียง 19 แห่ง (ร้อยละ 25.00) ส่วนใหญ่ (17 แห่ง ร้อยละ 89.47) ใช้วัสดุย่อส่วน ในด้านบุคลากรพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ (41 แห่ง ร้อยละ 53.95)ไม่มีบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารนิเทศโดยตรง ส่วนปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ พบว่า ปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับมากและมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศสูง แนวทางในการแก้ปัญหาคือผู้บริหารควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศของห้องสมุดให้เพียงพอ สำหรับแผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศพบว่าห้องสมุดที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศมีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีภายใน 1 ปีในงานบริการยืม-คืนและงานบริการสารนิเทศเป็นอันดับแรก ส่วนห้องสมุดที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศมีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีภายใน 1 ปีในงานจัดทำรายงาน/สถิติเป็นอันดับแรก

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานทั้ง 3 ข้อดังนี้ 1)ห้องสมุดเฉพาะส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในงานดังกล่าว 2) ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศที่ห้องสมุดเฉพาะส่วนใหญ่ประสบในระดับมากคือบุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีสารนิเทศ ผลการวิจัยพบว่าปัญหาดังกล่าวห้องสมุดประสบในระดับปานกลาง และ 3) ห้องสมุดเฉพาะที่ยังไม่ใช้เทคโนโลยีสารนิเทศส่วนใหญ่มีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในงานพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ยังไม่มีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีสารนิเทศในงานพัฒนาทรัพยากรสารนิเทศ

ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต ลักขณา สังขกร

สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา นงลักษณ์ ไม่หน่ายกิจ

ปีการศึกษา 2541 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

C810549 : MAJOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE
KEY WORD: INFORMATION TECHNOLOGY / SPECIAL LIBRARIES

LAKANA SANGKHAKORN : THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN SPECIAL LIBRARIES IN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR: ASSIST. PROF. NONGLAK MINAIKIT, Ph.D. 277 pp.
ISBN 974-331-944-1.

This study aimed at elucidating status, problem, and future plan on application of information technology (IT) in special libraries in the Bangkok metropolitan area. This includes computer technology, telecommunications and imaging technology. A questionnaire survey method was used. The questionnaires were distributed to 183 directors/heads of the special libraries. One hundred and forty-five (79.23%) questionnaires were completed and returned.

Analysis based on data from the 145 questionnaires revealed that most libraries (76 libraries, 52.41%) use IT but only nine libraries have an integrated library automation system. MS-WORD, MS-EXCEL and Mini-Micro CDS-ISIS are application software mostly used in these libraries. Most libraries (59 libraries, 77.63%) use databases. Thirty-four libraries use commercial databases whereas forty-four libraries use in-house databases. The most popular commercial database used is MEDLINE. Most of the libraries that use IT (52 libraries, 68.42%) have only one microcomputer. Dot matrix is the printer that used in most libraries. There are 19 libraries using scanner and/or barcode reader. Fifty-nine libraries (77.63%) use telecommunications tools such as facsimile and MODEM. LAN and Internet are the most networks used. Only 19 libraries (25%) use imaging technology and most of them (89.47%) use microforms. Data analysis also revealed that 41 libraries (53.95%) do not have specialized IT staff. Major problem on using IT in the libraries indicated by the highest mean average is the very high expense in its operation. To encourage the use of IT sufficient budgetary support from the administration is needed. On the future plan in using IT, the libraries that already have the IT in operation plan to use it for circulation and information service as the next step in one year. The ones that do not currently use IT plan to use IT for making report and inventory statistic as a first step.

These study results do not follow the three hypotheses formulated on the use of IT in these special libraries. Firstly, it was hypothesized that most of these special libraries use IT in cataloging and classification, but they do not. Secondly, it was hypothesized that most serious problem in using IT in these libraries is the lack of specialized IT staff, but the result indicates the problem on this aspect is only moderately serious. Thirdly, it was hypothesized that most libraries that do not have IT in operation plan to use IT in collection development, but the result indicates otherwise. These libraries have not had any plan to use IT for information resources development work.

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต ลักขณา สังขกร

สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2541 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไม่หน่ายกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา รวมทั้งกรุณาตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง รวมทั้งขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านด้วย

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอบใจเพื่อนๆ พี่ๆ ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาพร บุญชูวงศ์ และทรงสิทธิ์ เสถียรวัฒนะกุล ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยทำวิจัยครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงสมความมุ่งหมาย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญตาราง..... ช

บทที่

1 บทนำ..... 1

ที่มาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 5

สมมติฐานของการวิจัย..... 5

ขอบเขตของการวิจัย..... 5

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย..... 6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 6

วิธีดำเนินการวิจัย..... 7

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 7

2 ปริทัศน์วรรณกรรม..... 8

ความหมายและขอบเขตของคำว่า "เทคโนโลยีสารนิเทศ"..... 8

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์..... 11

การสื่อสารโทรคมนาคม..... 21

เทคโนโลยีภาพลักษณ์..... 29

ความหมาย/ขอบเขตของห้องสมุดเฉพาะ..... 33

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีการดำเนินการวิจัย	39
	ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	39
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
	การทดสอบเครื่องมือ	41
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	43
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
	ตอนที่ 1 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับ	45
	ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ในงานเทคนิค งานบริการ และงานบริหาร	46
	ตอนที่ 3 ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	114
	ตอนที่ 4 แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	128
	ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้และการสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเฉพาะในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	147
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	149
	สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	149
	ข้อเสนอแนะ	164
รายการอ้างอิง		165
ภาคผนวก		171
	ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	172
	ภาคผนวก ข รายชื่อห้องสมุดเฉพาะในกรุงเทพมหานคร	187
	ภาคผนวก ค รายชื่อฐานข้อมูล	215
ประวัติผู้วิจัย		227

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับ	45
2	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับ จำแนกตามสังกัด	46
3	การใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ จำแนกตามสังกัด	47
4	การใช้ซอฟต์แวร์ห้องสมุดอัตโนมัติบูรณาการ	48
5	ซอฟต์แวร์ห้องสมุดอัตโนมัติบูรณาการ	48
6	การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ จำแนกตามประเภทซอฟต์แวร์	52
7	การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จำแนกตามงานห้องสมุด	54
8	การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ประเภทโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล จำแนกตามชื่อซอฟต์แวร์	55
9	การใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล จำแนกตามงานห้องสมุด	57
10	การใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการ จำแนกตามงานห้องสมุด	59
11	การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์โปรแกรมอื่น ๆ จำแนกตามชื่อซอฟต์แวร์	60
12	การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์โปรแกรมอื่น ๆ จำแนกตามงานห้องสมุด	62
13	การใช้ฐานข้อมูล จำแนกตามสังกัด	63
14	การใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์และ/หรือฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามสังกัด	64
15	การใช้และไม่มีการใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ จำแนกตามสังกัด	65
16	การใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ จำแนกตามสังกัด	66
17	รายชื่อฐานข้อมูลซีดีรอมเชิงพาณิชย์ จำแนกตามสาขาวิชา/เรื่อง	67
18	ฐานข้อมูลซีดีรอมเชิงพาณิชย์ จำแนกตามวิธีจัดหา	71
19	ฐานข้อมูลซีดีรอมเชิงพาณิชย์ จำแนกตามลักษณะของข้อมูล	72
20	รายชื่อฐานข้อมูลออนไลน์ จำแนกตามสาขาวิชา/เรื่อง	73
21	ฐานข้อมูลออนไลน์เชิงพาณิชย์ จำแนกตามวิธีจัดหา	75
22	ฐานข้อมูลออนไลน์เชิงพาณิชย์ จำแนกตามลักษณะของข้อมูล	77
23	การคิดค่าบริการการใช้ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์	78
24	การใช้และไม่มีการใช้ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามสังกัด	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	รายชื่อฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามเรื่อง/สิ่งพิมพ์ที่จัดเก็บ	81
26	ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามจำนวนระเบียน	84
27	ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามลักษณะของข้อมูล	86
28	การคิดค่าบริการการใช้ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้นเอง	87
29	ห้องสมุดที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ จำแนกตามขนาดของคอมพิวเตอร์	89
30	การใช้เครื่องพิมพ์ประเภทต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องพิมพ์	94
31	การใช้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ จำแนกตามประเภทฮาร์ดแวร์	98
32	การใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร จำแนกตามสังกัด	99
33	การใช้ที่มีเทคโนโลยีการสื่อสาร จำแนกตามประเภท	102
34	การใช้ข่ายงานคอมพิวเตอร์	103
35	การใช้ข่ายงานคอมพิวเตอร์ จำแนกตามประเภทข่ายงาน	105
36	การใช้เทคโนโลยีภาพลักษณ์	108
37	การใช้วัสดุย่อส่วน จำแนกตามสังกัด	108
38	การใช้วัสดุย่อส่วน จำแนกตามสื่อ	110
39	การจัดเก็บและไม่มีการจัดเก็บเอกสารสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์	111
40	การใช้ระบบจัดเก็บเอกสารสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ จำแนกตามชื่อระบบ	112
41	บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารนิเทศ	113
42	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	116
43	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ จำแนกตามสังกัด	118
44	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ด้านบริหารและงบประมาณ	120
45	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ด้านเทคโนโลยี	121
46	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ด้านบุคลากร	123
47	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ด้านผู้ใช้บริการ	125
48	ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
49	แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศของห้องสมุดเฉพาะที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	130
50	แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศของห้องสมุดที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ	133
51	แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศของห้องสมุดเฉพาะที่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ จำแนกตามสังกัด	140
52	แผนการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศของห้องสมุดที่ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารนิเทศ จำแนกตามสังกัด	146

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย