

6/1/6105

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่องานสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเอกชน



นายกฤษณะ พิพัฒน์อุปถัมภ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-386-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I!696๙๙๙

DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM
FOR GENERAL BUSINESS


MR.KRITSANA PIPATUPATHUM

A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements
for the Degree of Master of Science
Department of Computer Engineering
Graduate School
Chulalongkorn University
1994
ISBN 974-584-386-5

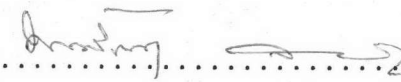


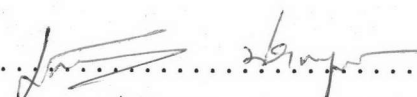
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเอกชน
โดย นายกฤษณะ พิพัฒน์อุปถัมภ์
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ มณฑนา ปราการสมุทร

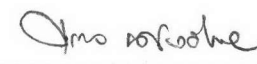
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรารักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ทักษิณา สวานานนท์)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ มณฑนา ปราการสมุทร)


.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.บรรยง เต็งอำนวย)


.....กรรมการ
(อาจารย์ จารุมাত্র ปิ่นทอง)



กฤษฎณะ พิพัฒน์อุปถัมภ์ : การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานสหกรณ์ออมทรัพย์
กลุ่มธุรกิจเอกชน

(DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR GENERAL
BUSINESS)

อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ วัฒนนา ปราการสมุทร
ISBN 974-584-386-5

สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญขององค์กร เพื่อนำไปใช้ในการช่วยการตัดสินใจ และช่วยแก้ไขปัญหาขององค์กร การวางแผนการดำเนินงาน รวมทั้งเพิ่มกำลังการผลิตและลดค่าใช้จ่าย การทำให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์ โดยเฉพาะในกิจการที่เป็นเครือข่ายจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายแห่งดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับงานสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเอกชน

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบงานสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยเน้นถึงการฝากและการถอนเงิน, การถือหุ้น, การกู้เงิน, การค้าประกันของสมาชิก, การเก็บข้อมูล และขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาออกแบบและสร้างระบบงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ AS/400 ด้วยภาษา RPG/400 โดยใช้หลักการออกแบบโปรแกรมแบบบนลงล่าง (TOP-DOWN Design)

ผลการวิจัยสรุปว่า การออกแบบสารสนเทศ เพื่องานสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามา จะช่วยอำนวยความสะดวก และให้ความรวดเร็วแก่เจ้าหน้าที่สหกรณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อทราบข้อมูลและข่าวสารได้ทันทีทันใด รวมทั้งดำเนินการออกรายงานและพิมพ์สมุดคู่ฝาก(Pass-Book-Printer)ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยได้ออกแบบระบบงานทั้งการปฏิบัติงานบนจอภาพและรายงานต่าง ๆ

MR.KRITSANA PIPATUPATHUM : DEVELOPMENT OF MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM FOR GENERAL
BUSINESS

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. MANDHANA PRAKANSAMUT

ISBN 974-584-386-5

Information system is the organization's important resource which helps in both decision - making and solving problems. It also assists the management in making business plans, capacity increase and cost reduction. However, to get the correct and up-to-date information, data have to be gathered from many various sources.

The analyst has developed the information system for managing a savings cooperative of a private enterprise. The analysis includes a study of the whole savings cooperative system ranging from depositing, withdrawing, share-holding, borrowing, guaranteeing, data collecting to operational procedures. Having all these data, a software program has been made in top-down design on AS/400 computer in RPG/400 language.

The analysis result shows that the savings system once computerized has successfully provided the coop officers with greater convenience and time-saving in dealing with their routine works. Information can be promptly retrieved and passbook updating can also be printed out immediately. The operation program.



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์มีฉันทนา ปราการสมุทร ที่ได้กรุณาสละเวลา และความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำปรึกษาและกำลังใจ อันก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการวิจัย พร้อมทั้งให้แนวคิดและวิธีการแก่ผู้วิจัยในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งได้ติดตามและดูแลอย่างใกล้ชิด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ทักษิณา สนวนานนท์, อาจารย์ดร.ยรรยง เต็ง อำนวย, อาจารย์จารุมาศ ปิ่นทอง ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย รวมทั้งให้แนวคิดต่าง ๆ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ คุณดวงทิพย์ เอี่ยมรุ่งโรจน์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่อาวุโส กลุ่มบริษัทพีเอ็มบี, คุณนิวัติ เลิศนิมิตธรรม กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีเอ็มบีอุตสาหกรรมเสื่อถัก จำกัด และ บริษัท พีเอ็มบีอุตสาหกรรมกระเป๋า จำกัด, ม.ร.ว.พระเดช เกษมศรี ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ กลุ่มบริษัทพีเอ็มบี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุน ตลอดจนให้คำแนะนำและกำลังใจแก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณ สหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มบริษัทพีเอ็มบี เจ้าหน้าที่และเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ได้สละเวลาให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดาผู้ให้กำเนิด และมีอุปการะคุณอันหาที่เปรียบมิได้ ตลอดจนพี่ ๆ น้อง ๆ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ จนผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาและทำการวิจัย จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมดังเจตจำนงของผู้วิจัยที่ได้ตั้งปณิธานของชีวิตว่า

"ความกตัญญู กตเวทิตาคุณ เป็นมงคลแห่งชีวิต"

ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญรูป	ญ
สารบัญตาราง	ท
สารบัญรายงาน	ฒ

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 ประโยชน์ซึ่งคาดว่าจะพดงานจะได้รับจากการเป็นสมาชิก	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง	3

2. แนวคิดและทฤษฎี

2.1 แนวคิด	4
2.2 ทฤษฎี	4
1. สหกรณ์	4
2. การดำเนินงานของสหกรณ์	4
3. ขอบข่ายงานสหกรณ์กลุ่มธุรกิจเอกชน	6
4. ทฤษฎีข้อมูลและข่าวสาร	13
5. รูปแบบการจัดองค์กรเพิ่มข้อมูลพื้นฐาน	15
6. ทฤษฎีของฐานข้อมูล	19
7. การออกแบบฐานข้อมูล	23

3.	การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาของระบบงาน	
3.1	ปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น	27
3.2	การดำเนินงานล่าช้าและผิดพลาด	32
	1. การปฏิบัติงานประจำวันปกติ	32
	2. ระบบการฝากเงินและถอนเงิน	32
	3. การปฏิบัติงานในวันสิ้นเดือน	32
3.3	มีขั้นตอนการดำเนินการมากเนื่องจากทำงานในระบบเอกสารธรรมดา 33	
	1. ระบบการถือหุ้นและสมาชิก	33
	2. ระบบการฝากเงินและถอนเงิน	34
	3. ระบบการกู้เงินและการชำระคืน	35
3.4	สรุปปัญหาของระบบงาน	35
4.	ออกแบบระบบงานใหม่	
4.1	การออกแบบระบบงานใหม่	40
4.2	ระบบการถือหุ้นและสมาชิก	46
4.3	การฝากเงินและการถอนเงิน	50
4.4	การกู้เงินและการชำระคืน	54
4.5	ระบบควบคุมและข้อมูลหลัก	57
5.	การพัฒนาโปรแกรมและการทดสอบ	
5.1	การพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศงานสหกรณ์	58
5.2	ระบบงานสหกรณ์	60
5.3	โปรแกรมระบบการถือหุ้นและสมาชิก	61
5.4	โปรแกรมระบบการฝากเงินและการถอนเงิน	86
5.5	โปรแกรมระบบการกู้เงินและการชำระคืน	109
5.6	โปรแกรมระบบควบคุมและข้อมูลหลัก	131
5.7	การทดสอบระบบงานสหกรณ์	151
6.	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
6.1	สรุปผลการวิจัย	153
6.2	ข้อเสนอแนะ	155

รายการอ้างอิง	157
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตารางข้อมูลและแฟ้มข้อมูลในระบบสารสนเทศสงงานสหกรณ์	158
ภาคผนวก ข โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลในระบบสารสนเทศสงงานสหกรณ์	162
ภาคผนวก ค แสดงความสัมพันธ์ของโปรแกรมระบบกับฐานข้อมูลที่ใช่	205
ภาคผนวก ง ตารางสถานะภาพและตัวแปรเสริมในเขตข้อมูล	214
ประวัติผู้เขียน	220

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2.1	ผังการดำเนินการของสหกรณ์	5
2.2	รูปแบบการจัดองค์กรของสหกรณ์	8
2.3	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศแบบพื้นฐาน	13
2.4	ความสัมพันธ์ของข้อมูลและสารสนเทศด้านการเงิน	14
2.5	ความสัมพันธ์ของข้อมูลและสารสนเทศตามความถูกต้อง	14
2.6	แสดงลักษณะแฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับ	15
2.7	แสดงลักษณะแฟ้มข้อมูลแบบสัมพันธ์	16
2.8	แสดงลักษณะแฟ้มข้อมูลแบบเรียงลำดับดัชนี	17
2.9	แสดงลักษณะแฟ้มข้อมูลแบบหลายรหัส	18
2.10	แสดงลักษณะการจัดโครงสร้างแบบลำดับขั้น	19
2.11	แสดงลักษณะการจัดโครงสร้างแบบเครือข่าย	20
2.12	แสดงลักษณะการจัดโครงสร้างแบบความสัมพันธ์	21
3.1	แสดงจำนวนสมาชิก	27
3.2	แสดงจำนวนทุนเรือนหุ้น	28
3.3	แสดงจำนวนเงินรับฝาก	28
3.4	แสดงจำนวนเงินกู้	29
3.5	แสดงจำนวนเงินให้กู้แก่สมาชิก	29
3.6	แสดงจำนวนเงินลงทุน	30
3.7	แสดงจำนวนเงินรายได้	30
3.8	แสดงจำนวนเงินรายจ่าย	31
3.9	แสดงขั้นตอนการถือหุ้นและสมาชิก	36
3.10	แสดงขั้นตอนการฝากเงินและการถอนเงิน	37
3.11	แสดงขั้นตอนการกู้เงินและการชำระคืน	38
4.1	แสดงระบบงานที่ออกแบบ	40
4.2	แสดงขั้นตอนระบบการถือหุ้นและสมาชิก	42
4.3	แสดงขั้นตอนระบบการฝากเงินและการถอนเงิน	43
4.4	แสดงขั้นตอนระบบการกู้เงินและการชำระคืน	44
4.5	แสดงขั้นตอนระบบควบคุมและข้อมูลหลัก	45

4.6	แสดงการสมัครและถือครองหุ้น	47
4.7	แสดงการประมวลผลและเรียกเก็บค่าสมาชิก	48
4.8	แสดงการเก็บค่าสมาชิกและสมาชิกตัวอย่าง	49
4.9	แสดงผังการเปิดบัญชี	51
4.10	แสดงผังการถอนเงินฝาก	52
4.11	แสดงผังการฝากเงิน	53
4.12	แสดงการกู้เงิน	55
4.13	แสดงการชำระคืน	56
5.1	เมนูระบบงานสหกรณ์	60
5.2	เมนูการถือหุ้นและสมาชิก	61
5.3	จอภาพป้อนข้อมูลสมัครเป็นสมาชิกและถือหุ้นใหม่	62
5.4	จอภาพป้อนข้อมูลแก้ไขประวัติสมาชิกเก่า	63
5.5	จอภาพป้อนข้อมูลสมาชิกใหม่จ่ายเงินสด	64
5.6	จอภาพสมาชิกเก่าขอเปลี่ยนแปลงหุ้นต่องวด	65
5.7	จอภาพการลาออกหรือพักการชำระหุ้น (1)	66
5.8	จอภาพการลาออกหรือพักการชำระหุ้น (2)	67
5.9	จอภาพป้อนข้อมูลการซื้อหุ้นเงินสด	68
5.10	จอภาพแสดงการประมวลผลเรียกเก็บค่าสมาชิก	69
5.11	จอภาพแสดงการป้อนข้อมูลสมาชิกค้างจ่ายหรือเก็บไม่ได้	70
5.12	จอภาพเตรียมข้อมูลเพื่อจ่ายเงินปันผล	71
5.14	จอภาพประมวลผลเพื่อจ่ายเงินปันผล	72
5.15	จอภาพแสดงการประมวลผลสิ้นเดือน	73
5.16	จอภาพเรียกดูประวัติสมาชิก (1)	74
5.17	จอภาพเรียกดูประวัติสมาชิก (2)	75
5.18	จอภาพเรียกดูประวัติสมาชิก (3)	76
5.19	จอภาพเรียกดูการจ่ายค่าหุ้น	77
5.20	จอภาพเรียกดูสมาชิกค้างจ่ายต่อหุ้น	78
5.21	เมนูการฝากเงินและการถอนเงิน	86
5.22	โปรแกรมจอภาพควบคุมผู้ใช้งาน	87
5.23	โปรแกรมจอภาพการผ่านอนุมัติ	88
5.24	จอภาพสวัสดีวันใหม่	89
5.25	จอภาพป้อนข้อมูลเปิดบัญชี	90
5.26	จอภาพป้อนข้อมูลฝาก/ถอนประจำวัน (1)	91
5.27	จอภาพป้อนข้อมูลฝาก/ถอนประจำวัน (2)	92
5.28	จอภาพป้อนข้อมูลเช็คเคสยืม/เช็คส่งคืน	93

5.29	จอภาพป้อนข้อมูลการหยุดบัญชีเงินฝาก	94
5.30	จอภาพป้อนข้อมูลการใช้เงินฝากค้ำประกัน	95
5.31	จอภาพป้อนข้อมูลเปลี่ยนสมุดใหม่	96
5.32	จอภาพป้อนข้อมูลปิดบัญชีเงินฝากประจำวัน	97
5.33	จอภาพป้อนข้อมูลลาก่อนวันเก่า	98
5.34	จอภาพประมวลผลดอกเบี้ยกลาง/ปลายปี	99
5.35	จอภาพป้อนข้อมูลปรับปรุงรายการ (ก่อนปิดวัน)	100
5.36	จอภาพป้อนข้อมูลประมวลผลเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย	101
5.37	จอภาพเรียกดูยอดคงเหลือในบัญชี	102
5.38	เมนูระบบการกู้เงินและการชำระคืน	109
5.39	จอภาพป้อนข้อมูลบันทึกคำขอกู้ (1)	110
5.40	จอภาพป้อนข้อมูลบันทึกคำขอกู้ (2)	111
5.41	จอภาพป้อนข้อมูลบันทึกคำขอกู้ (3)	112
5.42	จอภาพป้อนข้อมูลอนุมัติคำขอกู้	113
5.43	จอภาพป้อนข้อมูลจ่ายเงินกู้ประจำวัน	114
5.44	จอภาพป้อนข้อมูลออกเลขที่สัญญาที่รับเงินแล้ว	115
5.45	จอภาพป้อนข้อมูลประมวลผลเรียกเก็บค่างวด	116
5.46	จอภาพป้อนข้อมูลรับเงินสดประจำวัน (1)	117
5.47	จอภาพป้อนข้อมูลรับเงินสดประจำวัน (2)	118
5.48	จอภาพป้อนข้อมูลเช็คที่ผ่านการเคลียร์	119
5.49	จอภาพป้อนข้อมูลการประมวลผลสิ้นวัน	120
5.50	จอภาพป้อนข้อมูลรายการค้ำรับ	121
5.51	จอภาพป้อนข้อมูลการประมวลผลสิ้นเดือน	122
5.52	จอภาพเตรียมข้อมูลเฉลี่ยคืนดอกเบี้ย	123
5.53	จอภาพป้อนข้อมูลแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลการกู้	124
5.54	จอภาพเรียกดูยอดชำระเงินกู้	125
5.55	ระบบควบคุมและข้อมูลหลัก	131
5.56	จอภาพป้อนข้อมูลตารางดอกเบี้ยเงินฝาก	132
5.57	จอภาพป้อนข้อมูลตารางดอกเบี้ยเงินกู้	133
5.58	จอภาพป้อนข้อมูลตารางประเภทการฝาก	134
5.59	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสการฝาก/ถอน	135
5.60	จอภาพป้อนข้อมูลตารางประเภทการกู้เงิน	136
5.61	จอภาพป้อนข้อมูลตารางสาเหตุการกู้เงิน	137
5.62	จอภาพป้อนข้อมูลตารางเงื่อนไขการกู้เงิน (1)	138
5.63	จอภาพป้อนข้อมูลตารางเงื่อนไขการกู้เงิน (2)	139

5.64	จอภาพป้อนข้อมูลตารางข้อกำหนดการซื้อหุ้น	140
5.65	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสสาขาสหกรณ์	141
5.66	จอภาพป้อนข้อมูลตารางควบคุมพนักงาน	142
5.67	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสบริษัท	143
5.68	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสฝ่าย/ศูนย์	144
5.69	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสแผนก	145
5.70	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสประเภทพนักงาน	146
5.71	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสตำแหน่ง	147
5.72	จอภาพป้อนข้อมูลตารางชื่อจังหวัด	148
5.73	จอภาพป้อนข้อมูลตารางรหัสธนาคาร	149
5.74	จอภาพป้อนข้อมูลตารางวันหยุดประเพณี	150

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	เปรียบเทียบจุดเด่นและปัญหาของรูปแบบโครงสร้างแต่ละแบบ	22
2.2	แสดงข้อมูลรายการฝากเงิน	23
2.3	แสดงข้อมูลมองเอนดิในรูปของ 1 NF	24
2.4	แสดงข้อมูลที่ไม่อยู่ในรูปของ 2 NF	24
2.5	แสดงข้อมูลที่อยู่ในรูปของ 2 NF	25
2.6	ข้อมูลข้อบัญญัติ	25
2.7	การปรับให้เป็น 4 NF	26
6.1	เปรียบเทียบการดำเนินการด้วยมือกับการดำเนินการด้วยคอมพิวเตอร์ .	154

สารบัญรายงาน

รายงานที่		หน้า
5.1	ระบบงานสมาชิกใหม่	100
5.2	ระบบงานการเพิ่ม/ลดหุ้น	101
5.3	ระบบงานเรียกเก็บค่าสมาชิก	102
5.4	ระบบงานสมาชิกที่ชำระแล้ว	103
5.5	ระบบงานสมาชิกค้างชำระ	104
5.6	ระบบงานพัก/ลาออกของสมาชิก	105
5.7	ระบบงานสรุปการส่งค่าหุ้นสมาชิก	106
5.8	ระบบงานฝาก/ถอน ตามรหัสของรายการ	124
5.9	ระบบงานฝาก/ถอน ประจำวัน	125
5.10	รายงานเปิด/ปิดบัญชี ประจำวัน	126
5.11	รายงานดอกเบี้ยสะสมประจำวัน	127
5.12	รายงานยอดคงเหลือในสมุดคู่ฝาก	128
5.13	รายงานยอดคงเหลือ	129
5.14	รายงานทะเบียนคำขอกู้	147
5.15	รายงานเสนออนุมัติคำขอกู้	148
5.16	รายงานคำขอกู้ที่อนุมัติแล้ว	149
5.17	รายงานเรียกเก็บหุ้นและเงินกู้	150
5.18	รายงานจ่ายเงินสดประจำวัน	151