

การพัฒนาระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูป
เชิงพาณิชย์ สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์

ปริญญานิพนธ์

ของ

ชูศรี วังसानุวัตร

19 พ.ธ. 2534

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

กรกฎาคม 2533

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

174521

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธาน

(ดร. สันทร แก้วสาย)

..... กรรมการ

(อ. ศิริรัช เทียนรุ่งโรจน์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(ดร. สันทร แก้วสาย)

..... กรรมการ

(อ. ศิริรัช เทียนรุ่งโรจน์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อ. นงนวล พงษ์ไพบูลย์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ.ดร. สมพร บัวทอง)

วันที่...13... เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ. 2533

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร. สุนทร แก้วลาย ที่ได้กรุณาให้แนวคิด คำแนะนำและคำปรึกษา ในด้านการออกแบบและสร้างระบบงาน ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ และขอขอบพระคุณ อาจารย์ศิรินทร์ เทียนรุ่งโรจน์ กรรมการ และอาจารย์ นงนวล พงษ์ไพบูลย์ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์

ขอขอบคุณ คุณรุ่งภา สมบุญสุโข ที่ช่วยในการพัฒนาชุดคำสั่งระบบงานเทคนิคห้องสมุด เป็นอย่างดียิ่งบรรลุเป้าหมาย และให้ความร่วมมือในการเขียนผลการวิจัยฉบับนี้

ขอขอบคุณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่อำนวยความสะดวกในด้านการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ มาโดยตลอด

ขอขอบคุณ คุณมณูญ ภูทรวงษ์เพชร ที่ให้การสนับสนุนในด้านการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อทดสอบระบบงาน และจัดพิมพ์รูปเล่มปริญญานิพนธ์

ขอขอบคุณ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่เข้าร่วมโครงการทดลองและประเมินระบบงาน

และ ขอขอบคุณ มูลนิธิมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

ชูศรี วังคำนุวัตร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
วิธีเข้าสู่ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ	111
กระบวนการทำงานและการแสดงผลบนจอภาพของระบบงาน	113
รายการเลือกหลัก	113
งานพัฒนาทรัพยากร	115
เพิ่มรายการหนังสือ	116
แก้ไขรายการ	118
ลงทะเบียน	120
ย้ายข้อมูลไปเพิ่มข้อมูลหลัก	122
ลบรายการ	125
ค้นหารายการ	128
พิมพ์รายการและสถิติ	135
งานวิเคราะห์สารนิเทศ	142
เพิ่มรายละเอียดของหนังสือ	143
พิมพ์รายการและสถิติ	146

สารบัญ

บทที่	หน้า
1	บทนำ..... 1
	ภูมิหลัง..... 1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า..... 4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า..... 4
	ข้อตกลงเบื้องต้น..... 5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า..... 5
	นิยามศัพท์เฉพาะ..... 6
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย..... 8
	ลักษณะทั่วไปของระบบบูรณาการ..... 11
	ระบบบูรณาการสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์..... 14
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า..... 20
	การศึกษาเบื้องต้น..... 22
	การวิเคราะห์ระบบงาน..... 23
	การออกแบบระบบงานใหม่..... 24
	การพัฒนาระบบงานใหม่..... 24
	การประเมินระบบงานใหม่..... 25
4	การสร้าง การออกแบบระบบงานและการประเมินผลระบบ..... 30
	การสร้างและการออกแบบระบบงาน..... 30
	การศึกษาลักษณะงานเดิมฝ่ายพัฒนาทรัพยากร..... 30

การศึกษาลักษณะงานเดิมฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ.....	35
การจัดเก็บสถิติผลการปฏิบัติงาน.....	37
การวิเคราะห์ปัญหากระบวนการระบบงานเทคนิคห้องสมุด.....	38
สรุปปัญหาการดำเนินงานแบบเดิม.....	43
การออกแบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ.....	44
การออกแบบผลลัพธ์.....	44
การออกแบบข้อมูลนำเข้า.....	44
การออกแบบเพิ่มข้อมูล.....	47
การออกแบบกรรมวิธีประมวลผล.....	50
การสร้างชุดคำสั่ง.....	53
การทดสอบชุดคำสั่งและประเมินระบบ.....	86
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	97
สรุปผลการค้นคว้า.....	98
อภิปรายผล.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	101
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ.....	109
ภาคผนวก ข รายการชื่อย่อภาควิชาและคณะ.....	155
ภาคผนวก ค แบบกรอกข้อมูลนำเข้า.....	159
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	162
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	172

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1. ผังงานระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ	3
2. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	21
3. ขั้นตอนการทดลองระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ	27
4. ผังงานระบบจัดหาหนังสือสั่งซื้อ	31
5. ผังงานระบบจัดหาหนังสือบริจาคและได้เปล่า	33
6. ผังงานระบบงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ	36
7. ผังงานระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ	52
8. แผนภาพการไหลเวียนของชุดคำสั่ง	54
9. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MENUA.PRG	55
10. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MENUB.PRG	57
11. แผนผังชุดคำสั่งระบบ ACQ_OR.PRG	58
12. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MODOR.PRG	58
13. แผนผังชุดคำสั่งระบบ ACQINV.PRG	59
14. แผนผังชุดคำสั่งระบบ DECIDE.PRG	61
15. แผนผังชุดคำสั่งระบบ DELETE.PRG	62
16. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MESCH.PRG	64
17. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MPT.PRG	65
18. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MPTT.PRG (MPTAC.PRG)	66
19. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MPID.PRG	67
20. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MESTAT.PRG	69
21. แผนผังชุดคำสั่งระบบ B21P2.PRG	70
22. แผนผังชุดคำสั่งระบบ B22.PRG	71
23. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MCOUNT.PRG	72

24. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MENU.C.PRG	74
25. แผนผังชุดคำสั่งระบบ CATCARD.PRG	75
26. แผนผังชุดคำสั่งระบบ TEST.PRG	76
27. แผนผังชุดคำสั่งระบบ TESTT.PRG (TESTAC.PRG)	77
28. แผนผังชุดคำสั่งระบบ TESTID.PRG	78
29. แผนผังชุดคำสั่งระบบ MESTATC.PRG	80
30. แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC21.PRG	81
31. แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC26.PRG	82
32. แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC22.PRG	83
33. แผนผังชุดคำสั่งระบบ C23.PRG	84
34. แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC25.PRG	85
35. จอภาพรายการเลือกหลัก	114
36. จอภาพรายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร	115
37. จอภาพเพิ่มรายการหนังสือ	117
38. จอภาพแก้ไขรายการ	119
39. จอภาพลงทะเบียน	121
40. จอภาพย้ายข้อมูล	123
41. จอภาพลบข้อมูล	126
42. จอภาพรายการเลือกค้นรายการ	129
43. จอภาพรายการชื่อผู้แต่ง	131
44. จอภาพระเบียนการค้นจากชื่อผู้แต่ง	132
45. จอภาพระเบียนการค้นจาก IDNO	134
46. จอภาพรายการเลือกพิมพ์รายการและสถิติ	135
47. รายชื่อหนังสือสั่งซื้อของภาควิชา	136

48. สถิติการจัดหาหนังสือภาควิชา ประจำเดือน	137
49. ปริมาณการจัดหาหนังสือภาควิชา ประจำเดือน	138
50. สถิติการลงทะเบียนหนังสือ	140
51. ปริมาณการลงทะเบียนหนังสือ	141
52. จอภาพรายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ	142
53. จอภาพเพิ่มรายละเอียดหนังสือ (1)	144
54. จอภาพเพิ่มรายละเอียดหนังสือ (2)	145
55. จอภาพพิมพ์รายการและสถิติ งานวิเคราะห์สารนิเทศ	146
56. บัตรรายการหลัก	147
57. บัตรรายการครบชุด	148
58. บรรณานุกรมประจำเดือน	150
59. รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์	151
60. สถิติการทำบัตรรายการ	153
61. ปริมาณการทำบัตรรายการ	154

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1. จำนวนบรรณาธิกรณและเจ้าหน้าที่ ซึ่งทดลองใช้ระบบงานเทคนิค
ห้องสมุดแบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้น 90
2. ค่าเฉลี่ยความรู้สึกพึงพอใจ ต่อแบบข้อมูลนำเข้าของระบบงานเทคนิค
ห้องสมุดแบบบูรณาการ 92
3. ค่าเฉลี่ยความรู้สึกพึงพอใจ ต่อรายงานที่ผลิตโดยระบบงานเทคนิค
ห้องสมุดแบบบูรณาการ 94
4. ค่าเฉลี่ยความรู้สึกพึงพอใจ ต่อการใช้ระบบงาน เทคนิคห้องสมุดแบบ
บูรณาการ 96

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศมีงานหลักที่ต้องปฏิบัติ 3 ประเภท คือ งานบริหาร งานบริการและงานเทคนิค งานบริหารมีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายหรือทิศทางการดำเนินงาน งานบริการมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สารนิเทศ และงานเทคนิคมีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาทรัพยากร การวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ตลอดจนรักษาสภาพของทรัพยากร โดยเฉพาะงานเทคนิคมีบทบาทสำคัญในการจัดสรรสารนิเทศและจัดทำเครื่องมือช่วยค้นสารนิเทศที่มีอยู่ให้สามารถนำออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด แต่ปัจจุบันห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศหลายแห่งต้องประสบกับปัญหาเรื่องจำนวนหนังสือและเอกสารเพิ่มปริมาณมากขึ้น ไม่สามารถลงทะเบียนหรือวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการได้ทัน จนเกิดเป็นงานค้างค้าง เพราะบุคลากรมีจำนวนจำกัด ต้องทำงานซ้ำซ้อน และใช้เวลาในการทำงานมาก ในขณะที่มีผู้ใช้จำนวนมากขึ้นและต้องการสารนิเทศรวดเร็วและทันสมัย

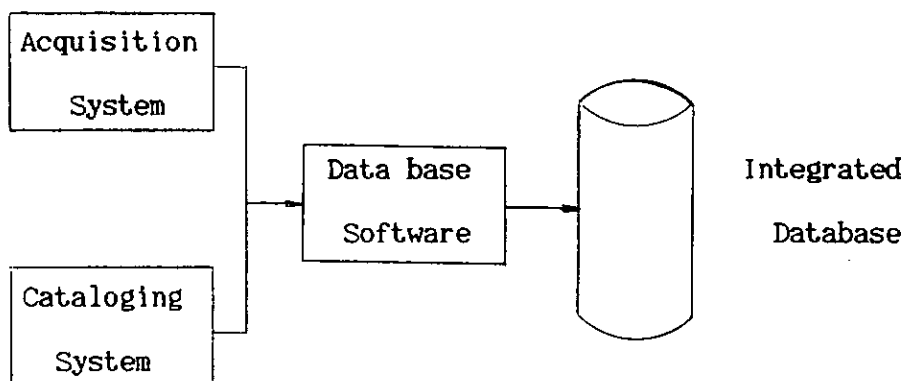
ระบบงานเทคนิคซึ่งประกอบด้วยการจัดหาทรัพยากร การวิเคราะห์เลขหมู่และการจัดทำบัตรรายการที่จัดการด้วยมือมักประสบกับปัญหาการปฏิบัติงานหลายประการคือ ประการแรก การตรวจสอบหนังสือก่อนการจับจองล่าช้า เนื่องจากต้องค้นหลักฐานเพื่อการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของหนังสือจากบัตรรายการต่าง ๆ หลายแห่งเนื่องจากไม่มีตู้บัตรใดที่ให้ข้อมูลทันสมัยหรือสมบูรณ์ที่สุด ประการที่สอง การบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือระหว่างการปฏิบัติงานขั้นตอนต่าง ๆ มีความซ้ำซ้อน เช่นการ บันทึกชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ ฯลฯ ในขณะการตรวจสอบหนังสือก่อนการสั่งซื้อ การลงทะเบียน การทำบัตรรายการ การทำบรรณานุกรมและรายชื่อหนังสือใหม่ เป็นต้น ประการที่สาม การเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการต่าง ๆ มีความผิดพลาดและล่าช้าเพราะมีการดึงบัตรออกมาใช้และเรียงกลับเข้าตู้บัตรทุกครั้งที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรหรือฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ ประการที่สี่ การจัดเก็บสถิติการปฏิบัติงาน

ต้องใช้เวลาในการรวบรวมมากและใช้เวลานานกว่าจะได้รับผลสรุปครบถ้วน

ห้องสมุดและศูนย์สารนิเทศจำนวนมากจึงพยายามนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยเพื่อลดปัญหาดังกล่าว โดยอาศัยคุณสมบัติที่ดีของคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ความสามารถทำงานติดต่อกันโดยไม่หยุด มีความละเอียดและเที่ยงตรง ทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ สามารถประมวลผลซ้ำ ๆ การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุดหรือศูนย์สารนิเทศมีหลายระบบงาน เช่น จัดทำรายการสืบค้น กำหนดวิธีเข้าถึงรายการของสิ่งพิมพ์ จัดหาสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ ควบคุมงานวารสาร บริการยืม-คืน และบริการสืบค้นข้อมูลทั้งภายในและภายนอกห้องสมุดด้วยระบบเชื่อมต่อตรง (on-line) คอมพิวเตอร์ช่วยลดปัญหาการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน ลดภาระการเรียงรายการ ประหยัดเวลาและแรงงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ในการบำรุงรักษารายการต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการปฏิบัติงาน

ปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์กับงานห้องสมุดในประเทศไทยยังประสบปัญหาอยู่มาก เช่น ขาดบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านห้องสมุดและคอมพิวเตอร์ร่วมกัน ปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างบรรณารักษ์และผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการวางแผน การออกแบบ การสร้างระบบและการประมวลผล ดังนั้นการศึกษาอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และการใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูปแก่บุคลากรห้องสมุด จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ในกิจการห้องสมุดก้าวหน้ายิ่งขึ้น

สุนทร แก้วลาย (2529 : 44-45) ได้กล่าวถึงการใช้คอมพิวเตอร์ดำเนินงานระบบบูรณาการ (integrated system) ในกรณีระบบพัฒนาทรัพยากรทำงานร่วมกับระบบวิเคราะห์และทำบัตรรายการ ทำให้มีแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในกิจกรรมทั้งสองเพียงแห่งเดียว ไม่ต้องสร้างฐานข้อมูลซ้ำซ้อน ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบ 1 แผนผังระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการ

อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่แม้จะทำงานได้รวดเร็ว สามารถนำข้อมูลเข้าหรือแสดงผลลัพธ์ได้หลายวิธี ต่อเทอร์มินัลได้หลายเครื่องมักต้องการความชำนาญในการจัดการระบบมาก กล่าวคือต้องอาศัยโปรแกรมเมอร์และผู้เชี่ยวชาญทางคอมพิวเตอร์ และใช้ระบบร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ทำให้การดำเนินงานของห้องสมุดซึ่งต้องการบริการผู้ใช้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่เปิดทำการ ไม่ได้รับความสะดวกและมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่วนมินิคอมพิวเตอร์ก็ยังคงมีราคาแพงและมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบสูง ต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญมากเช่นเดียวกัน โดยที่ห้องสมุดไม่อาจพัฒนาระบบได้เอง ด้วยเหตุนี้เอง ไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นขณะเดียวกันก็มีราคาถูกลง จึงได้รับความสนใจนำมาใช้ในกิจกรรมห้องสมุดมากยิ่งขึ้น (Tedd. 1984 : 3,15)

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า หากทดลองนำเอาระบบบูรณาการสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานจัดหาและทำบัตรรายการ โดยใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ประเภทจัดการฐานข้อมูล ระบบประมวลผลค่า และแผ่นตารางทำการ ซึ่งเป็นชุดคำสั่งที่ใช้กันแพร่หลายมาบูรณาการเข้าเป็นระบบอย่างเหมาะสมแล้วจะทำให้การปฏิบัติงานด้านเทคนิคคล่องตัวมากขึ้น และจะขจัดการทำงานซ้ำซ้อนและล่าช้าของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ลงได้ เช่นการตรวจสอบหลักฐานของหนังสือก่อนการจัดหากระทำได้รวดเร็ว เพราะตรวจสอบจากฐานข้อมูลเพียงแห่งเดียว การบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือในการจัดหา สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

ในงานทำบัตรรายการต่อไปได้ การเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการต่าง ๆ กระทำได้ง่าย ถูกต้อง และรวดเร็ว ส่วนการเก็บสถิติปฏิบัติงาน จัดเก็บโดยใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลและแสดงผลตามที่ต้องการได้โดยรวดเร็ว

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเอาสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สำหรับการศึกษา ออกแบบ พัฒนาระบบงานและทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากความเหมาะสมหลายประการ ประการแรกระบบงานเทคนิคของสำนักหอสมุดเป็นระบบใช้มือทั้งหมดและมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ประการที่สองผู้บริหารและบรรณารักษ์มีความสนใจที่จะเปลี่ยนเป็นระบบดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์ จึงให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ประการสุดท้าย สำนักหอสมุดกลาง มีลักษณะเป็นแบบฉบับของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ โดยทั่วไปในประเทศไทย หากการพัฒนาระบบประสบความสำเร็จก็สามารถปรับไปใช้ในสถาบันอื่น ๆ ได้ อันจะทำให้ผลการวิจัยประยุกต์ได้ในวงกว้างด้วย

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อออกแบบและสร้างระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ในการปฏิบัติงาน พัฒนารหัสรายการ และงานวิเคราะห์ เลขหมู่และทำบัตรรายการหนังสือ
2. เพื่อทดสอบระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการ ที่พัฒนาจากชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ประเภทจัดการฐานข้อมูล ประมวลผลค่า และแผ่นตารางทำกาาร
3. เพื่อศึกษาความรู้สึกรับรองใจต่อระบบงานที่สร้างขึ้น ของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมโครงการ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้ต้นแบบระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการในการปฏิบัติงานจัดหา วิเคราะห์ เลขหมู่ และทำบัตรรายการ ซึ่งพัฒนาขึ้นมาจากชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์

2. เป็นแนวทางในการนำชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ มาใช้ทำงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

3. เป็นแนวทางในการเปลี่ยนระบบการดำเนินงานเทคนิคในห้องสมุด ที่จัดกระทำด้วยมือมาใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทำงานในลักษณะ การจัดเก็บ สืบค้น และแสดงผลข้อมูล

ข้อตกลงเบื้องต้น

งานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ (integrated system) เป็นการดำเนินงานร่วมระหว่างฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ในการจัดเก็บ สืบค้น และแสดงผลข้อมูล โดยครอบคลุมงานตรวจสอบหนังสือก่อนการจัดหา การลงทะเบียน และการทำบัตรรายการ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจะออกแบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบระบบบูรณาการ เริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิม เสนอระบบงานใหม่ ผลิตชุดคำสั่งระบบ และประเมินความพึงพอใจของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของสำนักหอสมุดกลางต่อระบบงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. รายชื่อหนังสือของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลเพื่อทดสอบระบบงานเป็นหนังสือที่ได้รับการจัดหา โดยการซื้อและรับบริจาค ระหว่างธันวาคม 2531 ถึง มกราคม 2532 เป็นหนังสือภาษาไทย จำนวน 300 ชื่อเรื่อง ภาษาต่างประเทศ จำนวน 300 ชื่อเรื่อง

2. รายชื่อหนังสือที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังดำเนินการสั่งซื้อและมีตัวเล่มมาเสนอ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ จำนวน 30 ชื่อเรื่อง เพื่อใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบงานใหม่

3. เจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์งานเทคนิค จำนวน 14 คน จำแนกเป็น

บรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร	2 คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร	2 คน
บรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ	6 คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ	4 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สำนักหอสมุดกลาง หมายถึง สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. งานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ หมายถึง การดำเนินงานจัดหาทรัพยากร และงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ซึ่งได้รับการออกแบบให้มีการประสานและ เชื่อมโยงกัน โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับ จัดเก็บ สืบค้น และแสดงผล ของข้อมูลหนังสือในขณะดำเนินการสั่งซื้อ ลงทะเบียน จัดทำบัตรรายการและจัดทำสถิติการ ปฏิบัติงาน หลักการสำคัญของระบบงานก็คือการลดการทำงานซ้ำซ้อนและการใช้ข้อมูลร่วมกัน
3. ชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ หมายถึง ชุดคำสั่งที่ผู้ผลิตพัฒนาเพื่อใช้กับงานทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกมาประกอบการสร้างระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการ 3 ชุดดังต่อไปนี้
 - 3.1 dBASE III PLUS ' เป็นชุดคำสั่งสำเร็จรูปสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล ในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พัฒนาโดยบริษัท แอชตัน เทต (Ashton Tate Inc.) ประเทศ สหรัฐอเมริกา ทำงานเกี่ยวกับการสร้างไฟล์ เพิ่มเติม แก้ไขปรับปรุง ลบข้อมูลออกจากไฟล์ ตลอดจนจัดเรียงและค้นหาข้อมูลจากไฟล์

3.2 ราชวิถี WORD PC เป็นชุดคำสั่งสำเร็จรูปที่เขียนขึ้นโดย นพ. ชูขณะ
มະกรສາຣ ສມຣມໄມໂຄຣຄອມພິວເຕຣ໌ ຮົງພຍາບາລຣາຊວິຖີ ລັກຊະການໃຊ້ງານເປັນແບບເຕີຍວັກ
ເຄື່ອງພິມພິດທັໄປ ສາມາດສ້າງແຟ້ມຂໍ້ມູລ ລບ ແກ້ໄຂ ເປື່ຍນແປລ ດັນຫາຄ້າ ຈັດຄ້າແລະ
ພິມພິຣາຍງານ

3.3 LOTUS 1-2-3 ເປັນชุดคำสั่งสำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัท โลตัสดีเวล-
ลอปเม้นท์ ຄອຣ໌ເປຣ໌ເຣຊັນ (Lotus Development Corp.) ຈຶ່ງຮວມເອາชุดคำสั่งແຜ່ນຕາຣາງ
ທ້າກາຣ (spread sheet) ຮະບບຈັດຕາຣາງຂໍ້ມູລ ແລະກຣາຟິກເຂ້າດ້ວຍກັນ ສາມາດທ້າງານ
ໃນລັກຊະການດ້ານວນ ເກັບຂໍ້ມູລ ດັນຫາຂໍ້ມູລ ແລະຣາຍງານຜລໃນຮູບກຣາຟ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุด เกิดจากความจำเป็น อย่างน้อย 4 ประการ (Rowley. 1986 : 3 - 4) ได้แก่

1) ปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น (increased workload) อันเป็นผลเนื่องมาจากการผลิตสิ่งพิมพ์เพิ่มขึ้น ปริมาณหนังสือของห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ความต้องการให้บริการครอบคลุมสาขาวิชากว้างขึ้น และความต้องการให้บริการผู้ใช้อย่างทั่วถึงและกว้างขวาง มีผลทำให้เกิดการเพิ่มภาระงาน ในขณะที่จำนวนเจ้าหน้าที่คงที่หรือลดลง

2) ต้องการประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยประหยัดเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่ และงบประมาณ เพราะระเบียบที่จัดการด้วยคอมพิวเตอร์มีความถูกต้องและสามารถเข้าถึงได้มากกว่าระบบที่จัดการกระทำด้วยมือ และมีสายการปฏิบัติงาน (work flow) ที่รวดเร็วและเป็นระบบมากกว่า

3) เพื่อจัดบริการใหม่ ๆ ระบบคอมพิวเตอร์เปิดโอกาสให้เสนอบริการต่าง ๆ เพิ่มเติมจากบริการที่มีอยู่และเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย เพราะคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกในการจัดเรียง การเลือกระเบียบเพื่อเสนอรายชื่อพิเศษ (special list) เช่น บริการคัดเลือกเอกสารเพื่อเผยแพร่ และสถิติช่วยในการตัดสินใจ

4) เพื่อความร่วมมือและการเป็นศูนย์กลาง ผลดีการดำเนินงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับแหล่งภายนอก ทำให้การใช้ห้องสมุดไม่จำกัดเฉพาะแห่งหนึ่งแห่งใด ยิ่งกว่านั้นระเบียบหนังสือที่เป็นศูนย์กลางยังสามารถจัดให้ห้องสมุดต่าง ๆ ร่วมกันใช้ได้ทำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานได้มากยิ่งขึ้น

การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุด แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ งานประจำและงานสืบค้นสารสนเทศ สำหรับงานประจำมักได้แก่ งานควบคุมวารสาร งานควบคุมบริการยืม-คืน งานทำบัตรรายการ งานจัดหาทรัพยากร งานรวบรวมและจัดการสถิติ (Rowley. 1986

: 1) เคลย์ตัน (Clayton. 1987 : 16 - 29) แจงรายละเอียดงานประจำในด้านการ

จัดหาทรัพยากร โดยรวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ทำงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หรือความซ้ำซ้อนของรายการหนังสือสั่งซื้อ การบริหารงานสั่งซื้อ เช่น การสั่งซื้อ การบอกรับ การทวง การยกเลิก การดำเนินการขออนุมัติซื้อ และการติดต่อสื่อสารกับร้านค้า ส่วนงานวิเคราะห์-เลขหมู่และทำบัตรรายการ หมายถึงรวมถึงการเลือกบรรณานุกรมจากแหล่งข้อมูลภายนอกและเรียกมาคัดลอกลงในแฟ้มข้อมูลของห้องสมุดผ่านทางระบบเชื่อมต่อตรง

การใช้คอมพิวเตอร์ในงานพัฒนาทรัพยากร

งานพัฒนาทรัพยากรมีหน้าที่จัดหาวัสดุห้องสมุด 3 วิธี คือ การสั่งซื้อ การเป็นสมาชิก การรับบริจาค และแลกเปลี่ยน เนื่องจากในกระบวนการจัดหาทรัพยากร บรรณารักษ์ ต้องตัดสินใจโดยอาศัยการวิเคราะห์สถิติทางด้าน และศึกษารายงานการปฏิบัติงานสั่งซื้อ ซึ่งเป็นภารกิจที่จะต้องกระทำบ่อย ๆ ความจำเป็นดังกล่าวจึงเป็นแรงจูงใจให้มีการนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน (Saffady. 1989 : 278)

การจัดหาทรัพยากรโดยใช้คอมพิวเตอร์จัดเป็นระบบงานสำนักงานเชิงธุรกิจที่ไม่ซับซ้อน ขั้นตอนการทำงานมีลักษณะดังนี้ (Rowley. 1986 : 145)

- 1) รับระเบียบของรายการที่จะจัดหา
- 2) ตรวจสอบว่ารายการที่จะจัดหา นั้นมีอยู่ในห้องสมุดหรือยัง
- 3) พิมพ์แบบฟอร์มรายการที่สั่งซื้อ หรือสั่งซื้อรายการที่ต้องการ
- 4) ตรวจสอบรายการสั่งซื้อที่เกินกำหนด หรือติดตามรายการสั่งซื้อที่ยังไม่ได้รับ
- 5) บำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลสั่งซื้อ
- 6) บันทึกหมายเหตุรายการที่ได้รับและเตรียมการจ่ายเงิน
- 7) ปรับปรุงสถิติการใช้งานประมาทและจัดทำบัญชี

การใช้คอมพิวเตอร์ในงานจัดทำบัตรรายการ

การผลิตบัตรรายการ เป็นงานที่ต้องใช้สติปัญญาประกอบการพิจารณา การตัดสินใจและต้องใช้เวลา ทำให้มีหนังสือค้างค้างและเกิดความล่าช้าในการส่งหนังสือต่อไปงานบริการยืม-คืน และงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (Saffady. 1989 : 273) เป็นที่ทราบกันว่าบัตรรายการเป็นเครื่องมือสำคัญ บรรณารักษ์ต้องดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นที่เหมาะสำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วย บัตรรายการยังทำหน้าที่เป็นระเบียบหลักของหนังสือในห้องสมุดซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน (Rowley. 1980 : 147)

โรว์ลีย์ (Rowley. 1980 : 160 - 161) กล่าวถึงคุณค่าของคอมพิวเตอร์ในงานปรับปรุงบัตรรายการ การใช้ฐานข้อมูลร่วมกันและการใช้ในงานอื่น ๆ ดังนี้

1) ระเบียบรายการหนังสือเป็นระเบียบบรรณานุกรมศูนย์กลางสำหรับงานภายในห้องสมุด ระเบียบเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะใช้ในงานบัตรรายการ แต่ใช้ในงานอื่น ๆ ด้วย เช่น งานควบคุมบริการยืม-คืน และงานจัดทำทรัพยากร ฉะนั้นในการกำหนดรายละเอียดของระเบียบบัตรรายการ จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการนำไปใช้ในงานดังกล่าวด้วย

2) การแลกเปลี่ยนระเบียบรายการหนังสือกับหน่วยงานอื่น ๆ ทำให้มีความจำเป็นในการกำหนดมาตรฐานของระเบียบรายการ เครื่องมือที่ใช้สร้างระเบียบรายการ ได้แก่ Anglo-American Cataloguing Rules, Dewey Decimal Classification, Library of Congress Classification, International Standard Bibliographic Description เครื่องมือเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างระเบียบบัตรที่เป็นมาตรฐาน

3) การที่มีสหรายการในรูปแบบที่สมบูรณ์ มีผลต่อการใช้ทรัพยากรร่วมกัน การร่วมมือระหว่างห้องสมุดในงานจัดหา และความร่วมมือในด้านอื่น ๆ ในกิจกรรมการใช้ทรัพยากรห้องสมุดร่วมกันทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชาติ

4) ความจำเป็นที่ต้องใช้เวลาและบรรณารักษ์หลายคน ในการเรียงหรือบำรุงรักษาตู้บัตรรายการเป็นประจำหมดไป ยกเว้นการแก้ไขระเบียบที่มีการเปลี่ยนแปลง

5) สามารถเลือกรูปแบบบัตรรายการ และรายละเอียดในการลงรายการให้เหมาะสมกับระดับห้องสมุดแต่ละแห่ง

6) สามารถผลิตรายการได้หลายสำเนาในราคาค่อนข้างถูก ทำให้ห้องสมุดสามารถจัดรายการทั้งสหรายการและรายการเฉพาะของห้องสมุดไว้หลายที่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้

7) แม้จะมีรูปแบบรายการแตกต่างกันไปก็ตาม ก็สามารถสืบค้นได้หลายวิธี

8) สามารถดึงรายการออกมาจากฐานข้อมูล โดยการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ หรือใช้งานทางจอภาพ เพื่อค้นหาทรัพยากรเฉพาะหรือทรัพยากรจากห้องสมุดสาขาแห่งใดแห่งหนึ่งที่อยู่ในความต้องการได้โดยสะดวก

9) ขั้นตอนการวิเคราะห์และจัดทำรายการมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น และการทำงานรวดเร็วขึ้น ผู้ปฏิบัติงานได้มีการแลกเปลี่ยนความชำนาญที่ตนมีระหว่างกันมากขึ้น จัดการใช้รายการที่ผลิตขึ้นร่วมกัน พร้อมกับการลดเวลาและแรงงานในการจัดทำรายการ

ลักษณะทั่วไปของระบบบูรณาการ

การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ได้รับผลกระทบมาจากแนวโน้มเทคโนโลยีการประมวลผลข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงจากการประมวลผลแบบกลุ่มไปเป็นระบบเชื่อมตรง โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ แต่เดิมงานประมวลผลแต่ละประเภทไม่มีความต่อเนื่อง หรือสัมพันธ์กัน ไม่มีการอ้างอิงถึงกันหรือใช้ข้อมูลร่วมกัน ตัวอย่างเช่น ในระบบเบ็ดเสร็จของงาน ยืม-คืน ระเบียบบรรณานุกรมและระเบียบผู้ยืมจะถูกสร้างและปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นอิสระจากกันอื่น ๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผล (Clayton, 1987 : 24)

ปัจจุบันผู้ออกแบบระบบได้เน้นถึงประโยชน์ของระบบบูรณาการ ซึ่งเป็นระบบที่รวมหน่วยของชุดคำสั่งสำหรับงานต่าง ๆ แต่กำหนดให้ทำงานกับฐานข้อมูลเดียวกัน ระบบบูรณาการ โดยทั่วไปจะประกอบด้วยงานจัดหาทรัพยากร งานจัดทำบัตรรายการ งานควบคุมบริการ

ยืม-คืน งานควบคุมวารสาร และการค้นรายการจากระบบเชื่อมต่อตรง

เนื่องจากไมโครคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถสูงขึ้น ราคาถูกลง และมีความเร็วในการประมวลผลเทียบเท่าเครื่องเมนเฟรม ในปี ค.ศ. 1960-1970 ดังนั้นจึงมีการสร้างระบบบูรณาการห้องสมุดด้วยไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ฐานข้อมูลบูรณาการร่วมกัน คือ การบำรุงรักษาฐานข้อมูลทำได้สะดวก และพัฒนาระบบได้ง่าย ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถเข้าถึงรายการทั่วไปแบบเชื่อมต่อตรง และสามารถตรวจสอบสถานะภาพที่เกี่ยวข้องกับวัสดุห้องสมุดได้ทั้งหมด เช่น รายการวัสดุที่ถูกยืมออก รายการวัสดุที่ส่งไปเย็บเล่ม รายชื่อผู้จองหนังสือ แต่อย่างไรก็ตามประโยชน์ของระบบบูรณาการต้องขึ้นอยู่กับความง่ายในการใช้ การจัดการระบบ และจำนวนรายงานที่ผลิต (Clayton. 1987 : 25 - 26).

ฮอร์นีย์ (Horny. 1984 : 43 - 45) กล่าวถึงระบบบูรณาการว่าเป็นการรวมงานต่าง ๆ ของห้องสมุด พร้อมกับงานที่ต้องทำด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการทำงานในด้านการจัดหาทรัพยากร การควบคุมวารสาร การจัดทำบัตรรายการ การควบคุมบัตรหลักฐาน และงานบริการยืม-คืน โครงสร้างข้อมูลหรือระเบียบประกอบด้วยข้อมูลบูรณาการที่ไม่กำหนดความยาวและเป็นชนิดอักขระ ในการปฏิบัติงาน ระบบบูรณาการอนุญาตให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกขั้นตอนของการประมวลผล ระบบบูรณาการจะส่งเสริมการปฏิบัติงานห้องสมุดในด้านการจัดหาทรัพยากร การควบคุมวารสาร ตลอดจนการเข้าถึงฐานข้อมูลแบบเชื่อมต่อตรง นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลของห้องสมุดกับฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ที่ให้บริการในรูปสาระสิ่งพิมพ์ ตรีรชนี เพื่อขยายบริการของห้องสมุดให้กว้างออกไป ส่วนค่าใช้จ่ายของระบบจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนงานประยุกต์ของห้องสมุด

ระบบบูรณาการดำเนินงานโดยเริ่มต้นตั้งแต่การบันทึกระเบียบหนังสือที่ห้องสมุดสั่งซื้อมาทำงานจัดหมู่และทำรายการ การควบคุมบริการยืม-คืน ในระบบที่สมบูรณ์ระเบียบสามารถใช้สำหรับการค้นรายการทั่วไปได้อีกด้วย ระเบียบหนึ่ง ๆ จะไม่บันทึกข้อความที่เหมือนกันมากกว่า 1 ครั้ง รายการหรือรูปแบบของระเบียบต้องแสดงได้ทุกขั้นตอนของระบบ ในการสืบค้นข้อมูลแบบคว่ำ ๆ จะแสดงข้อความที่มีอยู่ทั้งหมดในมวลทรัพยากร ส่วนการค้นที่เจาะจงหรือ

ค้นข้อมูลเพียงบางส่วน ระบบสามารถแสดงเฉพาะส่วนที่ต้องการ ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาในการค้น (Reynolds. 1985 : 370 - 371)

การสร้างฐานข้อมูลในระบบบรรณการ ช่วยแก้ปัญหาการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ช่วยประหยัดพื้นที่ในการเก็บข้อมูล และอำนวยความสะดวกการปรับปรุง การเก็บข้อมูลให้ถูกต้อง และปลอดภัย ระเบียบบรรณานุกรมที่สร้างขึ้น สำหรับการสั่งซื้อจะนำไปขยายเป็นข้อมูลบัตรรายการและใช้ในการสืบค้นงานยืม-คืน (Saffady. 1983 : 172 - 174, 267 -269)

ลิว (Liu. 1987 : 228) เสนอโมเดลเกี่ยวกับระบบบรรณการ จากทัศนะของผู้เขียนหลายคน (Bell, et. al., 1985; Chen, 1984; Dowlin, 1985; Pfuderer and Allison, 1985; Tebbetts and Chen, 1985) กล่าวคือไม่มีความเห็นสอดคล้องเป็นเอกฉันท์ว่าระบบบรรณการรวมระบบย่อยใดบ้าง แต่ก็มีระบบงานต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบ ระบบงานแรก ได้แก่ งานเทคนิคซึ่งทำงานจัดทำบัญชีรายการสั่งซื้อ การทำรายการค้นระบบเชื่อมตรง รวมทั้งการจัดการและค้นคืนระเบียบ ระบบงานที่สอง ได้แก่ การควบคุมวารสาร ซึ่งรวมถึงการบอกรับและการลงทะเบียน ระบบงานที่สาม ได้แก่ งานซึ่งรวมการทำงานบริการยืม-คืน แสดงสถานภาพเกี่ยวกับการยืม ระบบงานที่สี่ ได้แก่ งานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า ซึ่งสนับสนุนการค้นคืนสารนิเทศทุกรายการที่มีในห้องสมุด ระบบงานที่ห้า ได้แก่ การสื่อสารกับศูนย์สารนิเทศที่ห่างไกลโดยสามารถคัดลอกและส่งถ่ายสารนิเทศได้ นอกจากนี้ระบบงานยังมีความสามารถในการผลิตรายการสารนิเทศที่คัดเลือกแล้ว เช่น รายการสั่งซื้อรายเดือน รายการสิ่งพิมพ์ (publication list) ข่าวสารจากบริการยืม-คืน และใบทวง รายงานการบัญชี และรายงานการตรวจสอบหนังสือ

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ระบบบรรณการเป็นระบบที่กำหนดให้มีการ สร้างฐานข้อมูลเพียงแห่งเดียว แต่สามารถนำข้อมูลมาใช้ปฏิบัติงานร่วมกันตั้งแต่่างงานจัดหาทรัพยากร งานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ งานควบคุมวารสาร งานควบคุมยืม-คืน และงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ระบบบูรณาการสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันมีการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานห้องสมุดอย่างแพร่หลาย ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในการจัดการฐานข้อมูลทางบรรณานุกรม ซึ่งทำการประมวลผลได้ไม่จำกัดและเสียค่าใช้จ่ายน้อย มีห้องสมุดจำนวนไม่มากนักที่พัฒนาชุดคำสั่งขึ้นใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพราะมีชุดคำสั่งสำเร็จรูปที่เขียนขึ้นเพื่อใช้ทำงานห้องสมุดอยู่บ้างแล้ว นอกจากนี้ยังมีชุดคำสั่งสำเร็จรูปทั่วไปซึ่งใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และสามารถนำมาใช้ทำงานห้องสมุดได้ เช่น ชุดคำสั่งประเภทประมวลผลคำ (word processing) ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการพิมพ์รายงานและเอกสารต่าง ๆ มากแผ่นตารางทำการ (spread sheet) สามารถช่วยในด้านการจัดสรรงบประมาณและคำนวณค่าใช้จ่ายของห้องสมุด ส่วนชุดคำสั่งประเภทจัดการฐานข้อมูล (database management system) มีประโยชน์ในการสร้างและการจัดการฐานข้อมูลได้เป็นอย่างดี

ต่อไปนี้เป็น ตัวอย่างระบบงานห้องสมุดแบบบูรณาการ ซึ่งได้รับการรายงานในเอกสารเผยแพร่ และวารสารทางวิชาการ

1. ระบบ Microcomputer Integrated Library System (MILS) ประกอบด้วยระบบงานจัดหา ทำรายการ ค้นรายการจากระบบเชื่อมต่อตรง ควบคุมวารสาร และบริการยืม-คืน พัฒนาขึ้นโดยบรรณารักษ์ที่ศูนย์สารนิเทศของ U.S. Army Concepts Analysis Agency (CAA)

ศูนย์สารนิเทศเทคนิคของ CAA เป็นห้องสมุดเฉพาะมีหนังสือประมาณ 2,350 เล่ม เอกสารที่ไม่วิเคราะห์เลขหมู่ 3,000 รายการ เอกสารที่เป็นความลับและวิเคราะห์เลขหมู่ 10,000 รายการ วารสารวิชาการ 200 ชื่อเรื่อง ศูนย์สารนิเทศแห่งนี้ใช้บริการจาก OCLC และบริการสารนิเทศแบบระบบเชื่อมต่อตรงเชิงพาณิชย์จาก Defense Technical Information Center (DTIC) และ DIALOG เพื่อใช้ข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปบัตรรายการในการบริการสารนิเทศ บริการยืม และการสั่งซื้อ

อุปกรณ์และชุดคำสั่งที่ใช้ในระบบ MILS ประกอบด้วย ส่วนเครื่อง M 300 work-

station (OCLC 's IBM PC Compatible), MicroSystem tape backup, Hayes Smart Modem ส่วนชุดคำสั่งได้แก่ dBASE III, Wordstar, PC - Talk III

ระบบ MILS เกิดจากความคิดการนำชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์มารวมเป็นระบบเดียวกัน เพื่อใช้ในการเข้าถึงฐานข้อมูลที่อยู่ห่างไกล และสืบค้นสารนิเทศจากรายการในระบบเชื่อมต่อตรง คัดลอกข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลมาใช้ในการสร้างรายการต้นของศูนย์ CAA

หน้าที่ของชุดคำสั่งสำเร็จรูปในระบบ MILS มีดังนี้ PC - Talk III ใช้สำหรับเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ระยะห่างไกล ชุดคำสั่งนี้มีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ สามารถกำหนดแป้นพิมพ์ให้มีหน้าที่เฉพาะ 40 แป้น มีราคาถูก(๑35) และสามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่าง OCLC และ DTIC ชุดคำสั่ง Wordstar ทำหน้าที่สร้างแฟ้มข้อมูลและแก้ไขข้อมูลที่เรียกมาจาก OCLC ในรูปแบบ MARC ให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการในระบบ MILS ส่วนชุดคำสั่ง dBASE III ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งเป็นหัวใจของระบบนี้ในการทำงานจัดทำทรัพยากร ทำบัตรรายการ เข้าถึงข้อมูล และบริการยืม-คืนวัสดุ อย่างรวดเร็ว

2. ระบบ Card Datalog ในปี ค.ศ. 1981 DTIC ได้เสนอระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า Card Datalog ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกับระบบเชื่อมต่อตรงของเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ สำหรับการจัดทำทรัพยากร วิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ ควบคุมวารสาร บริการยืม-คืน ค้นรายการทั่วไปจากระบบเชื่อมต่อตรง และจัดการงานบัญชีและการสื่อสารต่าง ๆ ระบบนี้ติดตั้งในห้องสมุดเฉพาะ 31 แห่ง รวมทั้ง Apple Computer, Hughes Aircraft, McGraw ,Edison Sperry Univac และ First Interstate Bank ส่วนประกอบของระบบ Card Datalog มี ดังนี้

ชุดคำสั่งสำหรับงานจัดทำทรัพยากร ทำหน้าที่ตรวจสอบฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมก่อน มีการสั่งซื้อและออกรายงานการสั่งซื้อ สามารถเพิ่มสารนิเทศในระเบียบน เมื่อได้รับหนังสือจะมีจดหมายแจ้งให้ผู้สั่งซื้อคนแรกทราบ สามารถทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ค้นหาข้อมูลแบบบูล (Boolean search) และผลิตรายงานการสั่งซื้อเป็นรายเดือน

ชุดคำสั่งวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ สามารถแก้ไขข้อมูลทั้งจอภาพ สร้างข้อมูลเพิ่มรายการผู้แต่ง และหัวเรื่อง สามารถแสดงผลทุกเขตข้อมูลในฐานข้อมูลพิมพ์บัตรรายการ และฉลากติดสันหนังสือได้ตามที่ต้องการ

ชุดคำสั่งควบคุมวารสาร จัดการงานวารสารซึ่งบอกรับได้ประมาณ 5000 ชื่อเรื่อง ส่วนประกอบของระบบงาน ได้แก่ บอกรับเวลาการต่ออายุสมาชิก ทวงวารสารที่ยังไม่ได้รับ จัดทำงบประมาณและรายงานการเพิ่มราคาวารสารเป็นอัตราร้อยละ เพื่อประโยชน์ในการบริหารวารสาร

ชุดคำสั่งค้นคืนแบบบูล ทำงานโดยมีรายการให้เลือกที่จอภาพว่าต้องการค้นระเบียบสั้นเพียงบางส่วน (short form) หรือทั้งหมด (long form)

การบำรุงรักษาระบบ ประกอบด้วยระบบอำนวยความสะดวกสำหรับการเพิ่มระเบียบใหม่ ปรับปรุงระเบียบที่มีอยู่ ลบและทำสำเนาระเบียบ การประมวลผลแบบกลุ่ม (batch) การทำบัตรรายการต่อจากงานจัดหาทรัพยากร และการตรวจสอบความถูกต้องของระเบียบที่บันทึกลงไปใหม่

ระบบ Card Datalog สามารถใช้กับชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ CP/M และ MS-DOS และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานทั่วไป เช่น IBM PC และ Apple

3. ระบบ Library Information System (LIS) เป็นระบบบูรณาการอีกระบบหนึ่งของกลุ่มห้องสมุดทางการแพทย์ ได้รับการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ ทดสอบระบบและติดตั้งที่ห้องสมุดดัลเกรน (Dahlgren) ของศูนย์ทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยจอร์จทาวน์ ในปี ค.ศ. 1980 - 1981

ระบบ LIS ประกอบด้วยงานจัดหาทรัพยากร งานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ บริการยืม-คืน สืบค้นรายการทั่วไปแบบเชื่อมต่อตรง (OPAC) ควบคุมวารสาร จัดทำบัญชีและงานพิมพ์ เป็นต้น ตัวอย่างการทำงานของระบบ LIS ในด้านการจัดหาทรัพยากร ได้แก่ การสั่งซื้อ การจ่ายเงินผ่านระบบเชื่อมต่อตรงและผลิตรายงานการสั่งซื้อ พร้อมทั้งให้สารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเพื่อการพัฒนาทรัพยากร นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถตรวจสอบสถานะของวัสดุที่กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการทางเทคนิค โดยการสืบค้นจากรายการทั่วไปในระบบเชื่อมต่อตรง

การแสดงผลที่บนจอภาพของระเบียบมี 3 ระดับ ได้แก่ระเบียบ MARC อย่างละเอียด สำหรับงานจัดทำรายการ ระเบียบอย่างย่อมี 3 บรรทัดสำหรับผู้ใช้ และระเบียบในรูปแบบ-

รายการมาตรฐานซึ่งมีทั้ง เลขเรียกหนังสือและแนวสืบค้น นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุด โดยป้อนข้อมูลในแบบฟอร์มที่ปรากฏบนจอภาพในส่วนของงานค้นรายการระบบ LIS แบ่งการทำงานเป็น 2 ระดับ คือ ห้องสมุดขนาดใหญ่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของ DEC ห้องสมุดขนาดเล็กใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ Motorola Model 68 งานแม่เหล็กแบบแข็งขนาดความจุ 20 เมกกะไบต์ เทปสำรอง 45 เมกกะไบต์ และชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ Micronetics Standard MUMPS

4. ระบบ LS/2000 Micro Series ของ OCLC ทำงานกับเครื่อง DEC PDP 11/73 หรือ 11/23 พร้อมงานบันทึกแบบแข็งขนาดบรรจุ 84 เมกกะไบต์ หรือ 300 เมกกะไบต์ สามารถต่อกับเทอร์มินัลได้ 10 เครื่อง ระบบนี้ทำงานเกี่ยวกับการจัดหาทรัพยากรควบคุมงานวารสาร ค้นรายการจากระบบเชื่อมต่อ บริการยืม-คืน และจัดทำบรรณานุกรม นอกจากนี้ยังสามารถทำงานอิสระได้เป็นส่วน ๆ

OCLC ได้พัฒนาชุดคำสั่งที่ทำงานกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ร่วมกับ LS/2000 เริ่มเผยแพร่ในปี ค.ศ. 1989 คือ ระบบจัดหาทรัพยากรเรียกว่า ACQ 350 ทำงานด้านบัญชีปรับปรุงแฟ้มข้อมูล ผลิตรายงานการสั่งซื้อ และสืบค้นข้อมูลระบบเชื่อมต่อ และระบบควบคุมวารสารที่เรียกว่า SC 3500

5. Advance Library Concept (ADLIB) ระบบนี้เริ่มติดตั้งที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮาวาย เมื่อ ค.ศ. 1984 ทำงานในด้านการจัดหาทรัพยากร จองวัสดุ ผลิตบัตรรายการ บริการยืม-คืน จัดทำงานบัญชี ค้นรายการทั่วไปจากระบบเชื่อมต่อ และควบคุมวารสาร นอกจากนี้สามารถให้บริการยืมระหว่างห้องสมุดและบริการหนังสือสำรองในด้านเครื่อง ใช้กับ IBM และระบบปฏิบัติการ PICK

6. ระบบ LIBS 100 System 23 ของบริษัท LC Systems ทำงาน 4 ด้านได้แก่ การจัดหาทรัพยากร บริการยืม-คืน การค้นรายการระบบเชื่อมต่อและบริการจองวัสดุห้องสมุด ระบบนี้มีการติดตั้งครั้งแรกที่ห้องสมุดประชาชนแอปเปิลตัน วิสคอนซิน ในปี ค.ศ. 1984 อุปกรณ์ที่ใช้กับระบบ LIBS 100 System 23 คือ DEC LSI 11/23 ถ้าขยายหน่วยความจำเป็น 96 เมกกะไบต์ จะต่อเทอร์มินัลได้ 10 เครื่อง และสามารถจะใช้เป็นเครื่องสำรอง กับระบบที่

มีขนาดใหญ่กว่าได้ เช่น ในกรณีทำการแก้ไขปรับปรุงระเบียบ MARC กับระบบ LIBS 100 System โดยใช้เครื่อง Apple IIe เป็นเทอร์มินัล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มิลเลียม (Milliot. 1985 : 11 - 23) สืบหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน และห้องสมุดเฉพาะของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศแคนาดาพบว่า เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันมากที่สุดคือ Apple รองลงมาคือ Radio Shack และ IBM ชุดคำสั่งสำเร็จรูปที่ใช้กันมากที่สุดคือ VisiCalc, dBASE II และ WordStar ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะใช้ในงานบริหารทั่วไป (general management) งานพิมพ์บัตรรายการ งานบรรณานุกรม การพัฒนาฐานข้อมูลในห้องสมุด และการค้นหาข้อมูลที่อยู่ห่างไกล เป็นต้น

เจนนาเวย์ (Genaway. 1984 : 46 -47) ได้สำรวจความพึงพอใจของห้องสมุดที่ใช้ระบบ IOLS (Integrated Online Library Systems) ในด้านการทำงานส่วนเครื่อง และการบำรุงรักษาชุดคำสั่ง โดยศึกษาจากห้องสมุดประชาชน 35 แห่ง ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย 28 แห่ง ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยม 3 แห่ง และห้องสมุดเฉพาะ 2 แห่ง ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานในด้านบริการยืม-คืน บัตรรายการ การค้นรายการในระบบเชื่อมต่อ งานสั่งซื้อ และงานวารสาร ตามลำดับ จากผลการวิจัย พบว่าความพึงพอใจของห้องสมุดที่ใช้ระบบ IOLS อยู่ในระดับ 7.9 (ค่าความพึงพอใจมีค่า 1-10) การบำรุงรักษาชุดคำสั่ง 7.7 และส่วนเครื่อง 8.4

วคิน ซูประยูร (2531) ได้ออกแบบ สร้าง และประเมินผลแบบจำลองควบคุมงานยืม-คืน โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ผู้วิจัยเลือกชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III เป็นหลักในการสร้างระบบงาน ส่วนการประเมินผลใช้นักวิเคราะห์ระบบ 6 คน และบรรณารักษ์ 34 คน จากผลการวิจัยพบว่า ระบบนี้สามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ทั้งในด้านการออกแบบ การยืมและรับคืนหนังสือ การจองหนังสือ การเก็บระเบียบ

สมาชิกห้องสมุด การทวงและการปรับเมื่อส่งหนังสือเกินกำหนด และการเก็บสถิติงานยืม-คืน

สุกัญญา มนูญอรุณี (2531 : 50 - 52) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลในการผลิตบรรณานุกรมสารนิเทศทางกฎหมายโดยประยุกต์ชุดคำสั่ง dBASE III PLUS ในการผลิตบรรณานุกรมที่สำคัญจากสารนิเทศทางกฎหมาย ที่ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา การวิจัยประกอบด้วยสร้างกฎเกณฑ์การเลือกคำหรือวลีจากชื่อกฎหมาย การผลิตบรรณานุกรมสารนิเทศทางกฎหมาย และประเมินคุณภาพของบรรณานุกรมสารนิเทศทางกฎหมาย ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านกฎหมาย ผลการวิจัยพบว่า ชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ตามเป้าหมาย แต่เนื่องจากบรรณานุกรมที่สร้างขึ้นมีขนาดใหญ่มาก จึงทำงานล่าช้า

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ แบ่งการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นการทำความเข้าใจระบบงานเดิมเพื่อเตรียมการพัฒนาระบบงานใหม่ ส่วนที่สองเป็นการออกแบบและพัฒนาชุดคำสั่งตามระบบงานที่ออกแบบขึ้นมาใหม่ ส่วนสุดท้ายเป็นการทดลองใช้ระบบและประเมินผลในด้านการทำงานและด้านความพึงพอใจของระบบ การดำเนินการทั้ง 3 ส่วนนี้จำแนกเป็นขั้นตอนได้ตามภาพประกอบ 2 ในหน้าที่ 21

1. การศึกษาเบื้องต้น ประกอบด้วย การศึกษาคู่มือการปฏิบัติงาน เอกสาร และรายงานที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิค ของสำนักหอสมุดกลาง และการศึกษาเอกสารที่กล่าวถึงการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานเทคนิคห้องสมุด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อทราบปัญหาและลักษณะงานที่ต้องการ

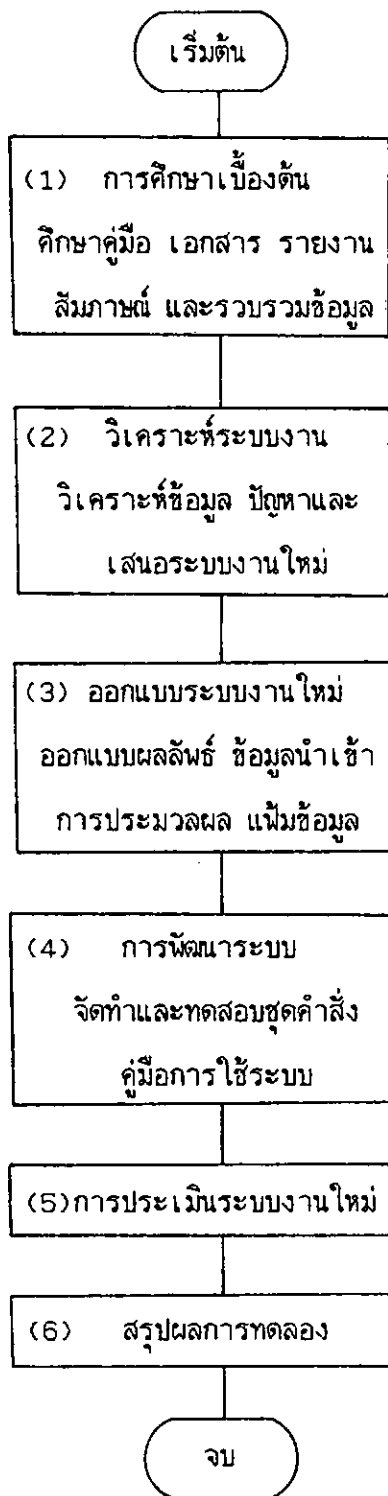
2. การวิเคราะห์ระบบงาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาระบบงานเทคนิค ข้อจำกัดและลักษณะของระบบ ซึ่งเหมาะสมกับหน่วยงาน

3. การออกแบบระบบงานใหม่ ผู้วิจัยนำผลวิเคราะห์มาออกแบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการที่เหมาะสมสำหรับการประยุกต์กับไมโครคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการออกแบบผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และแฟ้มข้อมูล

4. การพัฒนาระบบ เป็นขั้นการจัดทำและทดสอบชุดคำสั่งตามลักษณะงานประยุกต์ต่าง ๆ นำระบบที่พัฒนาเสร็จไปทดลองกับเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้ระบบ

5. การประเมินผลระบบงานใหม่ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ ซึ่งเข้าร่วมโครงการ

6. สรุปผลการทดลอง



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

รายละเอียดการวิเคราะห์ ออกแบบ สร้างระบบงาน และประเมินความพึงพอใจ กับระบบงานที่สร้างขึ้น มีดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเบื้องต้น

ขั้นที่ 1 รวบรวมข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบงาน ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1.1 รวบรวมข้อมูลจากคู่มือการปฏิบัติงาน เอกสาร และรายงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเทคนิค ของสำนักหอสมุดกลาง

1.2 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศจำนวน 14 คน ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะได้รับความร่วมมือที่ดี ต่อจากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์ถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ และกระบวนการทำงานที่ปฏิบัติจริง

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ คู่มือปฏิบัติงาน เอกสาร และรายงานมาเรียบเรียงเป็นรายงานสรุปส่งให้บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบ และแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำไปออกแบบและสร้างระบบงาน

1.3 สัมภาษณ์บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ ผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย พร้อมทั้งดำเนินการสัมภาษณ์ถึงขอบเขตและความรับผิดชอบ วัตถุประสงค์ นโยบาย ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของฝ่าย รวบรวมข้อมูลที่ได้ไปประกอบการออกแบบและสร้างระบบงาน

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลสำหรับสร้างฐานข้อมูลเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

รวบรวมจากรายชื่อหนังสือที่จัดหาและวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการเรียบร้อยแล้วจากสมุดทะเบียนและตู้บัตรร่าง (pre-slip) ได้แก่ รายชื่อหนังสือที่จัดหาโดยการซื้อ

และรับบริจาคระหว่าง ธันวาคม 2531 ถึง มกราคม 2532 เป็นภาษาไทยจำนวน 300 ชื่อเรื่อง ภาษาต่างประเทศจำนวน 300 ชื่อเรื่อง สร้างเป็นฐานข้อมูลด้วยชุดคำสั่ง dBASE III PLUS

กำหนดการปฏิบัติงานและระยะเวลาการรวบรวมข้อมูล

2.1 ศึกษางานและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค 1 สัปดาห์ ตั้งแต่ 6 - 10 กุมภาพันธ์ 2532

2.2 จัดทำรายงานส่งให้บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่าย ตรวจสอบความถูกต้องและติดต่อรับรายงานคืนด้วยตนเอง 1 สัปดาห์ ตั้งแต่ 13 - 19 กุมภาพันธ์ 2532

2.3 สัมภาษณ์บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่ายเทคนิค 2 วัน ตั้งแต่ 20 - 21 กุมภาพันธ์ 2532

2.4 เก็บข้อมูลรายชื่อหนังสือเพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูล 2 สัปดาห์ ตั้งแต่ 6 - 20 มีนาคม 2532

2. การวิเคราะห์ระบบงาน

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์การไหลของงานในระบบงานเทคนิคแบบเดิม ทั้งของฝ่ายพัฒนาทรัพยากร ได้แก่ การตรวจสอบรายการหนังสือก่อนการสั่งซื้อ งานลงทะเบียน และฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ได้แก่ การทำบัตรรายการ ตลอดจนการเก็บสถิติการปฏิบัติงานของทั้ง 2 ฝ่าย

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหาในระบบงานเทคนิคแบบเดิม ซึ่งเป็นสาเหตุของความล่าช้า ความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดในขณะปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 3 เสนอระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์ช่วยทำงานจัดเก็บ สืบค้น และแสดงผลข้อมูล

3. การออกแบบระบบงานใหม่

- 3.1 ออกแบบผลลัพธ์
- 3.2 ออกแบบข้อมูลนำเข้า
- 3.3 ออกแบบการประมวลผล
- 3.4 ออกแบบแฟ้มข้อมูล

4. การพัฒนาระบบงานใหม่

4.1 การเลือกอุปกรณ์สำหรับการวิจัย

4.1.1 ส่วนเครื่อง ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่อไปนี้

ไมโครคอมพิวเตอร์ ชนิด 16 บิต หน่วยความจำ 640 กิโลไบต์
 จานแม่เหล็กแบบแข็ง 40 เมกกะไบต์
 การ์ดภาษาไทย 25 บรรทัด ของบริษัท IRC จำกัด
 เครื่องพิมพ์ขนาดแคร์นิมพ์ 132 อักขระ
 จอภาพซึ่งสามารถแสดงอักขรได้ 25 บรรทัด

4.1.2 ส่วนชุดคำสั่ง ประกอบด้วย

ชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ ต่อไปนี้

dBASE III PLUS version 1.0 ใช้เป็นชุดคำสั่งสร้างฐานข้อมูล และชุดคำสั่งจัดการระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ เพื่อทำงานจัดหา ลงทะเบียน วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ สามารถสร้างระเบียบข้อมูล แก้ไขปรับปรุง ลบข้อมูล จัดเรียงและค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล และการผลิตรายงาน

ราชวิถี WORD PC version 1.2 ใช้เป็นชุดคำสั่งช่วยในการจัดรูปแบบรายงาน และสิ่งพิมพ์รายงานจากข้อมูลซึ่งถ่ายโอนมาจากชุดคำสั่ง ซึ่งควบคุมการทำงาน โดย dBASE III PLUS

LOTUS 1-2-3 version 2.01 ใช้เป็นชุดคำสั่งนำเสนอสถิติใน
รูปกราฟและแผนภูมิ โดยนำข้อมูลสถิติจากฐานข้อมูลที่สร้างด้วยชุดคำสั่ง dBASE III PLUS

4.2 การพัฒนาชุดคำสั่งระบบงานเทคนิคห้องสมุด เพื่อให้ทำหน้าที่สร้างระเบียบ
แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล สืบค้น แสดงผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ และทำงานด้วยรายการเลือก

4.3 การทดสอบชุดคำสั่ง เป็นการทดสอบความถูกต้องในการทำงานของชุดคำสั่งที่
ได้พัฒนาจากชุดคำสั่ง dBASE III PLUS ทุกชุด

4.4 การจัดทำคู่มือการใช้ระบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ได้แก่
คำแนะนำ คำอธิบายวิธีใช้ และตัวอย่างผลลัพธ์ที่แสดงผลบนจอภาพ หรือทางเครื่องพิมพ์

5. การประเมินระบบงานใหม่

5.1 ขั้นตอนเตรียมการก่อนทดสอบ

5.1.1 การเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยตรวจสอบเครื่องไมโคร-
คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และจอภาพ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะใช้งาน และติดตั้ง
ชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS ราชวิถี WORD PC และ LOTUS 1-2-3
ลงในจานบันทึกแบบแข็ง (hard disk)

5.1.2 การคัดเลือกหนังสือเพื่อทดสอบการทำงานของชุดคำสั่ง โดยการสุ่ม
อย่างง่ายหนังสือเหล่านี้ประกอบด้วยหนังสือ 3 ประเภทได้แก่ หนังสือที่ยังไม่มีในสำนักหอสมุด
หนังสือฉบับพิมพ์ครั้งใหม่ และหนังสือซ้ำซึ่งมีอยู่แล้ว ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ 30
เรื่อง โดยทั่วไปหนังสือภาษาไทย 1 ชื่อเรื่อง มีจำนวน 3 สำเนา ส่วนหนังสือภาษาต่าง
ประเทศ 1 ชื่อเรื่อง มีจำนวน 1 สำเนา ผู้วิจัยเตรียมรายการหนังสือโดยกรอกรายการ
หนังสือลงในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าเพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้อง และค้นหาข้อผิดพลาด ใน
การทำงานของชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้น

5.1.3 การคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการทดสอบ

กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการคัดเลือกมาจากกลุ่มเจ้าหน้าที่และ

บรรณาธิการของสำนักหอสมุดกลาง ในงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 14 คน แบ่งตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

บรรณาธิการฝ่ายพัฒนาทรัพยากร	2 คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร	2 คน
บรรณาธิการฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ	6 คน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ	4 คน

5.2 ขั้นตอนการทดสอบระบบ

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบการทำงานของชุดคำสั่งในแต่ละงาน มีขั้นตอนและรายละเอียดโดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติการทดสอบดังรายละเอียดในภาพประกอบ 3 โดยใช้หนังสือกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบ 30 รายการ และฐานข้อมูล 600 ชื่อเรื่อง รวม 712 เล่ม ดังรายการต่อไปนี้

5.2.1 ทดสอบความถูกต้องของชุดคำสั่งสำหรับการตรวจสอบหนังสือ

5.2.2 ทดสอบความถูกต้องของการบันทึกและการสร้างระเบียบในแฟ้มข้อมูล

ชั่วคราว

5.2.3 ทดสอบการจัดทำรายชื่อหนังสือสิ่งชื่อ ประมวลผลจากชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS และจัดรูปแบบใหม่โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูป ราชวิถี WORD PC

5.2.4 ทดสอบความถูกต้องของชุดคำสั่งสำหรับการลงทะเบียนหนังสือ ทดลองเพิ่ม แก้ไขข้อมูล หรือเลือกระเบียบตามคำสั่งบนจอภาพ

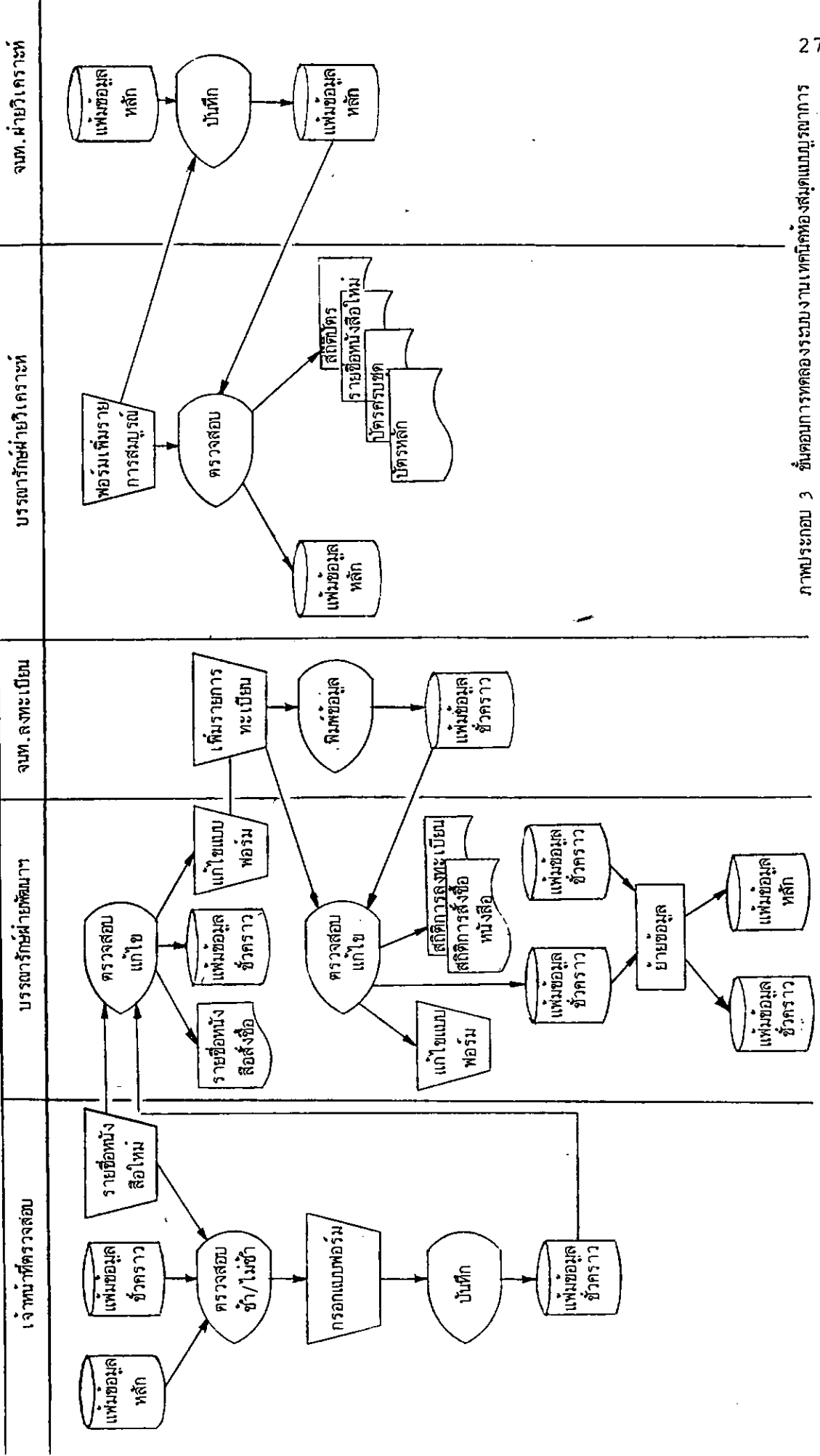
5.2.5 ทดสอบการจัดทำรายสถิติการสิ่งชื่อหนังสือของภาควิชา และสถิติการลงทะเบียน ซึ่งประมวลผลจากชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS จัดรูปแบบใหม่โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูปราชวิถี WORD PC และแสดงสถิติในรูปแบบภูมิหรือกราฟโดยชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3

5.2.6 ทดสอบความถูกต้องของชุดคำสั่งสำหรับการเพิ่มรายการสมบูรณ์ ทดลองเพิ่ม แก้ไขข้อมูล หรือเลือกระเบียบตามคำสั่งบนจอภาพ

5.2.7 ทดสอบการจัดทำรายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์ บัตรรายการหลัก บัตรรายการครบชุด ประมวลผลจากชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS และจัดรูปแบบ

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ



ใหม่โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูป ราชวิถี WORD PC

5.2.8 ทดสอบการจัดทำรายการสถิติทำบัตรรายการ ประมวลผลจากชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS และจัดรูปแบบใหม่โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูปราชวิถี WORD PC และแสดงสถิติในรูปแบบภูมิหรือกราฟโดยชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3

5.2.9 แจกแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจ ต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น

5.3 การประเมินผลระบบงานใหม่

5.3.1 เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบถามผลการใช้ระบบ เป็นแบบสอบถามคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามแบบของลิเคอร์ท และคำถามแบบปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ข้อคำถามเน้นความพึงพอใจในด้านความรู้ (cognitive domain) ความเข้าใจ (affective domain) และการจะนำไปใช้ (behavior domain) แบ่งได้ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ มีจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการเกี่ยวกับแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า รูปแบบรายงาน และการนำระบบงานไปใช้ เป็นแบบสอบถามประมาณค่า และคำถามปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มีจำนวน 9 ข้อ

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดความพึงพอใจ และการออกแบบระบบงานสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์

2) นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา-
นิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแก้ไข

3) นำแบบสอบถามกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำจาก
อาจารย์

5.3.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความเรียบร้อย
- 2) ตรวจสอบให้คะแนนตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ตามเกณฑ์ค่าน้ำหนักของแต่ละช่อง

ซึ่งกำหนดค่าคะแนนดังต่อไปนี้

มากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	5
มาก	ค่าคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	1

นำแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การประมาณค่าความคิดเห็น ของ เบสต์

(Best. 1977 : 169 - 175) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.33 หมายถึง ความพึงพอใจต่อระบบงานต่ำ

ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.67 หมายถึง ความพึงพอใจต่อระบบงานปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.68 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจต่อระบบงานมาก

การรวบรวมข้อมูลการประเมินผลรายงาน

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งให้บรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ จำนวน 14 คน เป็นผู้ตอบ และรวบรวมกลับคืนด้วยตนเอง โดยใช้เวลา 1 สัปดาห์.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ย (μ) คะแนนของคำถามแต่ละข้อและนำเสนอผลโดยจัดทำเป็นตารางแสดงผลการวิเคราะห์ สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ผู้วิจัยจะสรุปประเด็นสำคัญเป็นข้อ ๆ และนำเสนอในรูปแบบพรรณนา

การสร้าง การออกแบบระบบงานและการประเมินผลระบบ

การสร้างและการออกแบบระบบงาน

1. การศึกษาลักษณะงานเดิมของฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

ภารกิจของฝ่ายพัฒนาทรัพยากร ประกอบด้วย การดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิ่งพิมพ์ ด้วยการรับบริจาค แลกเปลี่ยน และซื้อ ภารกิจสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบหนังสือที่รับมาเรียบร้อยแล้ว ให้ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ โดยทั่ว ๆ ไป การจัดหาดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1.1 การตรวจสอบหนังสือก่อนการจัดหา แบ่งตามลักษณะการจัดหาสิ่งพิมพ์ ได้ดังนี้

1.1.1 การจัดซื้อด้วยเงินงบประมาณ สำนักหอสมุดทำหน้าที่จัดสรรงบประมาณ การซื้อหนังสือสำหรับสนองความต้องการภาควิชา สำนัก หรือสถาบัน และควบคุมการใช้งาน งบประมาณในการสั่งซื้อหนังสือให้เป็นไปตามที่จัดสรรไว้ การตรวจสอบการสั่งซื้อหนังสือด้วยเงิน งบประมาณแบ่งได้เป็น 2 วิธี ได้แก่

1) การซื้อหนังสือที่ร้านค้านำตัวเล่มมาเสนอ เจ้าหน้าที่จกรายการซื้อ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ ปีพิมพ์ และชื่อร้านค้า ลงในบัตรบันทึกสั่งซื้อสัมพันธ์กับสีเหลือง ก่อนนำไปตรวจสอบกับตู้บัตรรายการซึ่งกำลังสั่งซื้อ ว่าเป็นหนังสือซ้ำกับที่มีอยู่ในห้องสมุดหรือไม่ ถ้าเป็นหนังสือซ้ำ ให้นำไปเก็บในชั้น "หนังสือเสนอ" เพื่อรอการพิจารณาคัดเลือกจาก บรรณารักษ์ หรืออาจารย์

ถ้าเป็นหนังสือยังไม่มีอยู่ก่อน ให้เรียงบัตรบันทึกสีเหลืองในตู้บัตร- กำลังสั่งซื้อ (order file) และนำบัตรบันทึกสีชมพูไปตรวจสอบกับตู้บัตรว่าง หากยังไม่พบ รายการซ้ำก็ให้ตรวจสอบกับตู้บัตรรายการทั่วไป (public catalog) อีกครั้ง ก่อนนำไป เก็บในชั้น "หนังสือเสนอ"

เมื่อบรรณารักษ์ หรืออาจารย์ซึ่งได้รับเชิญมาให้พิจารณาหนังสือ คัดเลือกหนังสือที่ ต้องการเรียบร้อยแล้ว บรรณารักษ์จะดำเนินการขออนุมัติซื้อ หนังสือที่ได้คัดเลือกไว้และรอ

การลงทะเบียน ส่วนหนังสือที่ไม่ต้องการ เจ้าหน้าที่จะค้นบัตรบันทึกสีเหลือง ดึงออกจากตู้บัตร "กำลังสั่งซื้อ" และดึงหนังสือจากชั้นเพื่อเตรียมส่งคืนร้านค้า

2) การซื้อหนังสือที่ไม่มีตัวเล่มมาเสนอ เจ้าหน้าที่นำรายการหนังสือที่อาจารย์หรือนิสิตเสนอให้ห้องสมุดจัดซื้อ ไปตรวจสอบกับตู้กำลังสั่งซื้อ ตู้ตราร่าง (pre-slip) ตู้ตรารายการทั่วไปตามลำดับ บรรณารักษ์ตรวจสอบราคาและงบประมาณที่มีอยู่ หากต้องการซื้อหนังสือรายการใดจะให้เจ้าหน้าที่พิมพ์ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ ราคา จำนวนเล่ม ชื่อร้านค้า และวันที่สั่งซื้อ ในบัตรบันทึกสั่งซื้อ และเจ้าหน้าที่จะเรียงบัตรบันทึกสั่งซื้อหนังสือที่ไม่มีตัวเล่มมาเสนอ ดังนี้

สีชมพู ส่งให้ร้านค้า

สีฟ้า เรียงในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อตามชื่อร้านค้า

สีเหลือง เรียงในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อตามชื่อภาควิชาภายใต้ชื่อคณะ สำนัก หรือสถาบัน

สีขาว เรียงในตู้ตราร่างตามรายการหลัก

ส่วนหนังสือรายการใดที่ไม่สั่งซื้อ บรรณารักษ์จะแจ้งเหตุผลให้อาจารย์ผู้เสนอทราบ

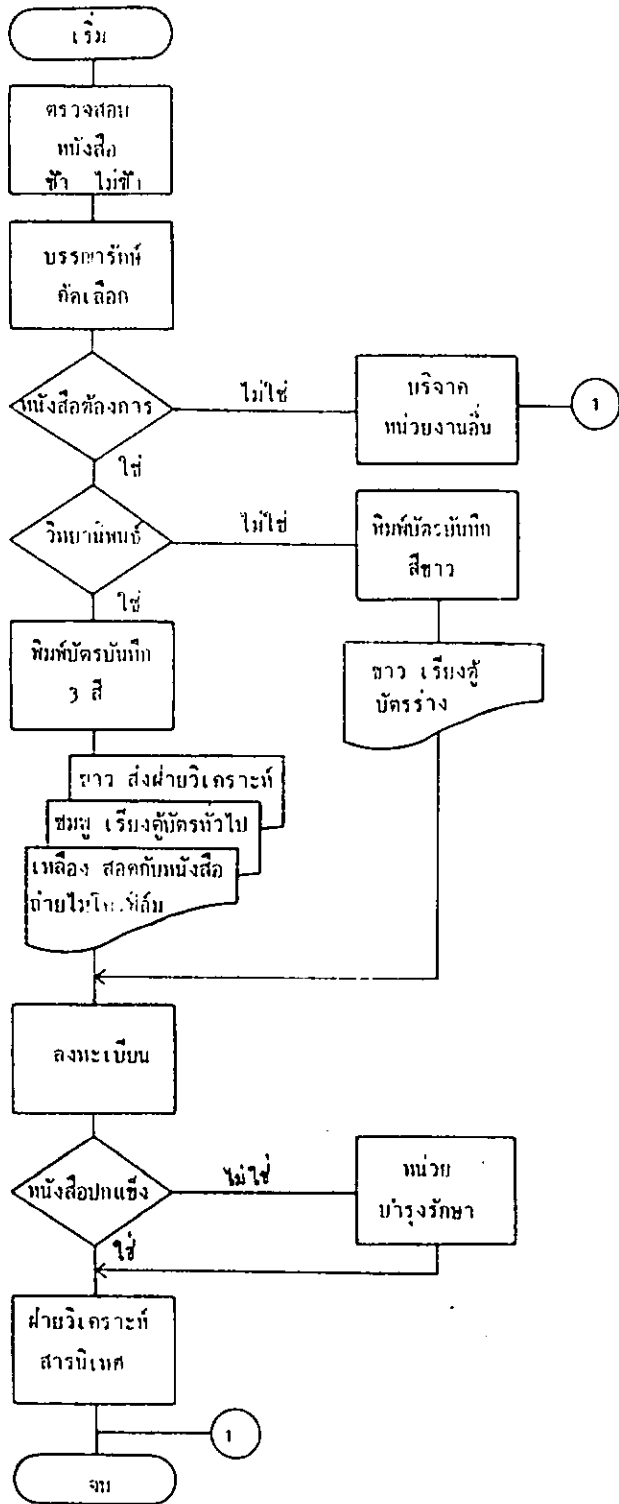
1.1.2 การจัดหาสิ่งพิมพ์ได้เปล่าจากหน่วยงานต่าง ๆ หมายถึงการรับบริจาคสิ่งพิมพ์จากหน่วยงานรัฐบาล เอกชน องค์กรระหว่างประเทศ และบุคคล ดำเนินการดังนี้

1) บรรณารักษ์คัดเลือกสิ่งพิมพ์ที่ได้รับอย่างคร่าว ๆ ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่นำไปตรวจสอบกับตู้ตราร่าง หรือ ตู้ตรารายการทั่วไป เพื่อทราบว่า เป็นหนังสือซ้ำหรือไม่ บรรณารักษ์จะคัดเลือกอย่างละเอียดอีกครั้ง แล้วจึงจะส่งหนังสือไปลงทะเบียน

2) ส่วนหนังสือที่ไม่ได้รับการคัดเลือกไว้ในสำนักหอสมุดกลางทางเจ้าหน้าที่จะจัดแยกไว้เพื่อบริจาคให้หน่วยงานอื่นต่อไป

1.2 การลงทะเบียนหนังสือ

หนังสือสำหรับลงทะเบียนจะได้รับการแบ่งออกตามลักษณะการจัดหาและภาษา สมุดทะเบียนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ สมุดทะเบียนหนังสือชื่อภาษาไทย และสมุด



ภาพประกอบ 5 หังงานระบบจัดหาหนังสือบริจาคและได้เปล่า

ทะเบียนหนังสือชื่อภาษาต่างประเทศ สมุดทะเบียนหนังสือบริจาควิชาภาษาไทย และสมุดทะเบียนหนังสือบริจาควิชาภาษาต่างประเทศ

1.2.1 การลงทะเบียนหนังสือที่ซื้อ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรายการหนังสือในใบส่งของให้ตรงกับตัวเล่ม ตรวจสอบสภาพรูปเล่ม นิพนธ์บัตรบันทึกลงทะเบียน (accession slip) และจกรายการต่าง ๆ ลงในสมุดทะเบียน ซึ่งประกอบด้วย วันที่ เลขทะเบียน ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ ราคา ประทับเลขทะเบียนในตัวเล่ม ประทับข้อความหมายเหตุการลงทะเบียนหลังใบส่งของ บัตรบันทึกลงทะเบียนมีสำเนา 4 สี เรียงดังนี้

- สีชมพู เรียงตามชื่อภาควิชาภายใต้ชื่อคณะ หรือสำนัก หรือสถาบัน ใช้ประโยชน์ในการทำบัญชีค่าใช้จ่าย จำแนกตามหน่วยงาน
- สีฟ้า เรียงในลำดับรายการทั่วไปตามรายการหลัก
- สีเหลือง เรียงในลำดับรูปร่างตามรายการหลัก
- สีขาว เรียงในลำดับกำลังสั่งซื้อตามรายการหลัก

1.2.2 การลงทะเบียนหนังสือรับบริจาค และได้เปล่า

1) หนังสือทั่วไปทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เจ้าหน้าที่นิพนธ์บัตรบันทึกสีขาวและลงรายการต่อไปในสมุดทะเบียน วันที่ เลขทะเบียน ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่นิพนธ์ สำนักพิมพ์ และปีพิมพ์ นำไปเรียงที่ลำดับรูปร่าง

2) ปรินต์มานิพนธ์ เจ้าหน้าที่นิพนธ์บัตรบันทึกซึ่งมีสำเนา 3 สี และลงรายการต่อไปในสมุดทะเบียน วันที่ เลขทะเบียน ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สถานที่นิพนธ์ สำนักพิมพ์ และปีพิมพ์ สำหรับบัตรบันทึกแยกเก็บดังนี้

- สีขาว สอดกับตัวเล่มหนังสือ เพื่อส่งฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ
- สีชมพู เรียงในลำดับรายการทั่วไปตามรายการหลัก
- สีเหลือง สอดกับตัวเล่มหนังสือ เพื่อส่งไปถ่ายไมโครฟิล์ม

เมื่อหนังสือผ่านขั้นตอนการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่นำหนังสือปกแข็งกับบัตรบันทึกตรวจสอบสีชมพู ส่งให้กับฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ เพื่อดำเนินการวิเคราะห์แยก

หมวดหมู่ และทำบัตรรายการต่อไป ส่วนหนังสือปกอ่อนกับบัตรบันทึกตรวจสอบสีชมพูจะนำส่งหน่วยบำรุงรักษา เพื่อเข้าเล่มเป็นปกแข็งก่อนส่งให้กับฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

2. การศึกษาลักษณะงานเดิมของฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

ภารกิจของฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ ประกอบด้วย การดำเนินการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ เตรียมตัวเล่มสิ่งพิมพ์ และส่งต่อให้กับฝ่ายบริการยืม-คืน เพื่อนำออกบริการผู้ใช้ ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

2.1 บรรณารักษ์ วิเคราะห์เลขหมู่ตามระบบจัดหมู่ทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 20 เลือกลงรายการในบัตรรายการตามกฎเกณฑ์การทำบัตรรายการ แบบแองโกลอเมริกัน (Anglo-American Cataloging Rules) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 การกำหนดหัวเรื่องภาษาต่างประเทศใช้คู่มือหัวเรื่องหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 12 (Library of Congress Subject Heading) ส่วนหัวเรื่องภาษาไทยใช้คู่มือหัวเรื่องของหอสมุดแห่งชาติ และคู่มือหัวเรื่องจัดทำโดยคณะกรรมการกลุ่มวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

ก่อนวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรร่าง บรรณารักษ์จะแบ่งหนังสือเป็น 3 ประเภท คือ

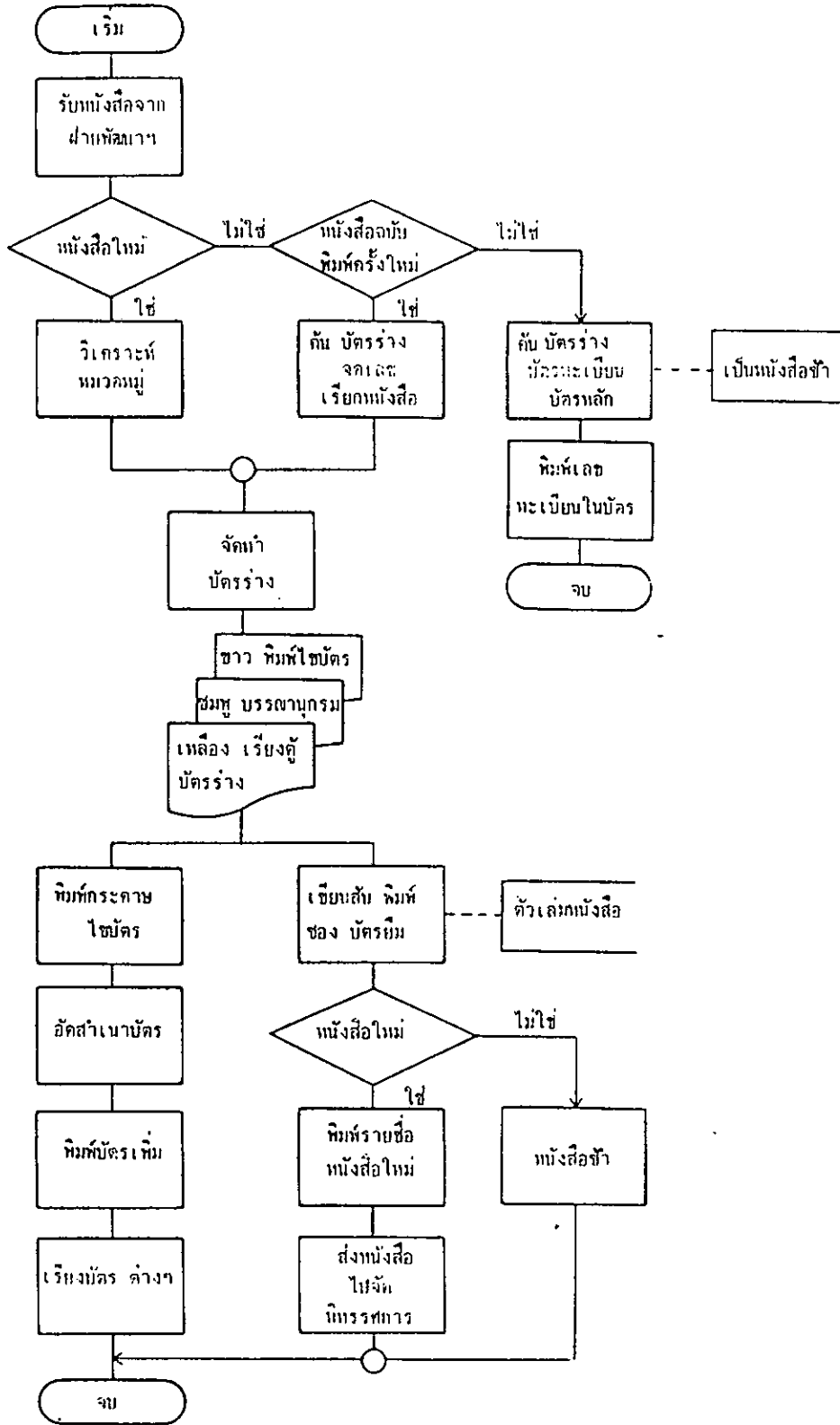
2.1.1 หนังสือใหม่ บรรณารักษ์วิเคราะห์เลขหมู่กำหนดหัวเรื่องและเขียนบัตรร่าง โดยใช้บัตรบันทึกสำเนา 3 สี (ขาว ชมพู เหลือง), เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะส่งหนังสือและบัตรร่าง ไปให้เจ้าหน้าที่แยกดังต่อไปนี้

สีขาว สอดไว้กับตัวเล่มหนังสือ เพื่อส่งพิมพ์กระดาษใช้ต้นสำเนาบัตรรายการ
ของ และบัตรยืม

สีชมพู รวบรวมส่งพิมพ์บรรณานุกรมรายเดือน

สีเหลือง เรียงในตู้บัตรร่าง

2.1.2 หนังสือที่ห้องสมุดมีอยู่แล้วแต่เป็นฉบับพิมพ์ครั้งใหม่ ทำบัตรร่างเช่นเดียวกับหนังสือใหม่ โดยให้เจ้าหน้าที่คัดลอกเลขเรียกหนังสือและหัวเรื่อง จากบัตรหนังสือฉบับพิมพ์ครั้งก่อนจากตู้บัตรร่าง



ภาพประกอบ 6 ฝั่งงานระบบวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ

2.1.3 หนังสือชี้ा บรรณาธิการต้องค้นบัตรร่างและบัตรทะเบียนเดิมออกแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่พิมพ์เลขทะเบียนเพิ่มลงในบัตรดังกล่าว ก่อนส่งบัตรเดิมทั้งหมดเรียงกลับเข้าตู้บัตรตามเดิม

2.2 บรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้องของการพิมพ์ ตัวสะกด และการลงรายการในกระตาะไขต้นสำเนา ช่องและบัตรยืม พร้อมทั้งเขียนจำนวนบัตรครบชุดที่ต้องการให้อัดสำเนาลงที่กระตาะไขและบัตรร่างสีขาว ส่งกระตาะไขให้เจ้าหน้าที่อัดสำเนา ส่งหนังสือและช่องกับบัตรยืมให้เจ้าหน้าที่เขียนสันดำเนิการต่อไป

2.3 เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด จะนำบัตรรายการที่อัดสำเนาเสร็จแล้วมาพิมพ์เลขทะเบียน ชื่อเรื่อง และรายการอื่น ๆ เพิ่มลงไปตามแนวสัปดาห์แต่ละบัตรเสร็จแล้วส่งกลับให้บรรณาธิการเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

2.4 บรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้องในบัตรรายการครบชุดอีกครั้ง ก่อนส่งให้กับเจ้าหน้าที่ เพื่อนำไปเรียงในตู้บัตรรายการประเภทต่าง ๆ

ในการวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการหนังสือประเภทต่าง ๆ ของฝ่ายวิเคราะห์-สารนิเทศ เช่น หนังสือทั่วไป หนังสืออ้างอิง หนังสือสารรองและหนังสือห้องมาลัย เป็นต้น การดำเนินงานส่วนใหญ่จะมีวิธีการคล้ายคลึงกัน จะมีความแตกต่างกันอยู่บ้างเฉพาะบางขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดระบบหนังสือตามลักษณะของทรัพยากรประเภทนั้น ๆ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงการสนองความต้องการของผู้ใช้ด้วย

3. การจัดเก็บสถิติผลการปฏิบัติงาน

สถิติห้องสมุดมีประโยชน์หลายด้าน ได้แก่ เป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของงาน ใช้ในการรายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน ใช้ในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และใช้ในการจัดการทรัพยากรห้องสมุดที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช่มากที่สุด นอกจากนี้สถิติยังทำให้ทราบความเคลื่อนไหวและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลทางสถิติไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารและจัดบริการห้องสมุดได้เป็นอย่างดี

ในการเก็บสถิติการปฏิบัติงานของฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ สำนักหอสมุดกลางกำหนดให้บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่แต่ละคน ซึ่งปฏิบัติงานประจำเป็นผู้จัดเก็บ ส่งให้กับหัวหน้าฝ่ายรวบรวมจัดทำเป็นสถิติของฝ่าย เพื่อส่งให้กับสำนักเลขานุการจัดทำเป็นสถิติรวมของหอสมุด

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรรับผิดชอบการเก็บสถิติจำนวนหนังสือ วิทยานิพนธ์ และสิ่งพิมพ์- รัฐบาล โดยจำแนกตามวิธีการจัดหา (ซื้อ แลกเปลี่ยน และรับบริจาค) จำนวนสิ่งพิมพ์ที่ลง ทะเบียน และงบประมาณในการจัดหา มีการเก็บสถิติเป็นรายเดือน ใช้หน่วยนับเป็นเล่มและ ชื่อเรื่องจำแนกตามภาษา

ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ เก็บสถิติประเภทจำนวนสิ่งพิมพ์ที่ได้รับการวิเคราะห์ เลขหมู่ และทำบัตรรายการ ปริมาณงานพิมพ์และบรรณานุกรม นอกจากนี้ยังเก็บสถิติงานเตรียมสิ่งพิมพ์ ก่อนนำออกให้บริการ เช่น การตรวจสอบบัตร การซ่อมและเย็บเล่ม การนำหนังสือใหม่ ขึ้นชั้น เป็นต้น การเก็บสถิติจะเก็บเป็นรายเดือน แยกเป็นหนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง ใช้หน่วยนับเป็น ชื่อเรื่อง เล่ม และบัตร แล้วแต่ชนิดของวัสดุ

4. การวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเทคนิคห้องสมุด

งานเทคนิคที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องไม่ปรากฏงานค้าง ทั้งในการสั่งซื้อหนังสือ ลงทะเบียน วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ การเรียงบัตรบันทึก บัตรร่าง และบัตร รายการ การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนต้องอาศัยความรวดเร็ว ถูกต้อง ประหยัดค่าใช้จ่ายและ สามารถผลิตรายงานหรือผลลัพธ์ที่ทันเหตุการณ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา การปฏิบัติงานประจำวัน แบบฟอร์ม คู่มือการ ปฏิบัติงาน และการสัมภาษณ์บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ในฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่าย วิเคราะห์สารสนเทศ สรุปปัญหาได้ดังนี้

4.1 ปัญหาการตรวจสอบหนังสือกับตู้บัตรต่าง ๆ

การจัดหาหนังสือภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

การซื้อขายและการรับบริจาค ก่อนสั่งซื้อหนังสือทุกครั้งเจ้าหน้าที่จะได้รับมอบหมายให้ตรวจรายชื่อหนังสือกับหลักฐานจากตู้บัตรประเภทต่าง ๆ เพื่อทราบว่าเป็นหนังสือที่มีอยู่แล้วในห้องสมุดหรือกำลังอยู่ในระหว่างการสั่งซื้อหรือไม่ การตรวจสอบเริ่มจากตู้บัตรกำลังสั่งซื้อ ถ้าไม่พบรายการหนังสือซ้ำ ต้องตรวจสอบต่อไปที่ตู้บัตรร่างและตู้บัตรรายการทั่วไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสั่งซื้อหนังสือซ้ำโดยไม่จำเป็น ในกรณีที่หนังสือบริจาคจะตรวจสอบเฉพาะตู้บัตรร่างเท่านั้น

ปัญหาประการแรกของการดำเนินงานก็คือความล่าช้าในการตรวจหลักฐาน กล่าวคือในการตรวจสอบหนังสือเจ้าหน้าที่ต้องค้นหลักฐานจากตู้บัตรรายการประเภทต่าง ๆ หลายแห่ง เนื่องจากไม่มีตู้บัตรใดที่ให้ข้อมูลทันสมัยและสมบูรณ์ การทำงานจึงล่าช้า นอกจากนี้เจ้าหน้าที่จะได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบหนังสือซื้อก่อนหนังสือที่ได้รับบริจาค เป็นเหตุให้หนังสือที่กำลังจัดซื้อบางรายการ ซ้ำกับหนังสือที่ได้รับบริจาคเข้ามาใหม่

4.2 ปัญหาการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือ

ในการปฏิบัติงานของฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ มีการบันทึกรายละเอียดของหนังสือแต่ละเล่มลงในบัตรบันทึกและบัตรรายการหลายครั้ง เพื่อเป็นหลักฐานการปฏิบัติงานและแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าห้องสมุดมีหนังสืออะไรบ้าง ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.2.1 การจัดหาหนังสือ

1) หนังสือที่ร้านค้านำตัวเล่มมาเสนอ เจ้าหน้าที่จะเขียนชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ ในบัตรบันทึก สีชมพูและสีเหลืองแล้วนำไปตรวจสอบกับตู้บัตรต่าง ๆ และบันทึกในบัตรบันทึกว่า "ไม่มี" หรือ "มีแล้ว" เมื่อบรรณารักษ์คัดเลือกหนังสือที่ต้องการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการขออนุมัติซื้อ เมื่ออนุมัติแล้วจึงส่งหนังสือไปลงทะเบียน จัดพิมพ์บัตรบันทึกลงทะเบียน (accession slip) 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยรายการชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ วันที่ลงทะเบียน ชื่อร้านค้า ราคา และจำนวนเล่ม ต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่จะเขียนรายการต่อไปลงในสมุดทะเบียน คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ ราคา และชื่อร้านค้า เสร็จแล้วจึงส่งหนังสือไปฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ

2) หนังสือที่ไม่มีตัวเล่มมาเสนอ เจ้าหน้าที่พิมพ์บัตรบันทึกสั่งซื้อ (order slip) 1 ชุด มีรายการชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ วันที่สั่งซื้อ ชื่อร้านค้า ราคา และจำนวนเล่ม เมื่อได้รับหนังสือจากร้านค้าเจ้าหน้าที่จะบันทึกรายการในสมุดทะเบียน ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ ราคา และชื่อร้านค้า เสร็จแล้วจึงส่งหนังสือไปให้ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

3) หนังสือรับบริจาคได้แก่ หนังสือทั่วไปและปริศยานิพนธ์ เจ้าหน้าที่เขียนชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์/สถาบันศึกษา และปีพิมพ์ ลงในบัตรบันทึกสีขาวยกรณี่เป็นปริศยานิพนธ์ต้องเขียนรายการเหล่านี้เพิ่มในบัตรบันทึกสีขาวยกรณี่ 3 สี (ขาว ชมพู เหลือง) อีก 1 ชุด ต่อจากนั้นจึงบันทึกรายการต่าง ๆ ลงในสมุดทะเบียน เช่นเดียวกับหนังสืออื่น ๆ รวมทั้งชื่อผู้บริจาค แล้วจึงส่งหนังสือไปฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

ปัญหาประการที่สอง จึงได้แก่การบันทึกรายการซ้ำ ๆ กันหลายแห่ง ซึ่งทำให้ผิดพลาด ซ้ำซ้อนและใช้เวลามาก

4.2.2 การทำบัตรรายการ บรรณารักษ์ได้ปฏิบัติงานโดยการเขียนบัตรว่าง ลงในบัตรบันทึกสีขาวยกรณี่ 3 สี (ขาว ชมพู เหลือง) รายการที่เขียน คือ เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ จำนวนหน้า หมายเหตุ เลขทะเบียน และแนวสืบค้น เสร็จแล้วพิมพ์กระดาษไขต้นสำเนา ตามรายการที่ปรากฏในบัตรว่างทุกประการ ยกเว้นเลขทะเบียน ซึ่งเจ้าหน้าที่จะนำมาเติมทีหลังเมื่ออัดสำเนาบัตรรายการเรียบร้อยแล้ว พร้อมกับเพิ่มรายการตามแนวสืบค้น

ปัญหาประการที่สาม ได้แก่ความล่าช้าในการทำบัตรว่าง การตรวจสอบการพิมพ์ก่อนส่งอัดสำเนา อัดสำเนาตามจำนวนที่ต้องการ รอกการแก้ไข และการทำงานซ้ำซ้อนกับขั้นตอนการจัดหา

4.2.3 การจัดพิมพ์ผลงานตามโครงการเผยแพร่ได้แก่

1) การพิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์ซึ่งประกอบด้วยรายการ ชื่อเรื่อง ผู้แต่งหรือผู้แปล และเลขหมู่

2) การพิมพ์บรรณานุกรมหนังสือใหม่รายเดือน ประกอบด้วยรายการชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ จำนวนหน้า แนวสับคั่น และเลขเรียกหนังสือ

ปัญหาประการที่สี่จึงเกี่ยวกับความซ้ำซ้อนในการบันทึกรายการละเอียดของหนังสือ เช่นเดียวกับคณะกรรมการปฏิบัติงานในขั้นตอนก่อน ๆ เช่น การจัดหา ลงทะเบียน และทำบัตรรายการ

นอกจากนั้นยังต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดในการพิมพ์ และการแก้ไขรูปแบบเป็นการทำงานซ้ำกับขั้นตอนก่อน ๆ นั้นเอง

4.3 ปัญหาการเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการต่าง ๆ

ระบบงานจัดหาทรัพยากรและวิเคราะห์สารสนเทศที่ทำด้วยมือ ใช้บัตรบันทึกหรือบัตรรายการควบคุมระบบการทำงาน แต่การเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการต่าง ๆ มักจะเลือกเรียงตามบางรายการ เช่น เรียงตามรายการหลักเพียงอย่างเดียว เพื่อความประหยัดอย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติงาน จึงมีการจัดทำบัตรหลาย ๆ ชนิดเพื่อสนองความต้องการของแต่ละงาน ทำให้มีงานเรียงบัตรเพิ่มขึ้นอีกมาก

การเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการต่าง ๆ จำแนกได้ดังนี้

4.3.1 บัตรบันทึกสีชมพูและเหลือง ใช้ในการตรวจสอบหนังสือ เรียงในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อตามรายการหลัก

4.3.2 บัตรบันทึกการสั่งซื้อหนังสือที่มีตัวเล่มมาเสนอ เรียง ดังนี้

สีชมพู เรียง ในกล่องบัตรเพื่อทำบัญชีค่าใช้จ่ายตามชื่อภาควิชา

สีฟ้า เรียงตามในตู้บัตรรายการทั่วไปรายการหลัก

สีเหลือง เรียง ในตู้บัตรร่างตามรายการหลัก

สีขาว เรียงตามในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อรายการหลัก

4.3.3 บัตรบันทึกการลงทะเบียน หรือบัตรบันทึกการสั่งซื้อหนังสือที่ไม่มีตัวเล่มมาเสนอ

ลีซมพู	ส่งร้านค้า
ลีฟ้า	เรียงในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อตามชื่อร้านค้า
เหลือง	เรียงในตู้บัตรกำลังสั่งซื้อ ตามชื่อภาควิชา/คณะ สำนัก และสถาบัน
ลีขาว	เรียงในตู้บัตรว่างตามรายการหลัก

4.3.4 บัตรบันทึกสีขาว ใช้สำหรับหนังสือรับบริจาคและได้เปล่า เรียงตามรายการหลักในตู้บัตรว่าง ส่วนหนังสือได้เปล่าประเภทปริญญาบัตรจะต้องใช้บัตรบันทึก 3 สี (ขาว ชมพู เหลือง) ด้วย โดยเฉพาะบัตรบันทึกสีชมพูเรียงตามรายการหลักในตู้บัตรรายการทั่วไป

4.3.5 บัตรว่างสีชมพู ใช้จัดทำบรรณานุกรมหนังสือใหม่รายเดือน แบ่งออกเป็นหมวดหมู่ตามเลขเรียกหนังสือ และเรียงตามชื่อผู้แต่ง

4.3.6 บัตรรายการ จำแนกเป็นประเภทและเรียงตามรายการที่ปรากฏบนบรรณรทัดแรก ได้แก่ ผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ฯลฯ ยกเว้นบัตรทะเบียนเรียงตามเลขเรียกหนังสือ

4.3.7 บัตรยืมหนังสือ เรียงตามชื่อเรื่อง ใช้ทำรายชื่อหนังสือใหม่รายสัปดาห์ ปัญหาประการที่ห้า จึงเกี่ยวข้องกับการจัดทำหรือการเรียงบัตรชนิดต่าง ๆ รวมทั้งการจัดเรียงเข้า หรือ ดึงออกมาใช้งาน จากตู้บัตรเป็นประจำ ถ้ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นจะมีผลต่อการปฏิบัติงานอย่างมาก และต้องการแรงงานมาก

4.4 ปัญหาการจัดเก็บสถิติการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องเก็บสถิติการปฏิบัติงานประจำวัน และรวบรวมส่งให้กับบรรณารักษ์หัวหน้าฝ่าย ทั้งนี้เพื่อนำสถิติดังกล่าวมาแยกตามประเภทของงาน และรวบรวมสถิติประเภทเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน หลังจากนั้นจะนำสถิติประเภทเดียวกันไปลงในแบบฟอร์มสถิติการปฏิบัติงานของฝ่าย และจัดส่งให้กับสำนักเลขานุการ เพื่อจัดทำเป็นสถิติรายปีของหอสมุดต่อไป

ระบบจัดเก็บสถิติของฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ เป็นระบบที่ทำด้วยมือ ข้อมูลสถิติที่เก็บจะแสดงจำนวนของวัสดุ และปริมาณงานที่ปฏิบัติในแต่ละเดือนอย่างกว้าง ๆ เช่น จำนวนหนังสือที่สั่งซื้อและรับบริจาคแบ่งตามภาษาของวัสดุ จำนวนหนังสือที่วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการแบ่งเป็นหมวดวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ถ้าหากต้องการสถิติการปฏิบัติงานที่ทันสมัยและให้รายละเอียดมากกว่าเดิม จะต้องรวบรวมสถิติบ่อย ๆ และใช้เวลาในการเก็บข้อมูลสถิติเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเพิ่มการทำงานให้กับบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่มากยิ่งขึ้น นับเป็นปัญหาประการสุดท้ายของงานทั้งสองฝ่าย

5. สรุปปัญหาการดำเนินงานแบบเดิม

1. ความล่าช้าในการตรวจสอบหนังสือ กล่าวคือ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ต้องค้นและเรียงบัตรบันทึกหรือบัตรรายการหลายแห่ง เพราะไม่มีตู้บัตรใดที่ทันสมัย
2. ความซ้ำซ้อนซึ่งเกิดจากการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือแต่ละเล่ม ในงานตรวจสอบหนังสือก่อนการจัดหา งานลงทะเบียน งานพิมพ์รายชื่อหนังสือสั่งซื้อสำหรับแต่ละภาควิชา งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการ งานทำบรรณานุกรม และงานพิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์
3. ความผิดพลาดจากการเรียงบัตรบันทึกและบัตรรายการประเภทต่าง ๆ รวมทั้งในการตรวจสอบรายการจากตู้บัตร ซึ่งบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ทั้งสองฝ่ายใช้ปฏิบัติงานร่วมกัน
4. ความล่าช้า ในการจัดทำสถิติการปฏิบัติงานให้ถูกต้อง และทันสมัย

การออกแบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

การออกแบบระบบงานนี้ เริ่มด้วยการกำหนดขอบเขตและลักษณะงานที่ต้องการ ได้แก่ ผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า และวิธีการทำงาน โดยใช้แนวทางการทำงานด้วยมือซึ่งใช้อยู่เดิมเป็นหลัก

1. การออกแบบผลลัพธ์ (Output design)

การออกแบบผลลัพธ์ พิจารณาจากรูปแบบ เนื้อหา ความต้องการ และระยะเวลาที่ใช้รายงาน ผลลัพธ์ระบบงานใหม่ประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

1.1 ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

รายชื่อหนังสือที่สั่งซื้อ ของภาควิชา

สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา ประจำเดือน

สถิติการลงทะเบียน

1.2 ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ

บัตรรายการหลัก

บัตรรายการครบชุด

บรรณานุกรม ประจำเดือน

รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์

สถิติการทำบัตรรายการ

2. การออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input design)

2.1 ข้อมูลนำเข้า ประกอบด้วย

2.1.1 ข้อมูลนำเข้างานจัดหาสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เลขหนังสือมาตรฐานสากล วันที่สั่งซื้อ ชื่อภาควิชา คณะ/สถาบัน จำนวนฉบับ เลขฉบับที่ ราคา ผู้รับผิดชอบ ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ ปีพิมพ์ และภาษาสิ่งพิมพ์

2.1.2 ข้อมูลนำเข้างานลงทะเบียน ได้แก่ วันที่ลงทะเบียน เลขทะเบียน เมืองที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ วิธีจัดหา ที่เก็บปัจจุบัน

2.1.3 ข้อมูลนำเข้างานบัตรรายการ ได้แก่ วันที่ทำบัตรรายการ ประเภทหนังสือ เลขเรียกหนังสือ ผู้รับผิดชอบรอง(1-5) ผู้รับผิดชอบรองในส่วนชื่อเรื่อง(1-5) เล่มที่ จำนวนหน้า ชื่อชุด หมายเหตุทั่วไป หมายเหตุบรรณานุกรม ภาคผนวก และหัวเรื่อง

2.2 แบบฟอร์มนำเข้า เป็นแบบฟอร์มที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์งานใน ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ พร้อมทั้งพิจารณาจากรายละเอียดของรายการ บรรณานุกรมตามแบบของทบวงมหาวิทยาลัย (UNIV-MARC) โดยนำมาปรับให้ตรงกับลักษณะ โครงสร้างฐานข้อมูลของชุดคำสั่งสำเร็จรูป dBASE III PLUS (ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าดูที่ ภาคผนวก)

2.3 การบันทึกแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า บันทึกข้อมูลตามรายการที่ปรากฏ ในแบบฟอร์ม ยกเว้นรายการเฉพาะที่ต้องบันทึกตามรหัสที่กำหนดให้ (รหัสที่ใช้ในเขตข้อมูล ภาควิชา คณะ/สถาบัน ดูที่ภาคผนวก) แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.3.1 เขตข้อมูลวันที่ เป็นเขตข้อมูลชนิดวันที่ เป็นประโยชน์ต่อการจัดเก็บสถิติการปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาการออกรายงานของระบบ โดยใช้ วัน เดือนปี ตามแบบคริสต์ศักราช [MM/DD/YY] ได้แก่

ชื่อเขตข้อมูล	ความหมายของชื่อเขตข้อมูล
DATE ORDER	วันที่สั่งซื้อ
DATE RECORD	วันที่ลงทะเบียน
DATE CATALOG	วันที่ทำบัตรรายการ ✓

2.3.2 เขตข้อมูลที่บันทึกโดยระบบ เป็นเขตข้อมูลชนิดตัวเลขเกิด จากการทำงานของชุดคำสั่ง หลังจากการเลือกรายการเลือกย่อย เพิ่มรายการหนังสือ ใน รายการเลือกพัฒนาทรัพยากร เมื่อพิมพ์จำนวนฉบับของหนังสือที่ต้องการจัดหาในงานสั่งซื้อ จะปรากฏจอภาพ เพื่อให้เพิ่มรายการหนังสือใหม่ และแสดงข้อมูลที่เกิดจากการทำงานของ ชุดคำสั่ง (ตัวอย่างจอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกโดยระบบ (ดูที่ คู่มือการใช้ระบบในภาคผนวก)

ชื่อเขตข้อมูล	ความหมายของชื่อเขตข้อมูล
IDNO.	เลขลำดับที่ระเบียบ ✓
NO.OF COPY	จำนวนฉบับ
COPY	เลขฉบับที่ C. ✓

2.3.3 เขตข้อมูลประเภทรหัส เป็นเขตข้อมูลชนิดตัวอักษร ต้องบันทึกตามรหัสที่กำหนดให้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการประมวลผล และแสดงสถานภาพข้อมูลระหว่างการทำงานบนจอภาพ จะมีการบันทึกทุกรายการ

ชื่อเขตข้อมูล	ความหมายของชื่อเขตข้อมูล
DEPARTMENT	ภาควิชาที่เสนอแนะ
FACULTY	คณะ/สถาบัน
[T/E]	ภาษาสิ่งพิมพ์
[P/G]	วิธีจัดทำโดย
[ACQ CAT CIR WEE]	ที่เก็บปัจจุบัน
[T/F]	ย้ายข้อมูลไปเพิ่มข้อมูลหลัก

2.3.4 เขตข้อมูลผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง (1-5) เป็นเขตข้อมูลชนิดตัวอักษร ในกรณีที่หนังสือมีผู้รับผิดชอบมากกว่า 1 รายการ ก่อนพิมพ์เขตข้อมูลนี้ ต้องใช้เครื่องหมายคั่นท้ายเขตข้อมูลนี้แต่ละรายการ ตามกฎเกณฑ์การลงรายการแบบแองโกลอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 (AACR II) เช่น

ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 1 Ronald Powell,

ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 2 Rosenberg Victor,

ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 3 Richard Rubin;

ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 4 edited by Carol Tenopir.

ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 5

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง(1-5) จะมีผลต่อการพิมพ์บัตรรายการ
หลังเครื่องหมาย / และผู้รับผิดชอบรอง(1-5) จะมีผลต่อการพิมพ์บัตรรายการในแนวสลับคัน

3. การออกแบบแฟ้มข้อมูล (File design)

การสร้างแฟ้มข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

3.1 แฟ้มข้อมูลชั่วคราว เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีส่วนลงท้าย .DBF เก็บ
รายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ แบ่งเป็น 2 แฟ้ม คือ แฟ้มชื่อผู้แต่ง แฟ้มชื่อเรื่อง
ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลของระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

3.2 แฟ้มข้อมูลหลัก เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีส่วนลงท้าย .DBF เก็บราย
ละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ แบ่งเป็น 2 แฟ้ม คือ แฟ้มชื่อผู้แต่ง แฟ้มชื่อเรื่อง
ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลของระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

3.3 แฟ้มข้อมูลครรชณี เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีส่วนลงท้าย .NDX ใช้
ร่วมกับแฟ้มข้อมูล .DBF ช่วยให้การค้นหาข้อมูลในแฟ้ม .DBF รวดเร็วขึ้น

3.4 แฟ้มข้อมูลรายงาน เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีส่วนลงท้าย .TXT ใช้
ร่วมกับแฟ้มข้อมูล .DBF ซึ่งเป็นแฟ้มเก็บข้อมูลเตรียมออกรายงาน เกิดจากการประมวลผล
โดยชุดคำสั่ง dBASE III PLUS แต่ต้องการนำมาแก้ไขให้ถูกต้อง สวยงาม โดยชุดคำสั่ง
ราชวิถี WORD PC

3.5 แฟ้มข้อมูลสถิติ เป็นแฟ้มข้อมูลที่มีส่วนลงท้าย .DBF แล้วแปลง
โครงสร้างเป็นแฟ้มข้อมูลที่ลงท้าย .WK1 เพื่อให้สามารถเรียกใช้ได้ด้วยชุดคำสั่ง LOTUS
1-2-3 ใช้ในการนำเสนอข้อมูลสถิติในรูปแบบต่าง ๆ

โครงสร้างข้อมูล (Data structure)

ในการทำงานเทคนิคห้องสมุด กำหนดให้โครงสร้างข้อมูลของฝ่ายพัฒนาทรัพยากร
และฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ มีรูปแบบหรือรายละเอียดที่เหมือนกัน แบ่งเป็น 2 แฟ้ม ได้แก่

1. DETAILS.DBF เป็นแฟ้มข้อมูลชื่อเรื่องฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และ
 MASTER.DBF เป็นแฟ้มชื่อเรื่องฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ลักษณะโครงสร้างของข้อมูล 1
 ระเบียบในมีความยาว ทั้งหมด 1299 อักขระ

รายการข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	จำนวนทศนิยม
✓ เลข ISBN	ISBN	Character	25	
✓ เลขหมู่หนังสือ	CALLN	Character	15	
✓ เลขทะเบียน	ACCESS	Character	6	
วันที่สั่งซื้อ	DATEO	Date	8	
วันที่ลงทะเบียน	DATER	Date	8	
✓ วันที่ทำบัตรรายการ	DATEC	Date	8	
ภาควิชาที่สั่งซื้อ	DEPT	Character	3	
ชื่อร้านค้า	DEAL	Character	15	
จำนวนเล่มที่จัดหา	NOCOP	Numeric	2	
ราคา	COST	Numeric	7	2
✓ ชื่อเรื่อง	TIT	Character	100	
ครั้งที่พิมพ์	ED	Character	35	
สำนักพิมพ์	PUBL	Character	40	
จำนวนหน้า	PAGE	Character	50	
ชื่อชุด	SERI	Character	50	
หมายเหตุทั่วไป	GNOTE	Character	100	
ที่เก็บปัจจุบัน	LOCAT	Character	10	
เงื่อนไขการย้ายแฟ้ม	MASTR	Logical	1	

รายการข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	จำนวนทศนิยม
✓ ปีพิมพ์	YEAR	Character	10	
✓ ภาษาสิ่งพิมพ์	LANG	Character	1	
✓ สถานที่พิมพ์	PLACE	Character	30	
วิธีจัดทำโดย	ACQ	Character	1	
✓ ประเภทหนังสือ	BPTY	Character	3	
✓ เลขหนังสือ	BOOKN	Character	20	
✓ จำนวนฉบับ	COPY	Numeric	1	
✓ เล่มที่	VOLM	Character	3	
คณะ/สถาบัน	FAC	Character	20	
เลข IDNO	IDNO	Numeric	3	
✓ หัวเรื่องที่1	SUB1	Character	60	
✓ หัวเรื่องที่2	SUB2	Character	60	
หัวเรื่องที่3	SUB3	Character	60	
หัวเรื่องที่4	SUB4	Character	60	
หัวเรื่องที่5	SUB5	Character	60	
หมายเหตุบรรณฯ	BNOTE	Character	50	
หมายเหตุทั่วไป	ANOTE	Character	50	
✓ ผู้รับผิดชอบการพิมพ์	ADDED	Character	3	
✓ ผู้รับผิดชอบรอง 1	ACC1	Character	60	
✓ ผู้รับผิดชอบรอง 2	ACC2	Character	60	
ผู้รับผิดชอบรอง 3	ACC3	Character	60	
ผู้รับผิดชอบรอง 4	ACC4	Character	60	
ผู้รับผิดชอบรอง 5	ACC5	Character	60	
เลข IDCOP	IDCOP	Numeric	3	

2. AUTHOR.DBF เป็นแฟ้มข้อมูลชื่อผู้แต่งฝ่ายพัฒนาทรัพยากร AURMAS.DBF เป็นแฟ้มข้อมูลผู้แต่งฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างของข้อมูล 1 ระเบียบใน มีความยาว ทั้งหมด 207 อักขระ

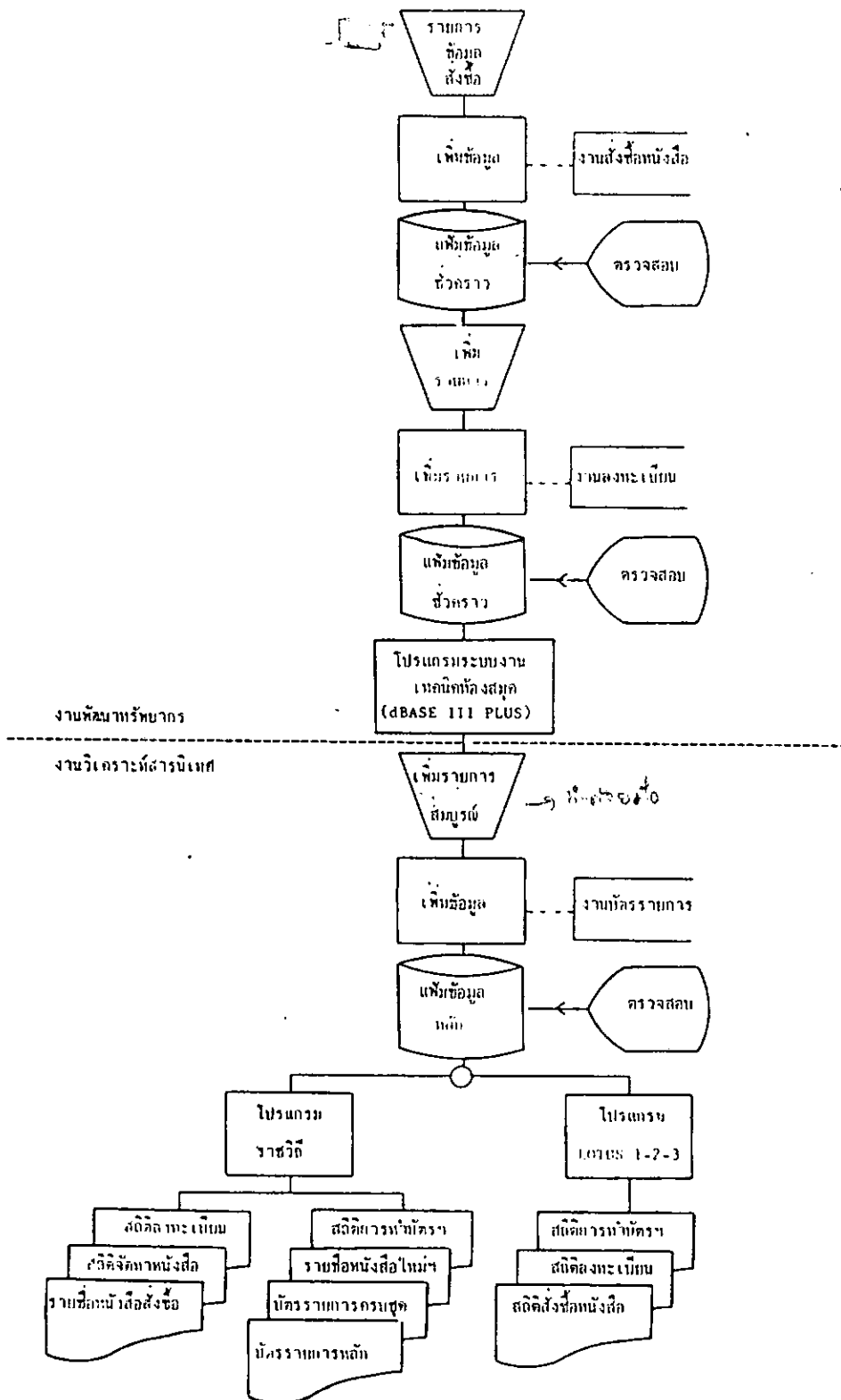
รายการข้อมูล	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาว	จำนวนทศนิยม
เงื่อนไขการย้ายแฟ้ม	MASTR	Logical	1	
เลข IDNO	IDNO	Numeric	3	
ชื่อผู้รับผิดชอบ	AUTH	Character	100	
หมายเลขผู้รับผิดชอบ	NO	Numeric	1	
	DUMMY	Character	100	
ภาษาสิ่งพิมพ์	LANG	Character	1	

4. การออกแบบกรรมวิธีประมวลผล (Processing design)

การออกแบบระบบงานใหม่ กำหนดให้ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรทำงานร่วมกับฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ เริ่มจากฝ่ายพัฒนาทรัพยากรนำรายการหนังสือที่ต้องการจัดหาไปตรวจสอบเข้ากับฐานข้อมูลระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ เพื่อทราบว่าหนังสือที่จัดหาซ้ำกับหนังสือที่มีอยู่แล้วหรือไม่ เมื่อดำเนินการซื้อหรือคัดเลือกหนังสือที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว จึงบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือที่ต้องการจัดหา ลงในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า และนำไปบันทึกในคอมพิวเตอร์ รายละเอียดที่บันทึก ได้แก่ รายการ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ ปีพิมพ์ ต่อจากนั้นจึงลงทะเบียนโดยการเพิ่ม รายการ สำนักพิมพ์ ชื่อร้านค้า ราคา จำนวนเล่ม ภาควิชาที่สั่งซื้อ ฯลฯ

ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศจะเพิ่มรายการลงในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า และนำไปบันทึกในคอมพิวเตอร์เช่นเดียวกัน รายละเอียดที่บันทึกได้แก่ เลขเรียกหนังสือ รายการผู้รับผิดชอบร่วม บรรณลักษณ์ หมายเหตุ หัวเรื่อง เป็นต้น เพื่อจัดทำเป็น บัตรรายการ บรรณานุกรม หรือรายชื่อหนังสือใหม่ต่อไป

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ชุดคำสั่ง จัดเก็บสถิติการปฏิบัติงาน เช่น สถิติการจัดหาหนังสือ จำแนกแต่ละภาควิชา สถิติการลงทะเบียน และสถิติการทำบัตรรายการ การคำนวณประกอบด้วยผลรวม หรือค่าร้อยละ นำเสนอเป็นรูปภาพและแผนภูมิ เพิ่มข้อมูลที่ใช้ในการประมวล คือ MASTER.DBF และ DETAILS.DBF ขั้นตอนการประมวลปรากฏตามภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 แผนผังระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

5. การสร้างชุดคำสั่ง

ชุดคำสั่งที่ได้พัฒนาขึ้น ทำงานโดยการควบคุมด้วยรายการเลือก ทั้งนี้รวมถึงการทำงาน ของชุดคำสั่งย่อย ซึ่งอยู่ภายใต้ชุดคำสั่งหลัก มีการรับข้อมูลทางแป้นพิมพ์ และแสดงผลโต้ตอบทางจอภาพ

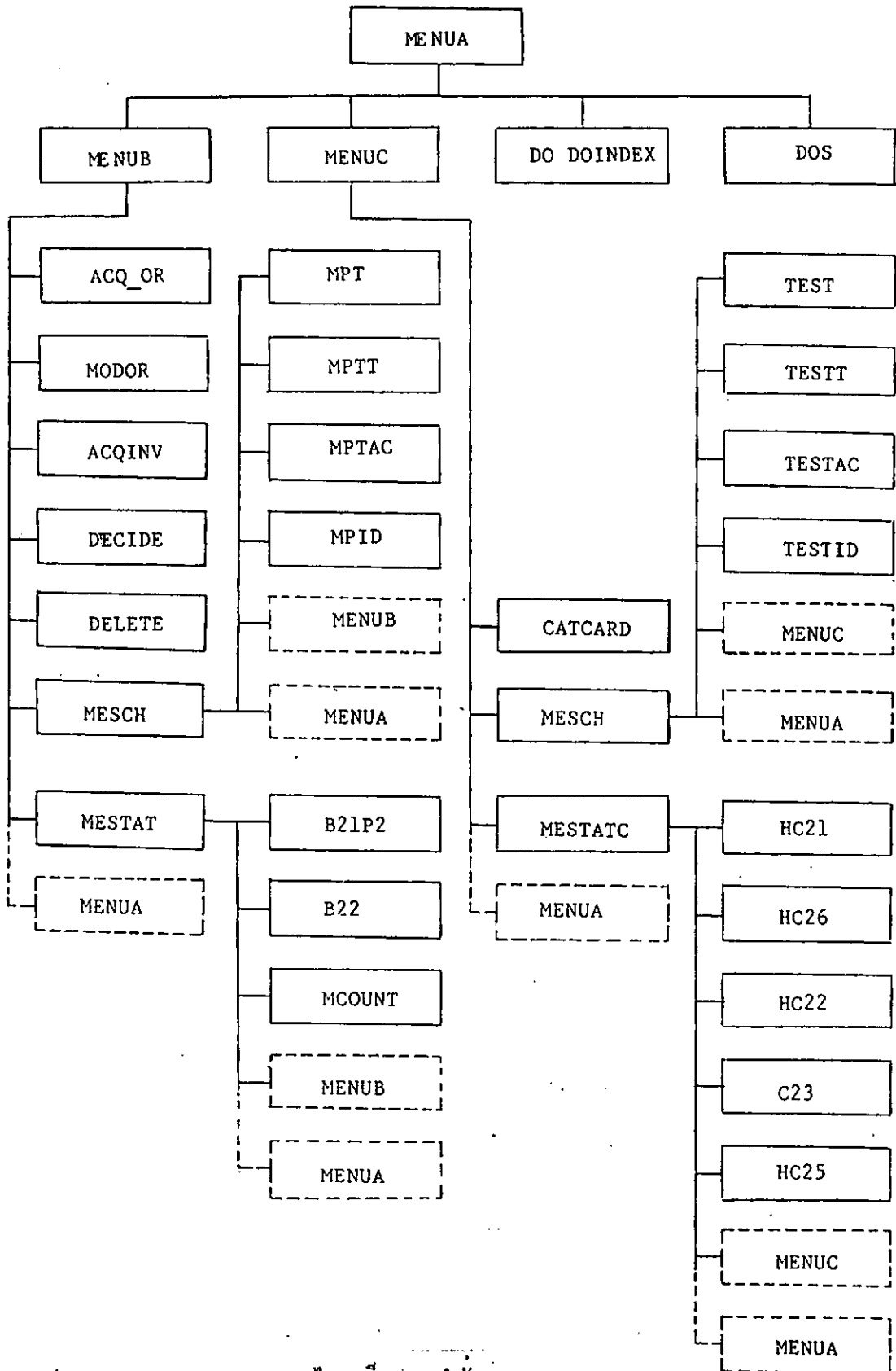
ชุดคำสั่งรายการเลือกหลัก [MENUA.PRG] ทำหน้าที่จัดลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบ มีหมายเลขและรายการเพื่อให้เลือกทำงาน การเลือกรายการกระทำโดยใช้ หรือ เลื่อนแถบสว่างไปตามรายการที่ต้องการ และกด ENTER เพื่อตอบตกลง รายการเลือกที่ผู้วิจัยออกแบบไว้มีดังนี้

1. รายการเลือกรงานพัฒนาทรัพยากร [MENUB.PRG] ทำงานเกี่ยวกับการปรับปรุงแฟ้มข้อมูลชั่วคราว แก้ไขรายการข้อมูล ย้ายข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวไปสู่แฟ้มข้อมูลหลัก การลบข้อมูล การค้นหาข้อมูล การพิมพ์รายการและสถิติ

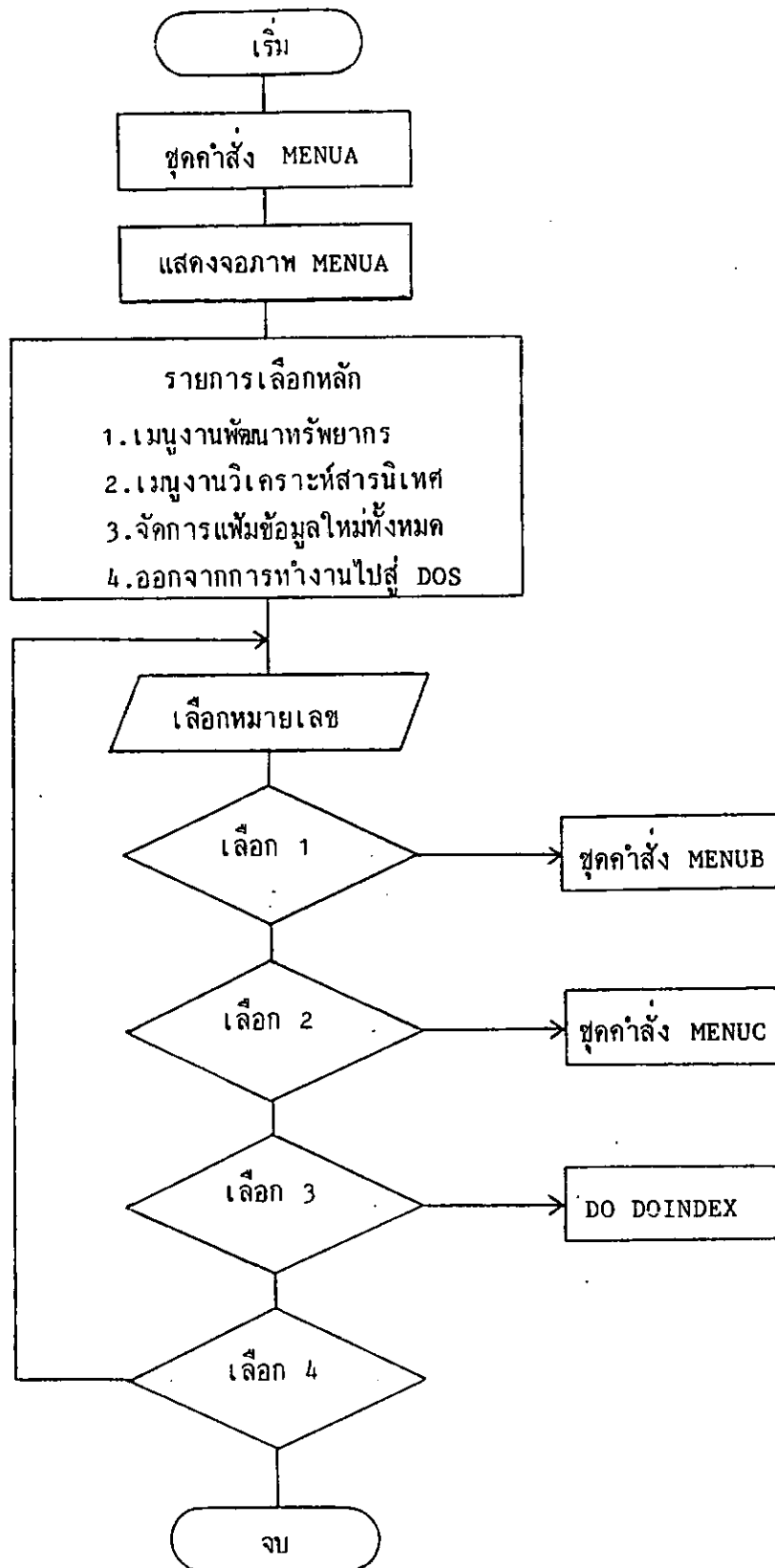
2. รายการเลือกรงานวิเคราะห์สารสนเทศ [MENUC.PRG] ทำงานเกี่ยวกับการเพิ่มรายละเอียดรายการหนังสือใหม่ต่อจากงานฝ่ายพัฒนาทรัพยากร ค้นหาข้อมูล พิมพ์รายการและสถิติ

3. การจัดการข้อมูลใหม่ทั้งหมด เป็นการสั่งให้คอมพิวเตอร์เรียงระเบียบข้อมูลใหม่ทั้งหมด หลังจากเพิ่มรายการหนังสือ ย้ายหรือลบข้อมูล เพื่อให้การค้นหารายการพิมพ์รายการและการทำสถิติ ทำงานได้ถูกต้อง

4. จบการทำงานเพื่อกลับไปสู่ระบบปฏิบัติการ (DOS) หมายถึงยกเลิกการทำงานทั้งหมดของชุดคำสั่ง



ภาพประกอบ 8 แผนภาพการไหลเวียนชุดคำสั่ง ของระบบ



ภาพประกอบ 9 แผนผัง ชुकคำสั่ง ระบบ MENUA.PRG

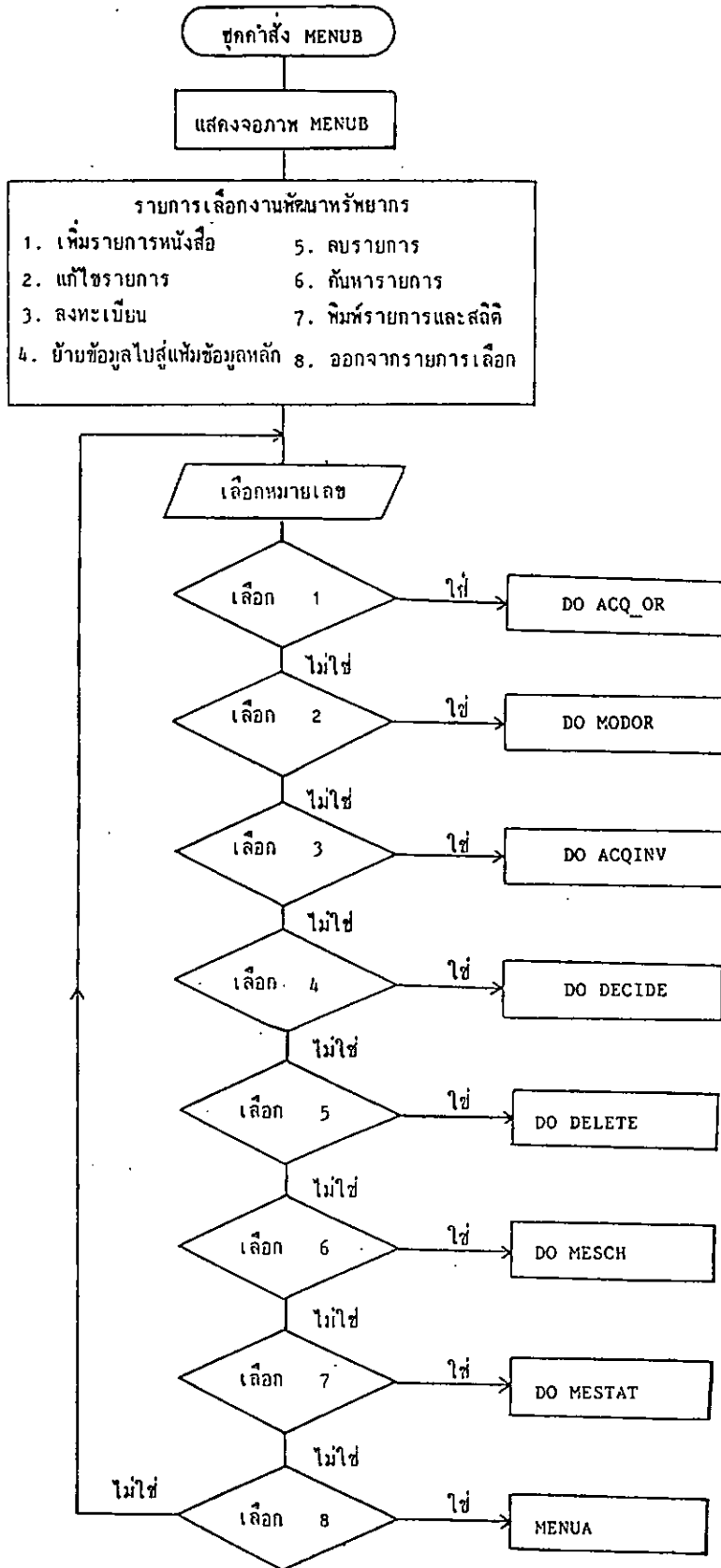
5.1 งานพัฒนาทรัพยากร

ชุดคำสั่ง MENUB.PRG ทำหน้าที่แสดงรายการเลือก เพื่อทำงานย่อยในระบบพัฒนาทรัพยากร ซึ่งประกอบด้วยชุดคำสั่งย่อยต่อไปนี้

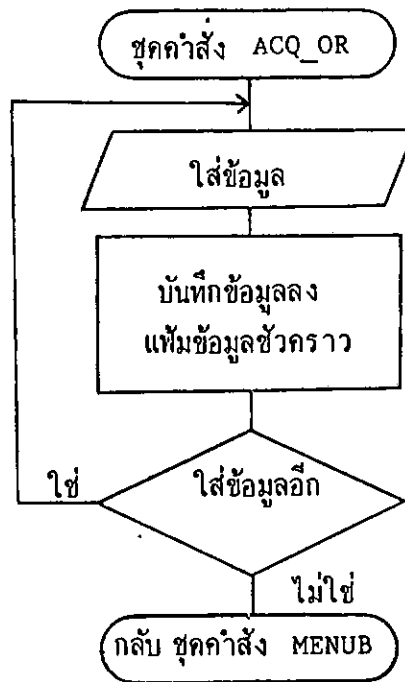
5.1.1 ชุดคำสั่ง ACQ_OR.PRG ทำหน้าที่ปรับปรุงแฟ้มข้อมูลชั่วคราว โดยรับข้อมูลใหม่ทางแป้นพิมพ์ และบันทึกต่อจากระเบียนที่มีอยู่แล้วลงในแฟ้ม AUTHOR.PRG และแฟ้ม DETAILS.PRG

5.1.2 ชุดคำสั่ง MODOR.PRG ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ซึ่งรับข้อมูลมาจากชุดคำสั่ง ACQ_OR.PRG ตาม เลขลำดับที่ระเบียน (IDNO) ที่กำหนด

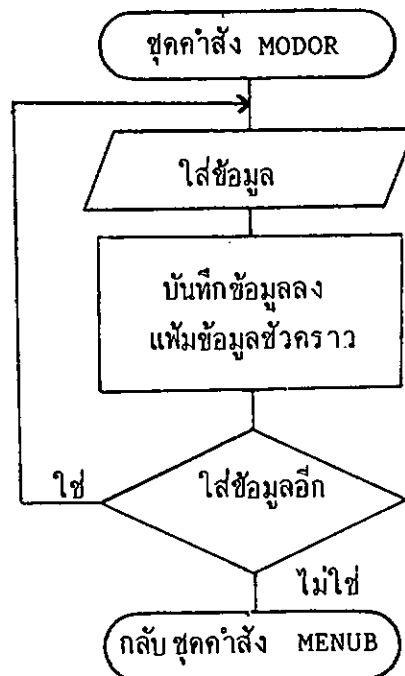
5.1.3 ชุดคำสั่ง ACQ_INV.PRG ทำหน้าที่ลงทะเบียนและแก้ไขข้อมูลตาม เลขลำดับที่ระเบียน ในระเบียนที่สร้างขึ้นจากชุดคำสั่ง ACQ_OR.PRG



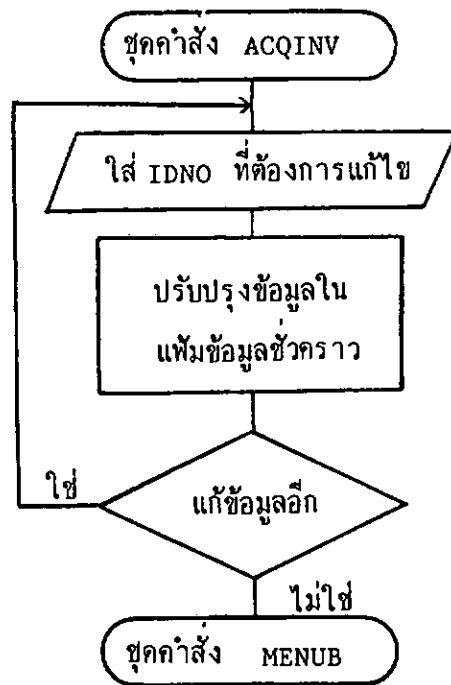
ภาพประกอบ 10 แผนผังชูกำลังระบบ MENU.PRG



ภาพประกอบ 11 แผนผัง ชุกคำสั่ง ระบบ ACQ_OR.PRG



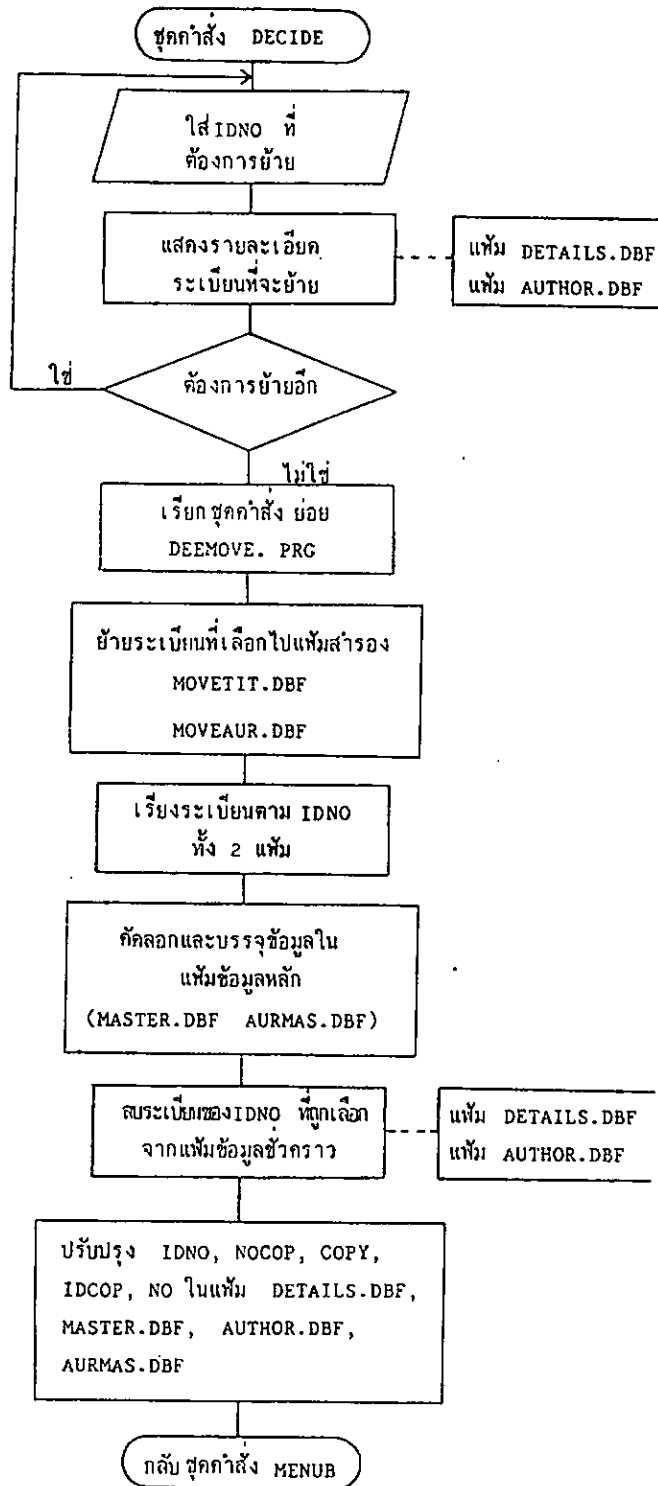
ภาพประกอบ 12 แผนผังชุกคำสั่งระบบ MODOR.PRG



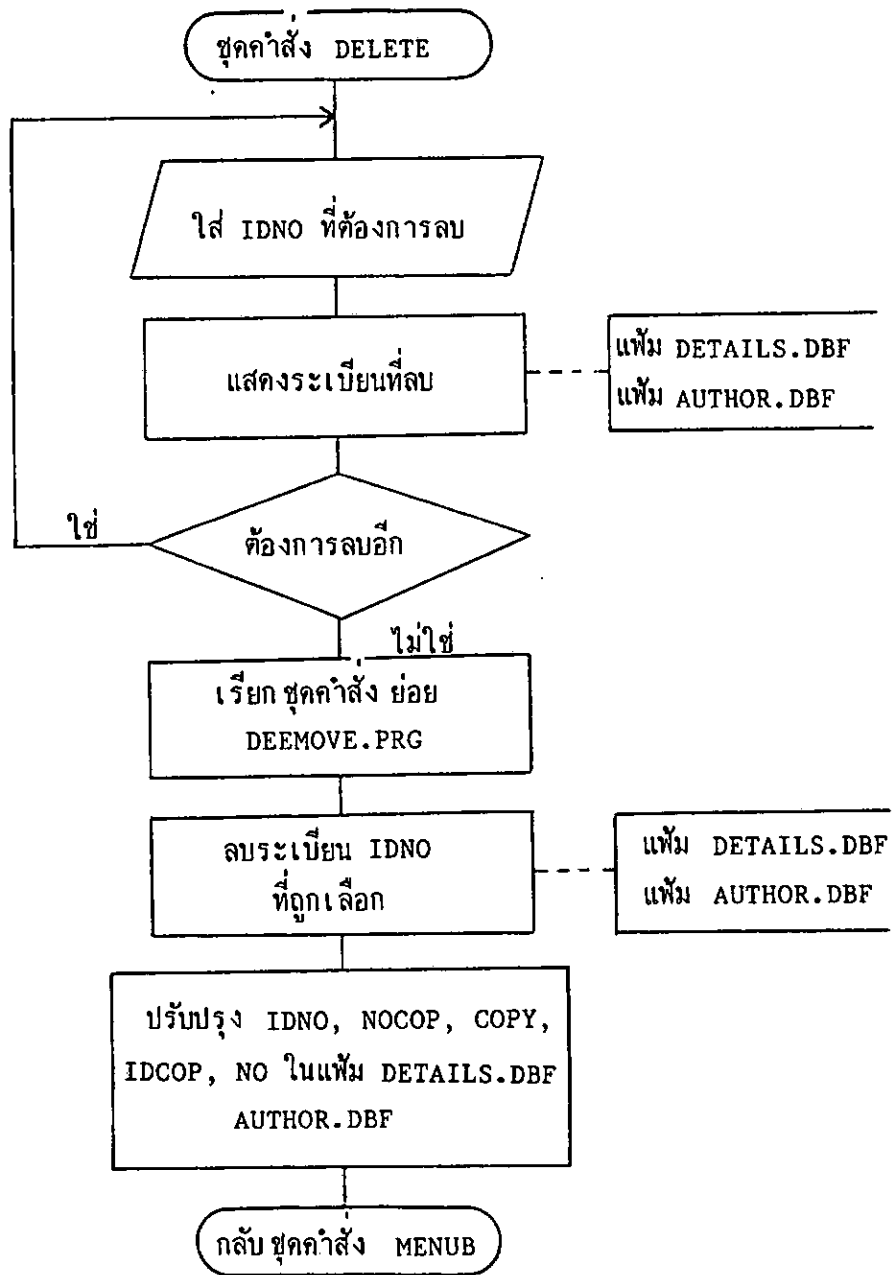
ภาพประกอบ 13 แผนผัง ชุดคำสั่ง ระบบ ACQINV.PRG

5.1.4 ชุดคำสั่ง DECIDE.PRG ทำหน้าที่ย้ายข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวไปแฟ้มข้อมูลหลัก การย้ายข้อมูลให้กำหนด เลขลำดับที่ระเบียน (IDNO) ตามจำนวนที่ต้องการย้าย เมื่อตัดสินใจย้ายเรียบร้อยแล้ว ชุดคำสั่ง DECIDE.PRG จะเรียกชุดคำสั่ง DEEMOVE.PRG มาจัดการย้ายข้อมูลไปแฟ้ม MOVETIT.DEF และแฟ้ม MOVEAUR.DBF ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลสำรองเพื่อจัดเรียงหมายเลขลำดับที่ระเบียน หลังจากนั้นจึงคัดลอกและบรรจุข้อมูลลงในแฟ้ม MASTER.DBF และแฟ้ม AURMAS.DBF ระเบียนที่ถูกเลือกจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวจะถูกลบทิ้งทันที และปรับปรุงรายละเอียดเกี่ยวกับ IDNO, NOCOP, COPY, IDCOP, NO ในแฟ้ม DETAILS.DBF แฟ้ม MASTER.DBF แฟ้ม AUTHOR.DBF และแฟ้ม AURMAS.DBF

5.1.5 ชุดคำสั่ง DELETE.PRG ทำหน้าที่ลบข้อมูลออกจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ให้กำหนดเลขลำดับที่ระเบียน ที่ต้องการลบตามจำนวนที่ต้องการ หลังจากนั้นชุดคำสั่ง DELETE.PRG จะเรียกชุดคำสั่งย่อย DEEMOVE.PRG จัดการลบข้อมูลและปรับปรุงเขตข้อมูล IDNO, NOCOP, IDCOP, COPY, NO ในแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม AUTHOR.DBF



ภาพประกอบ 14 แผนผังชูกำลังระบบ DECIDE.PRG



ภาพประกอบ 15 แผนผัง ช้คคำสั่ง ระบบ DELETE.PRG

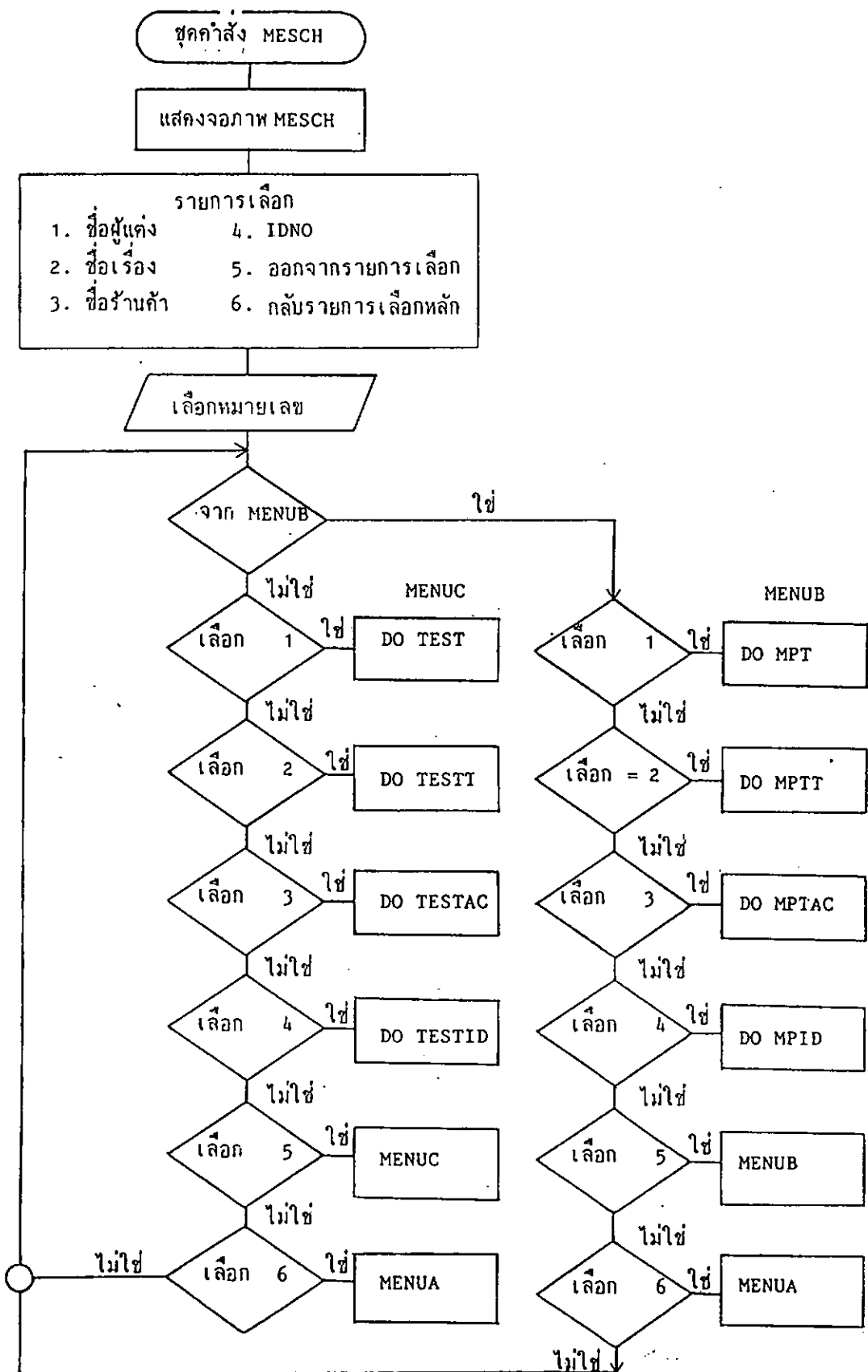
5.1.6 ชุดคำสั่งย่อย MESCH.PRG แสดงรายการเลือกเพื่อค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อร้านค้า และเลขลำดับที่ระเบียบ (ถ้าค้นจากรายการเลือกงานพัฒนา-ทรานพยากรจะเรียกชุดคำสั่งย่อยผ่าน MENUB แต่ถ้าค้นจากรายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศจะเรียกชุดคำสั่งย่อยผ่านชุดคำสั่ง MENUUC)

5.1.6.1 ชุดคำสั่ง MPT.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อผู้แต่ง รับอักษรชื่อผู้แต่งจากแป้นพิมพ์ นำไปค้นหาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว หลังจากนั้นจึงแสดงรายการชื่อผู้แต่งเพื่อให้เลือกแสดงระเบียบผู้แต่งแต่ละรายการ เมื่อแสดงข้อมูลบนจอแล้ว สามารถเลือกค้นรายชื่อที่เลือกไว้แล้วในตอนแรกต่อไปจากแฟ้มข้อมูลหลัก โดยไม่ต้องพิมพ์ชื่อผู้แต่งซ้ำอีกขั้นตอนการทำงานจะเหมือนกับการค้นจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ทุกประการ

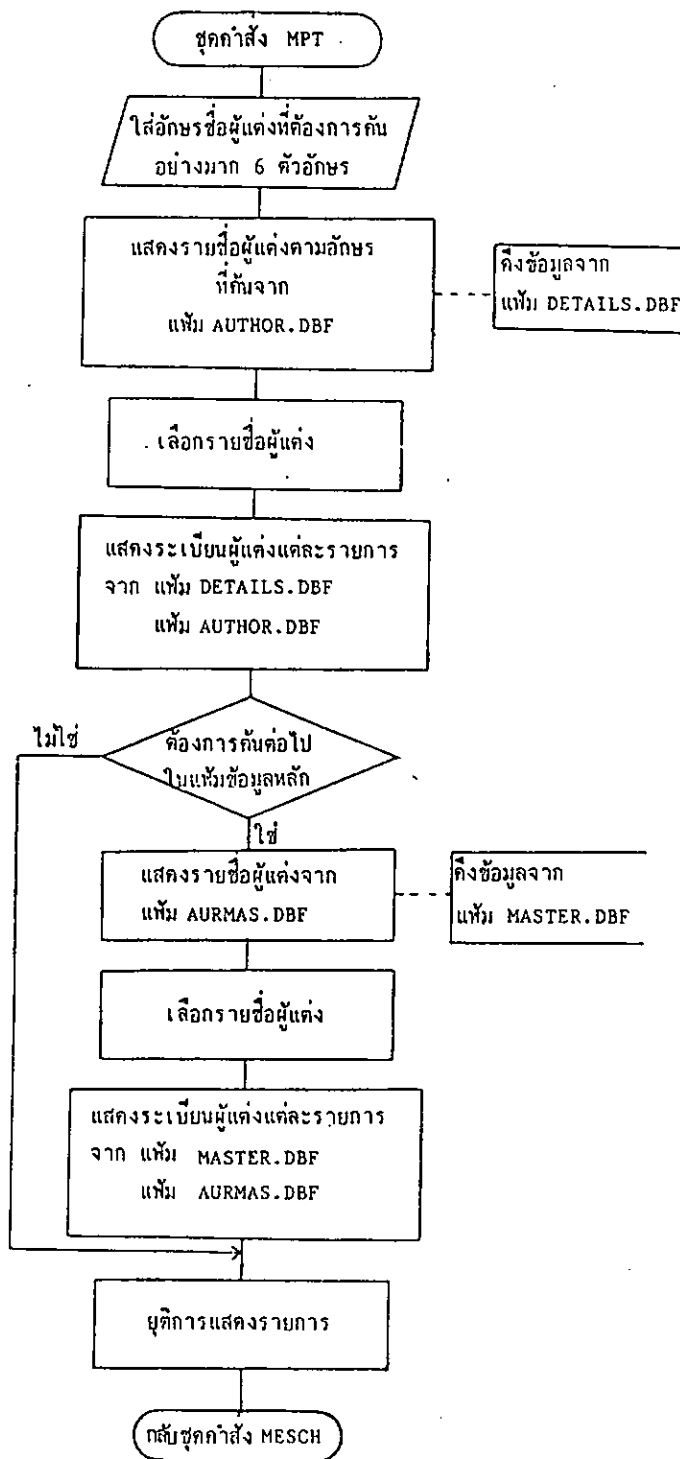
5.1.6.2 ชุดคำสั่ง MPTT.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อเรื่อง การทำงานเป็นลักษณะเดียวกับชุดคำสั่ง MPT.PRG

5.1.6.3 ชุดคำสั่ง MPTAC.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อร้านค้า การทำงานเป็นลักษณะเดียวกับชุดคำสั่ง MPT.PRG

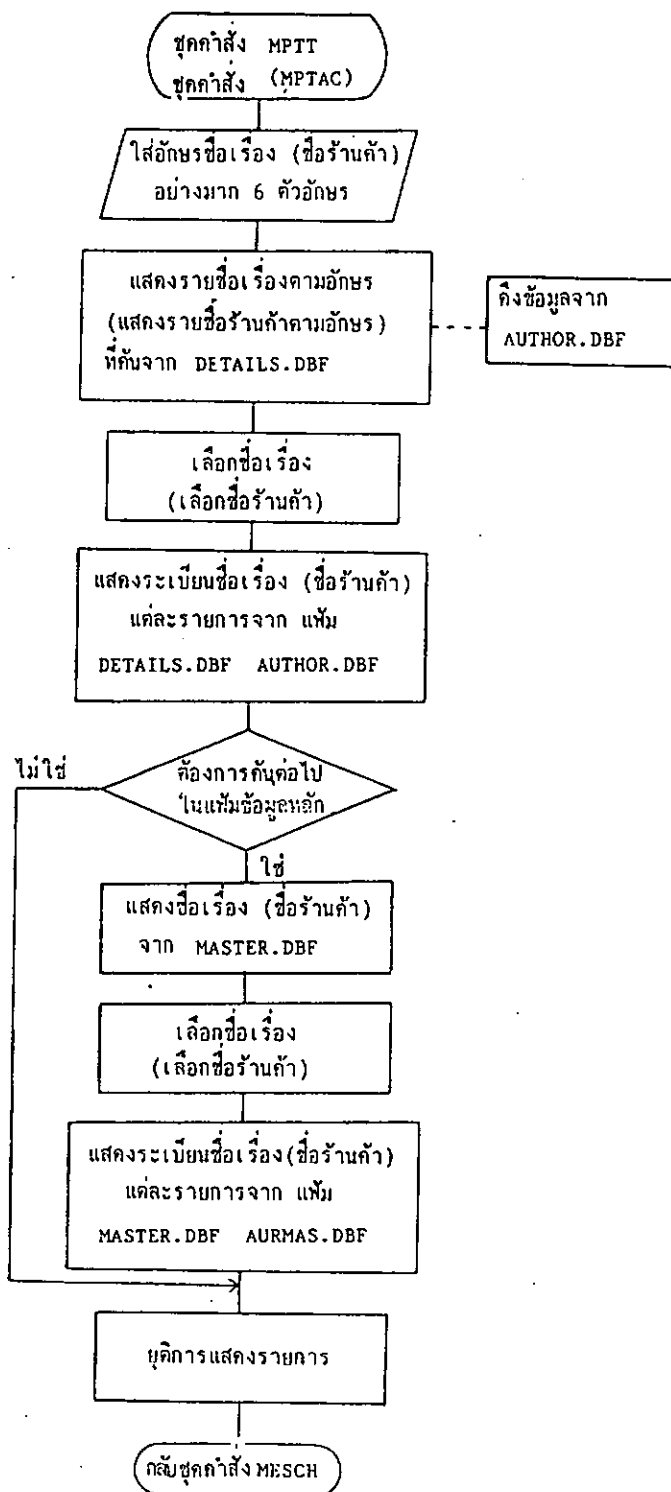
5.1.6.4 ชุดคำสั่ง MPID.PRG ทำหน้าที่ค้น เลขลำดับที่ระเบียบ จากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว รับข้อมูลจากแป้นพิมพ์ และแสดงระเบียบตามเลขลำดับที่ระเบียบที่ค้น



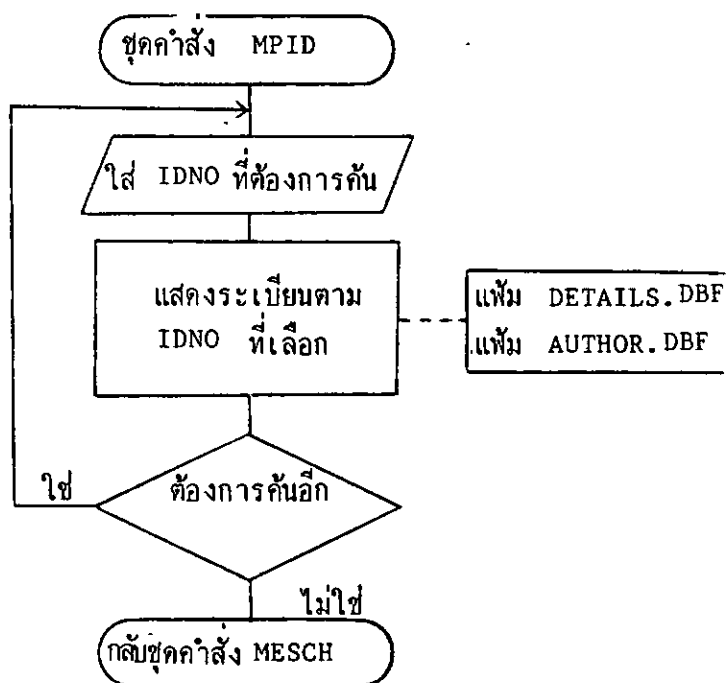
ภาพประกอบ 16 แฉนผังระบบชดคำสั่ง MESCH.PRG



ภาพประกอบ 17 หน้าผังชูกำลังระบบ MPT.PRG



ภาพประกอบ 18 แผนผังชุดคำสั่งระบบ MPTT.PRG (MPTAC.PRG)



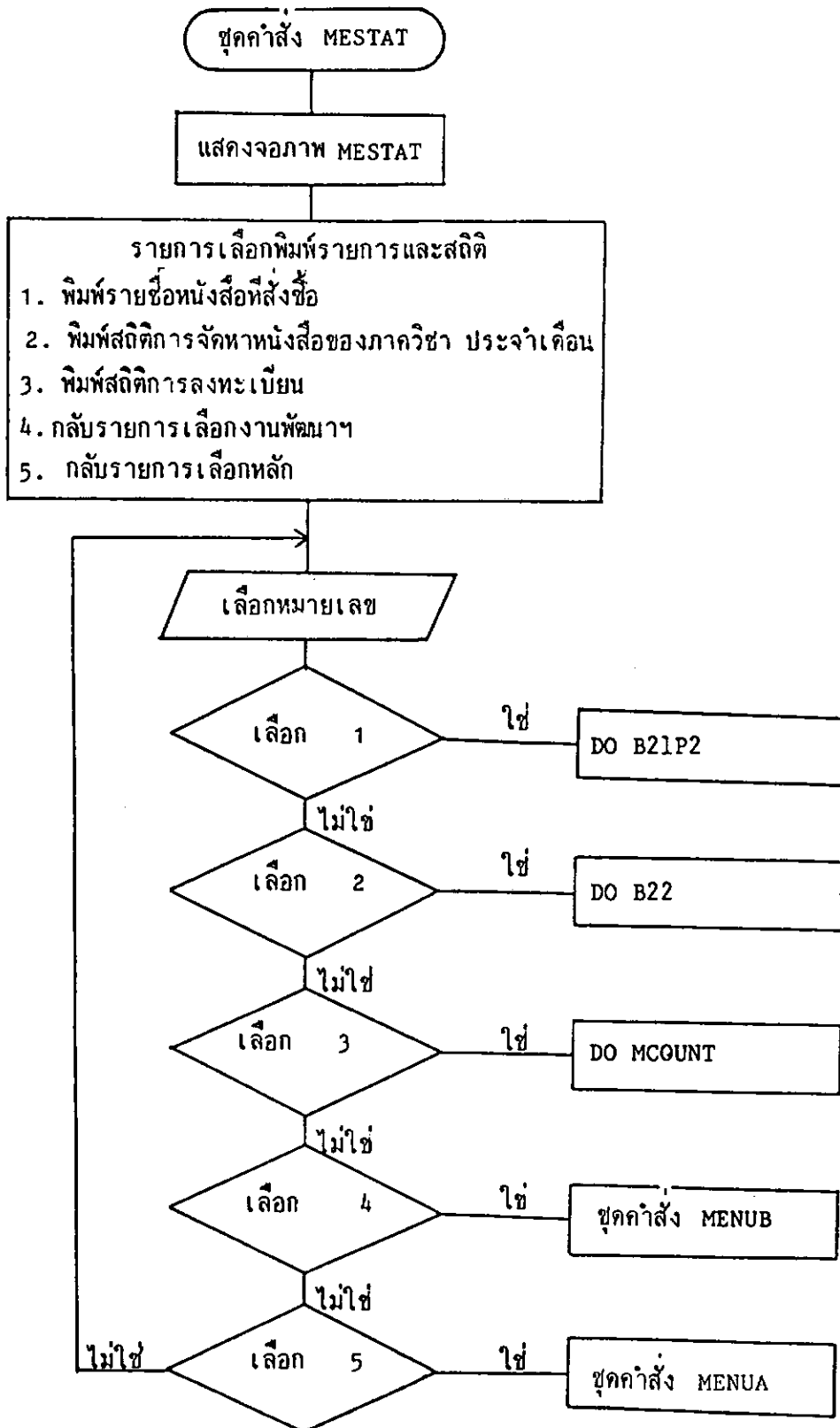
ภาพประกอบ 19 แผนผังชุกคำสั่งระบบ MPID.PRG

5.1.7 ชุดคำสั่ง MESTAT.PRG เป็นรายการเลือกสำหรับพิมพ์รายการและสถิติของงานพัฒนาทรัพยากร เพื่อให้เลือกทำงานกับชุดคำสั่งอื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้ชุดคำสั่งนี้

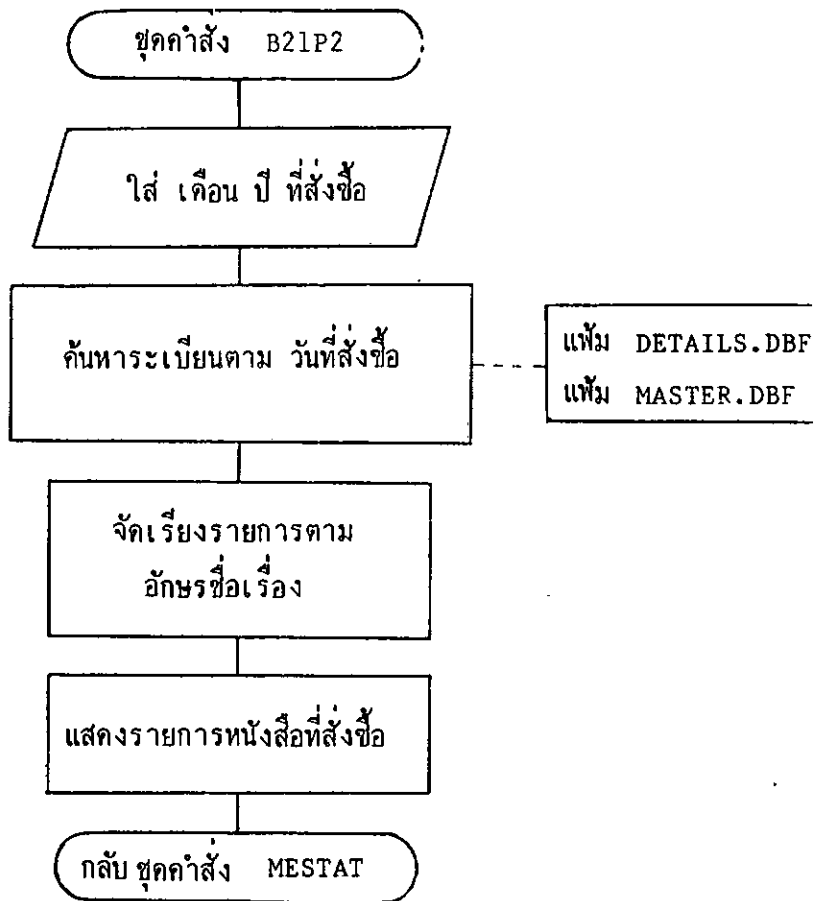
5.1.7.1 ชุดคำสั่ง B21P2.PRG ทำหน้าที่พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ รับข้อมูล เดือน ปี ที่สั่งซื้อหนังสือ จากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม MASTER.DBF จัดเรียงระเบียบตามอักษรชื่อเรื่อง และเลือกให้แสดงผลลัพท์ทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

5.1.7.2 ชุดคำสั่ง B22.PRG ทำหน้าที่พิมพ์สถิติการสั่งซื้อหนังสือ ของภาควิชา รับข้อมูล เดือน ปี จำนวนงบประมาณ จากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม MASTER.DBF นับจำนวนหนังสือของแต่ละภาควิชา คำนวณราคาหนังสือ จัดกลุ่มข้อมูลตามชื่อภาควิชา และให้เลือกแสดงผลลัพท์ทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

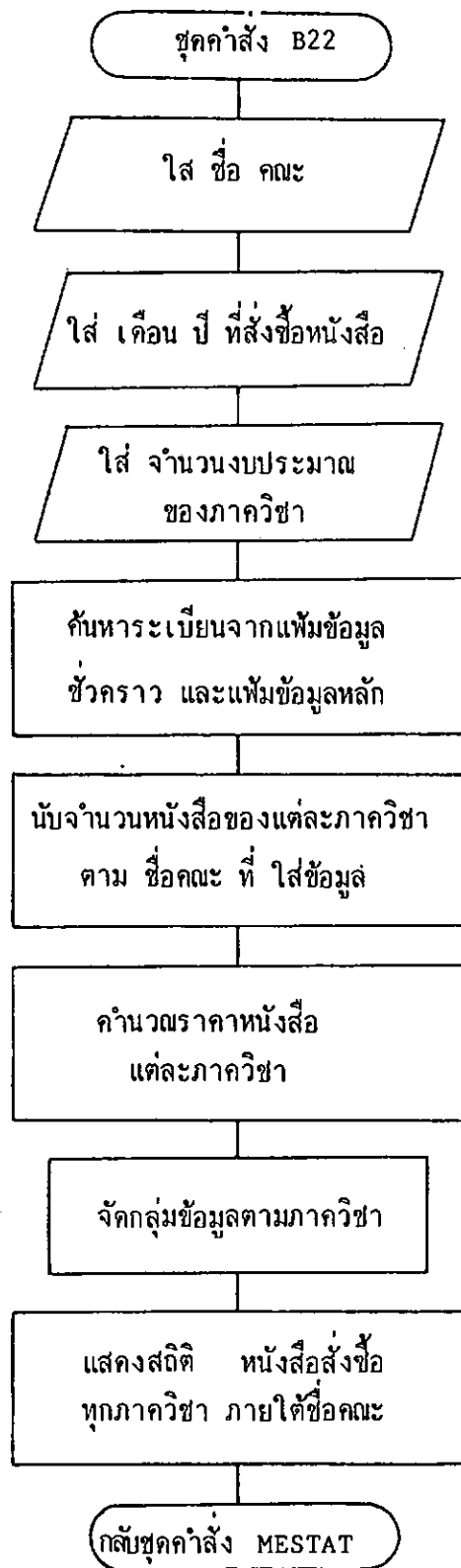
5.1.7.3 ชุดคำสั่ง MCOUNT.PRG ทำหน้าที่พิมพ์สถิติการลงทะเบียนหนังสือ รับข้อมูล ปีที่ลงทะเบียน จากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม MASTER.DBF นับจำนวนหนังสือลงทะเบียน จัดกลุ่มข้อมูลเป็นรายเดือน และให้เลือกแสดงผลลัพท์ทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

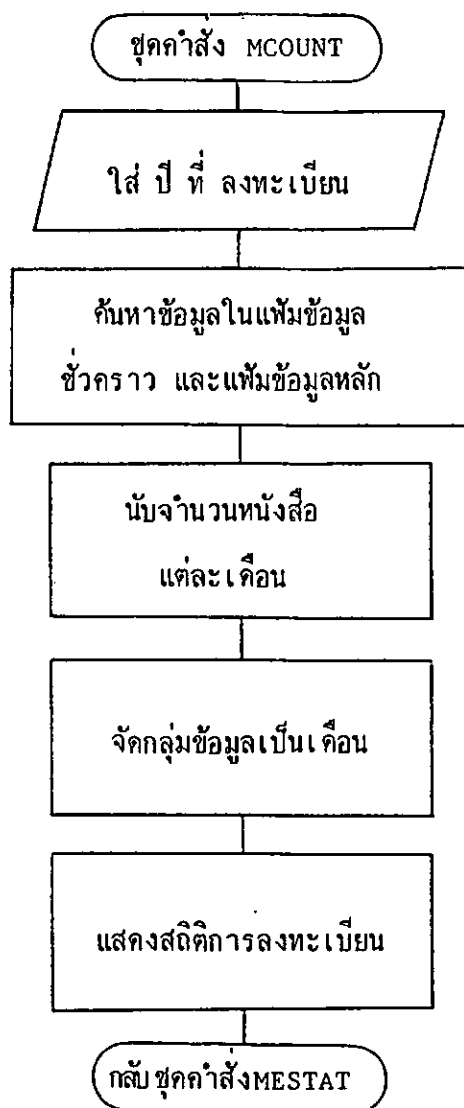


ภาพประกอบ 20 แสดงผังชุดคำสั่ง ระบบ MESTAT.PRG



ภาพประกอบ 21 แผนผัง ชुकคำสั่ง ระบบ B21P2.PRG





ภาพประกอบ 23 แผนผัง ชุกคำสั่ง ระบบ MCOUNT.PRG

5.2 งานวิเคราะห์สารนิเทศ

5.2.1 ชุดคำสั่ง MENU.C.PRG เป็นชุดคำสั่งแสดงรายการ เพื่อให้เลือกทำงานกับชุดคำสั่งอื่นที่อยู่ภายใต้ชุดคำสั่งนี้ หรือเกี่ยวข้องกับงานวิเคราะห์สารนิเทศดังนี้

5.2.1.1 ชุดคำสั่ง CATCARD.PRG ทำหน้าที่เพิ่มและแก้ไขข้อมูลตาม IDNO ในระเบียบที่สร้างขึ้นจากชุดคำสั่ง ACQ_OR.PRG (งานพัฒนาทรัพยากร)

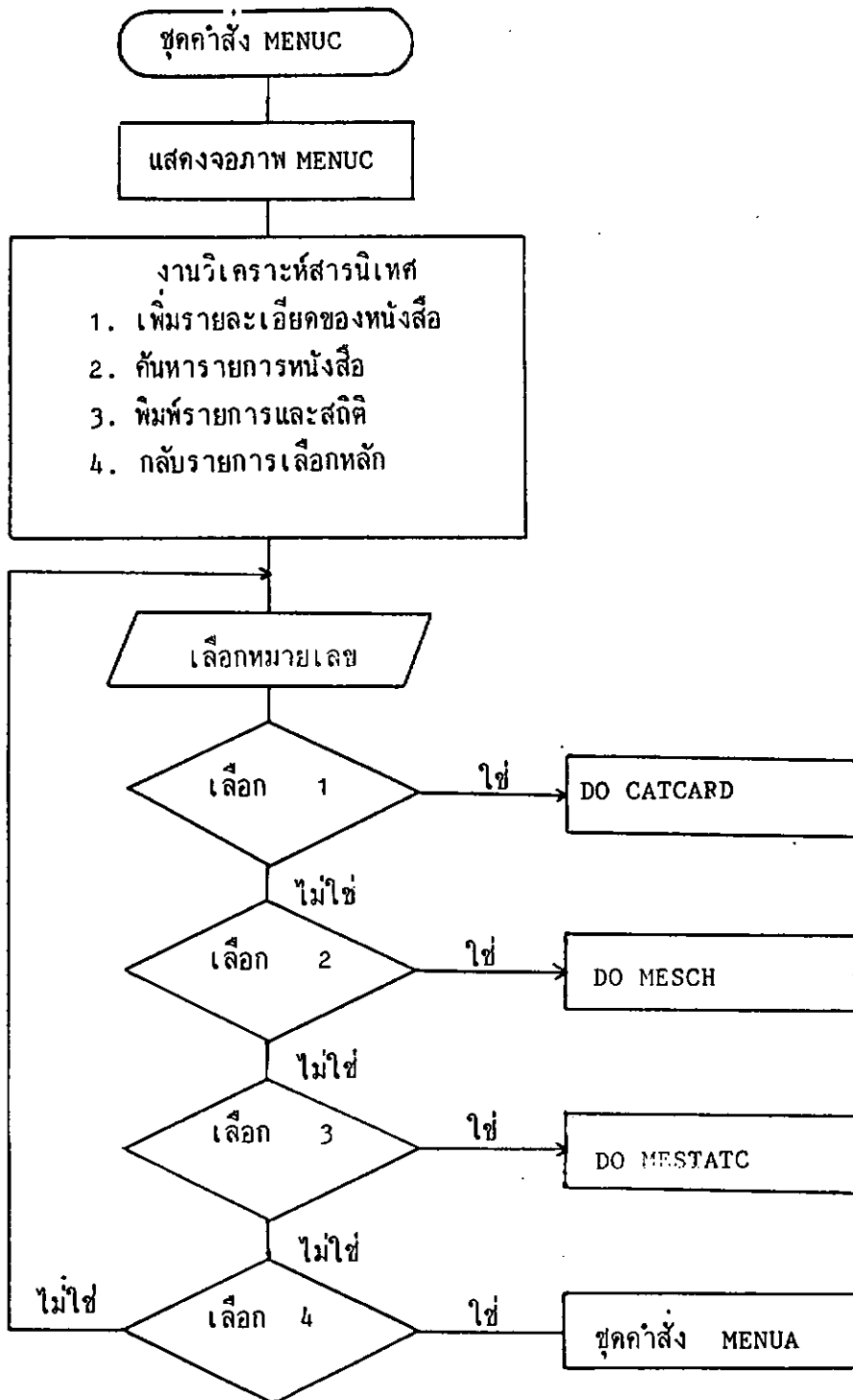
5.1.2.2 ชุดคำสั่ง MESCH.PRG เป็นชุดคำสั่งแสดงรายการค้นข้อมูลจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อร้านค้า และ เลขลำดับที่ระเบียบ (ถ้าทำการค้นจากเมนูงานพัฒนาทรัพยากรจะเรียกชุดคำสั่งย่อยผ่าน MENUB แต่ถ้าค้นจากงานวิเคราะห์สารนิเทศจะเรียกชุดคำสั่งย่อยผ่าน MENU.C)

1) ชุดคำสั่ง TEST.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อผู้แต่ง รับอักษรชื่อผู้แต่งจากแป้นพิมพ์นำไปค้นหาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหลัก หลังจากนั้นจึงแสดงรายการชื่อผู้แต่ง เพื่อให้เลือกแสดงระเบียบผู้แต่งแต่ละรายการ เมื่อแสดงข้อมูลผ่านจอแล้ว อาจจะเลือกค้นรายชื่อที่เลือกไว้แล้วในตอนแรกต่อไปอีกจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ซึ่งขั้นตอนการทำงานเหมือนกับการค้นจากแฟ้มข้อมูลหลักทุกประการ

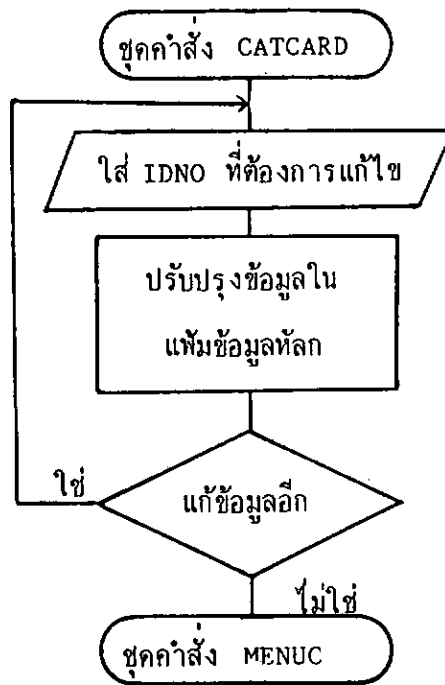
2) ชุดคำสั่ง TESTT.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อเรื่อง การทำงานเป็นลักษณะเดียวกับชุดคำสั่ง TEST.PRG

3) ชุดคำสั่ง TESTAC.PRG ทำหน้าที่ค้นชื่อร้านค้า การทำงานเป็นลักษณะเดียวกับชุดคำสั่ง TEST.PRG

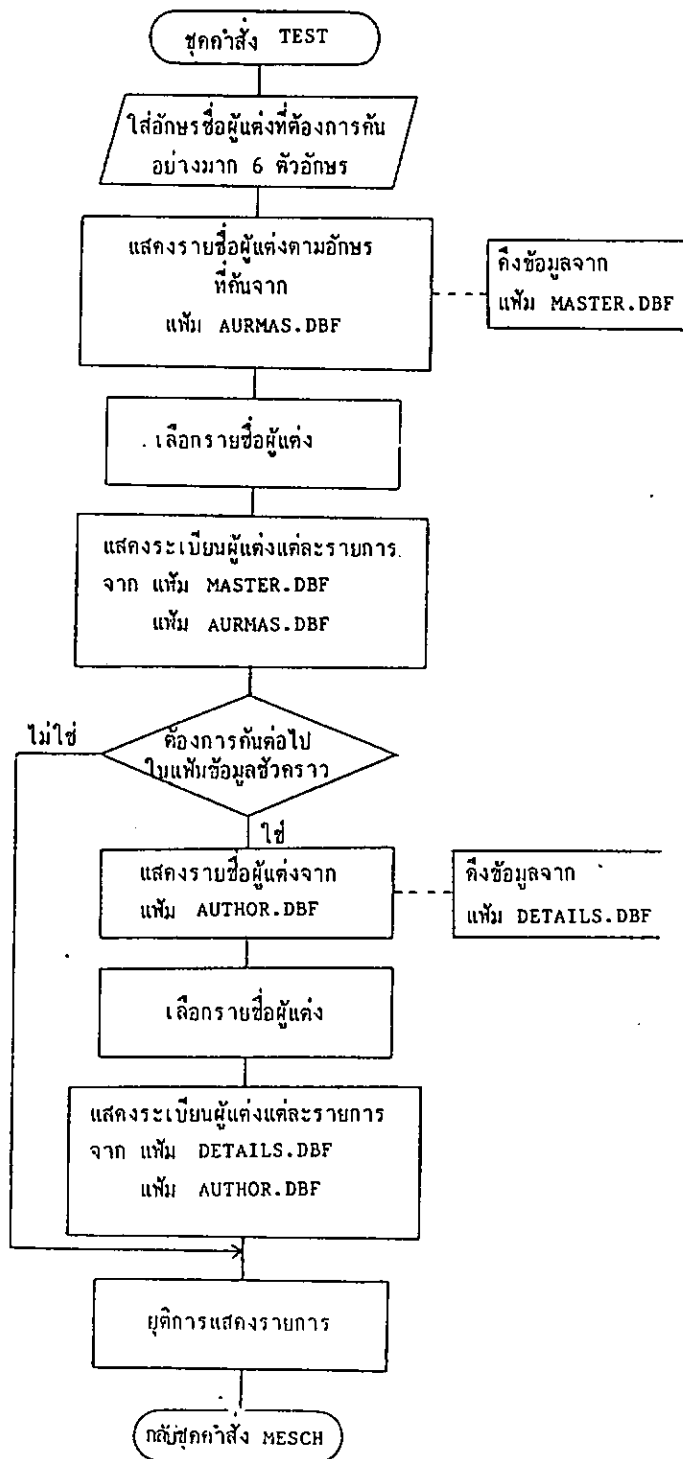
4) ชุดคำสั่ง TESTID.PRG ทำหน้าที่ค้น เลขลำดับที่ระเบียบจากแฟ้มข้อมูลหลัก รับข้อมูลจากแป้นพิมพ์ และแสดงระเบียบตาม เลขลำดับที่ระเบียบที่ค้น



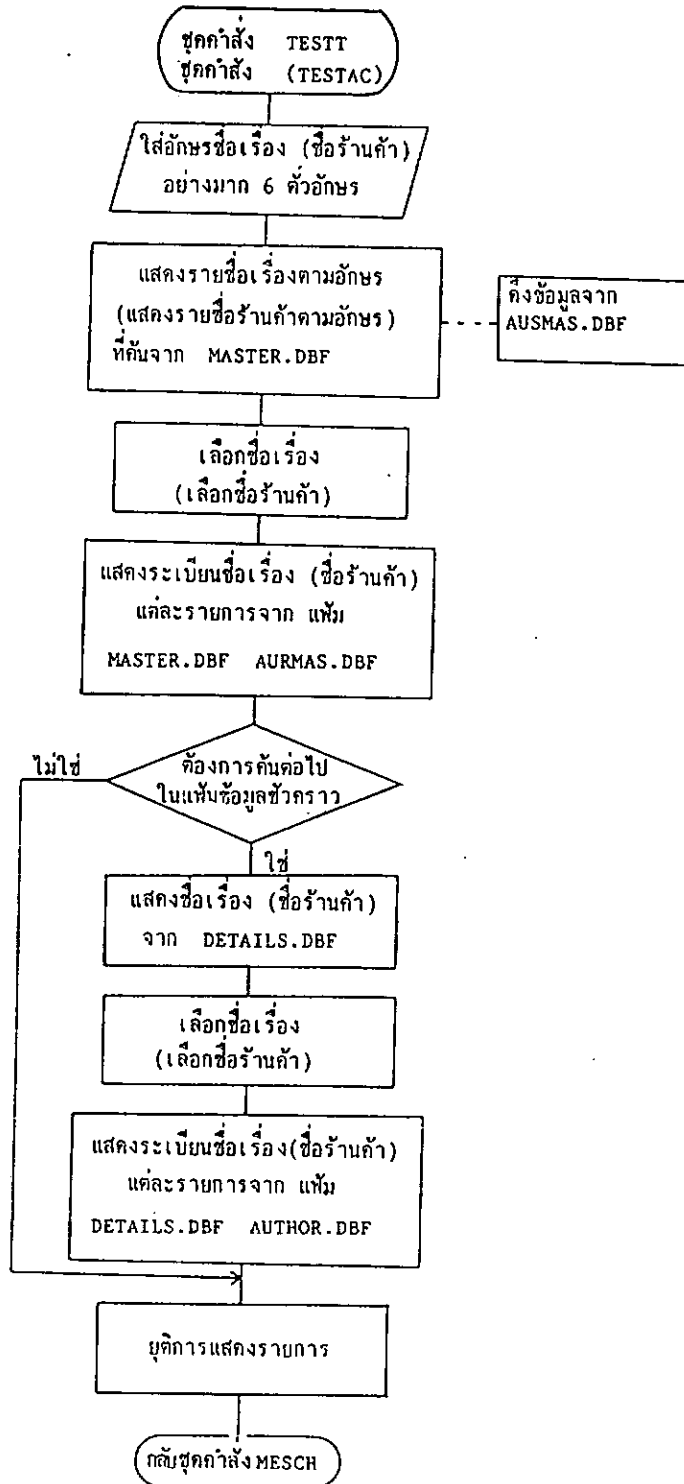
ภาพประกอบ 24 แผนผังระบบ ช้คคำสั่ง MENU.C.PRG

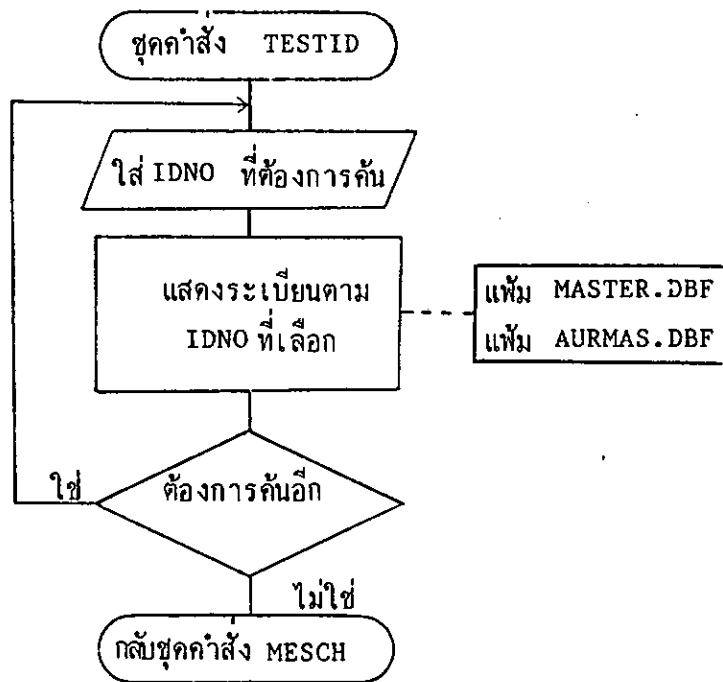


ภาพประกอบ 25 แผนผัง ชुकคำสั่ง ระบบ CATCARD.PRG



ภาพประกอบ 26 แผนผังชุดคำสั่งระบบ TEST.PRG





ภาพประกอบ 28 แผนผังชุกคำสั่งระบบ TESTID.PRG

5.2.1.3 ชุดคำสั่ง MESTATC.PRG ทำหน้าที่แสดงรายการเลือกสำหรับพิมพ์รายการและสถิติงานวิเคราะห์สารนิเทศ ซึ่งประกอบด้วยชุดคำสั่งต่าง ๆ ดังนี้

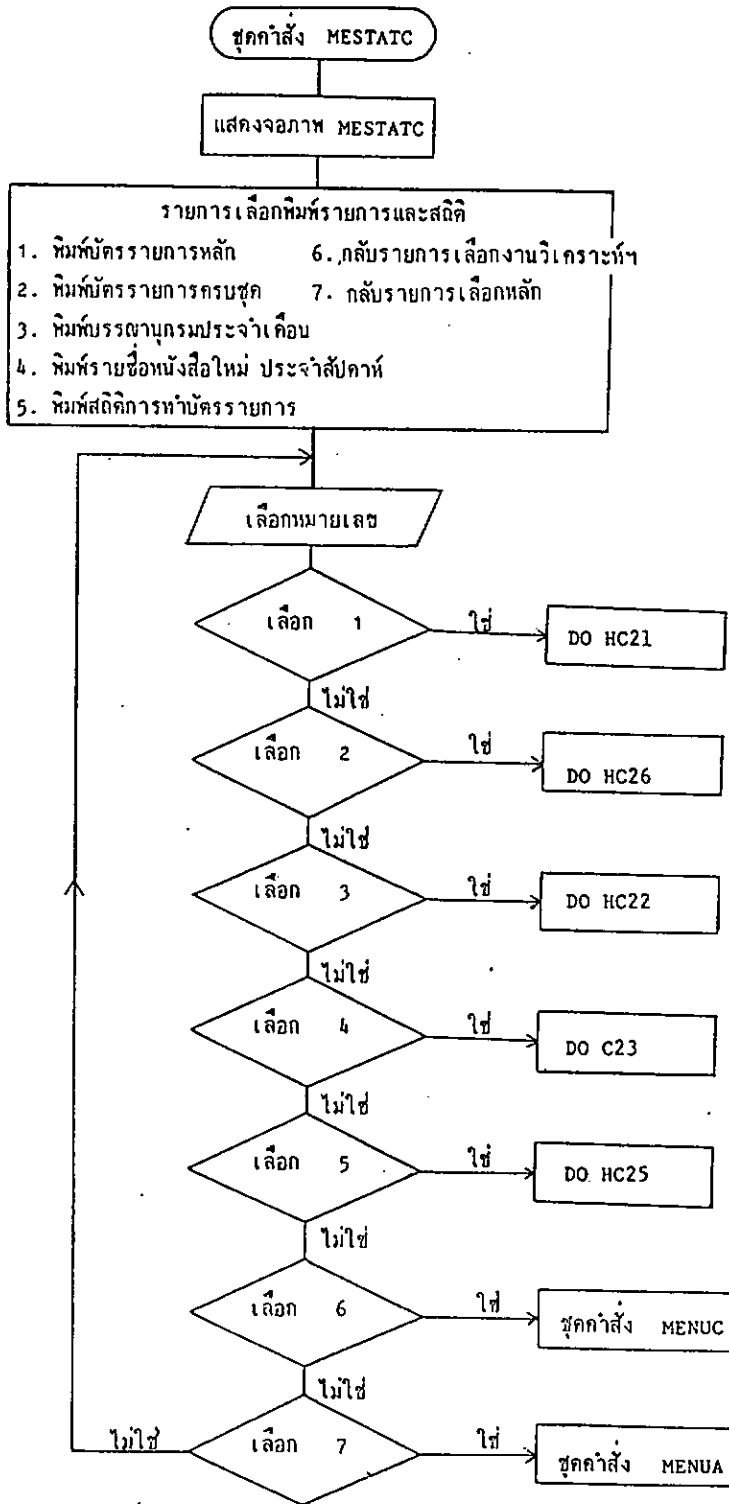
1) ชุดคำสั่ง HC21.PRG ทำหน้าที่พิมพ์บัตรรายการหลัก รับเลขลำดับที่ระเบียบจากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม MASTER.DBF เรียกชุดคำสั่งย่อย PC21.PRG มาจัดข้อมูลเป็นรูปบัตรรายการและเลือกแสดงข้อมูลทางจอภาพและเครื่องพิมพ์

2) ชุดคำสั่ง HC26.PRG ทำหน้าที่พิมพ์บัตรรายการครบชุด รับเลขลำดับที่ระเบียบจากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม MASTER.DBF เรียกชุดคำสั่งย่อย PC21.PRG มาจัดข้อมูลเป็นรูปบัตรรายการ ให้เลือกแสดงข้อมูลทางจอภาพและเครื่องพิมพ์

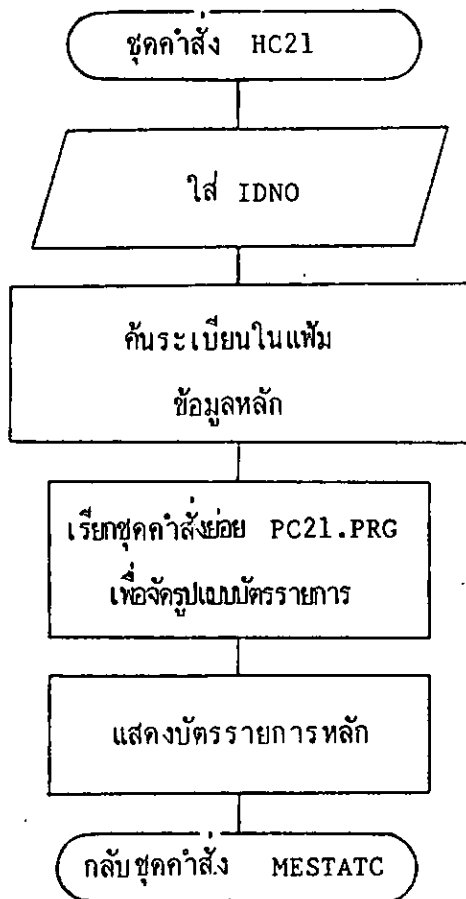
3) ชุดคำสั่ง HC22.PRG ทำหน้าที่พิมพ์บรรณานุกรม ประจำเดือน รับเลขลำดับที่ระเบียบจากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม MASTER.DBF เรียกชุดคำสั่งย่อย PC21.PRG มาจัดข้อมูลเป็นรูปบัตรรายการและเลือกแสดงข้อมูลทางจอภาพ และเครื่องพิมพ์

4) ชุดคำสั่ง C23.PRG ทำหน้าที่พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์ รับข้อมูลวันที่ทำบัตรรายการจากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม MASTER.DBF จัดเรียงระเบียบ ตามอักษรชื่อเรื่อง และเลือกแสดงผลทางจอภาพ และเครื่องพิมพ์

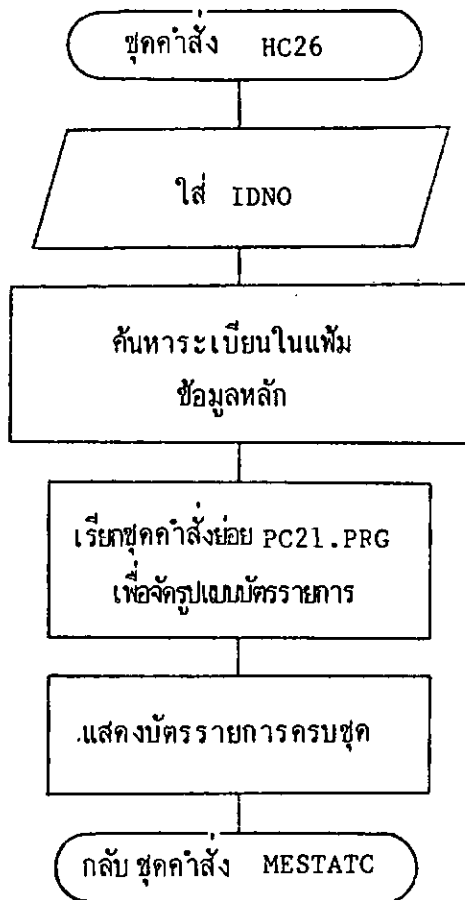
5) ชุดคำสั่ง HC25.PRG ทำหน้าที่พิมพ์สถิติการทำบัตรรายการ รับข้อมูล เดือน ปี ที่ทำบัตรรายการของหนังสือจากแป้นพิมพ์ คอมพิวเตอร์จะค้นและคัดเลือกข้อมูลจากแฟ้ม DETAILS.DBF และแฟ้ม MASTER.DBF นับจำนวนหนังสือจากเลขหมู่จัดกลุ่มข้อมูลตามเลขหมู่ 000-900 และเลือกแสดงผลทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์



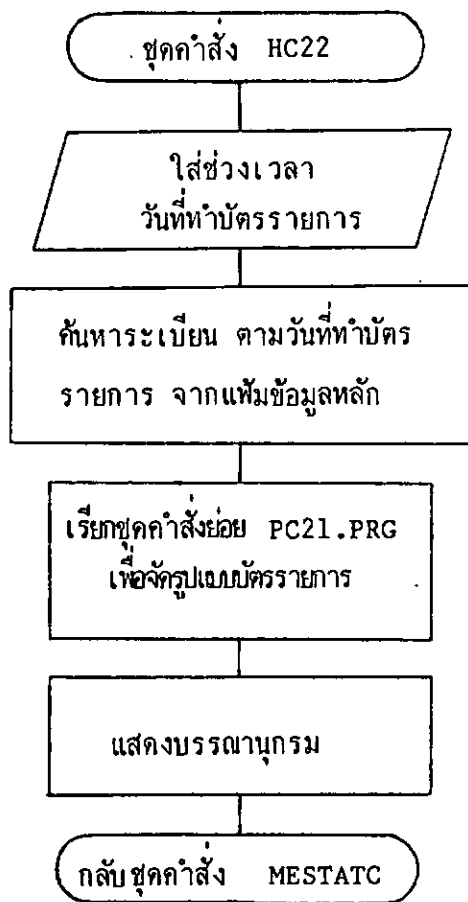
ภาพประกอบ 29 หน้าผังชูกำลังระบบ MESTATC.PRG



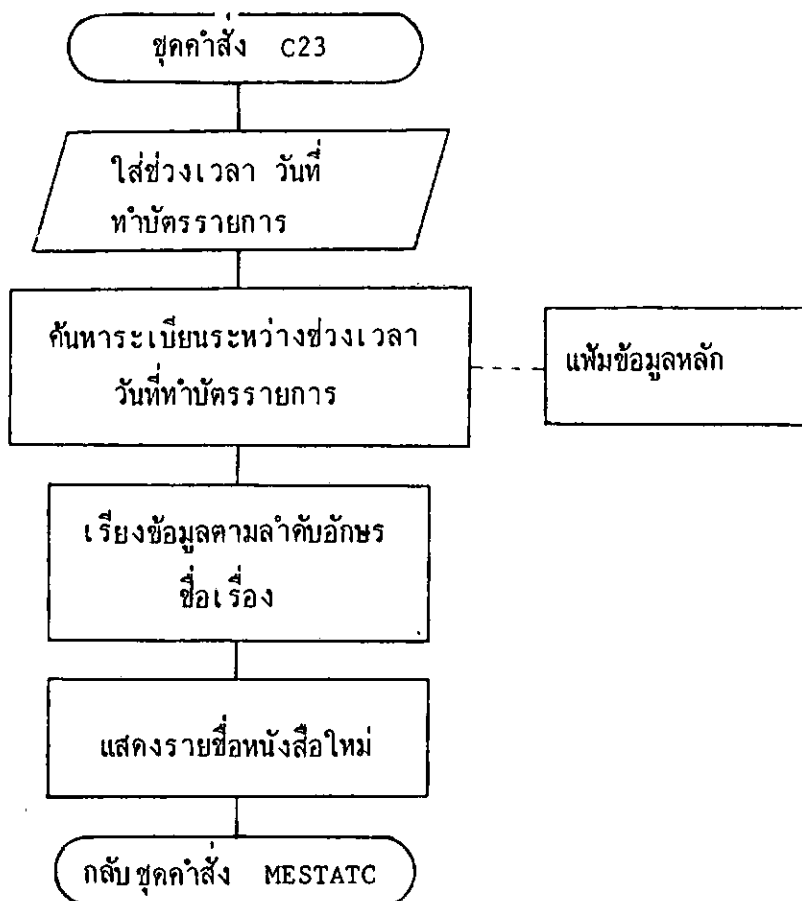
ภาพประกอบ 30 แผนผัง ชุกคำสั่ง ระบบ HC21.PRG



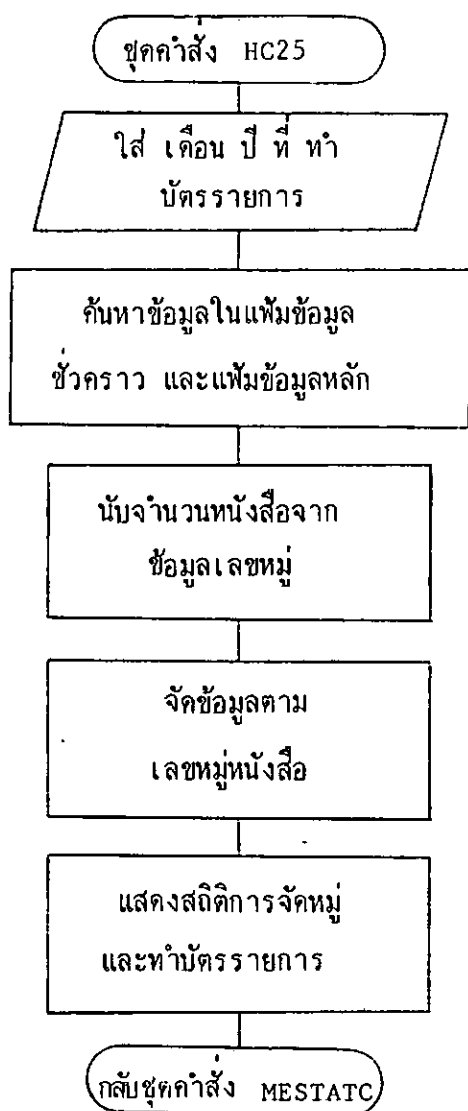
ภาพประกอบ 31 แผนผัง ชุดคำสั่ง ระบบ HC26.PRG



ภาพประกอบ 32 แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC22.PRG



ภาพประกอบ 33 แผนผังชุดคำสั่ง ระบบ C23.PRG



ภาพประกอบ 34 แผนผังชุดคำสั่งระบบ HC25.PRG

6. การทดสอบชุดคำสั่งและประเมินระบบ

6.1 อุปกรณ์

6.1.1 ส่วนเครื่อง

ไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิต (PC/XT Compatible)

มีหน่วยความจำหลัก 640 กิโลไบต์

จานแม่เหล็กแบบแข็ง 40 เมกกะไบต์

การันตยาษาไทย 25 บรรทัด ของบริษัท IRC จำกัด

เครื่องพิมพ์แบบจุดขนาดเคร์พิมพ์ 132 อักขระ

จอภาพสามารถแสดงอักขรได้ 25 บรรทัด

6.1.2 ส่วนชุดคำสั่ง

dBASE III PLUS version 1.0

LOTUS 1-2-3 version 2.01

ราชวิถี Word PC version 1.2

6.1.3 ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ทดลอง เป็นรายชื่อหนังสือทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอยู่ในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัย ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลักมีระเบียบหนังสือ 712 รายการ แฟ้มข้อมูลชั่วคราวมีระเบียบหนังสือ 82 รายการ ระเบียบข้อมูลในแต่ละแฟ้มมีรายละเอียดที่เป็นเหมือนการปฏิบัติงานจริง ระหว่างปฏิบัติงานสั่งซื้อ ลงทะเบียน และวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ

6.2 การทดสอบระบบงาน

การทดสอบความถูกต้องการทำงานของชุดคำสั่ง เริ่มตั้งแต่การสร้างระเบียบ การเลือกและแก้ไขข้อมูล การย้าย การลบ การค้นข้อมูล ตลอดจนการพิมพ์ผลลัพธ์

6.2.1 การสร้างระเบียบ

เริ่มจากเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทดลองกรอกรายการหนังสือสั่งซื้อที่มีตัวเลขมาเสนอเป็นหนังสือภาษาไทยและภาษาต่างประเทศลงในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า เลือก

งานเพิ่มรายการหนังสือในรายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร โดยกำหนดจำนวนหนังสือที่สั่งซื้อ 1 เล่ม หรือ 3 เล่ม แต่มีเพียงชื่อเรื่องเดียว และทดลองพิมพ์ข้อมูลจากแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าลงในฐานข้อมูล ในกรณีหนังสือที่ซื้อมากกว่า 1 เล่ม แต่เป็นชื่อเรื่องเดียวกัน เมื่อพิมพ์รายการหนังสือเพียงครั้งเดียว ชุดคำสั่งจะคัดลอกข้อมูลในระเบียบแรก ไประเบียนต่อไปจนครบตามจำนวนที่กำหนดในตอนแรก ขณะเดียวกันชุดคำสั่งจะใส่ เลขลำดับที่ระเบียบ และเลขฉบับที่ เป็นเลขจำนวนนับตามลำดับให้โดยอัตโนมัติ ส่วนการเลือกใช้คำสั่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนจอภาพสามารถกระทำได้ง่ายและถูกต้อง

6.2.2 การเลือกและแก้ไขรายการ

การเลือกและแก้ไขรายการ ประกอบด้วยงาน 3 ประเภท คือ งานแก้ไขรายการหนังสือที่ยังไม่ลงทะเบียน งานลงทะเบียนหนังสือ จากรายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร และงานเพิ่มรายละเอียดของหนังสือ เลือกจากรายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 ฝ่าย ได้ทดลองเลือกเลขลำดับที่ระเบียบ ของระเบียบที่สร้างจากงานเพิ่มรายการ (ในรายการเลือกพัฒนาทรัพยากร) มาทำการแก้ไข หรือเพิ่มข้อมูลบางส่วนและบันทึกในฐานข้อมูลตามคำสั่งที่ปรากฏบนจอภาพ โดยใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าช่วยในการทำงาน พบว่าชุดคำสั่งสามารถทำงานได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการ

6.2.3 การย้ายข้อมูลไปแฟ้มข้อมูลหลัก

การย้ายข้อมูลไปแฟ้มข้อมูลหลัก กำหนดให้บรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรเป็นผู้มีอำนาจในการย้ายข้อมูล โดยเลือกทำงานจากรายการเลือกพัฒนาทรัพยากร เมื่อพิมพ์ Password และทดลองใช้คำสั่งที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ เช่น เลือกระเบียบที่ต้องการย้าย ยกเลิกการย้าย เลือกเลขลำดับที่ระเบียบ เลขน้อยสลับกับเลขมาก และทดลองย้ายระเบียบข้อมูล 10 รายการ ปรากฏว่าข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวลดลง และข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลักเพิ่มขึ้นสามารถตรวจสอบความถูกต้องจากงานจัดการแฟ้มข้อมูลใหม่ทั้งหมด (ในรายการเลือกหลัก) เมื่อตรวจสอบต่อไปในงานเพิ่มรายละเอียดของหนังสือ (ในรายการเลือก -

วิเคราะห์สารนิเทศ) พบว่าข้อมูลที่ย้ายจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวไปอยู่ในแฟ้มข้อมูลหลัก ครบถ้วน และถูกต้องตรงตามความเป็นจริง

6.2.4 การลบข้อมูล

การลบข้อมูล กำหนดให้บรรณาธิการฝ่ายพัฒนาทรัพยากร เป็นผู้มีอำนาจในการลบข้อมูล โดยเลือกทำงานจากรายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร เมื่อพิมพ์ Password และทดลองใช้คำสั่งที่ปรากฏอยู่บนจอภาพ ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานคล้ายคลึงกับชุดคำสั่งย้ายข้อมูล เมื่อทดลองลบข้อมูล ปรากฏว่าข้อมูลในแฟ้มข้อมูลชั่วคราวลบล้าง โดยตรวจสอบจากงานจัดการแฟ้มข้อมูลใหม่ทั้งหมด (ในรายการหลัก)

6.2.5 การค้นข้อมูล

การค้นข้อมูลในระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ สามารถเลือกค้นได้จากรายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากรและรายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศเพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มความรวดเร็วในการใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้น เมื่อบรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 ฝ่ายได้ทดลองค้นข้อมูลจาก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อร้านค้า และ เลขลำดับที่ระบุ โดยใช้รายการหนังสือเข้าที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล หนังสือฉบับพิมพ์ครั้งใหม่ และหนังสือใหม่ที่ยังไม่มีในฐานข้อมูล จากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว และแฟ้มข้อมูลหลัก ตามคำสั่งที่ปรากฏบนจอภาพ เช่น เลือกรายการที่ต้องการค้น แสดงรายละเอียดที่ค้น ค้นรายการในหน้าต่อไป ยกเลิกการค้น เป็นต้น พบว่าชุดคำสั่งการค้นทำงานได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ

6.2.6 การพิมพ์ผลลัพธ์

การพิมพ์ผลลัพธ์ กำหนดให้เลือกแสดงได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ เมื่อบรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ ทดลองใช้คำสั่งบนจอภาพแสดงผลลัพธ์ เฉพาะงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ เช่น แสดงรายชื่อหนังสือ บัตรรายการ สถิติการปฏิบัติงานต่าง ๆ และทดลองใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูป ราชวิถี WORD PC แก๊ซและจัดรูปแบบรายงานใหม่ให้ถูกต้อง

สวยงาม และใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูป LOTUS 1-2-3 นำเสนอข้อมูลสถิติในรูปแบบกราฟ ปรากฏว่าชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้นสามารถติดต่อกับชุดคำสั่งราชวิถี WORD PC และชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3 ได้ และพิมพ์รายงานถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

6.3 การประเมินระบบงานใหม่

การประเมินระบบงานใหม่ เป็นการสอบถามความพึงพอใจ ต่อการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อหาความน่าเชื่อถือ ต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น

6.3.1 ผู้เข้าร่วมประเมินระบบงาน

ผู้เข้าร่วมประเมินระบบงาน (ตาราง 1) ประกอบด้วยบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปีการศึกษา 2532 จำนวน 14 คน เป็นบรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร 2 คน เจ้าหน้าที่ 2 คน และเป็นบรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ 6 คน เจ้าหน้าที่ 4 คน สำหรับงานที่รับผิดชอบ มีบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่บางคนต้องรับผิดชอบงานมากกว่า 1 งาน กล่าวคืองานจัดหาหนังสือมีบรรณารักษ์ 2 คน เจ้าหน้าที่ 1 งานตรวจสอบหนังสือก่อนการสั่งซื้อ มีบรรณารักษ์ 2 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน งานลงทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ 1 คน ส่วนในฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ มีบรรณารักษ์ 6 คน งานพิมพ์บัตรรายการ มีเจ้าหน้าที่ 3 คน งานพิมพ์บรรณานุกรม มีเจ้าหน้าที่ 3 คน และพิมพ์รายชื่อหนังสือ มีเจ้าหน้าที่ 3 คน

ตาราง 1 จำนวนบรรณาธิการและเจ้าหน้าที่ ซึ่งทดลองใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุด
แบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้น

หน่วยงานและงาน		บรรณาธิการ	เจ้าหน้าที่
ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร		2	2
ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ		6	4
จำแนกเป็น	จัดหาหนังสือ	2 *	-
	ตรวจสอบหนังสือก่อนการสั่งซื้อ	2 *	1 *
	ลงทะเบียนหนังสือ	-	1 *
	วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ	6	-
	พิมพ์บัตรรายการ	-	3
	พิมพ์บรรณานุกรม	-	3
	พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่	-	3

* เจ้าหน้าที่และบรรณาธิการทำงานมากกว่าหนึ่งหน้าที่

6.3.2 ความรู้สึกพึงพอใจต่อระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

เมื่อพิจารณาโดยรวมปรากฏว่า บรรณารักษ์พึงพอใจต่อแบบฟอร์ม ข้อมูลนำเข้าอยู่ในระดับมาก (3.850) ในขณะที่เจ้าหน้าที่พึงพอใจค่อนข้างน้อย (3.633) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า บรรณารักษ์พึงพอใจกับรายการที่จัดไว้ให้ ในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าซึ่งครบถ้วนตามที่ใช้งาน อยู่ในระดับมาก (4.000) รองลงมา คือ ความรู้สึกสะดวกในการใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าร่วมกัน ระหว่างฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและ ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ และความรู้สึกสะดวกในการลบ การแก้ไข โดยใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าทำงานร่วมกับจอภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (3.875) ส่วนความชัดเจนของข้อความในช่องกรอกข้อมูลนำเข้า และความเข้าใจในภาษาที่ใช้ช่องกรอกข้อมูลนำเข้า อยู่ในระดับมากเท่ากัน (3.750)

สำหรับเจ้าหน้าที่ พบว่า ความรู้สึกสะดวกในการใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าร่วมกัน ระหว่างฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ อยู่ในระดับมาก (4.000) รองลงมา คือ ความรู้สึกสะดวกในการลบ การแก้ไข โดยใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าทำงานร่วมกับจอภาพ อยู่ในระดับมาก (3.833) เช่นเดียวกัน ส่วนรายการที่จัดไว้ให้ ในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าซึ่งครบถ้วนตามที่ใช้งาน และความเข้าใจในภาษาที่ใช้ช่องกรอกข้อมูลนำเข้า มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลาง (3.500) และมีเพียง 1 ข้อ ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า ข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง คือความชัดเจนของข้อความที่ใช้ช่องกรอกข้อมูลนำเข้า (3.333)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยความความรู้สึกพึงพอใจ ต่อแบบข้อมูลนำเข้าของระบบงานเทคนิค
ห้องสมุดแบบบูรณาการ

รายการ แบบฟอร์ม	μ	
	บรรณารักษ์ (N = 8)	เจ้าหน้าที่ (N = 6)
1. ความรู้สึกสะดวก ในการใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าร่วมกัน ระหว่างฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่ายวิเคราะห์	3.875	4.000
2. ความชัดเจนของข้อความ ในช่องกรอกข้อมูลนำเข้า	3.750	3.333
3. ความเข้าใจภาษาที่ใช้อธิบายข้อความ ในช่องกรอกข้อมูลนำเข้า	3.750	3.500
4. รายการที่จัดไว้ให้ในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าครบถ้วนตามที่ใช้งาน	4.000	3.500
5. ความรู้สึกสะดวก ในการลบและแก้ไขข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า ทำงานร่วมกับจอภาพ	3.875	3.833
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.850	3.633

6.3.3 ความรู้สึกพึงพอใจ ต่อรายงานที่ผลิตโดยระบบงานเทคนิคห้องสมุด แบบบูรณาการ

เมื่อนิยามโดยรวม พบว่า ทั้งบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรพอใจในรายงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.167 และ 4.000) ตามลำดับ ส่วนบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ พพอใจในรายงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.810 และ 3.900) ตามลำดับ เมื่อนิยามเป็นรายข้อปรากฏว่า บรรณารักษ์ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร เข้าใจในรายงานสถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชาประจำเดือน อยู่ในระดับมาก (4.500) รองลงมาคือ รายชื่อหนังสือที่สั่งซื้อ ของภาควิชา และสถิติการลงทะเบียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.000) ในขณะที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร เข้าใจในรายชื่อหนังสือสั่งซื้อของภาควิชา สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชาประจำเดือน และสถิติการลงทะเบียน อยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.000) สำหรับบรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ เข้าใจในรายงานสถิติทำบัตรรายการอยู่ในระดับมาก (4.166) และในรายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์ อยู่ในระดับปานกลาง (3.500) ส่วนเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ เข้าใจในรายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์ และสถิติการทำบัตรรายการ อยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.000)

ในด้านความสวยงามการจัดรูปแบบรายงาน บรรณารักษ์ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ พึงพอใจกับบรรณานุกรมประจำเดือน อยู่ในระดับมาก (3.883) รองลงมา คือบัตรรายการครบชุด อยู่ในระดับมาก (3.833) และบัตรหลักอยู่ในระดับปานกลาง (3.666) ส่วนเจ้าหน้าที่ พพอใจกับการจัดรูปแบบบัตรหลักอยู่ในระดับมาก (4.000) รองลงมา คือ บัตรรายการครบชุด และบรรณานุกรมประจำเดือน อยู่ในระดับค่อนข้างไปทางมากเท่ากัน (3.750)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยความรู้สึกรับพอใจ ต่อรายงานที่ผลิตโดยระบบเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

รายการ	μ			
	พัฒนาทรัพยากร		วิเคราะห์สารสนเทศ	
	บรรณารักษ์	เจ้าหน้าที่	บรรณารักษ์	เจ้าหน้าที่
	(N = 2)	(N = 2)	(N = 6)	(N = 4)
1. รูปแบบงานที่ปรากฏในจอภาพ หรือ เครื่องพิมพ์				
เข้าใจในรายงาน				
รายชื่อหนังสือสั่งซื้อของภาควิชา	4.000	4.000		
สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา ประจำเดือน	4.500	4.000		
สถิติการลงทะเบียน	4.000	4.000		
รายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์			3.500	4.000
สถิติการทำบัตรรายการ			4.166	4.000
จัดรูปแบบรายงานสวยงาม				
บัตรรายการหลัก			3.666	4.000
บัตรรายการครบชุด			3.833	3.750
บรรณานุกรมประจำเดือน			3.883	3.750
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	4.167	4.000	3.810	3.900

6.3.4 ความรู้สึกพึงพอใจ ต่อการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

เมื่อพิจารณาโดยรวมทุกข้อ ปรากฏว่า บรรณารักษ์รู้สึกพึงพอใจต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.125) เจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน (4.200) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บรรณารักษ์รู้สึกพึงพอใจระบบงานที่พัฒนาขึ้น เนื่องจากช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบเดิมในด้านการค้นข้อมูล โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.625) รองลงมา คือ ช่วยลดขั้นตอนการพิมพ์รายงานต่าง ๆ และน่าจะนำระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการมาใช้งานต่อไป โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.125) ระบบงานที่พัฒนาขึ้นช่วยลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานการทำงาน จัดทำ ลงทะเบียน วิเคราะห์-เลขหมู่และทำบัตรรายการและความรู้สึกสะดวก รวดเร็วในการเลือกทำงาน โดยใช้รายการเลือกหลักและรายการเลือกย่อยต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (3.875)

สำหรับเจ้าหน้าที่ พบว่า ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบเดิมในด้านการตรวจสอบหรือการค้นข้อมูล และน่าจะนำระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการมาใช้งานต่อไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.333) รองลงมา คือ ระบบงานที่พัฒนาขึ้นช่วยลดขั้นตอนการบันทึกข้อมูล เพื่อเป็นหลักฐานการทำงาน จัดทำ ลงทะเบียนวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ และความรู้สึกสะดวก รวดเร็วในการเลือกทำงาน โดยใช้รายการเลือกหลักและรายการเลือกย่อยต่าง ๆ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากัน (4.166) ในขณะที่เดียวกันระบบงานที่พัฒนาขึ้นช่วยลดขั้นตอนการพิมพ์รายงาน อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน (4.000)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยความรู้ลึกรังพอใจ ต่อการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

รายการ	μ	
	บรรณารักษ์ (N = 8)	เจ้าหน้าที่ (N = 6)
1. ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบเดิม ในด้านต่อไปนี้ การบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานการทำงานจัดการทะเบียน วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ การตรวจสอบ หรือค้นข้อมูล การพิมพ์รายงานต่าง ๆ	3.875 4.625 4.125	4.166 4.333 4.000
2. ความรู้สึกสะดวกและรวดเร็ว ในการเลือกทำงาน โดยใช้รายการเลือกหลัก และรายการเลือกย่อยต่าง ๆ	3.875	4.166
3. น่าจะนำระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการมาใช้งาน ต่อไป	4.125	4.333
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	4.125	4.200

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการคือ ประการแรกเพื่อการออกแบบและสร้างระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการสำหรับปฏิบัติงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์-สารสนเทศ โดยพัฒนาจากชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ 3 ประเภท คือ ระบบจัดการฐานข้อมูลระบบประมวลผลค่าและแผนตารางทำการ ประการที่สอง เพื่อทดสอบระบบงานและชุดคำสั่งที่ได้พัฒนาขึ้นจากชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ และประการที่สามเพื่อประเมินความพึงพอใจของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ที่เข้าร่วมโครงการ ต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้รับคัดเลือกเป็นแหล่งศึกษาในฐานะเป็นกรณีตัวอย่าง เนื่องจากมีความเหมาะสมเป็นตัวแทนระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่และด้วยเหตุผลด้านความสะดวกในการเก็บข้อมูล

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาคู่มือการปฏิบัติงาน เอกสาร รายงานที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคของสำนักหอสมุดกลาง และศึกษาเอกสารที่กล่าวถึงการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานเทคนิคห้องสมุด พร้อมทั้งดำเนินการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ บรรณารักษ์หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ต่อจากนั้นวิเคราะห์ปัญหาระบบงานเทคนิคของสำนักหอสมุดกลางและเสนอระบบงานใหม่ โดยการออกแบบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การออกแบบผลลัพธ์ ข้อมูลนำเข้า การประมวลผล และการจัดการแฟ้มข้อมูล จัดทำคู่มือการใช้ระบบทดสอบชุดคำสั่งและระบบงานที่พัฒนาขึ้น หลังจากนั้นจึงไปทดลองกับเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ภายหลังจากทดสอบผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ได้รับการออกแบบและสร้างชุดคำสั่งให้ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรทำงานร่วมกับฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ ตั้งแต่การเก็บข้อมูลในงานจัดหาหนังสือ งานลงทะเบียน งานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ ระบบสามารถค้นคืนข้อมูลในงานตรวจสอบรายการหนังสือจากฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัย โดยใช้ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อร้านค้า หรือ เลขลำดับที่ทะเบียน สามารถผลิตรายงานต่าง ๆ ได้แก่ รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ รายชื่อหนังสือใหม่ บัตรรายการ บรรณานุกรม สถิติการปฏิบัติงานซึ่งสามารถแสดงผลในรูปแบบตาราง กราฟ และแผนภูมิต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของห้องสมุดทุกประการ

2. ผลการทดสอบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยให้บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมโครงการใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้น บรรณารักษ์เป็นผู้ตรวจสอบความสอดคล้องของผลลัพธ์กับวัตถุประสงค์ของแต่ละงานว่าชุดคำสั่งทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงานของแต่ละฝ่าย ทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ปรากฏว่าชุดคำสั่งทำงานได้ถูกต้องทุกรายการที่ทำการทดสอบ

3. การประเมินความพึงพอใจต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น สรุปได้ดังนี้

3.1 ความรู้สึกพึงพอใจต่อแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า ปรากฏว่าบรรณารักษ์พึงพอใจต่อแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าอยู่ในระดับมาก (4.000) ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่พึงพอใจค่อนข้างน้อย (3.733) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีเพียง 1 ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่น คือ ความชัดเจนของข้อความที่ใช้ในช่องกรอกข้อมูลนำเข้าคืออยู่ในระดับปานกลาง (3.333)

3.2 ความรู้สึกพึงพอใจต่อรายงานที่ผลิตโดยระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ พบว่า บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรพอใจในรายงาน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.166 และ 4.000) ตามลำดับเช่นเดียวกับบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศพอใจในรายงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (3.809 และ 3.900) ตามลำดับ

3.3 ความรู้สึกพึงพอใจต่อการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ปรากฏว่า บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ รู้สึกพึงพอใจต่อระบบงานที่พัฒนาขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ

มาก (4.125 และ 4.199) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าบรรณากรู้สึกพึงพอใจระบบงานที่พัฒนาขึ้น ในแง่การช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบเดิม โดยเฉพาะด้านการค้นข้อมูล โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (4.625) ส่วนเจ้าหน้าที่ เห็นว่าระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบเดิมในด้านการตรวจสอบหรือการค้นข้อมูล และน่าจะนำระบบงานเทคนิคแบบบูรณาการมาใช้งานต่อไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน (4.333)

การอภิปรายผล

1. ด้านการพัฒนาระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ความสำเร็จนี้เกิดจากชุดคำสั่งสำเร็จรูปทั้งสาม มีคุณสมบัติเฉพาะที่ดีและผ่านการทดสอบและพัฒนามาเป็นเวลานาน มีข้อบกพร่องในคำสั่งน้อยมาก และยังสามารถนำมาใช้ทำงานร่วมกันได้ และทำให้ระบบที่ออกแบบไว้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และลักษณะที่สำคัญก็คือได้รับการออกแบบจากผู้ผลิตให้สามารถนำมาปรับใช้กับงานรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งงานห้องสมุดซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับงานธุรกิจอื่น ๆ (Wallace and Giglierano. 1989 : 288-289) สามารถใช้กับเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์ทั่วไป นอกจากนี้ยังมีคู่มือและบทความต่าง ๆ ที่กล่าวถึงชุดคำสั่งกลุ่มนี้เป็นจำนวนมากซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจและการใช้ มีผลงานวิจัยที่ยืนยันข้อสรุปในเรื่องนี้ ได้แก่ผลงานการวิจัยของ พวงเพ็ญ ธารสาร (2530) วศิน ชูประยูร (2531) และ สุกัญญา มนูญอรุณี (2531)

2. การออกแบบการเก็บข้อมูล

2.1 การแยกข้อมูลเป็นแฟ้มผู้แต่งและแฟ้มชื่อเรื่อง เพื่อความสะดวกในการเขียนชุดคำสั่งค้นหารายการผู้แต่ง เพราะว่าหนังสือเล่มหนึ่ง ๆ อาจมีผู้รับผิดชอบหลายคน การแยกผู้แต่งหรือผู้รับผิดชอบออกมา ทำให้การเรียงลำดับชื่อผู้แต่งตามตัวอักษรและแสดงรายการผู้แต่งที่ละบรรทัดบนจอภาพทำได้สะดวก นอกจากนี้ยังสามารถเลือกแสดงรายละเอียดระเบียบจากรายการผู้แต่งบนจอภาพได้หลายชื่อในเวลาเดียวกัน และคอมพิวเตอร์จะแสดงผลการเลือกตาม

ลำดับ ถ้ารวมชื่อผู้แต่งกับชื่อเรื่องและรายละเอียดอื่น ๆ ไว้ในแฟ้มเดียวกันจะต้องสร้างเขตข้อมูลผู้แต่งมากกว่าหนึ่งเขต ต้องมีการเรียงลำดับชื่อผู้แต่งแต่ละเขตข้อมูลก่อนและเรียงลำดับชื่อผู้แต่งอีกครั้งหลังจากรวมเขตข้อมูลทุกเขตเข้าด้วยกัน แล้วจึงแสดงผลการเรียงบนจอภาพทำให้การเขียนชุดคำสั่งยุ่งยากขึ้น

2.2 การแยกการทำงานเป็นแฟ้มข้อมูลชั่วคราวและแฟ้มข้อมูลหลัก เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและการจัดระบบการใช้งานระเบียบ ในการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรทำหน้าที่สร้างระเบียบ เพิ่มข้อมูลทะเบียนและส่งต่อให้ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศเพิ่มข้อมูลบัตรรายการต่อไป แต่อาจมีบางรายการที่ต้องการยกเลิกและลบทะเบียนทั้ง การเลือกลบทะเบียนใด ๆ เลขลำดับที่ของระเบียบถัดไปจะถูกเลื่อนขึ้นมาแทนที่ในกรณีที่แฟ้มข้อมูลมีขนาดใหญ่การลบข้อมูลจะใช้เวลานาน ส่วนการเก็บข้อมูลในแฟ้มข้อมูลชั่วคราวและแฟ้มข้อมูลหลักเป็นการป้องกันไม่ให้ฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศเพิ่มข้อมูลในระเบียบที่ยังดำเนินการจัดทำไม่เรียบร้อย ซึ่งอาจเกิดความสับสนในการปฏิบัติงานทั้งสองฝ่าย

3. การแสดงผลลัพธ์เป็นภาษาไทย โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ dBASE III PLUS มีปัญหาด้านการตัดคำไม่ถูกต้อง การเขียนโปรแกรมจัดรูปแบบรายงานยุ่งยากและไม่อาจนำข้อมูลสถิติมาสร้างเป็นกราฟหรือแผนภูมิได้ จึงต้องใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูปราชวิถี WORD PC และ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป LOTUS 1-2-3 เข้ามาจัดรูปแบบรายงานให้ถูกต้อง สวยงามรวมทั้งการแสดงกราฟหรือแผนภูมิ

4. การทดสอบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

4.1 การทดสอบความถูกต้องในการทำงานของชุดคำสั่ง ได้แก่การสร้างระเบียบ การเลือกและแก้ไขข้อมูล การย้าย การลบ การค้นข้อมูล และการนิรมลผลลัพธ์ ปรากฏว่าระบบงานที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานได้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้ ส่วนการประมวลผล การค้นและการนิรมลผลลัพธ์จากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวกระทำได้รวดเร็วกว่าแฟ้มข้อมูลหลัก ทั้งนี้เป็นเพราะระเบียบในแฟ้มข้อมูลชั่วคราวมีน้อยกว่าระเบียบในแฟ้มข้อมูลหลัก จึงทำให้ทำงานได้รวดเร็วกว่า

4.2 ข้อบกพร่องในการทดสอบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ ปรากฏว่ามีข้อบกพร่องเกิดจากผู้ทดสอบขาดความชำนาญในการใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้น เพราะมีเวลาฝึกฝนน้อย จึงทำให้ไม่เข้าใจและไม่อาจจะแก้ปัญหาหรือจัดการให้ระบบทำงานต่อไปได้

5. ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบงานที่พัฒนาขึ้น จากการวิเคราะห์ผล สรุปได้ว่าบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ทั้งฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ พึงพอใจต่อระบบโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่า ความพึงพอใจต่อแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า และการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ สามารถเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจนว่าการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาการปฏิบัติงานที่เป็นอยู่ และให้ความสะดวกในการพิมพ์ผลลัพธ์

ข้อเสนอแนะ

1. การนำระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการไปใช้ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ให้มีความคุ้นเคยกับระบบที่พัฒนาขึ้น และอบรมการใช้ชุดคำสั่งราชวิถี Word PC ชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3 ซึ่งเป็นชุดคำสั่งสนับสนุนการทำงานของชุดคำสั่ง dBASE III PLUS เพื่อให้เกิดความชำนาญในการ แก้ไข ปรับปรุงรูปแบบรายงานให้ถูกต้องสวยงาม และสามารถแสดงผลในรูปแบบกราฟ หรือแผนภูมิ ได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์

2. การใช้ระบบ LAN ชุดคำสั่งนี้สามารถนำไปติดตั้งในระบบ LAN เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในแต่ละฝ่ายเวลาเดียวกันได้ เป็นการลดการเก็บข้อมูลและชุดคำสั่งที่ซ้ำซ้อนลงได้และใช้ฐานข้อมูลเดียว ในระบบ LAN ข้อมูลทั้งหมดจะเก็บไว้ในที่แห่งเดียว ผู้ใช้ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายสารสนเทศสามารถร่วมกันใช้ข้อมูลได้ คู่จเดียวกับต่างก็มีข้อมูลกันคนละชุด ผู้วิจัยได้ติดตั้งระบบงานห้องสมุดแบบบูรณาการกับระบบ LAN ของศูนย์-คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการ NOVELL

NETWARE 2.12 และเครือข่ายแบบ ARCNET พบว่าสามารถทำงานในรูปแบบ การร่วมกัน
ใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้

3. การวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะขยายระบบบูรณาการเพิ่มขึ้นในงาน
บริการยืม-คืน และบริการคัดเลือกสารนิเทศเพื่อเผยแพร่ โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่
ส่วนงานจัดหาทรัพยากรควรจะพัฒนาระบบงานนี้ให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ในลักษณะงานบัญชี
คำนวณงบประมาณการสั่งซื้อหนังสือ โดยใช้ชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3 สนับสนุนการคำนวณและ
พิมพ์รายงานการใช้งบประมาณ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- พวงเพ็ญ ธารสาร. การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับงานบรรณานุกรมวารสารภาษาไทยทางการ
แพทย์ : โครงการทดลอง. วิทยานิพนธ์ อม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหา-
วิทยาลัย, 2530. ถ่ายสำเนา.
- วศิน ชูประยูร. แบบจำลองควบคุมงานยืม-คืน โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ กับห้องสมุด.
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ อม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2531. อัดสำเนา.
- สุกัญญา มุกฎอรถดี. การใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลในการผลิตบรรณานุกรมทางกฎหมาย.
ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2531. ถ่ายสำเนา.
- สุนทร แก้วลาย. "สหกรณ์ช่างงานบริการสารนิเทศและคอมพิวเตอร์ กรณีของ BLCMP,"
วารสารบรรณศาสตร์. 9(1) : 41 - 46 ; มกราคม 2529.
- Belli, Frank G. and others. "Total Library Integration at Xerox
Corporation Technical Information Center - Part1. System
Selection and Specifications," Online. 9(3) : 23 - 28, 1985.
- Best, John W. Research in Education. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J.
: Prentice Hall, 1970.
- Chen, Ching-chih. "Microcomputer Library Systems and Subsystems :
Trends and Developments," in Proceedings of the Second National
Conference on Integrated Online Library Systems. September
13 - 14, 1984, Atlanta, GA. edited by David C. Genaway. p.39
- 52. Canfield, OH : Generway, 1984.
- Clayton, Marlene. Managing Library Automation. Aldershot, England
: Gower, 1987.

- Corbin, John. Developing Computer - Based Library Systems. Phoenix, A.Z. : Oryx Press, 1981.
- Costa, Betty and Marie Costa. A Micro Handbook for Small Libraries and Media Center. Littleton, Colo. : Libraries Unlimited, 1982.
- Duke, John K. and Arnold Hirshon. "Policies for Microcomputers in Libraries : an Administrative Model," Information Technology and Libraries. 5(3) : 193 - 203 ; September, 1986.
- Dowline, Kenneth E. "The Integrated Library System," Electronic Library. 3(5) : 340 - 350, 1985. ✓
- Genaway, David C. Integrated Online Library Systems : Principles, Planning and Implementation. White Plains, N.Y. : Knowledge Industry Pub., 1984.
- Guskin, Alan E., Carla J. Stoffle and Barbara E. Baruth. "Library Future Shock : the Microcomputer Revolution and the New Role of the Library," College & Research Libraries. 45(1) : 177 - 183 ; May, 1984.
- Hawks, Corol Pitts. "Management Information Gleaned from Automation Library Systems," Information Technology and Libraries. 7(2) : 131 - 138 ; June, 1988.
- Horny, Karen L. "Automation : the Context and the Potential," in Library Technical Services : Operations and Management. edited by Irene P. Godden. p. 43 - 88. Orlando, Florida : Academic Press, 1984.
- Keller, Sharon A. and Susan E. Jones. "Networking Using a Multiuser Microcomputer System," Information Technology and Librarirs. 5(1) : 55 - 57 ; March, 1986.

- Kuntz, Lynda S. "An Integrated library System from Existing Micro-computer Programs," Special Libraries. 79(2) : 115 - 120 ; Spring, 1988.
- Liu, Judy L. "The Librarian as a Development of a Microcomputer-Based System: the Library Information System at the National Synchrotron Light Source Library (NSLS)," Microcomputers for Information Management. 4(3) : 228 ; September 1987.
- Lovecy, Ian. Automating Library Procedures : a Survivor's Handbook. London : Library Assosiation, 1984.
- Lundeen, Gerald and Carol Tenopir. "Microcomputer - Based Library Catalog Software," Microcomputers for Information Management. 1(3) : 215 - 228 ; Septemper, 1984.
- Manning, Leslie A. "Technical Services Administration," in Library Technical Services : Operation and Management. edited by Irene P. Godden. p. 15 - 42. Orlando, Florida : Academic Press, 1984.
- Milliot, Jim. Micro at Work : Case Studies of Microcomputers in Libraries. White Plains, N.Y. : Knnwledge Industry Publica tions, 1985.
- Penniman, W. David. "Microcomputers in Libraries : If They are the Answer, What is the Question ?," Microcomputers for Information Management. 1(1) : 31 - 38 ; March, 1984.
- Pfuderer, H. A. and L. J. Allison. "The Micro Revolution and Infor-mation Analysis Center : a Case Study," Microcomputers for Information Management. 2(2) : 103 - 111, 1985.

- Reynolds, Dennis. Library Automation : Issues and Applications. New York, N.Y. : R R Bowker, 1985.
- Robinson, Gene. "Technologies to Facilitate Access," Library Journal 114(2) : 42 ; February, 1989.
- Rowley, J. E. Computer for Libraries. 2nd ed. London : Clive Bingley, 1986.
- Saffady, William. Introduction to Automation for Librarian. Chicago : American Library Association, 1983.
- Saffady, William. "Library Automation: An Overview," Library Trends. 37(3) : 269 - 280 ; Winter, 1989.
- Tebbette, Diane R. and Ching-chih Chen. "Microcomputers and Integrated Library in New England ARL Libraries : Current Status and Management Consideration," Microcomputer for Information Management. 2(3) : 137 - 154, 1985.
- Tedd, Lucy A. An Introduction to Computer-based Library Systems. 2nd ed. Chichester : John Wiley & sons, 1984.
- Wallace, Danny P. and John Giglierano. "Microcomputers in Libraries," Library Trends. 37(3) : 282 - 301 ; Winter, 1989.
- Welsch, Erwin K. and others. "Microcomputer Use in Collection Development," Library Resources & Technical Services. 29(1) : 73 -79 : March, 1985.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

คำนำ

คู่มือหรือเอกสารสำหรับผู้ใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยใช้ชุดคำสั่ง
เรีจรูปเชิงพาณิชย์สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ จัดทำเพื่อแนะนำการใช้ระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้น
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปฏิธานิพนธ์ การศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาบรรณารักษศาสตร์และ
สารนิเทศศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ ประสานมิตร

คู่มือการใช้ระบบงานเล่มนี้กล่าวถึงวิธีเข้าสู่ระบบงาน การใช้รายการเลือกและ
คำสั่งที่แสดงที่จอภาพ และการแสดงผลลัพธ์ซึ่งได้จากการทำงาน

วิธีเข้าสู่ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

เริ่มการทำงานที่ C:\ พิมพ์ข้อความข้างล่างนี้ตามลำดับ

1. การใช้ระบบงาน

- 1.1 C:\Library
- 1.2 DO START
- 1.3 USE AURMAS
- 1.4 INDEX ON AUTH TO AUSX
- 1.5 DO MENUA

2. การจัดรูปแบบรายงาน โดยชุดคำสั่ง ราชวิถี WORD PC

- 2.1 เรียกชุดคำสั่งสำเร็จรูปราชวิถี A:\RW
- 2.2 เรียกเพิ่มข้อมูล ซึ่งจัดทำในรูป text file เพื่อแก้ไข ปรับปรุง และจัดรูปแบบรายงานให้สวยงาม โดยเลือกจากแฟ้มแต่ละรายการ ดังต่อไปนี้

C:\DBASE\B21. TXT	รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ ภาควิชา
DBASE\B22. TXT	สถิติการสั่งซื้อหนังสือ ภาควิชา
DBASE\B23. TXT	สถิติการลงทะเบียน
DBASE\CC21. TXT	บัตรรายการหลัก
DBASE\CC26. TXT	บัตรรายการครบชุด
DBASE\C23. TXT	บรรณานุกรมประจำเดือน
DBASE\C25. TXT	สถิติการทำบัตรรายการ

3. การแสดงสถิติในรูปกราฟและแผนภูมิ โดยชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3

- 3.1 เรียกชุดคำสั่ง B: TRANS ใน ชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3 เพื่อปรับปรุง ข้อมูลสถิติ

3.1.1 เลือก DBASE III

3.1.2 เลือก 1-2-3 rel 2 or 2.01

3.1.3 กด ESC (ลบ B:*.DBF)

พิมพ์ C:\DBASE*.DBF

3.1.4 เลือกชื่อแฟ้มที่ต้องการแปลงโครงสร้างเป็น .WK1

3.2 เรียกชุดคำสั่งสำเร็จรูป B:LOTUS2

3.3 เรียกแฟ้มข้อมูล .WK1 เพื่อจัดการข้อมูลก่อนเสนอเป็นแผนภูมิและกราฟ โดยเลือกจากแฟ้มแต่ละรายการ ดังต่อไปนี้

C:\DBASE\STATB22.WK1 สถิติการสั่งซื้อหนังสือ ภาควิชา

\DBASE\STATR.WK1 สถิติการลงทะเบียน

\DBASE\STATC25.WK1 สถิติการทำบัตรรายการ ,

กระบวนการทำงานและการแสดงผลบนจอภาพ ของระบบงาน

รายการเลือกหลัก ประกอบด้วย

1. รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร สามารถเลือกทำงานเกี่ยวกับการเพิ่มรายการหนังสือใหม่ การแก้ไขรายการ การย้ายข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ไปสู่แฟ้มข้อมูลหลัก การลบรายการ การค้นหารายการ การพิมพ์รายงานและสถิติ

2. รายการเลือกงานวิเคราะห์สารสนเทศ สามารถเลือกทำงานเกี่ยวกับ การเพิ่มรายละเอียดของรายการหนังสือที่ได้ใส่ข้อมูลมาแล้วจากฝ่ายพัฒนาทรัพยากร การค้นหารายการ พิมพ์รายการและสถิติ

3. จัดการข้อมูลใหม่ทั้งหมด เป็นการเรียงระเบียบของหนังสือในฐานะข้อมูลทั้งหมด หลังจากการเพิ่มรายการหนังสือใหม่ ย้ายข้อมูลและลบข้อมูล เพื่อให้งานค้นหารายการงานพิมพ์รายการและสถิติ ทำงานได้ถูกต้อง

4. จบการทำงานเพื่อกลับไปสู่ระบบปฏิบัติการ (DOS) หมายถึงยกเลิกการทำงานทั้งหมดของชุดคำสั่ง

เลือก	DATE / /
<p style="text-align: center;">เมนูหลัก งานเทคนิคห้องสมุด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมนูงานพิมพ์ทรัพย์สินทางปัญญา 2. เมนูงานวิเคราะห์สารเคมี 3. จัดการข้อมูลสารเคมีห้องสมุด 4. งานการทางานออกจากเมนูไปถึง DOS <p style="text-align: center;">เลือกการทางานใดออก ↓ หรือ ↑ แล้วกด --> ENTER</p>	

ภาพประกอบ 35 รายการเลือกหลัก

รายการหลัก งานพัฒนาทรัพยากร

รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร ประกอบด้วยรายการย่อย 8 รายการ แบ่งเป็นรายการย่อยทำงานแบบต่อเนื่อง ได้แก่ การเพิ่มรายการหนังสือใหม่ แกะไขรายการ (หนังสือใหม่) ลงทะเบียน และย้ายข้อมูลไปสู่แฟ้มข้อมูลหลัก ส่วนรายการย่อยที่ทำงานไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ การลบรายการ ค้นหารายการ พิมพ์รายการและสถิติ

เลือก	DATE / /
<p>เมนูงานพัฒนาทรัพยากร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มรายการหนังสือ 2. แกะไขรายการ 3. ลงทะเบียน 4. ย้ายข้อมูลไปสู่แฟ้มข้อมูลหลัก 5. ลบรายการ 6. ค้นหารายการ 7. พิมพ์รายการและสถิติ 8. ออกจากเมนู <p style="text-align: center;">เลือกการทำงานโดยกด ↓ คีย์ ↓ ↑ คีย์ ← → ENTER</p>	

ภาพประกอบ 36 รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร

ชื่อรายการย่อย **เพิ่มรายการหนังสือ**

ขอบเขตงาน ให้กำหนดจำนวนฉบับของหนังสือที่ต้องการสั่งซื้อ เพื่อเพิ่มรายการหนังสือ
ใหม่ลงในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว

การทำงาน เลือกหมายเลข 1. เพิ่มรายการหนังสือ คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความบน
จอภาพ ดังนี้

***** เพิ่มรายการหนังสือ *****

กรุณาใส่จำนวนฉบับของหนังสือที่ต้องการสั่งซื้อ

ใส่จำนวนฉบับของหนังสือ : []

ต่อมาจะปรากฏจอภาพให้พิมพ์ข้อมูลหนังสือใหม่ เมื่อเพิ่มรายการหนังสือ
จนจบเขตข้อมูลสุดท้าย จะแสดงคำสั่งเพื่อให้ดำเนินการต่อไป เกี่ยวกับการใช้ ENTER,
SP_BAR และ

เลือก	DATE / /
IDNO.: 2	
เลข ISBN:	วันที่สั่งซื้อ: / /
ภาควิชาหนังสือ:	
คณะ/สาขา:	
จำนวนฉบับ: 1	ราคา:
เลขฉบับที่ C: 1	
ผู้รับผิดชอบ:	
ชื่อเรื่อง:	
ครั้งที่พิมพ์:	
ปีที่พิมพ์:	
ภาษาสิ่งพิมพ์: (T/B)	
ยกเลิกการบันทึกข้อมูล --> ESC	

ภาพประกอบ 37 จอภาพเพิ่มรายการหนังสือ

ข้อแนะนำเพิ่มเติม

1. ชุดคำสั่งจะกำหนด IDNO. จำนวนฉบับ เลขฉบับที่ โดยอัตโนมัติ
2. กรณีสั่งซื้อหนังสือชื่อเดียวกันมากกว่า 1 ฉบับ การพิมพ์ข้อมูลหนังสือใหม่จะกระทำเพียงครั้งเดียว โดยชุดคำสั่งจะตัดลอกข้อมูลจากระเบียนเดิม ไประเบียนใหม่จนครบจำนวนที่สั่งซื้อ พร้อมทั้งกำหนดรายการอื่น เช่นเดียวกับข้อที่ 1
3. เขตข้อมูลที่สำคัญจะต้องพิมพ์ คือวันที่สั่งซื้อ และภาษาสิ่งพิมพ์
4. กด ESC เป็นการยกเลิกการบันทึกรายการ โดยข้อมูลของระเบียนที่กำลังแสดงอยู่บนจอภาพยังคงอยู่ แต่รายละเอียดของข้อมูลที่พิมพ์ใหม่จะไม่ถูกบันทึก

- รายการย่อย แก๊วไฮรายการ
- ขอบเขตงาน กำหนดเลขลำดับที่ระบุเบี่ยน เพื่อให้เลือกแก๊วไฮรายการต่าง ๆ ของหนังสือ
ใหม่ที่ยังไม่ลงทะเบี่ยน
- การทำงาน เลือกหมายเลข 2. แก๊วไฮรายการ คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความเพิ่มบน
จอภาพ ดังนี้

***** เลือก IDNO. เพื่อแก๊วไฮรายการ *****

IDNO.: []

หลังจากพิมพ์ IDNO. ชุดคำสั่งจะแสดงจอภาพให้แก๊วไฮรายการ ซึ่งมี
จอภาพ และการทำงานลักษณะเช่นเดียวกับการเพิ่มรายหนังสือ

เลข	DATE / /
EDMO.: 2	
เลข ISBN: 0-582-2866-2	วันที่รับ: 11/30/88
ภาควิชา: GEN	
คณะ/สถาบัน: Library	
จำนวนชั้น: 1	ราคา: 767.00
เลขชั้น C: 1	
ผู้รับผิดชอบ:	
ชื่อเรื่อง: Course design: a guide to curriculum development for teaching	
รหัสพิมพ์:	
พิมพ์: 1984	
ภาควิชาพิมพ์: (T/B) B	
<p>เลือกรายการต่อไปกด --> ENTER:</p> <p>เลือกรายการเพื่อกำหนด --> SP BAR:</p> <p>กลับสู่เมนูงานพัฒนาทรัพยากร --> ↑</p>	

ภาพประกอบ 38 จอภาพแก้ไขรายการ

ชื่อรายการย่อย ลงทะเบียน

ขอบเขตงาน พิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับการลงทะเบียนในระเบียนที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ต่อจากงานเพิ่มรายการหนังสือ ตามหมายเลข IDNO. ที่กำหนด

การทำงาน เลือกหมายเลข 3 ลงทะเบียน คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความบนจอภาพ

***** เลือก IDNO. เพื่อนำรายการ *****

IDNO.: []

เมื่อใส่ IDNO. จะปรากฏจอภาพให้พิมพ์ข้อมูลเพิ่ม ในการลงทะเบียน

เลือก	DATE / /
IDNO: 8	
เลข ISBN: 0-89815-225-9	เลขทะเบียน: 320001
ผู้จำหน่าย: CU	วันที่ลงทะเบียน: 05/02/89
ผู้รับผิดชอบ: Tamura, Hanako	
ชื่อเรื่อง: Physics /	
ครั้งที่พิมพ์: 1st ed	
เมืองพิมพ์: Tokyo	
สำนักพิมพ์: Sendia Press	
ปีที่พิมพ์: 1989	
วิจัยทางใด (P/G): P	
ที่เก็บปัจจุบัน: ACQ	

เลือกการแปลไปกด --> ENTBR:	
เลือกการกรเพื่อแก้ไขกด --> SP BAR:	
กลับสู่เมนูงานพัฒนาทรัพยากรกด --> ↑	

ภาพประกอบ 39 จอภาพลงทะเบียน

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ** 1. รายการสำคัญที่ต้องพิมพ์ในงานลงทะเบียน ได้แก่ วันที่ลงทะเบียน
 2. รายการ "ที่เก็บปัจจุบัน" ต้องเปลี่ยนตามรหัสหน่วยงานที่กำลัง
 เก็บหนังสือเล่มนั้น ๆ ทั้งในแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า และจอภาพ

ACQ หมายถึง ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

CAT หมายถึง ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

CIR หมายถึง ฝ่ายบริการผู้ใช้

WEE หมายถึง หนังสือที่ไม่นำออกบริการบนชั้น

<u>ชื่อรายการย่อย</u>	ย้ายข้อมูลไปสู่อัฒมข้อมูลหลัก
<u>ขอบเขตงาน</u>	ย้ายข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวไปไว้ในแฟ้มข้อมูลหลัก หลังจากได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการสิ้นสุดการทำงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากร
<u>การทำงาน</u>	เลือกหมายเลข 4 ย้ายข้อมูลไปสู่อัฒมข้อมูลหลัก คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความ ดังนี้

กรุณาใส่ PASSWORD

1. ถ้าพิมพ์ PASSWORD ไม่ถูกต้องจะกลับสู่รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร
2. เมื่อพิมพ์ PASSWORD ถูกต้องจะแสดงข้อความ

โปรดระลึกครุโปรแกรมกำลังทำงาน !!!

ใส่ IDNO. : []

หลังจากพิมพ์ IDNO. จะปรากฏจอภาพพร้อมรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการย้าย

เลือก	DATE / /
EDNO.:8	วันที่สั่งซื้อ:03/25/89
เลข ISBN:0-89815-225-9	เลขทะเบียน:320001
จำนวนฉบับ:1	วันที่ลงทะเบียน:05/02/89
ภาควิชาที่เสนอแนะ:PY	ราคา: 400.00
คณะ/สถาบัน:Science	
ชื่อร้านค้า:CU	
ผู้รับผิดชอบ:Tamura, Hanako	
ชื่อเรื่อง:Physics	
ผู้พิมพ์:Ist ed	
เมืองพิมพ์:Tokyo	
สำนักพิมพ์:Sendia Press	
พิมพ์:1989	
วิธีพิมพ์(P/G):P	
ตีพิมพ์ฉบับ:ACQ	
1	ค่าข้อมูล=T

เลือกการหางาน : คิวรายการไปพื้นที่ล้นหมดกกด --> ENTER:
เลือก EDNO. --> SP_BAR.:เลือกการต่อไซกด --> -
เลือกรายการก่อน | รายการกด --:กดเลือกการออกรายการกด --> A กลับสู่เมนู กด -- ↑

ภาพประกอบ 40 จอภาพย้ายข้อมูล

กด ENTER เป็นการกำหนดระเบียบที่ต้องการย้าย บนจอภาพจะ
แสดงสถานการณ์การย้ายด้วย T/F และแสดงตัวเลข ซึ่งเป็นตัวนับจำนวนหนังสือที่ต้องการย้าย

กต SP_BAR แสดงข้อความบนจอภาพ คือ ไล่ IDNO. : [] เมื่อนิรม์ IDNO.
จะปรากฏจอภาพลักษณะเดียวกับจอภาพที่ 40 เพื่อให้ดำเนินการต่อไปตามคำสั่งบนจอภาพ

กต A เป็นการยกเลิกการย้ายระเบียบ กระทำเมื่อจอภาพกำลังแสดง เลขลำดับ
ระเบียบ (IDNO) ที่เลือกไว้เพื่อการย้าย

หลังจากการย้ายข้อมูลสิ้นสุดลง จะกลับสู่รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร

คำแนะนำเพิ่มเติม

เมื่อย้ายข้อมูลระเบียบใดแล้วให้แก้ไขแบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า ดังนี้

- ** 1. รายการที่ [2] IDNO. จาก IDNO. ในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว แก้
เป็น IDNO. ในแฟ้มข้อมูลหลัก
- 2. รายการที่ [20] ที่เก็บปัจจุบัน เปลี่ยนตามรหัสหน่วยงานที่เก็บ
หนังสือ นั้น ๆ
- 3. รายการที่ [21] ย้ายข้อมูลไปแฟ้มข้อมูลหลัก เปลี่ยนจาก F
เป็น T

รายการย่อย **ลบรายการ**

ขอบเขตงาน ลบระเบียบข้อมูลของหนังสือที่ยกเลิกการสั่งซื้อ หรือรับบริจาค ออกจาก
ออกจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราว

การทำงาน เลือกหมายเลข 5 ลบรายการ ชุดคำสั่งจะแสดงข้อความ ดังนี้

กรุณาใส่ PASSWORD

1. ถ้าพิมพ์ PASSWORD ไม่ถูกต้อง จะกลับสู่รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร
2. เมื่อพิมพ์ PASSWORD ถูกต้องจะแสดงข้อความ

โปรดระวัง

ข้อมูลที่ถูกลบแล้วไม่สามารถเรียกกลับคืนมาได้อีก

ต่อมาจะแสดงข้อความให้กำหนด IDNO. และปรากฏจอภาพพร้อมรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการลบ

เลือก	DATE / /
IDNO.:8	
เลข ISBN:0-89815-225-9	เลขทะเบียน:320001
ผู้จำหน่าย:CU	วันลงทะเบียน:05/02/89
ผู้รับผิดชอบ:Tamura, Hanako	
ชื่อเรื่อง:Physics	
ครั้งที่พิมพ์:1st ed	
เมืองพิมพ์:Tokyo	
สำนักพิมพ์:Sendia Press	
ปีที่พิมพ์:1989	
วิธีการทาง(P/G):P	
ผู้แก้ไขฉบับ:ACQ	
	ฉบับแปล=P

เลือกการทำงาน : รายการในแฟ้มข้อมูลชั่วคราวกด --> ENTER;	
เลือก IDNO. --> SP BAR, :เลือกรายการคัดไปกด --> -	
เลือกรายการก่อนนี้ รายการกด --> ^ :ยกเลิกการลบรายการกด --> A กลับสู่เมนู กด -- ↑	

ภาพประกอบ 41 จอภาพลบข้อมูล

กด ENTER เป็นการกำหนดระเบียบที่ต้องการลบ บนจอภาพจะแสดงสถานการณ์การลบด้วย T/F และแสดงตัวเลข ซึ่งเป็นตัวนับจำนวนหนังสือที่ต้องการลบ

กต SP_BAR แสดงข้อความบนจอภาพ คือ ใส่ IDNO. : []
เมื่อพิมพ์ IDNO. จะปรากฏจอภาพลักษณะเดียวกับจอภาพที่ 41 เพื่อให้ดำเนินการต่อ
ไปตามคำสั่งบนจอภาพ

กต A เป็นการยกเลิกการลงทะเบียน กระทำเมื่อจอภาพกำลังแสดง
เลขลำดับที่ทะเบียน ที่เลือกไว้เพื่อการลบ

หลังจากการลบข้อมูลสิ้นสุดลง จะกลับสู่รายการเลือกงานพัฒนาทรัพยากร

คำแนะนำเพิ่มเติม

** เมื่อลบข้อมูลทะเบียนใดแล้วให้แก้ไข IDNO. ในแบบฟอร์มข้อมูล
นำเข้า ให้ตรงกับ IDNO. บนจอภาพทุกทะเบียนที่อยู่ถัดไปจาก IDNO. ของทะเบียน
ที่ถูกลบไป

รายการย่อย รายการเลือกค้นหารายการ

ในรายการเลือกค้นหารายการ สามารถเลือกค้นหาจาก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อร้านค้า และ เลขลำดับที่ระเบียบ ส่วนการค้นหาระเบียบหนังสือในงานพัฒนาทรัพยากร แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

แบบที่ 1 การค้นหาจาก ชื่อผู้แต่ง หรือ ชื่อเรื่อง หรือ ชื่อร้านค้า ซึ่งมีวิธีการค้นหาแบบเดียวกัน เมื่อผู้ใช้เลือกค้นหาจากรายการใดในตอนแรก ชุดคำสั่งจะแสดงรายชื่อของรายการแต่ละประเภท เช่น รายชื่อผู้แต่ง หรือ รายชื่อเรื่อง หรือรายชื่อร้านค้า พร้อมทั้งแสดงคำสั่งให้เลือกเพื่อดำเนินการต่อไป จึงจะได้ผลลัพธ์เป็นระเบียบที่ต้องการ

แบบที่ 2 การค้นหาจากเลขลำดับที่ระเบียบ จะได้ผลลัพธ์เป็นระเบียบหนังสือทันที

หมายเหตุ ในคู่มือเล่มนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการค้นหาจาก ชื่อผู้แต่งและเลขลำดับที่ระเบียบเท่านั้น เพราะว่าการค้นหาจากชื่อเรื่อง และชื่อร้านค้า มีลักษณะการทำงานเป็นแบบเดียวกัน

เลขที่	DATE / /
เมนูค้นหารายการ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. โฮมเพจ 2. ฟอร์ม 3. ฟอร์มค่า 4. LDNO. 5. ออกจากเมนูการค้น 6. กลับเมนูหลัก 	
เลือกการทางานโดยกด	
↓ ซ้าย ↑ ขวากด ENTER	

ภาพประกอบ 42 จอภาพการค้นหาจากผู้แต่ง

รายการย่อย ในรายการเลือกค้นหารายการ **ชื่อผู้แต่ง**

ขอบเขตงาน ค้นหาทะเบียนหนังสือใหม่จากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวและแฟ้มข้อมูลหลัก โดยใช้ชื่อผู้แต่ง ถ้าพบชื่อผู้แต่งที่ต้องการจะแสดงรายชื่อผู้แต่งทั้งหมด เพื่อให้เลือกแสดงรายละเอียดของทะเบียนแต่ละรายชื่อต่อไป ถ้าไม่พบจะกลับรายการเลือกค้นหารายการ

การทำงาน เลือกหมายเลข 1 ชื่อผู้แต่ง คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความที่จอภาพให้ใส่ชื่อที่ต้องการ ค้นหา โดยเริ่มค้นจากแฟ้มข้อมูลชั่วคราวก่อน ในกรณีไม่มีชื่อที่ต้องการค้นชุดคำสั่งจะแสดงสถานะภาพเป็น 0 และให้เลือกค้นจากแฟ้มข้อมูลหลักอีกครั้ง ถ้ามีรายการชื่อที่ต้องการค้น คอมพิวเตอร์แสดงสถานะภาพว่ามีที่ระเบียบ และแสดงรายชื่อผู้แต่งบนจอภาพ เรียงตามตัวอักษรของชื่อผู้แต่ง เพื่อให้เลือกแสดงรายละเอียดต่อไป

เลือก	DATE / /
10. Patty, C. P 5. Posner, Georger J	
<hr/> เลือกการทำงาน : กำหนดการเลือกรายการกด --> ENTER; เลือกรายการเพื่อแสดงผลกด --> SP BAR; เลือกรายการต่อใบกด --> - ยกเลิกการลบรายการกด --> A กลับสู่เมนูงาน กด -- ↑	

ภาพประกอบ 43 จอภาพค้นรายการชื่อผู้แต่ง

กด ENTER ปรากฏ * เป็นการกำหนดเลือกรายการเพื่อแสดงรายละเอียดระเบียบ

กด SP_BAR ปรากฏจอภาพแสดงรายละเอียดของระเบียบตามรายชื่อผู้แต่ง ที่มี * ตามลำดับ

เลือก	DATE / /
IDNO.: 5	ประเภทหนังสือ:
เลข ISBN: 0-8078-1740-6	เลขทะเบียน: 320166
เลขหมู่: 372.83044	เลขหนังสือ: P0567E
เลขฉบับที่ C: 1	วันที่เข้าศรราชกร: 03/15/89
ผู้รับผิดชอบ: Posner, George J	
ผู้รับผิดชอบรอง 1: Rudnitsky, Alan M	
ผู้รับผิดชอบรอง 2:	
ชื่อเรื่อง: Elementary social studies knowing, doing, caring	
จัดพิมพ์:	
ผู้รับผิดชอบการพิมพ์:	
เมืองพิมพ์: New York, N.Y.	
สำนักพิมพ์: Prentice Hall	
จำนวนหน้า: 320	
ข้อคิด:	
พยางค์ที่วาง:	
หัวเรื่องที่ 1:	
Press any key to continue...	

ภาพประกอบ 44 จอภาพการค้นจากชื่อผู้แต่ง

รายการย่อย ในรายการเลือกคั่นหารายการ IDNO.

ขอบเขตงาน คั่นหาระเบียนหนังสือในฐานะข้อมูล (ถ้าคั่นจากรายการเลือกงานพัฒนา
ทรัพยากร จะแสดงระเบียบที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลชั่วคราว ถ้าคั่นจากรายการ
เลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ จะแสดงระเบียบที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลหลัก)

การทำงาน เลือกหมายเลข 4 IDNO. คอมพิวเตอร์จะเริ่มคั่น IDNO.

ถ้าไม่พบ IDNO. ที่ต้องการคั่น จะแสดงข้อความให้เลือกว่าจะคั่นต่อไป
หรือหยุดคั่น

ถ้าพบ IDNO. ที่ต้องการคั่น จะแสดงรายละเอียดระเบียบ และและแสดง
ข้อความให้เลือกว่าจะคั่นต่อไป หรือหยุดคั่น

เลือก	DATE / /
IDNO.:5	ประเภทหนังสือ:
เลข ISBN:0-8078-1740-6	เลขทะเบียน:320166
เลขหมู่:372.83044	เลขหนังสือ:Po567E
เลขจัดหมู่ C:1	วันที่เข้ารายการ:03/15/89
ผู้รับผิดชอบ:Posner, George J	
ผู้รับผิดชอบรอง1:Rudnitsky, Alan N	
ผู้รับผิดชอบรอง2:	
ชื่อเรื่อง:Elementary social studies knowing,doing,caring	
ที่ตั้งพิมพ์:	
ผู้รับผิดชอบการพิมพ์:	
เมืองพิมพ์:New York,N.Y.	
สำนักพิมพ์:Prentice Hall	
จำนวนหน้า:320	
ชื่อเรื่อง:	
หมายเลขตัวไข:	
หัวเรื่อง 1:	
Press any key to continue...	

ภาพประกอบ 45 จอภาพการค้นจาก IDNO.

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การค้นจาก IDNO. สามารถค้นได้รวดเร็วกว่ารายการอื่น ๆ

รายการย่อย รายการเลือกพิมพ์รายการและสถิติ

เลือก	DATE / /
พิมพ์รายการและสถิติ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. พิมพ์รายชื่อหนังสือ 2. พิมพ์สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา ประจำเดือน 3. พิมพ์สถิติการลงทะเบียน 4. กลับสู่เมนูงานพัฒนาฯ 5. กลับสู่เมนูหลัก 	
เลือกการหาฐานข้อมูล ↓ หรือ ↑ แล้วกด --> ENTER	

ภาพประกอบ 46 จอภาพรายการเลือกพิมพ์รายการและสถิติ

ในรายการเลือกนี้กำหนดให้มีการพิมพ์รายการและสถิติ ตามระยะเวลาเป็นเดือน ปี ของการสั่งซื้อหนังสือ หรือลงทะเบียนหนังสือ

รายการย่อย นิมพ์รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ

ขอบเขตงาน นิมพ์รายชื่อหนังสือสั่งซื้อของภาควิชา เรียงตามลำดับอักษรชื่อเรื่อง โดยให้กำหนดรหัสภาควิชา เดือน และปี ที่สั่งซื้อหนังสือ

การทำงาน เลือกหมายเลข 1 นิมพ์รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ รายการเลือกจะแสดงข้อความบนจอภาพ ให้นิมพ์ ชื่อภาควิชา เดือน ปี ที่สั่งซื้อหนังสือ

ถ้าไม่มีการสั่งซื้อหนังสือในระยะเวลาดังกล่าว จะกลับรายการเลือก

ถ้ามีการสั่งซื้อหนังสือตามระยะเวลาที่กำหนด จะให้เลือกอุปกรณ์แสดงผลทางจอภาพ หรือเครื่องนิมพ์

บัญชีการซื้อหนังสือของภาควิชา

ภายในเดือน มกราคม ปี 2531

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม	ราคา
1	Arbib, M. A	Computer and the cybernetic society	1	15.00
2	Fleming, Maclom L	Instructional message design	1	18.95
3	Anderson, R. H	Selecting and development media for instruction	1	29.20
4	Checkland, P	Systems thinking, systems practice	1	33.00
5	Uniwin, Derick	The encyclopaedia of educational media communication and technology	1	75.00

รายการย่อ **นิม့်สถิติการจัดหาหนังสือภาควิชา
ประจำเดือน**

ขอบเขตงาน นิม့်สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา ประจำเดือน โดยให้กำหนดรหัสคณะ/
สถาบัน เดือน ปี ของหนังสือที่สั่งซื้อ งบประมาณที่ได้รับของแต่ละคณะ/สถาบัน

การทำงาน เลือกหมายเลข 2 นิม့်สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา คอมพิวเตอร์แสดง
ข้อความให้นิม့်คณะ/สถาบัน เดือน ปี และงบประมาณ โดยเริ่มค้นข้อมูล
ชั่วคราว และเน้นข้อมูลหลัก

ถ้าไม่มีการสั่งซื้อหนังสือในระยยะเวลาดังกล่าว กลับรายการเลือก

ถ้ามีการสั่งซื้อหนังสือตามระยยะเวลาที่กำหนด จะให้เลือกรูปกรณ์แสดง
ผลทางจอภาพ หรือเครื่องนิม့်

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

สถิติหนังสือของคณะ/สถาบัน [Library]

เดือน [พฤศจิกายน] ปี [1988]

งบประมาณ [50000]

ภาษาไทย

ภาษาต่างประเทศ

หน่วยงาน

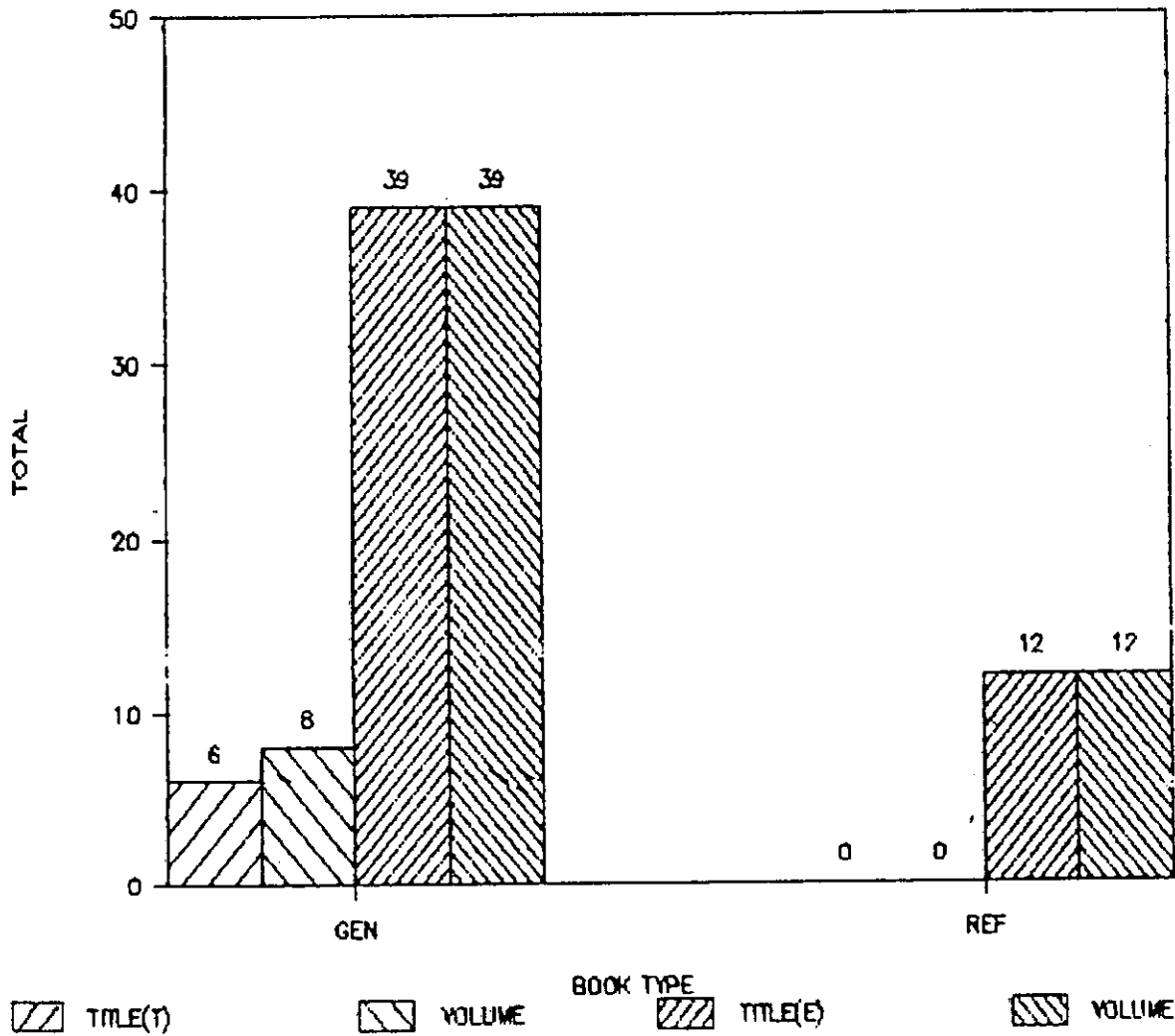
จำนวนเรื่อง**จำนวนเล่ม***ราคา* จำนวนเรื่อง**จำนวนเล่ม***ราคา***รวม*ร้อยละ

1	GEN	6	8	5779	39	39	25168	30947	62
2	REF	0	0	0	12	12	13544	13544	27

Press any key to continue

BOOK ORDER STATISTICS

YEAR 1988



ภาพประกอบ 49 ปริมาณการจัดหาหนังสือภาควิชา ประจำเดือน

รายการย่อ นิพนธ์สถิติการลงทะเล เบียน

ขอบเขตงาน นิพนธ์สถิติการลงทะเลเบียน โดยให้กำหนดปีที่ลงทะเลเบียน

การทำงาน เลือกหมายเลข 3 นิพนธ์สถิติการลงทะเลเบียน ชุดคำสั่งจะแสดงชื่อ ความบน
จอภาพ ให้นิพนธ์ปีที่ลงทะเลเบียน

ถ้าไม่มีหนังสือที่ลงทะเลเบียน ในปีที่กำหนด กลับรายการเลือก

ถ้ามีหนังสือลงทะเลเบียน ในปีที่กำหนด จะให้เลือกรูปกรณ์แสดงผลทาง
จอภาพ หรือเครื่องนิพนธ์

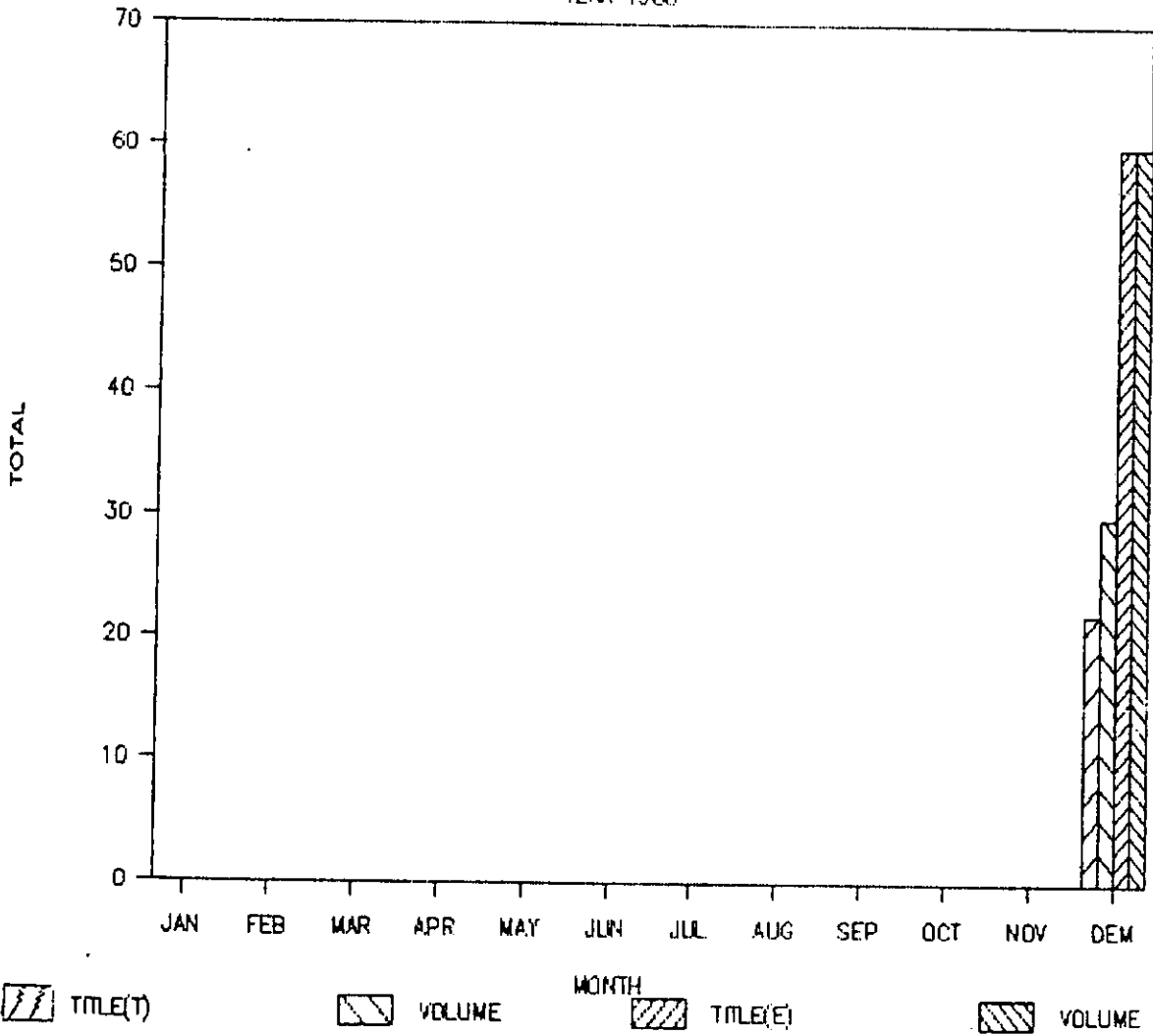
สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร

สถิติการลงทะเบียนหนังสือ ปี [1988]

เดือน	ภาษาไทย		ภาษาต่างประเทศ	
	จำนวนเรื่อง	จำนวนเล่ม	จำนวนเรื่อง	จำนวนเล่ม
มกราคม	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0
เมษายน	0	0	0	0
พฤษภาคม	0	0	0	0
มิถุนายน	0	0	0	0
กรกฎาคม	0	0	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0
กันยายน	0	0	0	0
ตุลาคม	0	0	0	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0
ธันวาคม	22	30	60	60
รวม	22	30	60	60

ACCESSION STATISTICS
YEAR 1988



ภาพประกอบ 51 ปริมาณการลงทะเบียนหนังสือ

รายการหลัก รายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ

รายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ ประกอบด้วยรายการย่อย 3 รายการ
ได้แก่ เพิ่มรายละเอียดหนังสือ ค้นหารายการ พิมพ์รายการและ สถิติส่วนการเลือกรายการ
และการทำงานของชุดคำสั่งมีลักษณะ เช่นเดียวกับงานพัฒนาทรัพยากร

เลือก	DATE / /
***** เมนูงานวิเคราะห์สารนิเทศ *****	
1. เพิ่มรายละเอียดของหนังสือ 2. ค้นหารายการหนังสือ 3. พิมพ์รายการและสถิติ 4. ออกจากเมนู	
เลือกการทำงานโดยกด ↓ หรือ ↑ แล้วกด --> ENTER	

ภาพประกอบ 52 รายการเลือกงานวิเคราะห์สารนิเทศ

หมายเหตุ การค้นหารายการ ให้ดูจาก การค้นหารายการใน
งานพัฒนาทรัพยากร

รายการย่อย **เพิ่มรายละเอียดของหนังสือ**

ขอบเขตงาน พิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำบัตรรายการลงในระเบียบเดิม หลังจาก
การย้ายข้อมูลในแฟ้มข้อมูลชั่วคราวไปสู่แฟ้มข้อมูลหลัก โดยเลือกตาม
IDNO. ที่ต้องการ

การทำงาน เลือกหมายเลข 1 เพิ่มรายละเอียดของหนังสือ จะปรากฏ
ข้อความบนจอภาพ ดังนี้

***** เลือก IDNO. เพื่อการไฮรายการ *****

IDNO.: []

หลังจากพิมพ์ IDNO. คอมพิวเตอร์จะแสดงจอภาพ

เลข	DATE / /
IDNO.:5	ประเภทหนังสือ:
เลข ISBN:0-9078-1740-6	เลขทะเบียน:320166
เลขหมู่:372.83044	เลขหนังสือ:Po567E
เลขฉบับ C:1	วันที่เข้ารายการ:03/15/89
ผู้รับผิดชอบ:Posner, George J	
ผู้รับผิดชอบรื่อง1:Rudnitsky, Alan N	
ผู้รับผิดชอบรื่อง2:Marchionini, Gary	
ผู้รับผิดชอบรื่อง3:Powell, Ronald	
ผู้รับผิดชอบรื่อง4:	
ผู้รับผิดชอบรื่อง5:	
ชื่อเรื่อง:Elementary social studies knowing,doing,caring	
ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 1:George J. Posner,	
ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 2:Alan N. Rudnitsky and	
ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 3:Gary Marchionini:	
ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 4:edited by Ronald Powell	
ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 5:	
ปกเล็กการยืมที่ทำการนักใช้สมุด --> ESC	

เลือก	DATE / /
<p>IDNO.:5 ที่ตั้ง : New York, N.Y. หน่วยงานที่พิมพ์ : Prentice Hall เมืองที่พิมพ์ : (S.I. สำนักพิมพ์ : S.N.]</p> <p style="text-align: right;">พิมพ์:1987 เลือก:</p> <p>จำนวนหน้า : 275 p. ชื่อ : ภาษาที่ใช้ : ภาษาที่พิมพ์ : ภาคผนวก :</p> <p>หัวเรื่อง 1 : Thailand, Northeastern - History 1868-1910 หัวเรื่อง 2 : Thailand, Northeastern - Politics and Government หัวเรื่อง 3 : Thailand, Northeastern - Social life and customs หัวเรื่อง 4 : หัวเรื่อง 5 : พิมพ์ปัจจุบัน : CAT</p> <hr/> <p style="text-align: center;">เลือกการคั่นย่อทศ --> ENTER: เลือกการคั่นเพื่อแยกย่อทศ --> SP BAR: กลับสู่เมนูงานวิเคราะห์สารเทศก --> ↑</p>	

รายการย่อย รายการเลือกพิมพ์รายการและสถิติ

เลือก	DATE / /
***** เมินทินพรการและสถิติหน้าวิเคราะห์สารนิเทศ *****	
1. พิมพ์ตรวจการหลัก 2. พิมพ์ตรวจการครุช 3. พิมพ์รายงานกรม ประจำเดือน 4. พิมพ์รายชื่อนับเงื่อนงำ ประจำสัปดาห์ 5. พิมพ์สถิติการเข้าตรวจการ 6. กลับสู่เมินทินวิเคราะห์สารนิเทศ 7. กลับเขินหลัก	
เลือกการต่างงานโดยกด ↓ หรือ ↑ แล้วกด --> ENTER	

ภาพประกอบ 55 รายการเลือกพิมพ์สถิติและรายการ งานวิเคราะห์สารนิเทศ

รายการย่อ นิมฟ์บัตรรายการหลัก
ขอบเขตงาน กำหนด IDNO. ของระเบียบที่ต้องการนิมฟ์
การทำงาน เลือกหมายเลข 1 นิมฟ์บัตรรายการหลัก ชุดคำสั่งจะแสดงข้อความบนจอภาพ ดังนี้

โปรดรอสักครู้โปรแกรมกำลังทำงาน !!!

IDNO.: []

ต่อมาปรากฏข้อความ เพื่อให้เลือกอุปกรณ์แสดงผลลัพท์ ทางจอภาพหรือเครื่องนิมฟ์

574.5024 Rose, Michael R

Ro797Q Quantitative ecological theory /

Michael R. Rose; edited by P. J. Ouseph.

-- London : Coom Helmm, 1987.

[2], 203 p. : ill.

ISBN 3-7099-2288-4

1. Ecology - Mathematical models.

I. Ouseph, P. L., ed. II. TITLE.

ภาพประกอบ 56 บัตรรายการหลัก

<u>รายการย่อ</u>	พิมพ์บัตรรายการครบชุด
<u>ขอบเขตงาน</u>	กำหนด IDNO. ของระเบียบที่ต้องการพิมพ์
<u>การทำงาน</u>	เลือกหมายเลข 2 พิมพ์บัตรรายการครบชุด ชุดคำสั่งจะแสดงข้อความ ให้พิมพ์ IDNO. ต่อมาปรากฏข้อความ เพื่อให้เลือกอุปกรณ์แสดงผล ทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

294.3122 พุทธศาสนิกชน

พ831ส1 สัจจสารจากสวนโมกข์ / พุทธศาสนิกชน.--

พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ,

2530.

77 หน้า.

1. นิพนธ์. 2. กุญแจแห่งกรรม. I. ชื่อเรื่อง.

สัจจสารจากสวนโมกข์

294.3122 พุทธศาสนิกชน

พ831ส1 สัจจสารจากสวนโมกข์ / พุทธศาสนิกชน.--

พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ,

2530.

77 หน้า.

1. นิพนธ์. 2. กุญแจแห่งกรรม. I. ชื่อเรื่อง.

ภาพประกอบ 57 บัตรรายการครบชุด

นิพนพาน

294.3122 พุทธศาสนิกขุ

พ831ส1 สัจจสารจากสวนโมกข์ / พุทธศาสนิกขุ.--

พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ,

2530.

77 หน้า.

1. นิพนพาน. 2. กฎแห่งกรรม. I. ชื่อเรื่อง.

กฎแห่งกรรม

294.3122 พุทธศาสนิกขุ

พ831ส1 สัจจสารจากสวนโมกข์ / พุทธศาสนิกขุ.--

พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ,

2530.

77 หน้า.

1. นิพนพาน. 2. กฎแห่งกรรม. I. ชื่อเรื่อง.

294.3122 พุทธศาสนิกขุ

พ831ส1 สัจจสารจากสวนโมกข์ / พุทธศาสนิกขุ.--

พิมพ์ครั้งที่ 2.-- กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ,

2530.

77 หน้า.

1. นิพนพาน. 2. กฎแห่งกรรม. I. ชื่อเรื่อง.

320010

- รายการย่อ พิมพ์บรรณานุกรม ประจำเดือน
- ขอบเขตงาน กำหนดระยะเวลาที่ต้องการพิมพ์บรรณานุกรม แบบ(MM/DD/YY)
- การทำงาน เลือกรหัสเลข 3 พิมพ์บรรณานุกรมประจำเดือน ชุดคำสั่งจะแสดงข้อความให้พิมพ์ IDNO. ต่อมาปรากฏข้อความ เพื่อให้เลือกอุปกรณ์แสดงผลทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

574.5024 Rose, Michael R

- Ro797q Quantitative ecological theory /
Michael R. Rose; edited by P. J. Ouseph.
-- London : Coom Helmm, 1987.
[2], 203 p. : ill.
ISBN 3-7099-2288-4
1. Ecology - Mathematical models.
I. Ouseph, P. L., ed. II. TITLE.

621.3981 Peatman, John B

- P437d Design with microcontrollers / John
B. Peatman.-- New York : McGraw-Hill, 1988.
ivx, 618 p.
Bibilography
ISBN 0-07-100248-0
1. Electronic controllers - Design and
Construction. 2. Electronic instruments -
Design and Construction. 3. Microprocessors.
I. TITLE.

<u>รายการย่อย</u>	พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์
<u>ขอบเขตงาน</u>	พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์ เรียงตามลำดับอักษรชื่อเรื่อง โดยกำหนดระยะเวลาที่ต้องการพิมพ์รายชื่อหนังสือ แบบ(MM/DD/YY)
<u>การทำงาน</u>	เลือกหมายเลข 4 พิมพ์รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์ คอมพิวเตอร์จะแสดงข้อความเพื่อให้พิมพ์วันที่ทำบัตรรายการ ต่อจากนั้นเลือกอุปกรณ์พิมพ์ ผลลัพธ์ทางจอภาพ หรือเครื่องพิมพ์

รายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์

จาก 1 กุมภาพันธ์ 2532 ถึง 15 กุมภาพันธ์ 2532

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	เลขเรียกหนังสือ
1	A computer and Cybernetic society	001.53 C656
2	Handbook for Information systems and services	025.04 H353
3	Baumbach, C How to organize and operate a small business	330
4	Verma, V Insect of the world	595.7 V475i
5	Language, Identity and communication	401.3 L354

ภาพประกอบ 59 รายชื่อหนังสือใหม่ประจำสัปดาห์

<u>รายการย่อ</u>	พิมพ์สถิติการทำบัตรรายการ
<u>ขอบเขตงาน</u>	กำหนดเดือน ปี ของรายชื่อหนังสือที่มีการวิเคราะห์หมวดหมู่เรียบร้อยแล้ว เพื่อพิมพ์เป็นสถิติการทำบัตรรายการ
<u>การทำงาน</u>	เลือกหมายเลข 5 พิมพ์สถิติการทำบัตรรายการ ชุดคำสั่งจะแสดงข้อความข้อความเพื่อให้พิมพ์วันที่ทำบัตรรายการ ถ้าไม่มีหนังสือที่วิเคราะห์ในเวลาที่กำหนด กลับรายการเลือกพิมพ์รายการและสถิติ ถ้ามีหนังสือที่วิเคราะห์ในเวลาที่ กำหนด จะแสดงข้อความให้เลือกอุปกรณ์พิมพ์ผลลัพธ์ ทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

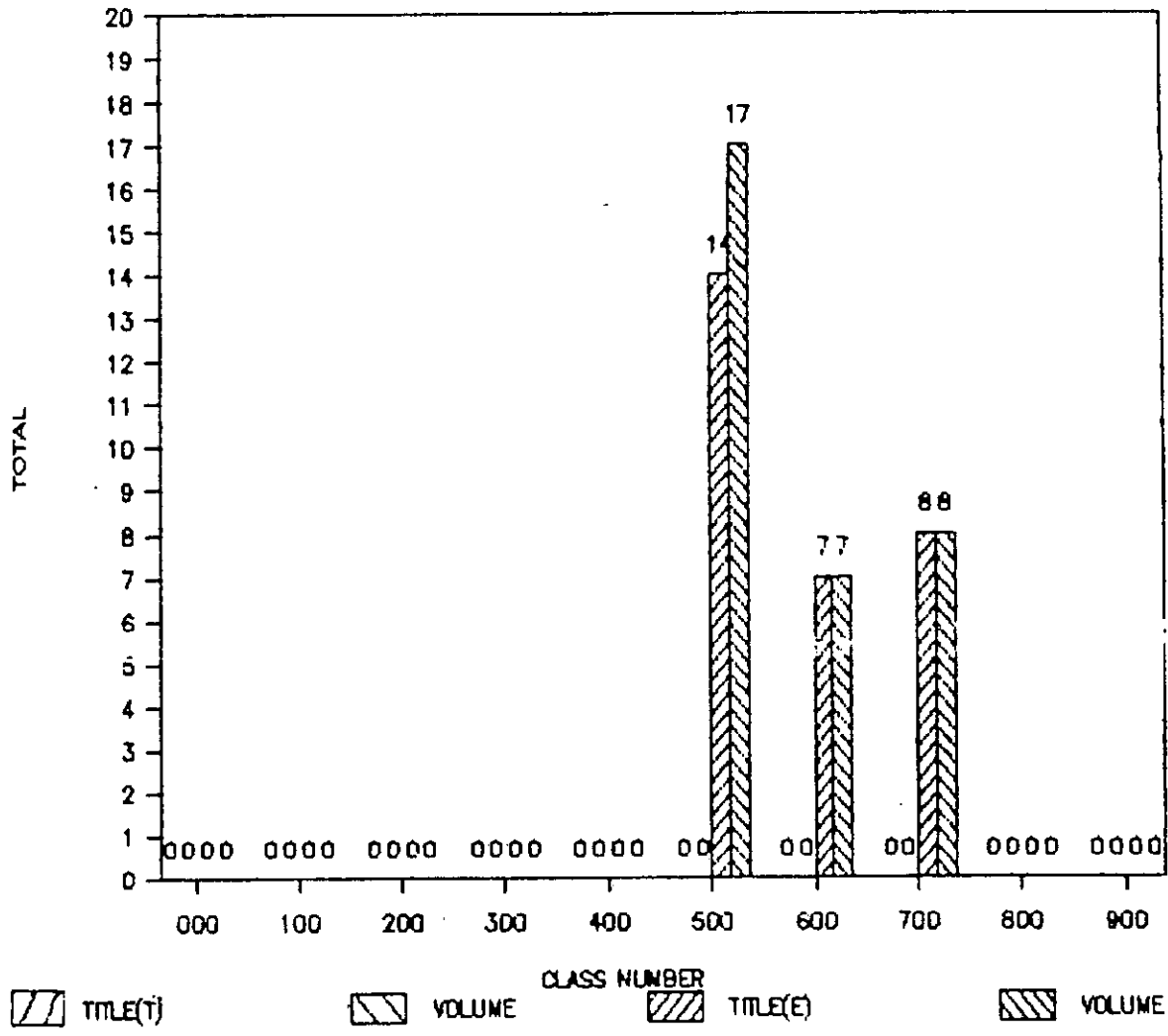
สถิติการทำบัตรรายการหนังสือ ปี 2532

เลขหมวดหมู่	ภาษาไทย		ภาษาต่างประเทศ	
	จำนวนเรื่อง	จำนวนเล่ม	จำนวนเรื่อง	จำนวนเล่ม
100	0	0	0	0
200	0	0	0	0
300	0	0	0	0
400	0	0	0	0
500	0	0	14	17
600	0	0	7	7
700	0	0	8	8
800	0	0	0	0
900	0	0	0	0

ภาพประกอบ 60 สถิติการทำบัตรรายการ

CLASSIFICATION STATISTICS

DECEMBER 1988



ภาพประกอบ 61 ปริมาณการห้ามั้ตรรายการ

ภาคผนวก ข
รายชื่อย่อภาควิชาและคณะ

รายการรหัสที่ใช้ในเขตข้อมูลชื่อภาควิชา และคณะหรือสถาบัน

รายการ	คำย่อ
คณะมนุษยศาสตร์ (Humanities)	
Humanities	Human
1. ภาควิชาจิตวิทยา (Psychology)	PG
2. ภาควิชาดุริยางคศาสตร์ (Music)	MU
3. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ (Library Science)	LS
4. ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก (Thai and Oriental Language)	TH
5. ภาควิชาภาษาตะวันตก (Western Language)	WE
6. ภาควิชาภาษาศาสตร์ (Linguistics)	LI
7. ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม (Art and Culture)	AR
คณะวิทยาศาสตร์ (Science)	
Science	Science
1. ภาควิชาคณิตศาสตร์ (Mathematics)	MA
2. ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ (Home Economics)	HO
3. ภาควิชาเคมี (Chemistry)	CH
4. ภาควิชาชีววิทยา (Biology)	BI
5. ภาควิชาฟิสิกส์ (Physics)	PY
6. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (General Science)	SC

รายการ	คำย่อ
คณะสังคมศาสตร์ (Social Science)	
Social So	
1. ภาควิชาบริหารธุรกิจ (Business and Administration)	BA
2. ภาควิชาประวัติศาสตร์ (History)	HI
3. ภาควิชาภูมิศาสตร์ (Geography)	GE
4. ภาควิชารัฐศาสตร์ (Political Science)	PO
5. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ (Economics)	EC
6. ภาควิชาสังคมวิทยา (Sociology)	SO
คณะพลศึกษา (Physical Education)	
Physical Ed	
1. ภาควิชาพลศึกษา (Physical Education)	PE
2. ภาควิชาสุขศึกษา (Health Education)	HE
3. ภาควิชาสันทนาการ (Recreation)	RC
คณะศึกษาศาสตร์ (Education)	
Education	
1. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา (Guidance and Education Psychology)	GU
2. ภาควิชาบริหารการศึกษา (Education Administration)	EA
3. ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ (Adult and Special Education)	AC

รายการ	คำย่อ
4. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา (Education Technology)	ET
5. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา (Foundation of Education)	FE
6. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)	CI
หน่วยงานอื่น ๆ	
	Institute
1. บัณฑิตวิทยาลัย (Graduate School)	GRA
2. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์	RES
3. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา	TES
4. ศูนย์คอมพิวเตอร์ มศว ประสานมิตร	COM
5. คณะแพทยศาสตร์	MED
สำนักหอสมุดกลาง (Central Library)	
	Library
1. หนังสือทั่วไป (General Book)	GEN
2. หนังสืออ้างอิง (Referance Book)	REF

ภาคผนวก ค
แบบกรอกข้อมูลนำเข้า

แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า
งานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

1. วันที่สั่งซื้อ [DATE ORDER] __/__/__ [MM/DD/YY]
2. IDNO _____
3. เลข [ISBN] _____
4. จำนวนฉบับ [NO. OF COPY] ____
5. เลขฉบับที่ C [COPY] ____
6. ราคา [COST] _____
7. ภาควิชาที่เสนอแนะ [DEPARTMENT] _____
8. คณะ/สถาบัน [FACULTY] _____
9. ผู้รับผิดชอบ [AUTHOR] _____
10. ชื่อเรื่อง [TITLE] _____
- 10.1 ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 1 _____
- 10.2 ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 2 _____
- 10.3 ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 3 _____
- 10.4 ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 4 _____
- 10.5 ผู้รับผิดชอบในส่วนชื่อเรื่อง 5 _____
11. ครั้งที่พิมพ์ [EDITION] _____
12. ปีพิมพ์ [YEAR] _____
13. ภาษาลิขิต [T = ไทย, E = ภาษาดังประเทศ] ____
14. วันที่ลงทะเบียน [DATE RECORD] __/__/__ [MM/DD/YY]
15. เลขทะเบียน [ACCESS. NO] _____
16. ชื่อร้านค้า [DEALER] _____
17. เมืองที่พิมพ์ [PLACE] _____
- ✓ 18. สำนักพิมพ์ [PUBLISHER] _____
19. วิธีจัดหาโดย [P = ซื้อ, G = บริจาค] ____
20. ที่เก็บปัจจุบัน [ACQ = ผลิต, CAT = วิเคราะห์, CIR = บริการ, WEE = คัดลอก] _____
21. ย้ายข้อมูลไปแฟ้มข้อมูลหลัก [T = ย้าย, F = ไม่ย้าย] ____

22. วันที่ทำบัตรรายการ [DATE CATALOG] __/__/__ [MM/DD/YY]
23. ประเภทหนังสือ [BOOK TYPE] _____
24. เลขหมู่ [CLASS NO.] _____
- ✓25. เลขหนังสือ [BOOK NO.] _____
- ✓26. เลขฉบับที่ [COPY] _____
- ✓27. เล่มที่ [VOLUME] _____
28. ผู้รับผิดชอบรอง 1 [ADD AUTHOR] _____
29. ผู้รับผิดชอบรอง 2 [ADD AUTHOR] _____
30. ผู้รับผิดชอบรอง 3 [ADD AUTHOR] _____
31. ผู้รับผิดชอบรอง 4 [ADD AUTHOR] _____
32. ผู้รับผิดชอบรอง 5 [ADD AUTHOR] _____
- ✓33. จำนวนหน้า [PAGE] _____
- ✓34. ชื่อชุด [SERIES] _____
- ✓35. หมายเหตุทั่วไป [GENERAL NOTE] _____
- _____
- ✓36. หมายเหตุบรรณานุกรม [BIBL NOTE] _____
37. ภาคผนวก [APPENDIX NOTE] _____
- ✓38. หัวเรื่องที่ 1 [SUBJECT 1] _____
39. หัวเรื่องที่ 2 [SUBJECT 2] _____
40. หัวเรื่องที่ 3 [SUBJECT 3] _____
41. หัวเรื่องที่ 4 [SUBJECT 4] _____
42. หัวเรื่องที่ 5 [SUBJECT 5] _____
- 43 ผู้ทำบัตรรายการ [CATALOUER] _____

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจ การใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ

แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสอบถามถึงความพึงพอใจต่อการ ใช้ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการในด้าน ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ คำตอบทั้งหมดจะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดและจริงใจที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่าน

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ลงใน [] หน้าข้อความที่เป็นจริง

1. หน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่
 - [] ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร
 - [] ฝ่ายวิเคราะห์สารนิเทศ

2. ตำแหน่ง
 - [] บรรณารักษ์
 - [] เจ้าหน้าที่อื่น ๆ

3. งานที่รับผิดชอบ
 - [] จัดหาหนังสือ
 - [] ตรวจสอบหนังสือก่อนการสั่งซื้อ
 - [] ลงทะเบียน
 - [] วิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการ
 - [] พิมพ์บัตรรายการ
 - [] พิมพ์บรรณานุกรมและรายชื่อหนังสือ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ระบบงาน

- คำชี้แจง 1. โปรดขีดเครื่องหมาย ลงในข้อความแต่ละข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน เพียงคำตอบเดียว
2. ถ้าท่านตอบว่า น้อย หรือ น้อยที่สุด โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ โดยตอบลงในส่วนที่เว้นไว้ให้ ได้ข้อความแต่ละคำถาม

ข้อ	รายการ	ค่าความพึงพอใจ				
		5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
1.	ระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้น ช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบในด้านต่อไปนี้ 1.1 การบันทึกข้อมูล(หลักฐานการทำงาน) 1.2 การค้นข้อมูล 1.3 การพิมพ์งานต่าง ๆ ในฝ่ายของท่าน					
2.	การกำหนดให้ใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้าร่วมกันระหว่างฝ่ายพัฒนาทรัพยากร และฝ่าย					

ข้อ	รายการ	ค่าความพึงพอใจ				
		5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
	วิเคราะห์สารนิเทศ ได้รับความสะดวก เพียงใด					
3.	ช่องกรอกข้อมูลนำเข้าให้ข้อความชัดเจน เพียงใด					
4.	ภาษาที่ใช้อธิบายช่องกรอกข้อมูลนำเข้าอ่าน แล้วเข้าใจง่าย					
5.	รายการที่จัดไว้ให้กรอกข้อมูล ครบถ้วนตาม ที่จะใช้งานเพียงใด					
6.	การใช้แบบฟอร์มข้อมูลนำเข้า สำหรับการ ทำงานทั้งการลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล ทำให้ ท่านทำงานได้สะดวก					

ชื่อ	รายการ	ค่าความพึงพอใจ				
		5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
7.	<p>รูปแบบรายงานที่ปรากฏบนจอภาพหรือเครื่อง พิมพ์ เป็นอย่างไร</p> <p>7.1 เข้าใจง่าย</p> <p>รายชื่อหนังสือสั่งซื้อ ของภาควิชา</p> <p>สถิติการจัดหาหนังสือของภาควิชา ประจำเดือน</p> <p>สถิติการลงทะเบียน</p> <p>รายชื่อหนังสือใหม่ ประจำสัปดาห์</p> <p>สถิติการทำบัตรรายการ</p>					

ข้อ	รายการ	ค่าความพึงพอใจ				
		5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
	<p>7.2 สวยงาม</p> <p> บัตรรายการหลัก</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p> บัตรรายการครบชุด</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p> บรรณานุกรมประจำเดือน</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					
8.	<p>การทำงานโดยใช้รายการเลือกหลัก และ</p> <p>รายการเลือกย่อยต่าง ๆ ทำให้การติดต่อ</p> <p>ระหว่างตัวท่านกับระบบงาน สะดวก และ</p> <p>รวดเร็วเพียงใด</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					
9.	<p>หลังจากการทดลองใช้ระบบงานเทคนิค</p> <p>ห้องสมุดแบบบูรณาการนี้แล้ว ท่านรู้สึกพึงพอ</p> <p>ใจ น่าจะนำมาใช้งานต่อไป</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					

การพัฒนาระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการ โดยใช้ชุดคำสั่งสำเร็จรูป
เชิงพาณิชย์ สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์

บทคัดย่อ

ของ

ชูศรี วังคำนุวัตร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

กรกฎาคม 2533

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบและทดสอบระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบ-
บูรณาการ โดยใช้คำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ ได้แก่ dBASE III PLUS, LOTUS 1-2-3
และ ราชวิถี WORD PC ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับงานเทคนิคห้องสมุดได้ การทดสอบระบบ
ใช้บุคลากรห้องสมุด 14 คน จากฝ่ายพัฒนาทรัพยากรและฝ่ายวิเคราะห์สารสนเทศ ของสำนัก-
หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าประเมิน
ความพึงพอใจ และใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยความจำหลัก 640 กิโลไบต์ งานแม่เหล็ก
แบบแข็ง 40 เมกกะไบต์ เครื่องพิมพ์ ฐานข้อมูลรายชื่อหนังสือ 600 ชื่อเรื่อง และรายชื่อ
หนังสือที่ได้จากการลุ่มอย่างง่ายสำหรับการทดสอบ 30 ชื่อเรื่อง

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ชุดคำสั่งระบบงานที่พัฒนาภายใต้ชุดคำสั่ง dBASE III
PLUS สามารถใช้ทำงานร่วมกับชุดคำสั่ง LOTUS 1-2-3 และชุดคำสั่งราชวิถี WORD PC เพื่อ
ทำงานเทคนิคในด้านการจัดหาทรัพยากรและการทำบัตรรายการ ช่วยประหยัดเวลาการทำงาน
ของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ ในการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนด้านการตรวจสอบหนังสือ การเตรียม
บัตรร่าง การลงทะเบียน การตรวจคำผิด การลงบัตรรายการ และการผลิตรายงานต่าง ๆ
ผลปรากฏว่าบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ พึงพอใจต่อระบบงานเทคนิคห้องสมุดแบบบูรณาการอยู่ใน
ระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามการใช้ระบบงานนี้ให้มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้ควรมีทักษะในการใช้ชุด-
คำสั่งสำเร็จรูปเชิงพาณิชย์ dBASE III PLUS, LOTUS 1-2-3 และราชวิถี WORD PC

DEVELOPMENT AN INTEGRATED LIBRARY TECHNICAL PROCESSING SYSTEM
USING GENERAL COMMERCIAL SOFTWARE PCAKAGES
FOR MICROCOMPUTERS

AN ABSTRACT

BY

CHUSRI WONGSANUVAT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Arts degree
at Srinakharinwirot University

July 1990

Abstract

The purpose of this study was to design and to test an integrated technical processing system based on a set of commercial software packages. The following packages, namely, dBase III Plus, Lotus 1-2-3, and Rajwithi Word PC were incorporated in a fashion that they could solve all required applications in technical processing in a university library. The Collection Development Section and the Information Analysis Section of the Central Library, Srinakharinwirot University were selected for testing the designed system. Satisfaction of the system was also evaluated by sending the questionnaire to 14 library staffs participating in the project. The computer facilities used in developing and testing the system included a microcomputer with 640 kilobytes RAM, 40 megabytes hard disk, 1 floppy disk drive, and a dot-matrix printer. A database of 600 titles and 30 test titles of newly acquired books, randomly selected, were utilized in testing the programs and overall system performance.

Results of the study revealed that the designed system, the programs developed under dBase III Plus and the incorporated packages which include Lotus 1-2-3 and Rajwithi Word PC, successfully performed all required steps of technical processing, from book order preparation to card catalog production. The system significantly reduced the staff time from repetitive efforts in many steps such as in verification process, preparing pre-slips, preparing accession list, correcting misspelling, descriptive cataloging, and producing reports, etc. Both librarians and library staffs were highly satisfied with the system performance. However, for efficient operation, sufficient skills in handling dBase, Lotus 1-2-3, and Rajwithi Word PC were recommended for librarians and staffs using the system.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวชุตี ชื่อสกุล วังคำนุวัตร

เกิดวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม พุทธศักราช 2498

สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

สถานที่อยู่ปัจจุบัน อาคาร 11 ถนนกาญจนาภิเษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่ สงขลา 90112

สถานที่ทำงานปัจจุบัน หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถโกวิสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่ สงขลา 90112

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2523 ศศ.บ (บรรณารักษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พ.ศ. 2533 ศศ.ม (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ ประสานมิตร