

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์



นายวิระชัย ภัทรารมย์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-090-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒ ๘ ๒๑.๓. 2546

T 17849342

**A DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM
FOR FINANCE AND SECURITIES BUSINESS**



Mr. Veeracahi Phatrarom

สถาบันวิทยบริการ

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Computer Science**

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1997

ISBN 974-638-090-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์

โดย

นายวีระชัย ภัทรารมย์

ภาควิชา

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานอง

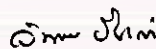
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุภวัฒน์ ชุตินวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันพร ปิ่นเกล้า)



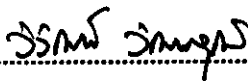
อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานอง)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนาวรรณ จันทร์คนไพบุตย์)



กรรมการ

(อาจารย์ วิวัฒน์ วัฒนาวงศ์)

วิรัช กัทรารมย์ : การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจเงินทุนและ
หลักทรัพย์ (A DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM FOR FINANCE AND SECURITIES BUSINESS)
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. สมชาย ทยานชง, 241 หน้า. ISBN 974-638-090-7.

การวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจเงินทุนและ
หลักทรัพย์ โดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ทำให้ได้สารสนเทศเพื่อตอบสนองกับความ
ต้องการสารสนเทศแก่ผู้บริหารได้ทั้ง 3 ระดับ ได้ทันเวลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการบริหารด้าน
การตลาด บริการลูกค้า การเงิน ทรัพยากรมนุษย์ และการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ระบบ ออก
แบบและพัฒนาระบบงานโดยใช้ไมโครซอฟต์เอกเซลเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และใช้ภาษา
วิซวลเบสิกเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมภายใต้ระบบดำเนินงานวินโดวส์ ซึ่งมีโปรแกรมที่ใช้ในการ
พัฒนาทั้งหมด 46 โปรแกรม และมีรายงานผลลัพธ์ทั้งหมด 56 รายงาน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าสามารถทำงานได้ผลตามความต้องการและสามารถนำไปประยุกต์ใช้งาน
กับประเภทธุรกิจอื่นๆ ได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์.....
ปีการศึกษา 2540.....

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C718686 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM / FINANCE / SECURITIES

VEERACHAI PHATRAROM : A DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE

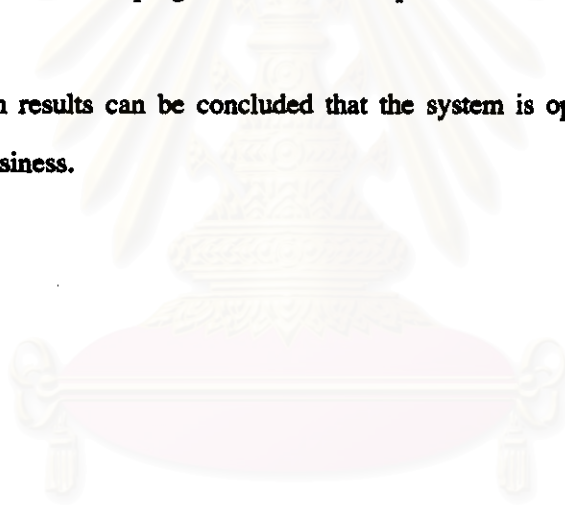
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR FINANCE AND SECURITIES

BUSINESS. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. SOMCHAI THAYANYONG, 241 pp.

ISBN 974-638-090-7.

The objective of this research is to design and develop the Management Information System for finance and securities business by using Relational Data Base Management. This provided the on time information in response to the demand of three level executives under the objectives of supporting the Market, Customer Service, Financial, Human Resource and Operation Administration. The research has analyzed the design and development system by using Microsoft Access as the Relational Data Base Management and Visual Basic as tools in programme development under the Windows Operating System with 46 programmes and 56 reports of the results.

The research results can be concluded that the system is operation as desired, as well as applicable to the other business.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลือจากหลายๆ ท่านด้วยกัน ผู้เขียน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สมชาย ทยานง
ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างมาก
ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันพร ปิ่นแก้ว ที่ให้เกียรติมาเป็นประธาน
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำที่สำคัญ

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนาวรรณ จันทรัตนไพบูลย์ และอาจารย์ วิวัฒน์
วัฒนาวุฒิ ที่ให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำที่สำคัญ

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คลบ้นดาลใจให้มุ่งมั่น มานะ จนประสบความสำเร็จ
ท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำต่างๆ
ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

วีระชัย กัทรารมย์

เมษายน 2541

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ

บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
2. แนวคิดและทฤษฎี.....	7
2.1 ความหมายและประเภทธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์.....	7
2.1.1 ความหมายและประเภทธุรกิจเงินทุน.....	7
2.1.2 ความหมายและประเภทธุรกิจหลักทรัพย์.....	9
2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	11
2.2.1 ความหมาย ข้อมูล สารสนเทศ.....	11
2.2.2 ลักษณะสารสนเทศที่ดีและมีคุณภาพ.....	12
2.2.3 ประเภทรายงานหรือผลลัพธ์ของสารสนเทศที่ผู้ต้องการ.....	13
2.2.4 โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	13

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์.....	17
2.3.1 วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	17
2.3.2 ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารแต่ละระดับ.....	19
2.3.3 โครงสร้างข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	25
2.3.4 การวิเคราะห์งบการเงิน.....	28
2.3.5 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน.....	30
2.3.6 อัตราส่วนทางการเงิน.....	30
2.3.7 การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญและอัตรากำไรโดยของธุรกิจ.....	34
3. ระบบงานธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์.....	41
3.1 ระบบงานการกู้ยืมเงิน.....	41
3.1.1 การกู้ยืมเงินจำนองเมื่อทวงถาม.....	43
3.1.2 การกู้ยืมเงินระยะสั้น.....	44
3.1.3 การกู้ยืมเงินระยะยาว.....	44
3.2 ระบบงานสินเชื่อและภาวะผูกพัน.....	44
3.2.1 การให้กู้ยืมเงิน.....	44
3.2.2 การให้กู้ยืมเงินเพื่อการเกษตร.....	46
3.2.3 การให้กู้ยืมเงินเพื่อเช่าซื้อรถยนต์.....	50
3.2.4 การซื้อลดตั๋วเงิน.....	53
3.2.5 การรับรองและการอาวัลตั๋วเงิน.....	55
3.2.6 หนังสือสัญญาค้ำประกัน.....	56
3.3 ระบบงานหลักทรัพย์.....	58
3.3.1 การซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้า.....	58
3.3.2 การชำระราคาค่าหลักทรัพย์ของลูกค้า.....	61
3.3.3 การฝากถอนหลักทรัพย์ของลูกค้า.....	63
3.3.4 การจ่ายเงินปันผลและสิทธิการซื้อหุ้นเพิ่มทุนของลูกค้า.....	64

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงอัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2530 - 2533.....	36
2.2	แสดงดัชนีทางการเงินของธุรกิจกลุ่มเงินทุนและเงินทุนหลักทรัพย์.....	36
2.3	แสดงอัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มธนาคารและบริษัทเงินทุน.....	37
2.4	แสดงอัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มบริษัทหลักทรัพย์.....	38
2.5	แสดงอัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มบริษัทหลักทรัพย์.....	39
2.6	แสดงอัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มธุรกิจอื่นๆ.....	40
2.7	แสดงข้อมูลต่อหุ้นและอัตราการเติบโตของทุกประเภทธุรกิจ.....	40
4.1	แสดงรายละเอียดรายงานในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	86
5.1	แสดงรายชื่อโปรแกรมที่ออกรายงานต่างๆ ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	118

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ที่กำหนดตามกิจกรรมด้านการบริหาร.....	14
2.2 แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารที่กำหนดตามหน้าที่ในองค์กร....	16
2.3 แสดงระดับชั้นของผู้บริหาร.....	19
3.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานการกู้ยืมเงิน (เงินฝาก).....	42
3.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานสินเชื่อและภาระผูกพัน.....	47
3.3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของการอนุมัติขอเปิดบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์.....	59
3.4 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของการซื้อขายหลักทรัพย์ และ การชำระราคา ค่าหลักทรัพย์ของลูกค้า การฝากถอนหลักทรัพย์ของลูกค้า.....	66
3.5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของการจ่ายเงินปันผลและสิทธิหุ้นเพิ่มทุนของลูกค้า.	67
4.1 แสดงการคัดเลือก แยกประเภท และ สรุป สารสนเทศของโครงสร้างข้อมูลใหม่ จากระบบงานปัจจุบันเพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	78
4.2 แสดงขั้นตอนการประมวลผลสารสนเทศสรุปด้านการตลาด ด้านลูกค้า.....	80
4.3 แสดงขั้นตอนการประมวลผลสารสนเทศสรุปด้านการเงิน ด้านทรัพยากรมนุษย์...	81
4.4 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลด้านการตลาด และ ด้านลูกค้า.....	83
4.5 แสดงรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลด้านการเงิน และ ด้านทรัพยากรมนุษย์.....	84
4.6 แสดงขั้นตอนการตรวจสอบรหัสผู้ใช้และรหัสลับก่อนเข้าสู่การทำงาน ของโปรแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	105
5.1 แสดงตัวอย่างหน้าจอภาพสำหรับผู้บริหารฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดสิทธิ การเข้าถึงสารสนเทศของผู้บริหารแต่ละท่าน.....	113
5.2 แสดงไอคอนชุดแรกของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	114
5.3 แสดงการป้อนรหัสผู้ใช้ และ รหัสผ่าน.....	114
5.4 แสดงกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	115

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.5 แสดงรายละเอียดกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศด้านการตลาด.....	115
5.6 แสดงรายละเอียดกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศด้านบริการลูกค้า.....	116
5.7 แสดงรายละเอียดกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศด้านการเงิน.....	116
5.8 แสดงรายละเอียดกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์.....	117
5.9 แสดงรายละเอียดกลุ่มไอคอนของระบบสารสนเทศด้านปฏิบัติงาน.....	117



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย