

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานครรชนีวารสารภาษาไทย  
ทางการแพทย์ : โครงการทดลอง



นางสาวพวงเงืง พงศ์ณสาร

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530


ISBN 974-568-539-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014144

116688.500

THE USE OF MICROCOMPUTER FOR THAI MEDICAL PERIODICAL  
INDEXING : A PILOT PROJECT



Miss Puangpen Phongthanasarn

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

1987

ISBN 974-568-539-9



หัวข้อวิทยานิพนธ์

การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานนครชนีวารสารภาษาไทย  
ทางการแพทย์ : โครงการทดลอง

โดย

นางสาวพวงเพ็ญ พงศ์ชนสาร

ภาควิชา

บรรณารักษศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไหมหน่ายกิจ

อาจารย์บุญเรือง เนียมหอม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยบันทึกเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรราชัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณนิมล กุลบุญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ ไหมหน่ายกิจ)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วลัยพร เหมะรัชตะ)

..... กรรมการ  
(อาจารย์บุญเรือง เนียมหอม)

..... กรรมการ  
(นางสาวเรืองศรี จุลละจินดา)



หวังเพ็ญ พงศ์อนสาร : การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับงานดัชนีวารสารภาษาไทยทาง  
 การแพทย์ : โครงการทดลอง (THE USE OF MICROCOMPUTER FOR THAI MEDICAL  
 PERIODICAL INDEXING : A PILOT PROJECT) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.นงลักษณ์  
 ไม่น่ายกิจ, อ.บุญเรือง เนียมหอม, 164 หน้า.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นโครงการทดลอง มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ 1) วิเคราะห์ ออกแบบและ  
 สร้างระบบการจัดเก็บและค้นคืนดัชนีวารสารภาษาไทยทางการแพทย์ โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และ  
 โปรแกรมสำเร็จรูป Thai dBASE III ในการประมวลผลและ 2) ประเมินผลที่ได้จากระบบกับกลุ่ม  
 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นบทความที่คัดเลือกจากวารสารภาษาไทยทางการแพทย์  
 จำนวน 200 บทความ ซึ่งนำมาทำดัชนี โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป Thai  
 dBASE III ในการประมวลผล ผลผลิตที่ได้จากการทดลองโดยระบบออฟไลน์ มี 5 ประเภทคือ รายการ  
 ดรรชนีวารสาร ดรรชนีเรื่อง ดรรชนีผู้แต่ง ดรรชนีคำสำคัญในชื่อเรื่อง และ ดรรชนีคำสำคัญในเนื้อหา  
 นอกจากนี้ยังสามารถแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพและทางเครื่องพิมพ์ ส่วนในการค้นข้อมูลโดยระบบ  
 ออนไลน์สามารถค้นโดยใช้ตัวค้น 4 รายการ คือ ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง คำสำคัญในชื่อเรื่อง และคำสำคัญใน  
 เนื้อหา รวมทั้งสามารถใช้วิธีการค้นแบบ Boolean operator ได้

การประเมินผลที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ห้องสมุด บรรณารักษ์  
 นักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ โดยผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ จากการสังเกตการณ์พบว่าระบบนี้  
 สามารถทำงานได้ทุกหมวดการทำงาน ผลผลิตที่ได้สามารถแสดงได้ทั้งทางจอภาพและ เครื่องพิมพ์ ผู้ใช้ระบบ  
 สามารถค้นเรื่องที่ต้องการได้จากตัวค้น 4 รายการ และใช้วิธีค้นแบบ Boolean operator ได้ สำหรับ  
 ในด้านความพึงพอใจที่มีต่อระบบนี้ ผู้ใช้ห้องสมุดและบรรณารักษ์ มีความพึงพอใจต่อผลผลิตที่ได้จากระบบ  
 ออฟไลน์ อยู่ในระดับมาก ส่วนนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ มีความพึงพอใจต่อผลผลิตที่ได้  
 จากระบบออฟไลน์ ปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ระบบทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจต่อการ  
 ใช้ Boolean operator เป็นกลยุทธ์ในการค้นอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ใช้ห้องสมุดและบรรณารักษ์ มีความ  
 พึงพอใจต่อผลผลิตที่ได้จากระบบออนไลน์ในระดับมาก

ศูนย์วิจัยทรัพยากรชีวภาพ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... บรรณารักษศาสตร์ .....  
 สาขาวิชา ..... บรรณารักษศาสตร์ .....  
 ปีการศึกษา ..... 2530 .....

ลายมือชื่อนิสิต Worhan Witsit  
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา Worhan Witsit

PUANGPEN PHONGTHANASARN : THE USE OF MICROCOMPUTER FOR THAI MEDICAL PERIODICAL INDEXING : A PILOT PROJECT. THESIS ADVISOR : ASSNT.PROF. NONGLAK MINAIKIT, Ph.D., MR. BOONRUANG NIAMHOM. 164 PP.

This thesis is a pilot project in using microcomputer for Thai medical periodical indexing, the objectives of which are: 1) to analyse, design and create a system for storage and retrieval of Thai medical periodicals by using microcomputer and Thai dBASE III program, and 2) to evaluate the results of the system with different groups of users.

Two hundred articles from Thai medical periodicals were selected as the sample for this research. They were indexed and processed by microcomputer and Thai dBASE III program. The off-line outputs consist of five types of print-outs, namely, Items in Thai Medical Periodicals Index, Subject Index, Author Index, Keyword-in-Title Index, and Keyword Text Index. The outputs can be displayed on screen and printed on a printer. On-line searching can be used with four search keys: Author, Subject-heading, Keyword-in-Title and Keyword Text. And it can be used with the Boolean operator search strategy.

The evaluation of the research was carried out with three groups of users, namely, 1) general users, 2) librarians, and 3) system analysts and/or programmers. The results of the evaluation are as follows: Through observation the system can work properly in every functions. The outputs can be displayed both on screen and printed on a printer. Users can search the required items through the system by means of 4 search keys, and can use Boolean search strategy. As for the users satisfaction towards the system, the level of satisfaction among general users and librarians with off-line print-outs is high, whereas the satisfaction among the system analysts and/or programmers is moderate. All three groups are moderately satisfied with search strategy. Lastly, general users and librarians are highly satisfied with the on-line outputs.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ..... บรรณารักษศาสตร์ .....  
สาขาวิชา ..... บรรณารักษศาสตร์ .....  
ปีการศึกษา ..... 2530 .....

ลายมือชื่อนิติ .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....



### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ โนน่ายกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์บุญเรือง เนียมหอม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาตรวจสอบ แก้ไขด้วยความเอาใจใส่อย่างขี้อลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านทั้งสองไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน และขอขอบพระคุณ พี่น้อย (อาจารย์วงศ์วรรณ วงศ์สุภา) ที่ช่วยกำหนดหัวเรื่องของดุษฎีนิพนธ์ ในการวิจัยครั้งนี้ อาจารย์กาญจนา โสภโณคร ที่ได้สละเวลามาช่วยแนะนำในการให้คำสำคัญ คุณพ่อจรัล ทองปิยะภูมิ ที่ช่วยให้คำแนะนำและแก้ไขสำนวนบทคัดย่อภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง

ขอขอบคุณ ผู้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทั้งที่อยู่ในชั้นทดลองและชั้นปฏิบัติจริงทุก ๆ ท่าน ที่ได้สละเวลาตอบแบบสอบถามและทดลองใช้ระบบ ตลอดจนได้ให้ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์แก่งานวิจัยในครั้งนี้ ด้วย

ขอขอบคุณ "วงศ์ชนसार" ทุกคนที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจตลอดมา ขอใจ "วิศิษฐ์" ที่สละเวลาช่วยแก้ไขโปรแกรมตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และขอใจ "สุรวงศ์ (เกี้ยว)" ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่องด้วยความเต็มใจ

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ผู้ให้กำเนิดและเป็นผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นความรัก ความเข้าใจ ความห่วงใย ตลอดจนกำลังใจและทุกทรัพย์ ที่ช่วยสนับสนุน ในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

พวงเพ็ญ วงศ์ชนसार



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	5
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
วิธีดำเนินการวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย .....	7
2. วรรณคดี : การจัดทำและการให้บริการ .....	9
คำจำกัดความของวรรณคดี .....	9
ความเป็นมาของวรรณคดี .....	10
ประเภทของวรรณคดี .....	12
ระบบ Pre-Coordinate Indexing .....	13
ระบบ Post-Coordinate Indexing .....	14
การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำวรรณคดี .....	18
วรรณคดีแบบ KWIC Index .....	18
วรรณคดีแบบ KWOC Index .....	20
วรรณคดีการอ้างอิง (Citation Index) .....	22
การจัดทำและให้บริการวรรณคดีวารสารทางการแพทย์ .....	26
ประวัติหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน .....	26
Index Medicus .....	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

หัวข้อเรื่องทางการแพทย์ หรือ MeSH .....	30
การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำดัชนีทางการแพทย์ .....	33
ระบบ MEDLARS .....	33
ระบบ MEDLINE .....	38
3. วิธีดำเนินการวิจัย .....	45
การศึกษาเบื้องต้น .....	47
การวิเคราะห์ระบบ .....	48
การออกแบบระบบ .....	53
การออกแบบผลลัพธ์ .....	53
การออกแบบข้อมูลนำเข้า .....	55
การออกแบบเพิ่มข้อมูล .....	57
การออกแบบวิธีการประมวลผล .....	62
การสร้างและทดสอบระบบ .....	64
โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย .....	65
การประเมินผลระบบ .....	71
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	73
การทดสอบแบบประเมินผล .....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	74
การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล .....	75
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	78
ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องสมุด .....	78
ความคิดเห็นและความพึงพอใจของบรรณารักษ์ .....	81
ความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์ .....	85
ความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้ระบบ .....	88



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	92
สรุปและอภิปรายผลการวิจัย .....	92
ข้อเสนอแนะ .....	99
บรรณานุกรม .....	103
ภาคผนวก .....	115
ก. แบบสัมภาษณ์บรรณารักษ์งานบรรณานุกรม .....	116
ข. ตัวอย่างบรรณานุกรมประเภทต่าง ๆ .....	118
ค. คู่มือการใช้ระบบ .....	131
ง. แบบประเมินผลสำหรับผู้ให้ห้องสมุด .....	150
จ. แบบประเมินผลสำหรับบรรณารักษ์ .....	154
ฉ. แบบประเมินผลนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ .....	159
ประวัติผู้เขียน .....	164

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	รายงานของระบบงานบรรณานุกรมวารสารภาษาไทยทางการแพทย์ .....	53
2.	ลักษณะ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลหลัก .....	58
3.	ลักษณะ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลชื่อผู้แต่ง .....	59
4.	ลักษณะ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลหัวเรื่อง .....	60
5.	ลักษณะ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลคำสำคัญในชื่อเรื่อง .....	60
6.	ลักษณะ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลคำสำคัญในเนื้อหา .....	61
7.	ประเภทของแฟ้มข้อมูลบรรณานุกรม .....	61
8.	ชื่อโปรแกรมและรายละเอียดในการทำงาน .....	70
9.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ ของผู้ใช้ห้องสมุด .....	79
10.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของผู้ใช้ห้องสมุด .....	80
11.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ ของบรรณารักษ์ .....	82
12.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของบรรณารักษ์ .....	83
13.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการใช้ระบบของ บรรณารักษ์ .....	84
14.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ ของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ .....	85
15.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการค้นแบบออนไลน์ และการใช้ตรรกเป็นกลยุทธ์ในการค้นของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือ โปรแกรมเมอร์ .....	86
16.	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในการออกแบบระบบ ของนักวิเคราะห์ระบบและ/หรือโปรแกรมเมอร์ .....	87

สารนิเทศภาพประกอบ แผนภูมิและจอภาพ

	หน้า
<b>ภาพประกอบที่</b>	
1. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ Edge-notched punched Card .....	16
2. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ KWIC Index .....	21
3. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ KWOC Index .....	22
4. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ Citation Index .....	23
5. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ Source Index .....	24
6. ตัวอย่างบัตรดัชนีแบบ Permuterm Subject Index .....	24
<b>แผนภูมิที่</b>	
1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	46
2. ผังงานการปฏิบัติงานปัจจุบัน .....	49
3. ผังงานระบบการปฏิบัติงานใหม่ .....	52
4. โครงสร้างโปรแกรมระบบงานดัชนีวารสารภาษาไทยทางการแพทย์ ...	66
5. โครงสร้างโปรแกรมย่อยการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล .....	67
6. โครงสร้างโปรแกรมย่อยการออกรายงาน .....	68
7. โครงสร้างโปรแกรมย่อยการค้นหาข้อมูล .....	69
<b>จอภาพที่</b>	
1. เมนูหลัก .....	62
2. เมนูบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูล .....	63
3. เมนูออกรายงาน .....	63
4. เมนูค้นหาข้อมูล .....	64