

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของ  
โครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร



นางสาวพัชรี พันดาวงษ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-583-017-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

019554 I15648163

USE OF MICROCOMPUTER IN INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL  
FOR ARCHIVAL MATERIALS IN SILPAKORN UNIVERSITY ARCHIVES



Miss Patcharee Puntawong

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Arts

Department of Library Science

Graduate School

Chulalongkorn University

1993

ISBN 974-583-017-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของ  
โครงการจดหมายเหตุมหาวิทาลัยศิลปากร  
โดย                                นางสาวพัชรี พันดาวงษ์  
ภาควิชา                         บรรณารักษศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา            ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ ไม่นายกิจ  
    อาจารย์บุญเรือง เนียมหอม



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลธิชา สุทธิจันทร์กุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ ไม่นายกิจ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์บุญเรือง เนียมหอม)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ชัชชัยพร เหมะรัชตะ)

กรรมการ

(อาจารย์กฤติยา อັตตากร)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พัชรี พันตาวงษ์ : การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของ  
โครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร (USE OF MICROCOMPUTER IN INFORMATION  
STORAGE AND RETRIEVAL FOR ARCHIVAL MATERIALS IN SILPAKORN UNIVERSITY  
ARCHIVES) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. นางลักษณี ไม่น่ายกิจ, อ. บุญเรือง เนียมหอม,  
295 หน้า. ISBN 974-583-017-8

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อสร้างระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของโครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลและผู้ให้บริการทั่วไปที่มีผลต่อการค้นคืน และเพื่อประเมินผลประสิทธิภาพของระบบโดยหาค่า Recall และค่า Precision

การสร้างฐานข้อมูลที่ใช้ทดลอง สร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS Version 2.3 ที่ปรับปรุงให้สามารถรับอักษรภาษาไทยได้ถูกต้องแล้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 692 รายการ นำมาทำเรื่องย่อและแปลงข้อมูลของแต่ละรายการให้อยู่ในรูปแบบของ US MARC:AMC แล้วจึงบันทึกลงฐานข้อมูลในไมโครคอมพิวเตอร์

การประเมินผลระบบมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบระบบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการตอบแบบประเมินผลของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล และผู้ให้บริการทั่วไป สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้

ระบบการจัดเก็บและค้นคืนที่สร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ในการดำเนินงาน และบริหารงานของโครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากรได้ดี โดยผู้ประเมินผลมีความเห็นว่าโครงสร้างของฐานข้อมูลมีความเหมาะสมในระดับมาก และระบบมีประสิทธิภาพในการทำงานด้านจัดเก็บและค้นคืนได้ดีในระดับมาก ส่วนความพึงพอใจที่มีต่อการค้นคืน ผู้ประเมินผลทุกกลุ่มมีความพึงพอใจในระดับมาก แต่เนื่องจากฐานข้อมูลมีขนาดเล็ก จึงทำให้ผู้ประเมินผลมีความพึงพอใจค่อนข้างต่ำในปัจจุบันเกี่ยวกับ จำนวนของรายการที่ค้นคืนได้ จำนวนของรายการที่สัมพันธ์กับคำถาม และความครอบคลุมของเรื่องที่ต้องการในฐานข้อมูล ส่วนการหาความสัมพันธ์ของค่า Recall และค่า Precision นั้น ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์  
สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์  
ปีการศึกษา 2535

ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

# \* C110323 : MAJOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

KEY WORD: MICROCOMPUTER / INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL / UNIVERSITY ARCHIVES

PATCHAREE PUNTAWONG : USE OF MICROCOMPUTER IN INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL FOR ARCHIVAL MATERIALS IN SILPAKORN UNIVERSITY ARCHIVES. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. NONGLAK MINAIKIT, Ph.D., MR. BOONRUANG NIAMHOM. 295 pp. ISBN 974-583-017-8

This thesis has three objectives : to create information storage and retrieval system for Silpakorn University Archives; to survey the satisfaction of both database users including librarians and system analysts and general public users including lecturers and students; and to evaluate the efficiency of the system through recall and precision.

A database used in this thesis was created by Mini-Micro CDS/ISIS Version 2.3. The program was adopted to be able to display Thai alphabets correctly. The sample data collected were of 692 titles selected from archival materials at Silpakorn University Archives. They were abstracted and converted into US MARC:AMC format before being keyed into the database, employing a microcomputer.

The storage and retrieval system can be utilized in managing the Silpakorn University Archives. The database structure is very appropriate and the system operates effectively. The evaluators are highly satisfied with search results. Since the database is quite small, the evaluators indicate low level of satisfaction in terms of number of items retrieved, relevant items, and coverage of subject needed. It is also found that the recall and precision are not inversely correlated.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์..... ลายมือชื่อนิติ.....  
สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ปีการศึกษา 2535..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไม่นายกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำปรึกษา ควบคุมตลอดเวลาที่ดำเนินการวิจัย ให้คำแนะนำ ทั้งทางด้านวิชาการ และแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างละเอียด และอาจารย์บุญเรือง เนียมหอม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS และการประเมินผลระบบ การค้นคืนสารสนเทศเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงกราบขอบพระคุณอาจารย์มา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลธิชา สุทธิจันทร์กุล รองศาสตราจารย์ ชลัยพร เหมะรัชตะ และอาจารย์กฤติยา อรรถากร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยตรวจและแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จเรียบร้อย

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดา ตริชั้น ที่สนับสนุน ผู้วิจัยให้เพิ่มพูนความรู้ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณคุณวิภา ศรีจันทร์ ที่ให้การสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณบุญเสริม เวชการ ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ และขอบคุณผู้ร่วมประเมินผลทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฆ
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	1
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	10
คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	10
บทที่ 2 การดำเนินงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย.....	12
และ ฐานข้อมูลจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย	
การดำเนินการ โครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร.....	13
โปรแกรม CDS/ISIS.....	17
มาตรฐานการลงรายการวัสดุจดหมายเหตุที่เครื่องคอมพิวเตอร์.....	22
สามารถอ่านได้ของสมาคมนักจดหมายเหตุอเมริกัน	
การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย.....	29
การจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศ.....	35
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย.....	49
กลุ่มตัวอย่างในการประเมินผล.....	49

บทที่ 3	การดำเนินการวิจัย (ต่อ)	
	การสร้างระบบการจัดเก็บและค้นคืนของฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุ.....	51
	มหาวิทยาลัยศิลปากร	
	การศึกษามาตรฐานการลงรายการของ US MARC: AMC.....	53
	และลักษณะของวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร	
	การคัดเลือกวัสดุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร.....	53
	การออกแบบฐานข้อมูล.....	56
	การบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล.....	82
	การทดลองค้นคืน.....	87
	การประเมินผลการค้นคืน.....	91
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
	สรุปผลการวิเคราะห์และการนำเสนอผลการวิจัย.....	95
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์และการประเมินผลระบบ.....	97
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผล.....	98
	ปัญหาและข้อคิดเห็นอื่นๆ.....	133
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	135
	สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	139
	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัย.....	146
	แนวทางการวิจัยในอนาคต.....	150
	ข้อจำกัดในการวิจัย.....	150
	การนำผลการวิจัยไปใช้.....	151
	รายการอ้างอิง.....	152
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก แบบฟอร์มการขอใช้บริการ.....	159
	ภาคผนวก ข แบบประเมินผลการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บและค้นคืน.....	162
	ภาคผนวก ค แบบประเมินผลการค้นคืนข้อมูล.....	170
	(สำหรับผู้ให้บริการทั่วไป)	



## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	แบบบันทึกผลการวิเคราะห์ผลจากการประเมินผล.....	174
	ข้อมูลของผู้ประเมินผล	
ภาคผนวก จ	รายละเอียดรูปแบบการแสดงผลรายการ.....	179
ภาคผนวก ฉ	รายการบัญชีค่าที่ปรากฏในฐานข้อมูล.....	186
	วัตถุประสงค์หมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร	
ภาคผนวก ช	รายการค่า หรืออวลี ที่ผู้ประเมินผลใช้.....	202
	ในการทดลองค้นคืน	
ภาคผนวก ซ	คู่มือการใช้ฐานข้อมูล.....	207
ภาคผนวก ฅ	ตัวอย่างการแสดงผลรายการตามรูปแบบต่างๆ.....	243
ประวัติผู้เขียน.....		295

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง



หน้า

ตารางที่ 1	รายละเอียดเขตข้อมูลของ US MARC: AMC.....	25
ตารางที่ 2	รูปแบบ พารามิเตอร์ ความหมาย และสูตรที่ใช้ในการ..... คำนวณหาค่า Recall และค่า Precision	43
ตารางที่ 3	การแบ่งกลุ่มประชากรที่เข้าร่วมประเมินผล.....	50
ตารางที่ 4	ความหมายของเขตข้อมูลต่างๆ.....	57
ตารางที่ 5	คำอธิบายตารางกำหนดเขตข้อมูลทำดัชนี.....	77
ตารางที่ 6	การคัดเลือกวัสดุจดหมายเหตุเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	82
ตารางที่ 7	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน..... ของการประเมินผลโครงสร้างของฐานข้อมูลจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยศิลปากรของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อน ข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์	100
ตารางที่ 8	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน..... ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบการ จัดเก็บและค้นคืนของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลง ระบบคอมพิวเตอร์	103
ตารางที่ 9	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน..... ของการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของระบบการ จัดเก็บและค้นคืนของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	106
ตารางที่ 10	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผล..... ประสิทธิภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บและค้นคืน ของบรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	110
ตารางที่ 11	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน..... ของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของ บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์	114

ตารางที่ 12	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	117
	ของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์	
ตารางที่ 13	ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.....	120
	ของการประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืนของ ผู้ใช้บริการทั่วไป	
ตารางที่ 14	การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อผลการค้นคืน.....	124
	ของ บรรณารักษ์ หรือผู้มีหน้าที่ป้อนข้อมูลลงระบบคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้บริการทั่วไป	
ตารางที่ 15	ตารางบันทึกข้อมูล และผลการคำนวณค่า Recall และ.....	128
	ค่า Precision	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพประกอบ

หน้า

ภาพประกอบที่ 1	แผนภูมิแสดง โครงสร้างการบริหาร โครงการจดหมายเหตุ.....	16
	มหาวิทยาลัยศิลปากร	
ภาพประกอบที่ 2	องค์ประกอบของระบบการจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศ.....	37
ภาพประกอบที่ 3	ขั้นตอนการสร้างระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุ.....	52
ภาพประกอบที่ 4	ตารางกำหนดเขตข้อมูลทำดัชนีของฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุ.....	57
ภาพประกอบที่ 5	ตัวอย่างแผ่นป้อนข้อมูล.....	65
ภาพประกอบที่ 6	รูปแบบคำสั่งของการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP.PFT.....	69
ภาพประกอบที่ 7	ตัวอย่างการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP.PFT.....	70
ภาพประกอบที่ 8	รูปแบบคำสั่งของการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP1.PFT.....	71
ภาพประกอบที่ 9	ตัวอย่างการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP1.PFT.....	72
ภาพประกอบที่ 10	รูปแบบคำสั่งของการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP2.PFT.....	73
ภาพประกอบที่ 11	ตัวอย่างการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILP2.PFT.....	73
ภาพประกอบที่ 12	รูปแบบคำสั่งของการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILPB.PFT.....	74
ภาพประกอบที่ 13	ตัวอย่างการแสดงผลรายการตามรูปแบบ SILPB.PFT.....	75
ภาพประกอบที่ 14	ตารางกำหนดเขตข้อมูลทำดัชนี.....	78
ภาพประกอบที่ 15	ตัวอย่างแผ่นป้อนข้อมูลที่กรอกรายการแล้ว.....	83
ภาพประกอบที่ 16	ตัวอย่างการแสดงผลรายการเพื่อการตรวจสอบการพิมพ์.....	86
ภาพประกอบที่ 17	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการค้นคืนข้อมูลจากฐานข้อมูลวัสดุจดหมายเหตุ..	89
ภาพประกอบที่ 18	กราฟแสดงผลการเฉลี่ยค่า Recall และค่า Precision.....	132