

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
An Information System of Cooperation Saving of the Provincial Police
Training School 2 (Chonburi)



H002348



พศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	22 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02348
เลขเรียกหนังสือ.....	ศท. ม114ร 2548
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

b 11710 317
i 1285 7277

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
นักศึกษา	นายมงคล มีสุข
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสารสนเทศสำหรับสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เพื่อที่จะนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในสหกรณ์ฯ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ตั้งแต่การเก็บบันทึก แก้ไขประวัติของสมาชิก ทะเบียนหุ้น การจำหน่ายหุ้นรายเดือน การจ่ายเงินปันผล การขอกู้ทั้งแบบกู้สามัญและกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน การออกใบเสร็จรับเงิน โดยโครงการนี้ได้ทำการวิเคราะห์ระบบด้วย ผังงานระบบ (System Flowchart) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ในด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลนั้นใช้ แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram) และทำการพัฒนาด้วย Borland Delphi 6 และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Oracle 9i

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	An Information System of Cooperation Saving of the Provincial Police School 2 (Chonburi)
Student	Mr. Mongkol Meesuk
Advisor	Asst.Prof.Dr. Chanboon Sathitwiriawong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2005

Abstract

The objective of this project is to study and develop an information system for Cooperative Saving System of The Provincial Police School 2 (Chonburi). To speed up the routine procedure, reduce the redundancy of information keeping and also facilitate other important routines such as maintaining the member's profile, stock's profile, stock's purchasing, stock's dividing, loaning routine and print receipt. In order to develop this project are many stepping in analysis and design concepts include such as System Flowchart, Context Diagram, Data Flow Diagram and Entity Relationship Diagram. This system is implementing with Borland Delphi 6 and Oracle 9i to Database Management System.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ได้นั้น ต้องขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าไปสำรวจระบบ และให้ความกรุณาในการช่วยติติงรูปแบบหน้าจอต่าง ๆ ที่ทางผู้จัดทำได้ทำขึ้นมา

และขอขอบคุณ ผศ.ดร.จันทร์บุรณ สติตวิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้ความกรุณาในการให้คำปรึกษา ตักเตือน และเสนอแนะข้อคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาโครงการนี้ ให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ผู้จัดทำต้องขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว รวมไปถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจ คอยให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือเสมอมา และขอขอบคุณหัวหน้างานทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์เวลาในการทำโครงการนี้ จนกระทั่งโครงการพัฒนาระบบงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

มงคล มีสุข

13 ตุลาคม 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของระบบเดิม	1
1.2 สาเหตุที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง	1
1.3 เป้าหมายขอบเขตของระบบงานใหม่	1
1.4 ขั้นตอนการศึกษา	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ	3
2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล	4
2.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	4
3. การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน	7
3.1 โครงสร้างองค์กร	7
3.2 รายละเอียดของงานต่าง ๆ ที่มีอยู่	8
3.3 ผังงานระบบ (System Flowchart) ของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)	14
4. การออกแบบระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)	19
4.1 ระบบโดยสังเขป โดยใช้แผนภาพบริบท (Context Diagram)	19
4.2 ผังหน้าที่การทำงานของระบบ (Functional System Flowchart)	19
4.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	23
4.4 อธิบายการทำงานของกระบวนการทำงาน (Process Description)	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ โดยผู้ดูแลระบบสงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อป้องกันมิให้มีการนำเอกสารนี้ไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 ความหมายของการไหลของข้อมูล.....	41
4.6 การออกแบบฐานข้อมูล	44
4.7 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	44
5. การพัฒนาระบบ	56
5.1 การเข้าสู่ระบบ	58
5.2 หน้าจอหลัก	59
5.3 เมนูระบบ.....	60
5.4 เมนูสมาชิก.....	62
5.5 เมนูกรรมการบริหารฯ.....	80
5.6 เมนูผู้ดูแลระบบ	83
6. บทสรุป.....	91
6.1 สรุปโครงการ.....	91
6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ	91
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	91
บรรณานุกรม.....	92
ภาคผนวก.....	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สัญลักษณ์ของ Yourdon ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	5
2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	6
3.1 เกณฑ์การซื้อหุ้นรายเดือนตามรายได้ของสมาชิก	9
4.1 ความหมายของการไหลของข้อมูล.....	41
4.2 ตารางสมาชิก.....	45
4.3 ตารางยศ.....	46
4.4 ตารางตำแหน่ง	46
4.5 ตารางแผนก.....	46
4.6 ตารางอำเภอ	47
4.7 ตารางจังหวัด.....	47
4.8 ตารางผู้รับผลประโยชน์	48
4.9 ตารางสถานะสมาชิก.....	48
4.10 ตารางทะเบียนหุ้น	49
4.11 ตารางเงินปันผลรายปี.....	49
4.12 ตารางการจำหน่ายหุ้นรายเดือน.....	50
4.13 ตารางสถานะสัญญาเงินกู้.....	50
4.14 ตารางผู้ค้ำประกัน.....	51
4.15 ตารางชนิดสัญญาเงินกู้.....	51
4.16 ตารางสัญญาเงินกู้.....	52
4.17 ตารางบัญชีเงินกู้.....	53
4.18 ตารางใบเสร็จรับเงิน	53
4.19 ตารางควบคุมระบบ	54
4.20 ตารางผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ.....	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

3.1	โครงสร้างระบบงานภายในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)	7
3.2	ผังงานระบบของการสมัครสมาชิก	14
3.3	ผังงานระบบของการชำระค่าหุ้นรายเดือน	15
3.4	ผังงานระบบของการจ่ายเงินปันผลให้สมาชิก	16
3.5	ผังงานระบบของการขอกู้เงินของสมาชิก.....	17
3.6	ผังงานระบบของการชำระเงินกู้.....	18
4.1	แผนภาพบริบท.....	19
4.2	ผังหน้าที่การทำงานของระบบใหญ่.....	20
4.3	ผังหน้าที่การทำงานของระบบย่อย.....	22
4.4	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1	23
4.5	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (ต่อ).....	24
4.6	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ บันทึก/แก้ไข ข้อมูลสมาชิก	24
4.7	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ จำหน่ายหุ้นรายเดือน และจ่ายเงินปันผล ...	25
4.8	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ บริการเงินกู้	25
4.9	แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	44
5.1	หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ	59
5.2	หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน	59
5.3	หน้าจอเมนูหลักสำหรับพนักงานสหกรณ์ฯ	60
5.4	หน้าจอเมนูหลักสำหรับกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ	60
5.5	หน้าจอเมนูหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ	60
5.6	หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อทำการปิดงวดบัญชีเสร็จเรียบร้อยแล้ว.....	61
5.7	หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อทำการปิดงวดบัญชีช้า	61
5.8	หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อระบบทำการคำนวณหาอัตราเงินปันผลสำเร็จ	62
5.9	หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน	62
5.10	หน้าจอกรอกข้อมูลผู้สมัครสมาชิก	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (จปอ.) ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.12 หน้าจอรอกข้อมูลผู้สมัครสมาชิก (ต่อ).....	64
5.13 หน้าจอรอกข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์.....	65
5.14 หน้าจอคำขอกู้.....	66
5.15 หน้าจอค้นหาสมาชิก.....	67
5.16 หน้าจอเตือนหากผู้ขอกู้ยังเป็นสมาชิกไม่ครบ 6 เดือน	67
5.17 หน้าจอเตือนหากผู้เงินเกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน	68
5.18 หน้าจอเตือนหากผ่อนชำระเกิน 2 งวดในกรณี กู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน	68
5.19 หน้าจอการรอกข้อมูลกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน.....	69
5.20 หน้าจอการรอกข้อมูลกู้สามัญ.....	70
5.21 หน้าจออัตราการผ่อนชำระเงินเป็นงวด.....	71
5.22 หน้าจอเปลี่ยนชื่อ และ/หรือนามสกุลของสมาชิก	71
5.23 หน้าจอเปลี่ยนยศของสมาชิก	72
5.24 หน้าจอเปลี่ยนตำแหน่งของสมาชิก.....	73
5.25 หน้าจอเปลี่ยนสังกัดของสมาชิก	73
5.26 หน้าจอเปลี่ยนที่อยู่ของสมาชิก.....	74
5.27 หน้าจอเปลี่ยนสถานะภาพสมรสของสมาชิก.....	75
5.28 หน้าจอเปลี่ยนอัตรารายได้ของสมาชิก.....	76
5.29 หน้าจอเปลี่ยนอัตราการถือหุ้นรายเดือน.....	76
5.30 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์	77
5.31 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์ (ต่อ).....	78
5.32 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์ (ต่อ).....	78
5.33 หน้าจอค้นหาข้อมูลสมาชิก	79
5.34 หน้าจอค้นหาข้อมูลหุ้น	80
5.35 หน้าจออนุมัติการเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์ฯ.....	81
5.36 หน้าจอเลขที่ทะเบียนหุ้นของสมาชิก	81
5.37 หน้าจอการอนุมัติเงินกู้.....	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.38 หน้าจอกำหนดอัตราเงินปันผล.....	83
5.39 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานใหม่.....	84
5.40 หน้าจอเพิ่มยศใหม่	84
5.41 หน้าจอเพิ่มตำแหน่งใหม่.....	85
5.42 หน้าจอเพิ่มสังกัดใหม่	85
5.43 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน.....	86
5.44 หน้าจอผลการแก้ไขรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน.....	86
5.45 หน้าจอแก้ไขสถานะของผู้ใช้งาน.....	87
5.46 หน้าจอผลการแก้ไขสถานะของผู้ใช้งาน.....	87
5.47 หน้าจอแก้ไขชื่อยศ.....	87
5.48 หน้าจอค้นหาชื่อยศ	88
5.49 หน้าจอแก้ไขชื่อตำแหน่ง	88
5.50 หน้าจอค้นหาชื่อตำแหน่ง.....	89
5.51 หน้าจอแก้ไขชื่อตำแหน่ง	89
5.52 หน้าจอค้นหาชื่อตำแหน่ง.....	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของระบบเดิม

สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ของข้าราชการตำรวจภายในโรงเรียนตำรวจภูธร 2 ทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ได้เริ่มเปิดดำเนินกิจการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผ่านมานั้นไม่ว่าจะเป็น ระบบสมาชิกและหุ้น ระบบเงินฝาก ระบบเงินให้กู้ ล้วนแต่ทำการเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสาร ซึ่งต่อมาจำนวนสมาชิกได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นทำให้เอกสารข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เป็นเหตุให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลและเอกสารที่ได้มานั้นอาจจะไม่ถูกต้อง เนื่องจากเอกสารที่เก็บไว้นั้นเกิดการสูญหายไปบางส่วน จนมาถึงในปัจจุบันทางสหกรณ์ฯ ก็ยังมีได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานใหม่

1.2 สาเหตุที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบ

สืบเนื่องจากในปัจจุบันทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ได้มีข้อมูลเป็นเอกสารต่าง ๆ เป็นจำนวนมากทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลบางอย่าง เช่น ต้องการทราบเงินเดือนของสมาชิกเพื่อนำไปประกอบการขอกู้ ซึ่งในบางครั้งทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ก็ได้ข้อมูลผิดไปเนื่องจากเอกสารสูญหาย จึงจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนระบบงานใหม่ขึ้นมาเพื่อที่จะการลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเดิม เช่น ความยุ่งยากในการทำงานของพนักงาน เวลาในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ความไม่ถูกต้องซ้ำซ้อน และความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล

1.3 เป้าหมายขอบเขตของระบบงานใหม่

ในการจัดทำโปรแกรมระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ขึ้นมาใหม่เพื่อที่จะพัฒนาระบบการทำงานของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น มีประสิทธิภาพในการทำงาน และความสะดวกรวดเร็วในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น ในโครงการนี้ทางผู้จัดทำจะทำในส่วนของ สมาชิกและหุ้น ซึ่งประกอบด้วยการรับสมัครสมาชิกใหม่ การแก้ไขปรับปรุงข้อมูลของสมาชิก การจำหน่ายหุ้นรายเดือน การปันผลรายปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโครงการระบบสารสนเทศของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และส่วนของการบริการเงินให้กู้ ซึ่งประกอบด้วย การขอกู้สามัญ การขอกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน การชำระเงินกู้

การขอกู้สามัญ หมายถึง การที่ผู้กู้มาขอกู้เงินกับทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) โดยที่ผู้ขอกู้นั้นจะต้องเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) มาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน ซึ่งผู้ขอกู้นั้นจะสามารถกู้เงินได้ไม่เกิน 60,000 บาท และจะต้องทำการชำระเงินกู้พร้อมทั้งดอกเบี้ยทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่เกิน 50 เดือน

การขอกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน หมายถึง การที่ผู้กู้มาขอกู้กับทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) โดยที่ผู้ขอกู้นั้นจะต้องเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ซึ่งผู้ขอกู้นั้นจะสามารถกู้เงินได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน แต่ไม่เกิน 4,000 บาท และจะต้องทำการชำระเงินกู้พร้อมทั้งดอกเบี้ยทั้งหมดภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 เดือน

1.4 ขั้นตอนการศึกษา

ในการศึกษาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ศึกษาการทำงานในระบบงานปัจจุบัน และวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน
- ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน
- ออกแบบระบบงานใหม่
- พัฒนาโปรแกรมตามระบบที่ได้ออกแบบไว้
- ทดสอบโปรแกรมเพื่อหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการในครั้งนี้คือ

- ช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา และจัดเก็บข้อมูลให้มากขึ้น
- ลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน ทำให้เอกสารต่าง ๆ มีความถูกต้องมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) มีการนำทฤษฎีในการออกแบบต่าง ๆ มาใช้ดังต่อไปนี้

2.1 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ

ในการศึกษาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) นี้ จะใช้วิธีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งเป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ริเริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาระบบนี้จะทำให้เข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบ โดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนด้วยกัน คือ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2546.)

1. **กำหนดปัญหา** เป็นการกำหนดขอบเขตของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ในการสร้างระบบใหม่ กำหนดความต้องการระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยข้อมูลอาจได้จากการสัมภาษณ์ เลขานุการ พนักงานทะเบียน พนักงานบัญชี
2. **วิเคราะห์ (Analysis)** เป็นการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบัน โดยการนำความต้องการที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อสร้างแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) และแผนภาพอีอาร์ (Entity Relationship Diagram: ERD)
3. **ออกแบบ (Design)** เป็นขั้นตอนการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ มาออกแบบแบบจำลองข้อมูล ออกแบบรายงาน และออกแบบจอภาพในการติดต่อกับผู้ใช้งาน รวมถึงการออกแบบพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ด้วย
4. **พัฒนา (Development)** เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่ง โดยเลือกใช้ Oracle Developer Suite (Oracle Form และ Oracle Report) และ Oracle Database 9i

5. **ทดสอบ (Testing)** เป็นการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปปฏิบัติการใช้งานจริง โดยจะมีการสร้างข้อมูลจำลอง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็จะย้อนกลับไปในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม
6. **ทำให้เกิดผล (Implementation)** เป็นขั้นตอนที่มั่นใจแล้วว่าระบบสามารถทำงานได้จริง และตรงกับความต้องการของผู้ระบบ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป
7. **บำรุงรักษา (Maintenance)** เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขระบบ หลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว หากโปรแกรมเกิดปัญหา โปรแกรมเมอร์ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง หรือเกิดจากความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม โมดูลในการทำงานอื่น ๆ ก็จะมีการดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนนี้

2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ จะเริ่มด้วยการวิเคราะห์ระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อจะได้ทราบถึงการปฏิบัติงานปัจจุบัน และสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะใหม่ ซึ่งเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) ที่แสดงถึงกระบวนการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายในระบบ รวมทั้งแบบจำลองข้อมูลที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่าง ๆ ในระบบ (กิตติ ภักดีวัฒน์กุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2542)

แผนภาพกระแสข้อมูลจะมีการวิเคราะห์การไหลของข้อมูลในเชิงโครงสร้าง โดยใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบว่า ข้อมูลมาจากไหน ข้อมูลไปที่ไหน ข้อมูลเก็บที่ใด เกิดเหตุการณ์ใดกับข้อมูลในระหว่างทาง


แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงถึงการไหลของข้อมูลเข้าและข้อมูลออก ขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบของ Yourdon ดังตารางที่ 2.1

2.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งานในระบบสารสนเทศใด ๆ จะต้องอาศัยแบบจำลองข้อมูล เพื่อนำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลที่ออกแบบ สำหรับแบบจำลองของข้อมูลที่นิยมใช้ได้แก่ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Model) หรือที่นิยมเรียกกันสั้น ๆ ว่า แบบจำลองอีอาร์ (E-R Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ถูกแนะนำโดย Peter Chen ในปี 2519 โดยมีการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับความคิดออกมาในลักษณะ

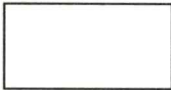


ของแผนภาพที่มีโครงสร้างที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งภายในแผนภาพประกอบด้วยสัญลักษณ์ที่เป็น เอนทิตี แอตทริบิวต์ และความสัมพันธ์ ดังตารางที่ 2.2 โดยที่แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่าง เอนทิตีจะทำให้มองเห็นภาพรวมของเอนทิตีทั้งหมดที่มีในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเหล่านั้น (กิตติ ภัคคีวัฒนกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2542)

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ของ Yourdon ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	สัญลักษณ์กระบวนการ
	สัญลักษณ์หน่วยเก็บข้อมูล
	สัญลักษณ์ของบุคคล องค์กร หรือระบบงาน
	สัญลักษณ์การไหลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เอนทิตี
	แอตทริบิวต์
	ความสัมพันธ์



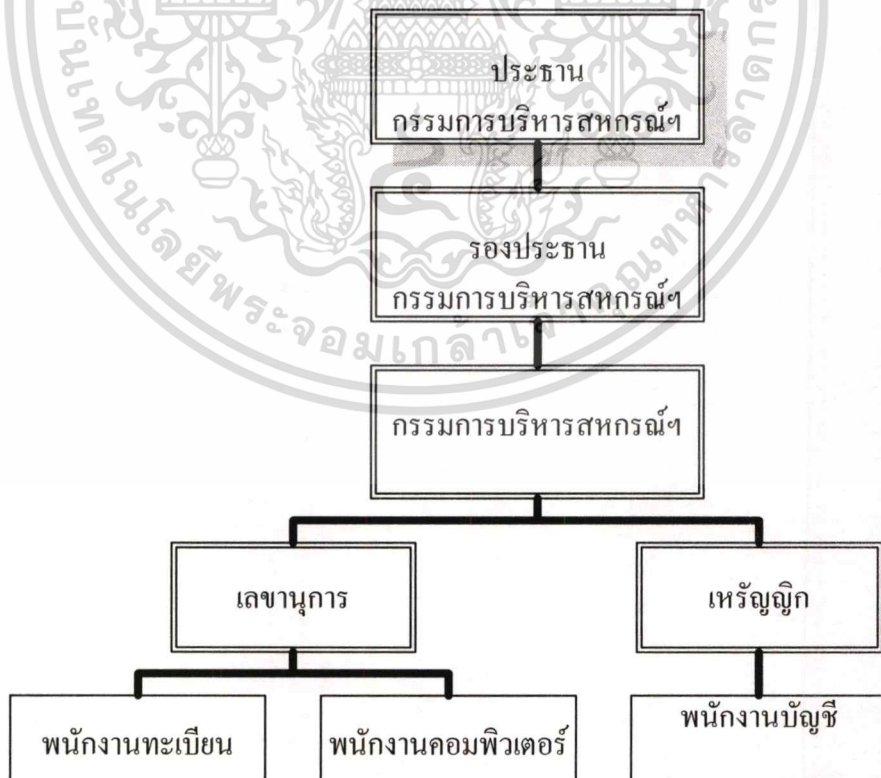
บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน

สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เป็นสหกรณ์ออมทรัพย์ของข้าราชการตำรวจภายในโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) โดยทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ได้เริ่มเปิดให้บริการในการจัดจำหน่ายหุ้นให้สมาชิก ให้เงินกู้แก่สมาชิก รับฝากถอนเงินของสมาชิก มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523

3.1 โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) มีลักษณะเป็น โครงสร้างดังต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็น **รูปที่ 3.1** โครงสร้างระบบงานภายในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขานุการ ทำหน้าที่ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของระบบงานต่าง ๆ ภายในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) และลงนามเอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารการประชุม เช็คเงินกู้ที่จ่ายให้กับสมาชิก เป็นต้น

พนักงานทะเบียน ทำหน้าที่ รับสมัครสมาชิกใหม่ จัดการระบบหุ้น ไม่ว่าจะเป็นการขอเพิ่ม/ลดการซื้อหุ้นรายเดือน เงินปันผลของสมาชิก เป็นต้น

พนักงานคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ภายในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) รวมไปถึง การจัดพิมพ์เอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารการประชุม เป็นต้น

เหรียญิก ทำหน้าที่ ตรวจสอบบัญชีต่าง ๆ ภายในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) รับ-จ่ายเงินที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เป็นต้น

พนักงานบัญชี ทำหน้าที่ จัดทำบัญชีต่าง ๆ เช่น บัญชีรายรับรายจ่ายของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) บัญชีเงินกู้ของสมาชิก รวมไปถึงการออกใบเสร็จรับเงินให้กับสมาชิก เป็นต้น

3.2 รายละเอียดของงานต่าง ๆ ที่มีอยู่

3.3.1 การสมัครสมาชิก

1. ผู้ที่จะเข้าเป็นสมาชิกจะต้องกรอกใบสมัครสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
2. ยื่นใบสมัครให้กับเจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
3. ชำระค่าธรรมเนียมแรกเข้า และชำระค่าหุ้นแรกเข้าแก่เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

3.1 สมาชิกจะต้องถือหุ้นเมื่อแรกเข้าเป็นสมาชิกอย่างน้อยหนึ่งหุ้น และต้องถือเป็นรายเดือน เดือนละหนึ่งหุ้นตลอดไป

3.2 สมาชิกต้องถือหุ้นเป็นรายเดือนติดต่อกันไม่น้อยกว่า 120 เดือน ตามเกณฑ์ของเงิน ได้รายเดือนของสมาชิก ดังตารางที่ 3.1

4. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)ทำการกำหนดเลขทะเบียนสมาชิก

5. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) นำเข้าที่ประชุมประจำเดือนว่า มีผู้ใดบ้างที่ประสงค์เป็นสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การซื้อหุ้นรายเดือนตามรายได้ของสมาชิก

เงินเดือน (บาท)	จำนวนการถือหุ้นรายเดือน (หุ้น)
ไม่เกิน 1,000	5
1,001 - 2,000	10
2,001 - 3,000	15
3,001 - 4,000	20
4,001 - 5,000	25
เกิน 5,001	30

6. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) พิจารณาคุณสมบัติของผู้ที่ขอเป็นสมาชิกดังนี้

6.1 เป็นผู้เห็นชอบในวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) นี้

6.2 ไม่เป็นผู้ที่มีหนี้สินส่วนตัว

6.3 เป็นผู้มีความประพฤติ และลักษณะนิสัยดี

6.4 มิได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์อื่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในประเภทเดียวกัน

6.5 เป็นข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำสังกัด โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

7. ที่ประชุมอนุมัติหรือไม่

8. กรณีอนุมัติ เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะทำการแจ้งให้ผู้สมัครรับทราบ และถือว่าผู้สมัครเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) โดยสมบูรณ์

9. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการเก็บประวัติสมาชิกลงในแฟ้ม

10. กรณีไม่อนุมัติ ไม่ว่าจะเพราะเหตุผลใด ๆ ให้เจ้าหน้าที่แจ้งเป็นมติให้ผู้สมัครรับทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การชำระค่าหุ้นรายเดือน

1. สมาชิกต้องชำระค่าหุ้นรายเดือนให้แก่เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทุกเดือน
2. สมาชิกสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงเพิ่ม หรือลดอัตราการถือหุ้นรายเดือนได้ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
3. ในกรณีที่สมาชิกเปลี่ยนแปลงอัตราการถือหุ้น สมาชิกจะต้องทำหนังสือขอเปลี่ยนแปลงอัตราการถือหุ้น แล้วต้องยื่นต่อเจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ล่วงหน้าเป็นเวลา 1 เดือน
4. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จัดทำรายงานหักเงินค่าหุ้นที่สมาชิกต้องจ่าย
5. ส่งรายการหักเงินค่าหุ้นไปยังแผนกการเงินโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เพื่อทำการหักออกจากเงินเดือนของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
6. เจ้าหน้าที่ทำการบันทึกการชำระค่าหุ้นรายเดือนของสมาชิกแต่ละคน ลงในทะเบียนหุ้นของสมาชิก
7. เจ้าหน้าที่แผนกการเงินโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่งเงินค่าหุ้นที่ทำการหักจากเงินเดือนของสมาชิกให้กับเจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
8. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการออกใบเสร็จรับเงินให้กับสมาชิก (ใน 1 เดือนสมาชิกจะได้ใบเสร็จรับเงิน 1 ใบ ซึ่งในใบเสร็จรับเงิน 1 ใบจะประกอบไปด้วย การชำระค่าหุ้นรายเดือน การชำระเงินกู้สามัญ การชำระเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน)
9. สมาชิกรับใบเสร็จรับเงินในสิ้นเดือนของทุกเดือน

3.3.3 สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จ่ายเงินปันผลให้แก่สมาชิกรายปี

1. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะประชุมกันว่า ในปีนี้จะให้เงินปันผลแก่สมาชิกเป็นอัตราส่วนร้อยละเท่าใด
2. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะส่งเป็นคำสั่งให้กับเจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
3. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการคำนวณเงินปันผลของสมาชิกแต่ละคน
4. ทำการออกเช็ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สมาชิกจะได้รับเช็คเงินปันผลประมาณวันที่ 15 – 30 มกราคมของทุกปี

3.3.4 การขอกู้เงินของสมาชิก

สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) แบ่งเงินให้กู้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- เงินกู้สามัญ
- เงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน

โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- สมาชิกที่จะสามารถกู้เงินสามัญได้นั้นจะต้องผ่านการเป็นสมาชิกมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน สามารถกู้ได้ครั้งละไม่เกิน 4 เท่าของเงินเดือน แต่ไม่เกิน 60,000 บาท และเมื่อทำการกู้แล้วจะต้องทำการชำระเงินต้นพร้อมทั้งดอกเบี้ยทั้งหมดภายในระยะเวลา 50 เดือน โดยที่ทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะทำการคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี

- เงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉินนั้น สมาชิกจะสามารถกู้ได้ครั้งละไม่เกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน แต่ไม่เกิน 4,000 บาท และจะต้องทำการชำระเงินต้นพร้อมทั้งดอกเบี้ยทั้งหมดภายในระยะเวลา 2 เดือน โดยที่ทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะทำการคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี

- ในการกู้เงินสามัญแต่ละครั้งจะต้องมีผู้ค้ำประกันอย่างน้อย 1 คน
- ผู้ค้ำประกันจะต้องเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เท่านั้น
- ถ้าสมาชิกต้องการที่จะขอกู้ใหม่ สมาชิกผู้นั้นจะต้องทำการชำระเงินกู้เดิมให้เหลือ 1 ใน 3 เสียก่อน

1. สมาชิกที่ต้องการกู้เงินจากสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการกรอกใบเสนอขอกู้เงินซึ่งจะแบ่งตามประเภทของเงินกู้

2. สมาชิกยื่นใบเสนอขอกู้เงินให้กับเจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

3. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการตรวจสอบคุณสมบัติของสมาชิกที่ขอกู้

4. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เสนอในกู้ให้

กรรมการพิจารณาอนุมัติเงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการจัดลำดับผู้ที่ขอกู้เงิน
6. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ตรวจสอบเงินในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ว่ามีพอเพียงให้สมาชิกกู้ได้หรือไม่
7. กรณีที่เงินพอ กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะปล่อยกู้ให้กับสมาชิกตามลำดับก่อนหลัง
8. กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการติดต่อสมาชิกเพื่อทำสัญญาเงินกู้
9. สมาชิกยื่นสัญญาเงินกู้ให้เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ตรวจสอบความถูกต้องของสัญญาแล้วนำเก็บลงเพิ่มสัญญาเงินกู้
10. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) กรอกรายละเอียดของการกู้เงินลงในบัญชีเงินกู้
11. เก็บบัญชีเงินกู้ลงเพิ่มบัญชีเงินกู้
12. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ออกเช็คให้กับสมาชิก
13. สมาชิกรับเช็ค
14. กรณีเงินไม่พอให้กู้ กรรมการบริหารสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่งเรื่องให้เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการติดต่อสมาชิกเพื่อมารับทราบว่าจะยังไม่สามารถกู้ได้
15. สมาชิกรับทราบ และรองนกว่าเงินในสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) พอที่จะให้กู้ได้

3.3.5 การชำระเงินกู้ของสมาชิก

1. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จัดทำรายการที่สมาชิกแต่ละคนที่ต้องทำการชำระเงินกู้คืนแก่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) แล้วนำส่งแผนการเงินโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
2. แผนการเงินโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการหักเงินจากเงินเดือนของสมาชิกตามที่เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) แจ้งมา
3. แผนการเงินโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ออกเช็ค และใบแจ้งการหักเงิน นำส่งให้เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

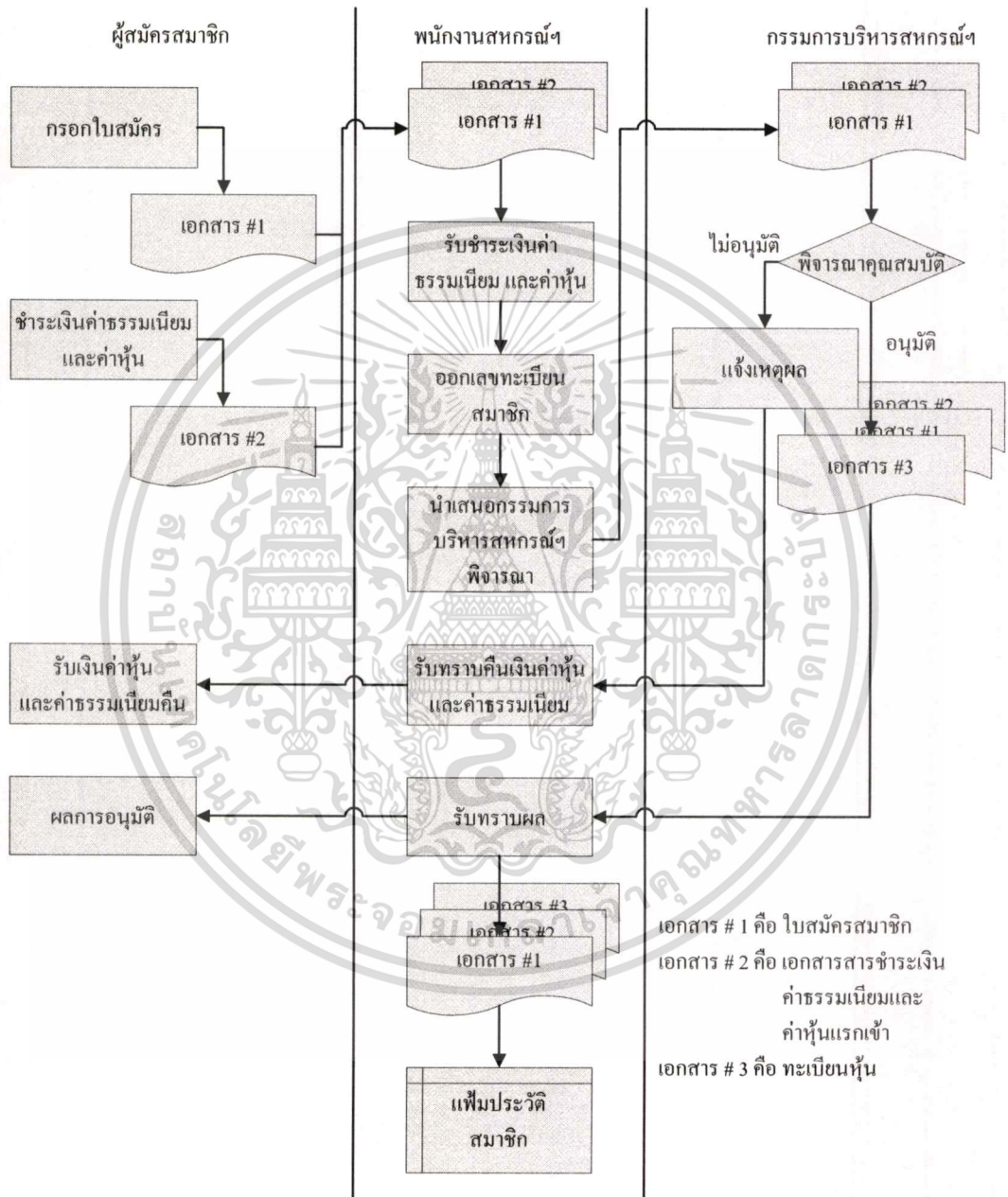
4. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการบันทึกการชำระเงินกู้ลงในบัญชีเงินกู้ของสมาชิกแต่ละคน
5. เจ้าหน้าที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการออกใบเสร็จรับเงิน
6. สมาชิกรับใบเสร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ผังงานระบบ (System Flowchart) ของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

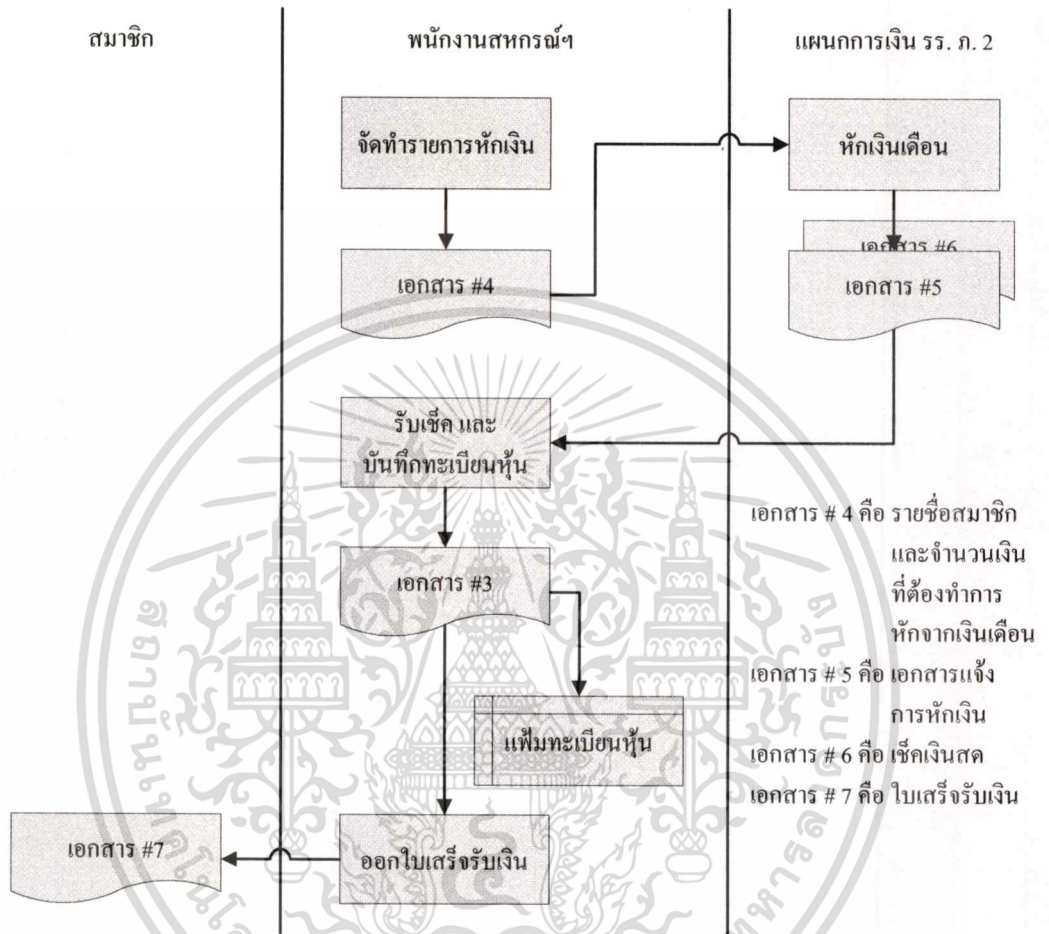
3.3.1 ผังงานระบบของการสมัครสมาชิก



รูปที่ 3.2 ผังงานระบบของการสมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

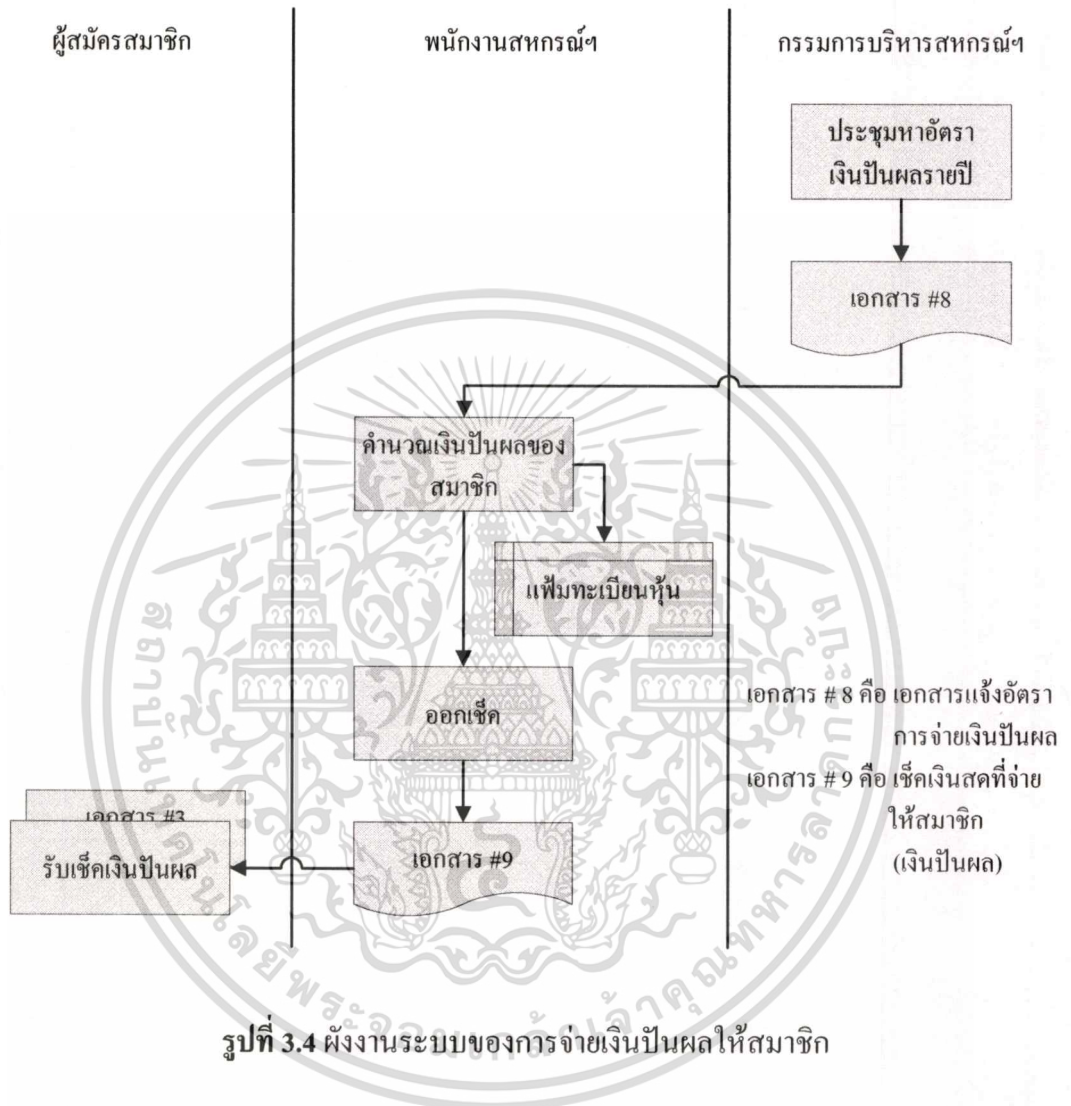
3.3.2 ผังงานระบบของการชำระค่าหุ้นรายเดือน



รูปที่ 3.3 ผังงานระบบของการชำระค่าหุ้นรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

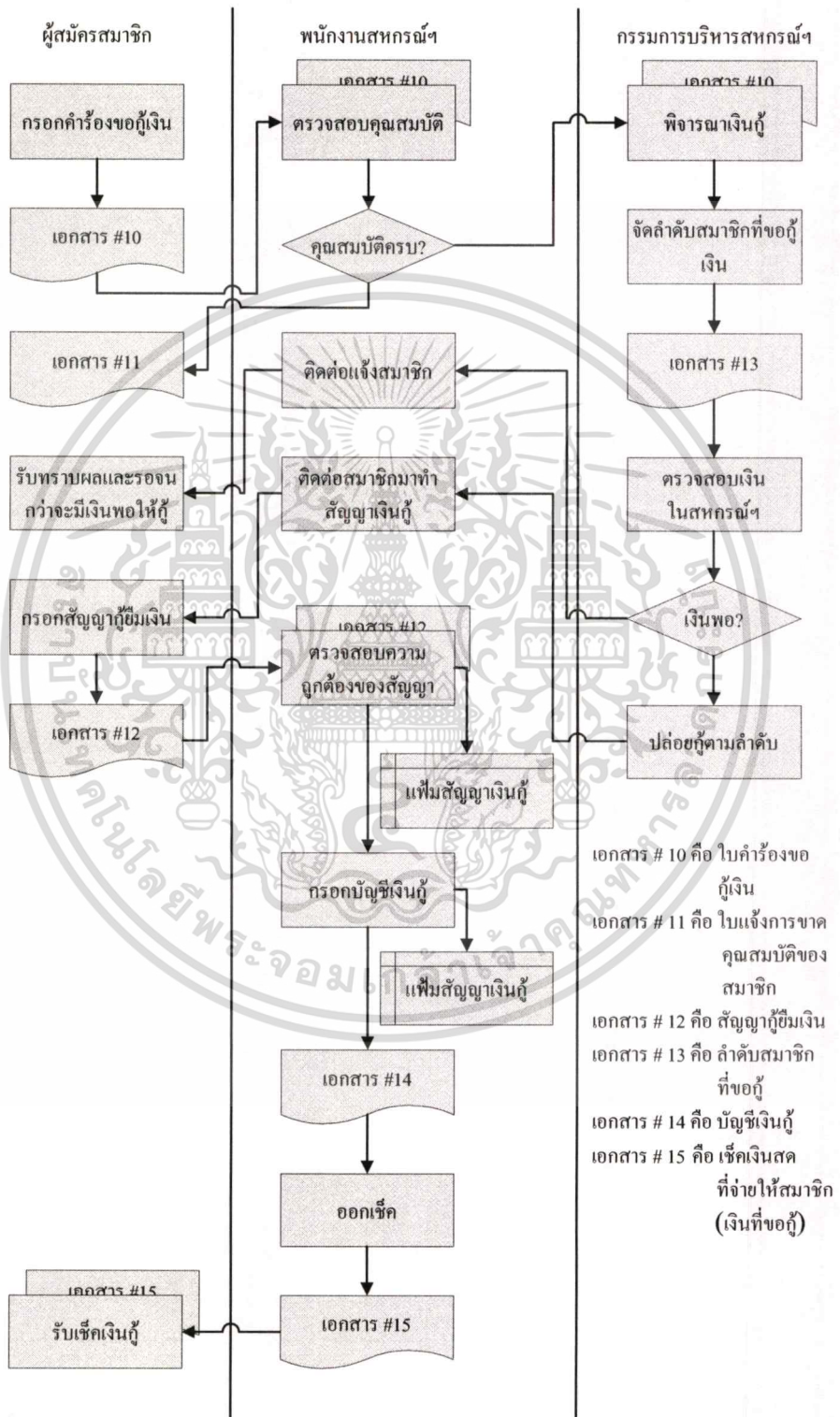
3.3.3 ผังงานระบบของการจ่ายเงินปันผลให้สมาชิก



รูปที่ 3.4 ผังงานระบบของการจ่ายเงินปันผลให้สมาชิก

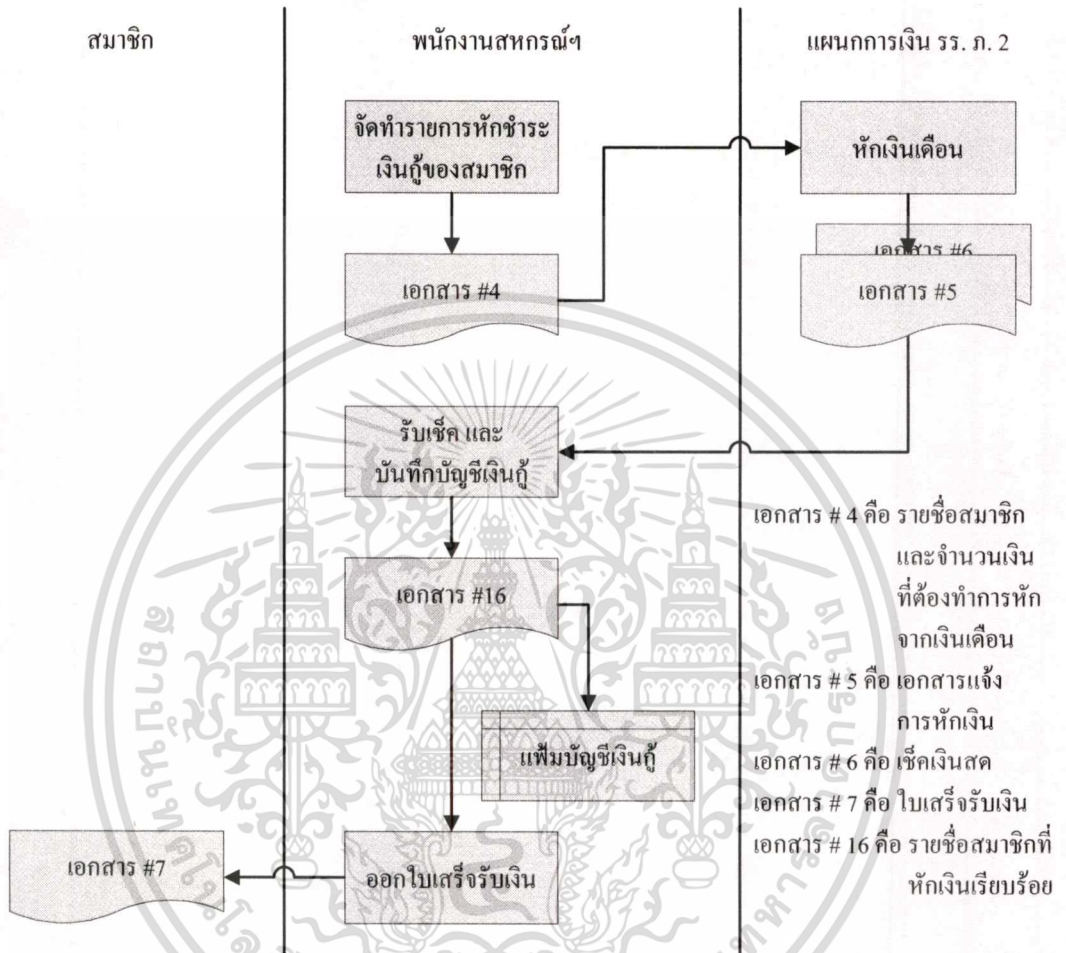
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4 ฟังงานระบบของการขอกู้เงินของสมาชิก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 ผังงานระบบของการชำระเงินกู้



รูปที่ 3.6 ผังงานระบบของการชำระเงินกู้

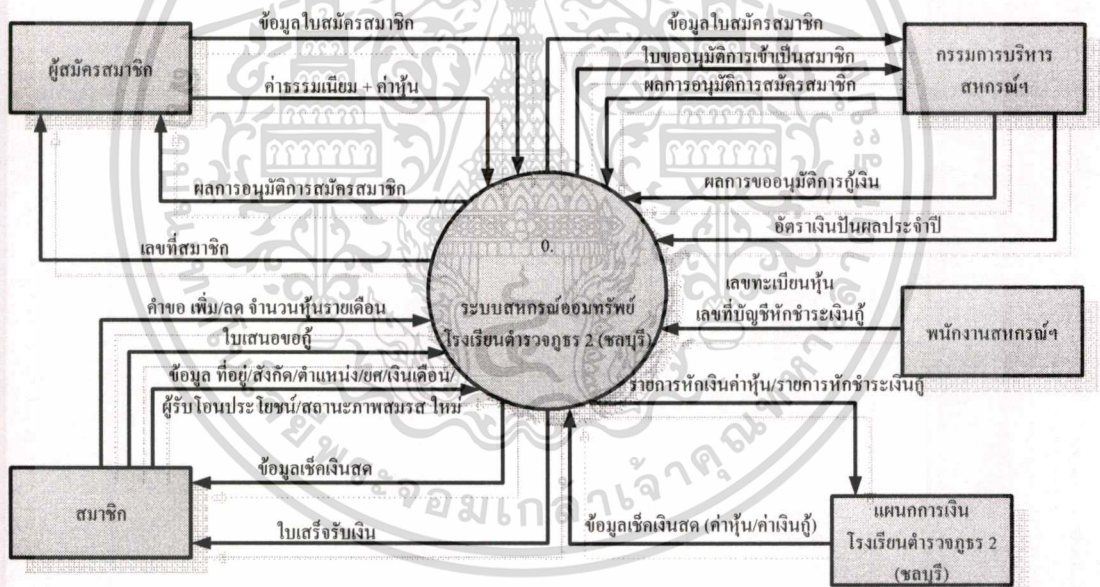
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

ในการออกแบบระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ใหม่จะเริ่มต้นจากการออกแบบระบบงาน โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล และการออกแบบจำลองข้อมูลโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี โดยจะนำเสนอเป็นลำดับดังต่อไปนี้

4.1 ระบบโดยสังเขป โดยใช้แผนภาพบริบท (Context Diagram)

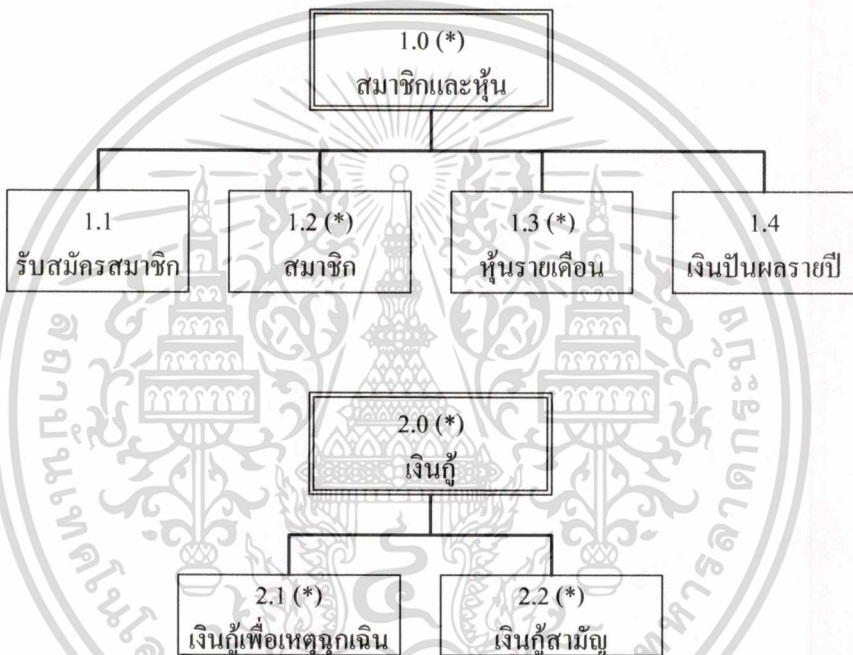
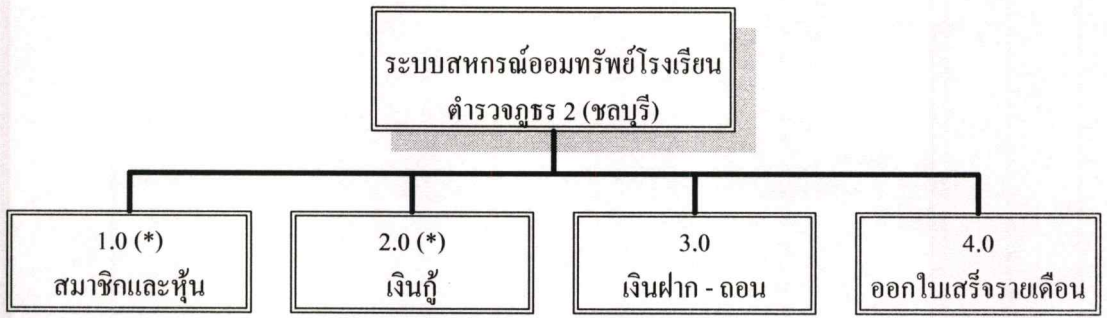


รูปที่ 4.1 แผนภาพบริบท

4.2 ผังหน้าที่การทำงานของระบบ (Functional System Flowchart)

จากการออกแบบระบบงาน โดยใช้แผนภาพบริบทนั้น สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ออกได้เป็นหน้าที่การทำงานย่อย 4 ระบบงาน ดังรูปที่ 4.2 และ 4.3 โดยเครื่องหมาย * หมายถึง มีระบบย่อยอยู่ภายใน ซึ่งสามารถแบ่งออกมาได้อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ผังหน้าที่การทำงานของระบบใหญ่

ในระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะสามารถแบ่งระบบออกเป็นระบบใหญ่ ๆ ได้ 4 ระบบ คือ ระบบสมาชิกและหุ้น ระบบเงินกู้ ระบบเงินฝาก-ถอน และระบบออกใบเสร็จรับเงินรายเดือน โดยสามารถอธิบายระบบงานต่าง ๆ ได้ดังนี้

ระบบสมาชิกและหุ้น ประกอบด้วยอีก 4 ระบบย่อย คือ

- ระบบรับสมัครสมาชิก เป็นระบบที่ใช้ในการรับสมัครสมาชิกใหม่
- ระบบสมาชิก เป็นระบบที่ใช้ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของสมาชิกให้เป็นปัจจุบัน สามารถแบ่งต่อได้เป็นอีก 6 ระบบย่อย ดังรูปที่ 4.3 คือ
 - ระบบเปลี่ยนแปลงที่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับระบบเปลี่ยนแปลงข้อมูลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง
- ระบบเปลี่ยนแปลงเงินเดือน
- ระบบเปลี่ยนแปลงสถานะภาพสมรส
- ระบบเปลี่ยนแปลงผู้รับ โอนประโยชน์
- ระบบหุ้นรายเดือน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดจำหน่ายหุ้นรายเดือน และแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราการซื้อหุ้นรายเดือนของสมาชิก สามารถแบ่งต่อได้เป็นอีก 2 ระบบย่อย ดังรูปที่ 4.3) คือ
 - ระบบจำหน่ายหุ้นรายเดือน
 - ระบบขอ เพิ่ม/ลด หุ้นรายเดือน
- ระบบเงินปันผลรายปี เป็นระบบที่ใช้ในการคำนวณเงินปันผลของสมาชิกเมื่อถึงสิ้นปีงบประมาณ

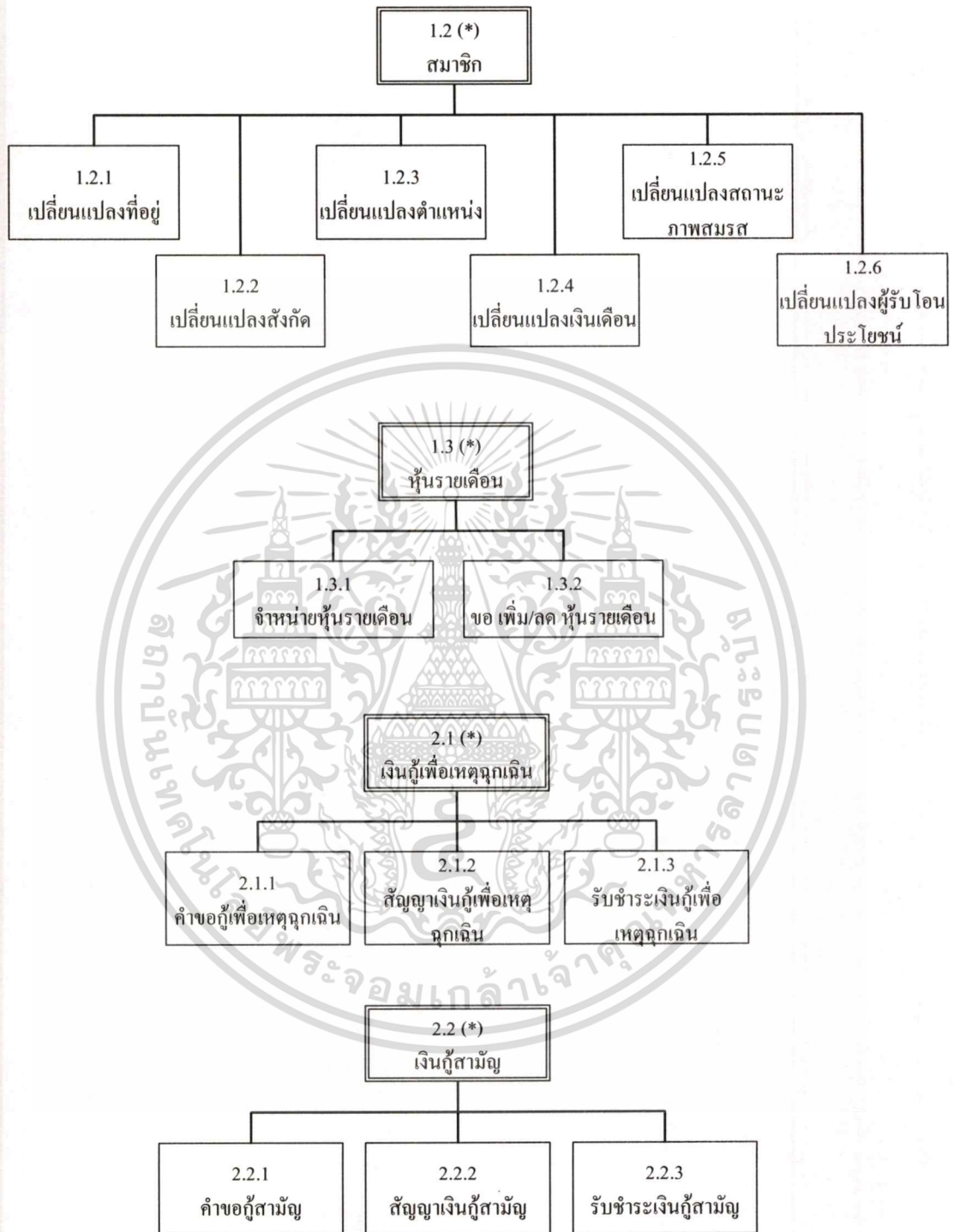
ระบบเงินกู้ ประกอบด้วยอีก 2 ระบบย่อย คือ

- ระบบเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการกับการขอกู้ชนิดเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉินของสมาชิกตั้งแต่กรอกคำขอกู้ ทำสัญญาเงินกู้ และรับชำระเงินกู้ สามารถแบ่งต่อได้เป็นอีก 3 ระบบย่อย ดังรูปที่ 4.3 คือ
 - ระบบคำขอกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน
 - ระบบสัญญาเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน
 - ระบบรับชำระเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน
- ระบบเงินกู้สามัญ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการกับการขอกู้ชนิดเงินกู้สามัญของสมาชิกตั้งแต่กรอกคำขอกู้ ทำสัญญาเงินกู้ และรับชำระเงินกู้ สามารถแบ่งต่อได้เป็นอีก 3 ระบบย่อย ดังรูปที่ 4.3 คือ
 - ระบบคำขอกู้สามัญ
 - ระบบสัญญาเงินกู้สามัญ
 - ระบบรับชำระเงินกู้สามัญ

ระบบเงินฝาก-ถอน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการระบบรับฝาก-ถอนเงินของสมาชิก ซึ่งทางสหกรณ์ฯ จะทำหน้าที่คล้ายธนาคาร คือ มีการรับฝากเงินแบบออมทรัพย์ ประจำ 3 เดือน ประจำ 6 เดือน ประจำ 12 เดือน โดยในโครงการนี้จะไม่กล่าวถึงระบบงานเงินฝาก-ถอนนี้

ระบบออกใบเสร็จรายเดือน เป็นระบบที่ใช้ในการออกใบเสร็จรับเงินรายเดือน โดยใบเสร็จรับเงินจะประกอบไปด้วยจำนวนเงินที่ซื้อหุ้นรายเดือน การผ่อนชำระเงินกู้ทั้งแบบเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉินและเงินกู้สามัญ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับสมาชิกเท่านั้นหากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

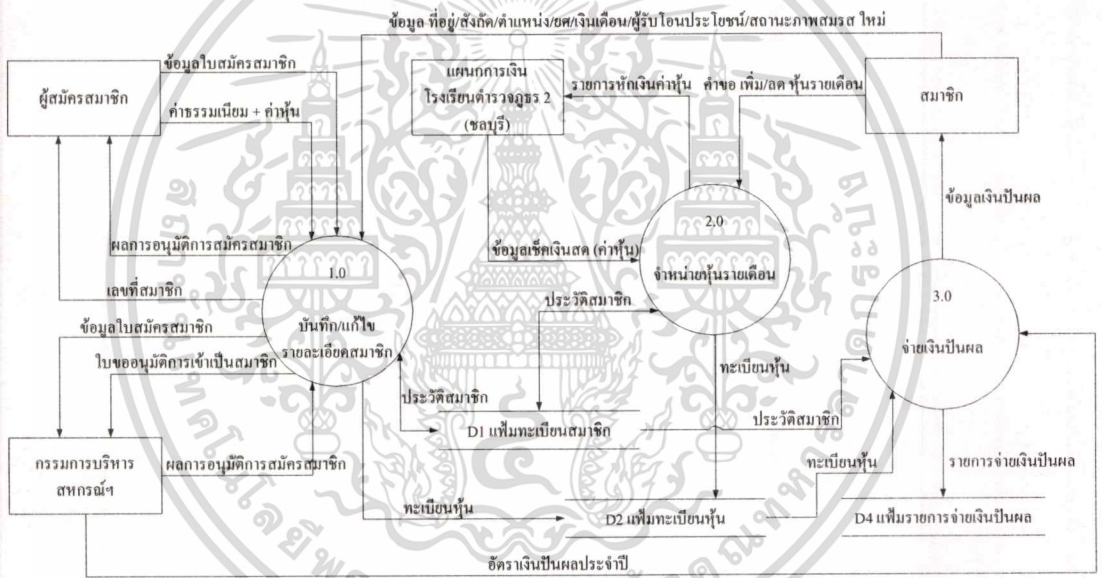


รูปที่ 4.3 ผังหน้าที่การทำงานของระบบย่อย

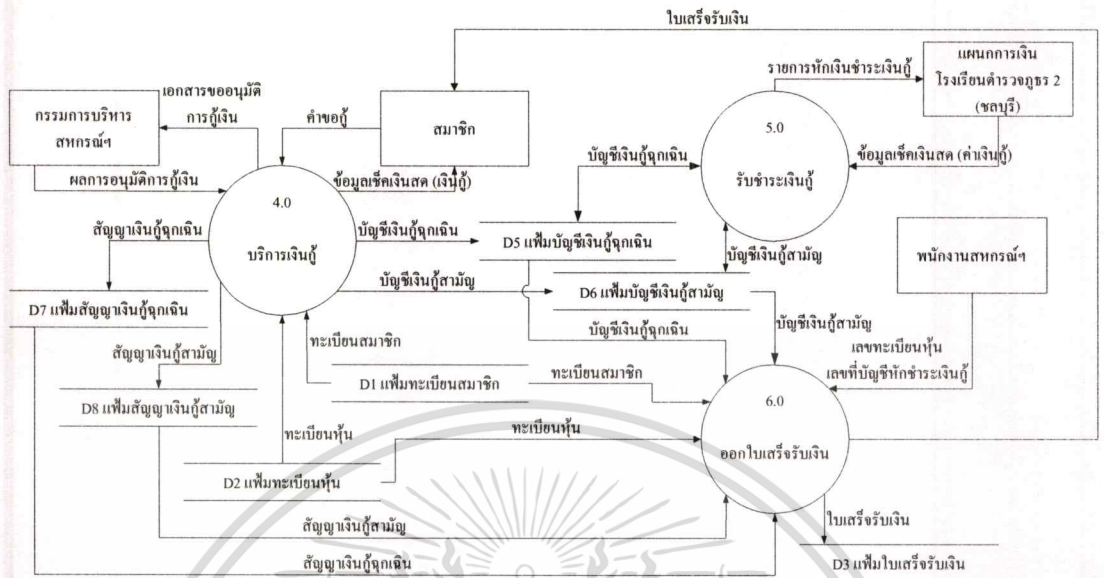
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

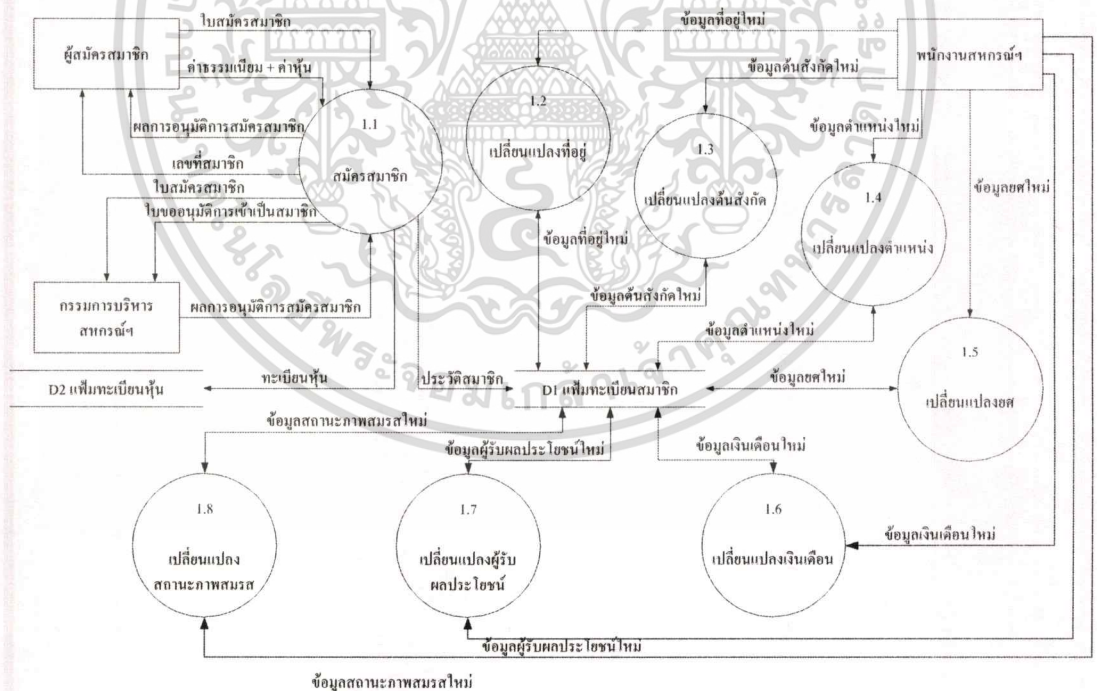
จากแผนภาพบริบทในรูปที่ 4.1 และผังหน้าที่การทำงานของระบบที่มีอยู่ในรูปที่ 4.2 และ 4.3 นั้นสามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ได้ดังรูปที่ 4.4 และ 4.5 หลังจากนั้นสามารถนำแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 มาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ได้ดังรูปที่ 4.6 4.7 และ 4.8 ตามลำดับ โดยจะมีเอนทิตีภายนอก (External Entity) อยู่ 5 ตัว คือ ผู้สมัครสมาชิก สมาชิก กรรมการบริหารสหกรณ์ฯ และแผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่วนในกระบวนการที่ 1.1 – 1.8 2.1 – 2.2 3.2 และ 4.1 – 4.3 นั้นจะมีเอนทิตีภายใน (Internal Entity) ไว้คอยรับข้อมูลจากเอนทิตีภายนอกเพื่อนำเข้าสู่ระบบ คือ เจ้าหน้าที่สหกรณ์ฯ



รูปที่ 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1

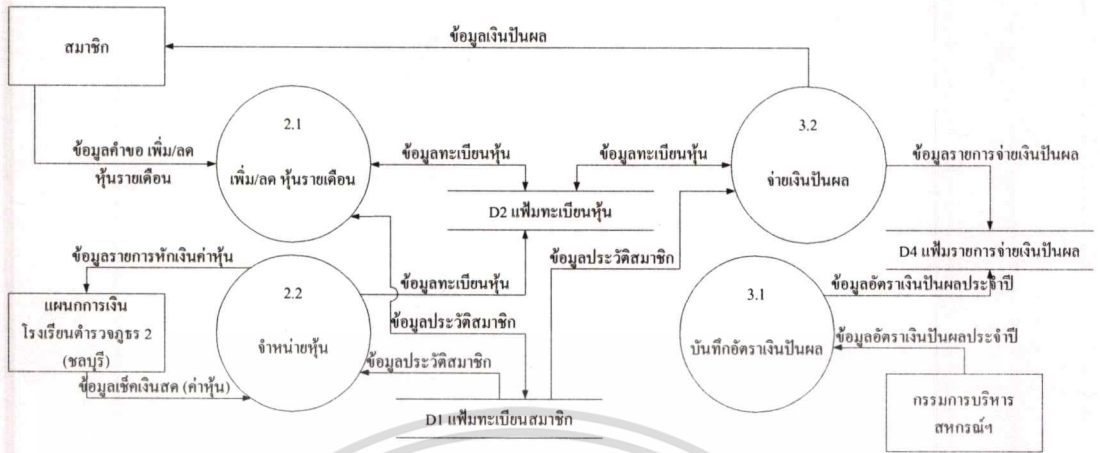


รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (ต่อ)

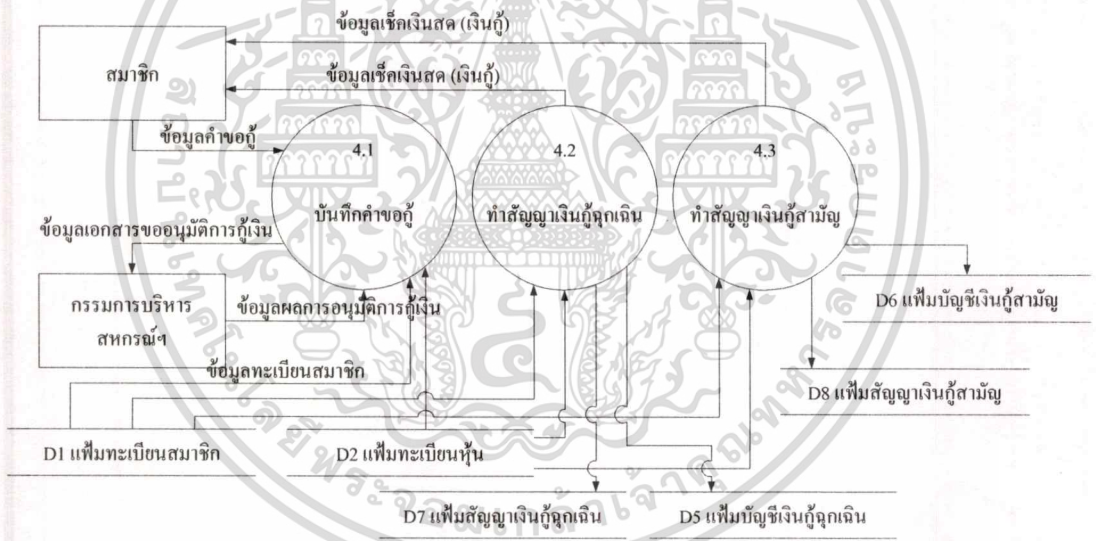


รูปที่ 4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ บันทึก/แก้ไข ข้อมูลสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ จำหน่ายหุ้นรายเดือน และจ่ายเงินปันผล



รูปที่ 4.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 กระบวนการ บริการเงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 อธิบายการทำงานของกระบวนการทำงาน (Process Description)

Process Number:	1.1
Process Name:	สมัครสมาชิก
Description:	ในการสมัครสมาชิกจะทำการกรอกข้อมูลของผู้สมัครสมาชิก ทาง Keyboard ตามแบบฟอร์มที่มี จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงแฟ้มทะเบียนสมาชิก จากนั้นทำการบันทึกค่าหุ้นที่ซื้อ
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สมัครสมาชิก 2. กรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) 3. แฟ้มทะเบียนสมาชิก 4. แฟ้มทะเบียนหุ้น
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลใบสมัครสมาชิก 2. ข้อมูลค่าธรรมเนียม + ค่าหุ้น 3. ผลการอนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลใบสมัครสมาชิก 2. ข้อมูลใบขออนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก 3. ข้อมูลผลการอนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก 4. ข้อมูลเลขที่สมาชิก 5. ข้อมูลประวัติสมาชิก 6. ข้อมูลทะเบียนหุ้น
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Find out the last of member.mem_no from member file.</p> <p>If not found then</p> <p style="padding-left: 40px;">Giving '00001' to new member.mem_no for new applicant.</p> <p>Else</p> <p style="padding-left: 40px;">Add 1 to the last member.mem_no giving new member.mem_no for new applicant and use it to new stock.stock_no.</p> <p>Input member detail and first stock from keyboard.</p> <p>Write new applicant record into member file, heirship file and stock file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	1.2
Process Name:	เปลี่ยนแปลงที่อยู่
Description:	ทำการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของสมาชิก
Entity	1. สมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลที่อยู่ใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลที่อยู่ใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Input member.mem_no from keyboard.</p> <p>Find member.mem_no from member file.</p> <p>If not found then</p> <p> Show message 'not found this member'.</p> <p>Else</p> <p> Update new address detail to membe file.</p>
Process Number:	1.3
Process Name:	เปลี่ยนแปลงต้นสังกัด
Description:	ทำการเปลี่ยนต้นสังกัดของสมาชิกใหม่
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลต้นสังกัดใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลต้นสังกัดใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Input member.mem_no from keyboard</p> <p>Find member.mem_no from member file.</p> <p>If not found then</p> <p> Show message 'not found this member'.</p> <p>Else</p> <p> Update new department detail to member file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	1.4
Process Name:	เปลี่ยนแปลงตำแหน่ง
Description:	ทำการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของสมาชิก
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลตำแหน่งใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลตำแหน่งใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	Input member.mem_no from keyboard. Find member.mem_no from member file. If not found then Show message 'not found this member'. Else Update new position detail to member file.
Process Number:	1.5
Process Name:	เปลี่ยนแปลงยศ
Description:	ทำการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเดือนของสมาชิก
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลยศใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลยศใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	Input member.mem_no from keyboard. Find member.mem_no from member file. If not found then Show message 'not found this member'. Else Update new rank detail to member file.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	1.6
Process Name:	เปลี่ยนแปลงเงินเดือน
Description:	ทำการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเดือนของสมาชิก
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลเงินเดือนใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลเงินเดือนใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Input member.mem_no from keyboard.</p> <p>Find member.mem_no from member file.</p> <p>If not found then</p> <p style="padding-left: 40px;">Show message 'not found this member'.</p> <p>Else</p> <p style="padding-left: 40px;">Update new salary detail to member file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	1.7
Process Name:	เปลี่ยนแปลงผู้รับผลประโยชน์
Description:	เป็นการเพิ่มผู้รับผลประโยชน์ ยกเลิกผู้รับผลประโยชน์ หรือเปลี่ยนข้อมูลของผู้รับผลประโยชน์
Entity	1. สมาชิก 2. แฟนทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์ใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>In Add</p> <p>Input heirship.mem_no from keyboard.</p> <p>Find out the last of heirship of heirship.mem_no from heirship file.</p> <p>Add 1 to heirship.heir_counter giving new counter of heirship.</p> <p>Input heirship detail from keyboard.</p> <p>Write new heirship record into heirship file.</p> <p>In Update</p> <p>Input heirship.mem_no from keyboard.</p> <p>Show all heirship of member from heirship file.</p> <p>Select heirship for update.</p> <p>Update new information to heirship file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	1.8
Process Name:	เปลี่ยนแปลงสถานะภาพสมรส
Description:	ทำการเปลี่ยนสถานการณัสมรส และหากมีการเปลี่ยนเป็นสมรสแล้วจะให้บันทึกชื่อคู่สมรสด้วย
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก
Input Data Flow:	1. ข้อมูลสถานะภาพสมรสใหม่
Output Data Flow:	1. ข้อมูลสถานะภาพสมรสใหม่
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	Input member.mem_no from keyboard. Find member.mem_no from member file. Update new member.spouse_status. If member.spouse_status = 'married' then Input member.spouse_name from keyboard to spouse file.
Process Number:	2.1
Process Name:	เพิ่ม/ลด หุ่นรายเดือน
Description:	ทำการ เพิ่ม/ลด หุ่นรายเดือนตามคำสั่งของสมาชิก
Entity	1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ่น
Input Data Flow:	1. ข้อมูลคำขอ เพิ่ม/ลด หุ่นรายเดือน 2. ข้อมูลประวัติสมาชิก
Output Data Flow:	1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลทะเบียนหุ่น
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	Input member.mem_no from keyboard. Find member.mem_no from member file. Update new stock per month to member file and stock file.

Process Number:	2.2
Process Name:	จำหน่ายหุ้น
Description:	ทำการจำหน่ายหุ้นรายเดือนให้สมาชิก
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. แผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) 2. เพิ่มประวัติสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ้น
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลเช็คเงินสด (ค่าหุ้น)
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลรายการหักเงินค่าหุ้น 2. ข้อมูลทะเบียนหุ้น
Type of Process:	<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input checked="" type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Input stock.mem_no from keyboard.</p> <p>Find stock.stock_no from stock.mem_no.</p> <p>If the last stock_period.speriod_period < 12 and month < 12 then</p> <p style="padding-left: 40px;">Add 1 to the last stock_period.speriod_period giving new stock_period.speriod_id.</p> <p>Else</p> <p style="padding-left: 40px;">Giving 1 to new stock_period.speriod_period.</p> <p>Input stock_period.stock_number.</p> <p>If stock_period.speriod_period = 1 then</p> <p style="padding-left: 40px;">stock.stock_in_last_year = stock.stock_in_hand.</p> <p>Add stock_period.stock_number to stock.stock_in_hand.</p> <p>Write new stock period record into stock_period file and stock file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	3.1
Process Name:	บันทึกอัตราเงินปันผล
Description:	ทำการบันทึกอัตราเงินปันผลที่ได้จากการประชุมกรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เพื่อใช้ในการจ่ายเงินปันผลประจำปีให้กับสมาชิก
Entity	1. กรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) 2. เพิ่มรายการจ่ายเงินปันผล
Input Data Flow:	1. ข้อมูลอัตราเงินปันผลประจำปี
Output Data Flow:	1. ข้อมูลอัตราเงินปันผลประจำปี
Type of Process:	<input type="checkbox"/> Online <input checked="" type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	Input dividend from keyboard to syscontrol file.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	3.2
Process Name:	จ่ายเงินปันผล
Description:	ทำการคำนวณเงินปันผลของสมาชิกทุกคน แล้วทำการบันทึกลงเพิ่มรายการจ่ายเงินปันผล
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ้น 4. เพิ่มรายการจ่ายเงินปันผล
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลทะเบียนหุ้น
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลรายการจ่ายเงินปันผล 2. ข้อมูลเงินปันผล
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Input stock.mem_no from program.</p> <p>Find stock.stock_no from stock.mem_mp.</p> <p>Calculate dividend from $(\text{stock.stock_in_last_year} * 10 * 12) / 100 + \text{stock_period.dividend}$.</p> <p>Write new stock dividend record into stock_dividend file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	4.1
Process Name:	บันทึกค่าขอกู้
Description:	ทำการกรอกรายละเอียดการขอกู้เงิน ถ้าเป็นการขอกู้แบบฉุกเฉินให้ทำการตรวจสอบว่าเงินที่ขอกู้นั้นเกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน และ/หรือ เกิน 4,000 บาทหรือไม่ ถ้าเกินทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จะสามารถให้กู้เงินได้เพียง 4,000 บาท เท่านั้น ถ้าเป็นการขอกู้แบบสามัญให้ทำการตรวจสอบว่าสมาชิกที่ขอกู้นั้นได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) มาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน เงินที่ขอกู้เกิน 60,000 บาท และมีผู้ค้ำประกันหรือไม่ ถ้าคุณสมบัติไม่ครบถ้วนทางสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ก็ไม่สามารถปล่อยกู้ได้ จากนั้นทำการบันทึกลงเพิ่มสัญญาเงินกู้
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิก 2. กรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) 3. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 4. เพิ่มทะเบียนหุ้น
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลค่าขอกู้ 2. ข้อมูลประวัติสมาชิก 3. ข้อมูลทะเบียนหุ้น 4. ข้อมูลผลการอนุมัติการกู้เงิน
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลเอกสารขออนุมัติการกู้เงิน
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Find out the last agreement.agree_no.</p> <p>Add 1 into last agreement.agree_no giving new agreement.agree_no.</p> <p>Input agreement detail and guarantee detail from keyboard.</p> <p>Check type of agreement.</p> <p>If type is emergency_loan then</p> <p style="padding-left: 40px;">If agreement.agree_loan <= member.mem_salary/2 and agreement.agree_loan <= 4000 then</p> <p style="padding-left: 80px;">Write new agreement record to agreement file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ: Else ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    If agreement.agree_loan <= member.mem_salary/2 and
    agreement.agree_loan >= 4000 then
        agreement.agree_loan = 4000.

    Else
        If agreement.agree_loan >= member.mem_salary/2 and
        agreement.agree_loan <= 4000 then
            agreement.agree_loan = member.mem_salary / 2
            Write new agreement record to agreement file.

        Else
            If month >= 6 then
                If agreement.agree_loan <= 60000 then
                    Write new agreement record to agreement file and
                    guarantee file.

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	4.2
Process Name:	ทำสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน
Description:	ทำการบันทึกสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ้น 4. เพิ่มสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน 5. เพิ่มบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลทะเบียนหุ้น
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน 2. ข้อมูลบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 3. ข้อมูลเช็คเงินสด (เงินกู้)/เงินสด
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Check all agreement.astatus if approve then</p> <p>Find out the last agreement.agree_no from agreement file.</p> <p>Add 1 to agreement.agree_no giving new agreement.agree_no.</p> <p>Update agreement.agree_no to new agreement.agree_no.</p> <p>Find out the last guarantee.guarantee_no from guarantee file.</p> <p>Add 1 to guarantee.guarantee_no giving new guarantee.guarantee_no.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	4.3
Process Name:	ทำสัญญาเงินกู้สามัญ
Description:	ทำการบันทึกสัญญาเงินกู้สามัญ
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ้น 4. เพิ่มสัญญาเงินกู้สามัญ 5. เพิ่มบัญชีเงินกู้สามัญ
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลทะเบียนหุ้น
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลสัญญาเงินกู้สามัญ 2. ข้อมูลบัญชีเงินกู้สามัญ 3. ข้อมูลเช็คเงินสด (เงินกู้)/เงินสด
Type of Process:	<input checked="" type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Check all agreement.astatus if approve then</p> <p>Find out the last agreement.agree_no from agreement file</p> <p>Add 1 to agreement.agree_no giving new agreement.agree_no.</p> <p>Update agreement.agree_no to new agreement.agree_no.</p> <p>Find out the last guarantee.guarantee_no from guarantee file.</p> <p>Add 1 to guarantee.guarantee_no giving new guarantee.guarantee_no.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	5.0
Process Name:	รับชำระเงินกู้
Description:	ทำการพิมพ์รายชื่อสมาชิกที่จะต้องทำการชำระเงินกู้ทั้งที่ขอกู้แบบฉุกเฉินและแบบสามัญ ส่งให้แผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เมื่อทางแผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำการหักเงินทั้งหมดจากเงินเดือนของสมาชิกแต่ละคนแล้วจะทำการส่งรายชื่อสมาชิกที่ทำการหักเงินแล้วคืนมาที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) จากนั้นทำการบันทึกลงเพิ่มบัญชีเงินกู้
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. แผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) 2. เพิ่มบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 3. เพิ่มบัญชีเงินกู้สามัญ
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 2. ข้อมูลบัญชีเงินกู้สามัญ 3. ข้อมูลเช็คเงินสด (ค่าเงินกู้)
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลรายการหักเงินชำระเงินกู้ 2. ข้อมูลบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 3. ข้อมูลบัญชีเงินกู้สามัญ
Type of Process:	<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input checked="" type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Print name and surname of member with the last account.account_balance <> 0.</p> <p>Add 1 to the last account.account_period giving new account.account_period.</p> <p>Input account detail.</p> <p>Write new account record into account file.</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process Number:	6.0
Process Name:	ออกใบเสร็จรับเงิน
Description:	ทำการออกใบเสร็จรับเงินให้กับสมาชิกสหกรณ์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) และทำการบันทึกลงแฟ้มใบเสร็จรับเงิน
Entity	<ol style="list-style-type: none"> 1. สมาชิก 2. เพิ่มทะเบียนสมาชิก 3. เพิ่มทะเบียนหุ้น 4. เพิ่มใบเสร็จรับเงิน 5. เพิ่มสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน 6. เพิ่มสัญญาเงินกู้สามัญ 7. เพิ่มบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 8. เพิ่มบัญชีเงินกู้สามัญ 9. พนักงานสหกรณ์ฯ (Internal Entity)
Input Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลประวัติสมาชิก 2. ข้อมูลทะเบียนหุ้น 3. ข้อมูลสัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน 4. ข้อมูลสัญญาเงินกู้สามัญ 5. ข้อมูลบัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน 6. ข้อมูลบัญชีเงินกู้สามัญ
Output Data Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน 2. ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Type of Process:	<input type="checkbox"/> Online <input type="checkbox"/> Manual <input checked="" type="checkbox"/> Batch
Process Logic:	<p>Find out the last receipt.receipt_no in receipt file.</p> <p>Add 1 to the last receipt.rc_id giving new receipt.receipt_no.</p> <p>Program will be calculate money and generate receipt.receipt_date.</p> <p>Write new receipt record into receipt file</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ความหมายของการไหลของข้อมูล

ความหมายของการไหลของข้อมูล และใน Process Logic ที่มีทั้งหมดในระบบจะแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความหมายของการไหลของข้อมูล

การไหลของข้อมูล	ความหมาย
ใบสมัครสมาชิก	ใบสมัครสมาชิก + ทะเบียนสมาชิก + หนังสือแต่งตั้งผู้รับผลประโยชน์
ค่าธรรมเนียม + ค่าหุ้น	เงินค่าธรรมเนียมแรกเข้า + ค่าหุ้นแรกเข้า
ผลการอนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก	ผลการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ การเข้าเป็นสมาชิกจากกรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
ใบขออนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก	ใบสมัครสมาชิก + เอกสารการชำระค่าธรรมเนียมและค่าหุ้นแรกเข้า
เลขที่สมาชิก	เลขที่สมาชิก
ประวัติสมาชิก	ใบสมัครสมาชิก
ทะเบียนหุ้น	ทะเบียนหุ้น
ข้อมูลที่อยู่ใหม่	บ้านเลขที่ หมู่ที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด ที่อยู่ใหม่ของสมาชิก
ข้อมูลต้นสังกัดใหม่	ชื่อแผนกต้นสังกัดใหม่ของสมาชิก
ข้อมูลตำแหน่งใหม่	ชื่อตำแหน่งใหม่ของสมาชิก
ข้อมูลเงินเดือนใหม่	เงินเดือนใหม่ของสมาชิก
ข้อมูลยศใหม่	ชื่อยศใหม่ของสมาชิก
ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ใหม่	หนังสือแต่งตั้งผู้รับผลประโยชน์ หรือ หนังสือเปลี่ยนแปลงผู้รับผลประโยชน์ ของสมาชิก
ข้อมูลสถานะภาพสมรสใหม่	สถานะภาพสมรสใหม่ และ/หรือ ชื่อคู่สมรส
คำขอ เพิ่ม/ลด หุ้นรายเดือน	หนังสือเปลี่ยนแปลงอัตราการถือหุ้น
เช็คเงินสด (ค่าหุ้น)	เช็คเงินสดที่แผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) หักจากเงินเดือนสมาชิก เพื่อจ่ายเป็นค่าหุ้นให้แก่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลของข้อมูล	ความหมาย
รายการหักเงินค่าหุ้น	รายชื่อสมาชิก และจำนวนเงินที่หักค่าหุ้นจากทางสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่งให้ทางแผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
อัตราเงินปันผลประจำปี	ร้อยละอัตราเงินปันผลที่ได้มาจากการประชุมของ กรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
เงินปันผล	เงินปันผล
คำขอกู้	คำขอ และหนังสือเงินกู้เพื่อเหตุฉุกเฉินหรือ หนังสือเงินกู้สามัญ
ผลการอนุมัติการกู้เงิน	ผลการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการให้กู้เงินจากทางกรรมการบริหาร สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
เอกสารขออนุมัติการกู้เงิน	คำขอกู้ + ประวัติสมาชิก + ทะเบียนหุ้น
สัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน	สัญญาเงินกู้ฉุกเฉิน
บัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน	บัญชีเงินกู้ฉุกเฉิน
เช็คเงินสด (เงินกู้) / เงินสด	เช็คเงินสดหรือเงินสดที่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ออกให้แก่สมาชิกที่ได้รับการอนุมัติการกู้เงิน
สัญญาเงินกู้สามัญ	สัญญาเงินกู้สามัญ
บัญชีเงินกู้สามัญ	บัญชีเงินกู้สามัญ
เช็คเงินสด (ค่าเงินกู้)	เช็คเงินสดที่แผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) หักจากเงินเดือนสมาชิก เพื่อจ่ายเป็นค่าเงินกู้ให้แก่สหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
รายการหักชำระเงินกู้	รายชื่อสมาชิก และจำนวนเงินที่หักค่าเงินกู้จากทางสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ส่งให้ทางแผนกการเงิน โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)
ใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน

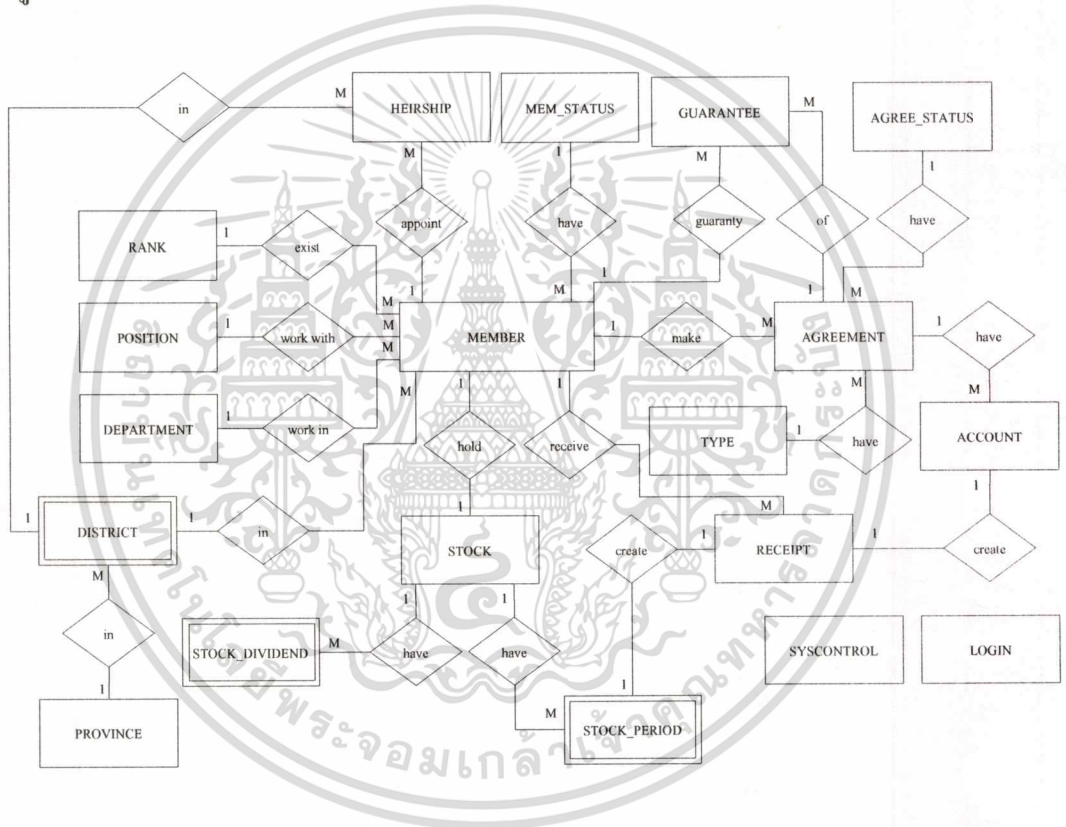
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลของข้อมูล	ความหมาย
member detail	member.rank_no + member.position_no + member.department_no + member.mem_name + member.mem_surname + member.race + member.mem_nationality + member.mem_religion + member.mem_birthday + member.mem_stock_month + member.spouse_status [+ member.spouse_name] + member.mem_add1 [+ member.mem_add2] + member.mem_postcode + member.dist_no + member.prov_no + heirship.heir_name + heirship.heir_surname + heirship.heir_relative + heirship.heir_add1 [+ heirship.heir_add2] + heirship.heir_postcode + heir_address.dist_no + heirship.prov_no
address_detail	member.mem_add1 [member.mem_add2] + member.mem_postcode + member.dist_no + member.prov_no หรือ heirship.heir_add1 [+heirship.heir_add2] + heirship.heir_postcode + heir_address.dist_no + heirship.prov_no
department detail	member.dept_no
position detail	member.position_no
rank detail	member.rank_no
salary detail	member.mem_salary
heirship detail	heirship.heir_name + heirship.heir_surname + heirship.heir_relative + heirship.heir_add1 [+heirship.heir_add2] + heirship.heir_postcode + heirship.dist_no + heirship.prov_no
agreement detail	agreement.agree_loan + agreement.agree_installment + agreement.agree_interest + agreement.agree_period + agreement.agree_last_pay + agreement.agree_start + agreement.astatus_no + agreement.type_no
account detail	account.account_installment + accout.account_balance + accout.account_interest

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การออกแบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลของระบบนี้ ก็คือการออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี อาศัยการพิจารณาจากแผนภาพกระแสข้อมูลเป็นหลักว่ามีหน่วยเก็บข้อมูล (Data Store) ตัวใดบ้าง จากนั้นจึงนำมาทำเป็นตาราง โดยมีการกำหนดโครงสร้างของตาราง กำหนดคีย์ต่าง ๆ และทำนอร์มอลไลซ์เซชัน ซึ่งจะได้ตารางเก็บข้อมูลหลายตาราง ซึ่งแต่ละตารางมีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งข้อมูลและชนิดของข้อมูลทั้งหมดที่เก็บอยู่ในแต่ละตาราง ดังแสดงให้เห็นได้ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

4.7 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี สามารถนำมาเขียนเป็นตาราง เพื่อแสดงรายละเอียดได้ ดังนี้

4.7.1 ตาราง MEMBER: ใช้ในการเก็บข้อมูลสมาชิก และข้อมูลผู้สมัครสมาชิก

ตารางที่ 4.2 ตารางสมาชิก

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
mem_no	เลขที่สมาชิก	varchar2(6)	999999
mem_date	วันที่สมัครสมาชิก	date	99/99/9999
mem_name	ชื่อสมาชิก	varchar2(25)	x(25)
mem_surname	นามสกุลสมาชิก	varchar2(30)	x(30)
mem_race	เชื้อชาติสมาชิก	varchar2(25)	x(25)
mem_nationality	สัญชาติสมาชิก	varchar2(25)	x(25)
mem_religion	ศาสนาสมาชิก	varchar2(25)	x(25)
mem_birthday	วันเดือนปีเกิดสมาชิก	date	99/99/9999
mem_salary	เงินเดือนปัจจุบันสมาชิก	number(8,2)	999,999.99
mem_stock_month	จำนวนหุ้นที่ซื้อรายเดือน	number(5)	99,999
mem_loaning	ยอดเงินกู้ที่ค้างชำระ	number(8,2)	999,999.99
rank_no	รหัสยศ	varchar2(2)	99
position_no	รหัสตำแหน่ง	varchar2(2)	99
dept_no	รหัสแผนก	varchar2(2)	99
status_no	รหัสสถานะ	varchar2(2)	99
spouse_status	สถานะภาพสมรส	varchar2(25)	x(25)
spouse_name	ชื่อคู่สมรส	varchar2(25)	x(25)
mem_add1	ที่อยู่บรรทัดที่ 1	varchar2(50)	x(50)
mem_add2	ที่อยู่บรรทัดที่ 2	varchar2(50)	x(50)
mem_postcode	รหัสไปรษณีย์	varchar2(5)	99999
dist_no	รหัสอำเภอ	varchar2(2)	99
prov_no	รหัสจังหวัด	varchar2(2)	99
stock_no	เลขที่ทะเบียนหุ้น	varchar2(6)	999999

Primary key (PK): mem_no

Foreign key (FK): rank_no (RANK), position_no (POSITION), dept_no (DEPARTMENT), status_no (STATUS), dist_no (DISTRICT), prov_no (DISTRICT), stock_no

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ (STOCK) ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.2 ตาราง RANK: ใช้ในการเก็บยศต่าง ๆ ที่มีอยู่

ตารางที่ 4.3 ตารางยศ

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
rank_no	รหัสยศ	varchar2(2)	99
rank_name	ชื่อยศ	varchar2(25)	x(25)

Primary key (PK): rank_no

Foreign key (FK): -

4.7.3 ตาราง POSITION: ใช้ในการเก็บตำแหน่งต่าง ๆ ที่มีอยู่

ตารางที่ 4.4 ตารางตำแหน่ง

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
position_no	รหัสตำแหน่ง	varchar2(2)	99
position_name	ชื่อตำแหน่ง	varchar2(25)	x(25)

Primary key (PK): position_no

Foreign key (FK): -

4.7.4 ตาราง DEPARTMENT: ใช้ในการเก็บแผนกต่าง ๆ ที่มีอยู่

ตารางที่ 4.5 ตารางแผนก

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
dept_no	รหัสแผนก	varchar2(2)	99
dept_name	ชื่อแผนก	varchar2(25)	x(25)

Primary key (PK): dept_no

Foreign key (FK): -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.5 ตาราง DISTRICT: ใช้ในการเก็บชื่ออำเภอที่มี

ตารางที่ 4.6 ตารางอำเภอ

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
prov_no	รหัสจังหวัด	varchar2(2)	99
dist_no	รหัสอำเภอ	varchar2(2)	99
dist_name	ชื่ออำเภอ	varchar2(30)	x(30)

Primary key (PK): dist_no, prov_no

Foreign key (FK): prov_no (PROVINCE)

4.7.6 ตาราง PROVINCE: ใช้ในการเก็บชื่อจังหวัด

ตารางที่ 4.7 ตารางจังหวัด

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
prov_no	รหัสจังหวัด	varchar2(2)	99
prov_name	ชื่อจังหวัด	varchar2(30)	x(30)

Primary key (PK): prov_no

Foreign key (FK): -

4.7.7 ตาราง HEIRSHIP: ใช้ในการเก็บชื่อผู้รับผลประโยชน์

ตารางที่ 4.8 ตารางผู้รับผลประโยชน์

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
mem_no	เลขที่สมาชิก	varchar2(6)	999999
heir_counter	ตัวนับผู้รับผลประโยชน์	number(2)	99
heir_name	ชื่อผู้รับผลประโยชน์	varchar2(25)	x(25)
heir_surname	นามสกุลผู้รับโอนประโยชน์	varchar2(30)	x(30)
heir_relative	ความสัมพันธ์กับสมาชิก	varchar2(30)	x(30)
heir_add1	ที่อยู่บรรทัดที่ 1	varchar2(50)	x(50)
heir_add2	ที่อยู่บรรทัดที่ 2	varchar2(50)	x(50)
heir_postcode	รหัสไปรษณีย์	varchar2(5)	99999
dist_no	รหัสอำเภอ	varchar2(2)	99
prov_no	รหัสจังหวัด	varchar2(2)	99

Primary key (PK): mem_no, heir_counter

Foreign key (FK): mem_no (MEMBER), dist_no (DISTRICT), prov_no (DISTRICT)

4.7.8 ตาราง MEM_STATUS: ใช้ในการเก็บสถานะของสมาชิก

ตารางที่ 4.9 ตารางสถานะสมาชิก

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
status_no	รหัสสถานะ	varchar2(2)	99
status_name	ชื่อสถานะ	varchar2(25)	x(25)

Primary key (PK): status_no

Foreign key (FK): -

4.7.9 ตาราง STOCK: ใช้ในการเก็บข้อมูลทะเบียนหุ้น

ตารางที่ 4.10 ตารางทะเบียนหุ้น

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
stock_no	เลขทะเบียนหุ้น	varchar2(6)	999999
stock_in_hand	จำนวนหุ้นที่มีอยู่ในรอบ ปีงบประมาณนี้	number(8)	99,999,999
stock_in_last_year	จำนวนหุ้นที่มีอยู่ก่อนรอบ ปีงบประมาณนี้	number(8)	99,999,999

Primary key (PK): stock_no

Foreign key (FK): -

4.7.10 ตาราง STOCK_DIVIDEND: ใช้ในการเก็บข้อมูลเงินปันผลที่ได้ของสมาชิก

ตารางที่ 4.11 ตารางเงินปันผลรายปี

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
stock_no	เลขทะเบียนหุ้น	varchar2(6)	999999
sdivide_year	ปีงบประมาณ	varchar2(4)	9999
sdivide_dividend	เงินปันผลทั้งหมดที่ได้	number(8,2)	999,999.99

Primary key (PK): stock_no, sdivide_year

Foreign key (FK): stock_no (STOCK)

4.7.11 ตาราง STOCK_PERIOD: ใช้ในการเก็บข้อมูลรายการจำหน่ายหุ้นรายเดือน ของสมาชิก

ตารางที่ 4.12 ตารางการจำหน่ายหุ้นรายเดือน

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
stock_no	เลขทะเบียนหุ้น	varchar2(6)	999999
speriod_period	งวดการจำหน่ายหุ้นรายเดือน	number(2)	99
receipt_no	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	varchar2(10)	9999999999
speriod_date	วันที่จำหน่ายหุ้น	date	99-99-9999
speriod_dividend	เงินปันผลรายเดือน (คำนวณ ตอนสิ้นปี)	number(8,2)	999,999.99
speriod_number	จำนวนหุ้นที่ซื้อ	number(8)	99,999,999
receipt_no	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	varchar2(8)	99999999

Primary key (PK): stock_no, speriod_period

Foreign key (FK): stock_no (STOCK), receipt_no (RECEIPT)

4.7.12 ตาราง AGREE STATUS: ใช้ในการเก็บสถานะของสัญญาเงินกู้

ตารางที่ 4.13 ตารางสถานะสัญญาเงินกู้

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
astatus_no	รหัสสถานะของสัญญา	varchar2(2)	99
astatus_name	ชื่อสถานะของสัญญา	varchar2(30)	x(30)

Primary key (PK): astatus_no

Foreign key (FK): -

4.7.13 ตาราง GUARANTEE: ใช้ในการเก็บสมาชิกที่ผู้ค้ำประกันการกู้เงิน

ตารางที่ 4.14 ตารางผู้ค้ำประกัน

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
guarantee_no	เลขที่ใบค้ำประกัน	varchar2(8)	99999999
guarantee_date	วันที่ทำใบค้ำประกัน	date	99/99/9999
mem_no	เลขที่สมาชิกผู้ค้ำประกัน	varchar2(6)	999999
agree_no	เลขที่สัญญาเงินกู้	varchar2(10)	999999

Primary key (PK): guarantee_no

Foreign key (FK): mem_no (MEMBER), agree_no (AGREEMENT)

4.7.14 ตาราง TYPE: ใช้ในการเก็บชนิดของสัญญาเงินกู้

ตารางที่ 4.15 ตารางชนิดสัญญาเงินกู้

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
type_no	รหัสชนิดของสัญญา	varchar2(2)	99
type_name	ชื่อชนิดของสัญญา	varchar2(30)	x(30)

Primary key (PK): type_no

Foreign key (FK): -

4.7.15 ตาราง AGREEMENT: ใช้ในการเก็บข้อมูลค่าของกู้ และสัญญาเงินกู้

ตารางที่ 4.16 ตารางสัญญาเงินกู้

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
agree_no	เลขที่สัญญาเงินกู้	varchar2(8)	999999
agree_date	วันที่ทำสัญญาเงินกู้	date	99/99/9999
agree_loan	จำนวนเงินที่ขอกู้	number(7,2)	99,999.99
agree_installment	ยอดเงินที่ชำระต่องวด	number(7,2)	99,999.99
agree_interest	อัตราดอกเบี้ยต่อปี	number(4,2)	99.99
agree_period	จำนวนงวดการผ่อนชำระ	number(2)	99
agree_last_pay	จำนวนเงินที่ชำระในงวดสุดท้าย	number(7,2)	99,999.99
agree_start	เดือนที่เริ่มทำการหักเงิน	number(2)	99
mem_no	เลขที่สมาชิก	varchar2(6)	999999
astatus_no	รหัสสถานะของสัญญา	varchar2(2)	99
type_no	รหัสชนิดของสัญญา	varchar2(2)	99

Primary key (PK): agree_no

Foreign key (FK): mem_no (MEMBER), astatus_no (AGREE_STATUS), type_no (TYPE)

4.7.16 ตาราง ACCOUNT: ใช้ในการเก็บบัญชีเงินกู้

ตารางที่ 4.17 ตารางบัญชีเงินกู้

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
agree_no	เลขที่สัญญาเงินกู้	varchar2(10)	999999
account_period	งวดที่ชำระเงินกู้	number(2)	99
account_date	วันที่ชำระเงินกู้	date	99/99/9999
account_loan	จำนวนเงินที่กู้	number(7,2)	99,999.99
account_installment	จำนวนเงินที่ชำระ	number(7,2)	99,999.99
account_balance	จำนวนเงินกู้ที่ยังค้าง ชำระ	number(7,2)	99,999.99
account_interest	ดอกเบี้ยที่รับชำระ	number(7,2)	99,999.99
receipt_no	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	varchar2(10)	9999999999

Primary key (PK): agree_no, account_period

Foreign key (FK): agree_no (AGREEMENT), receipt_no (RECEIPT)

4.7.17 ตาราง RECEIPT: ใช้ในการเก็บใบเสร็จที่ออก

ตารางที่ 4.18 ตารางใบเสร็จรับเงิน

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
receipt_no	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	varchar2(8)	99999999
receipt_date	วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน	date	99/99/9999
receipt_emer_pay	จำนวนเงินที่ชำระเงินกู้ฉุกเฉิน	number(7,2)	99,999.99
receipt_comm_pay	จำนวนเงินที่ชำระเงินกู้สามัญ	number(7,2)	99,999.99
receipt_stock_pay	จำนวนเงินที่ชำระค่าหุ้น	number(7,2)	99,999.99
receipt_other_pay	จำนวนเงินที่ชำระอื่น ๆ	number(7,2)	99,999.99
receipt_total_pay	จำนวนเงินที่ชำระทั้งหมด	number(8,2)	999,999.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
receipt_emer_install	จำนวนเงินต้นที่ชำระเงินกู้ ลูกเงิน	number(7,2)	99,999.99
receipt_emer_interest	จำนวนดอกเบี้ยที่ชำระเงินกู้ ลูกเงิน	number(7,2)	99,999.99
receipt_comm_install	จำนวนเงินต้นที่ชำระเงินกู้สามัญ	number(7,2)	99,999.99
receipt_comm_interest	จำนวนดอกเบี้ยที่ชำระเงินกู้ สามัญ	number(7,2)	99,999.99
receipt_total_stock	ทุนเรือนหุ้นที่มีอยู่	number(10,2)	99,999,999.99
receipt_comm_balance	หนี้เงินกู้สามัญที่เหลือ	number(8,2)	999,999.99
receipt_emer_period	งวดของเงินกู้ลูกเงิน	number(1)	9
receipt_comm_period	งวดของเงินกู้สามัญ	number(2)	99
mem_no	เลขที่สมาชิก	varchar2(6)	999999

Primary key (PK): receipt_no

Foreign key (FK): mem_no (MEMBER)

4.7.18 ตาราง SYSCONTROL: ใช้ในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ

ตารางที่ 4.19 ตารางควบคุมระบบ

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
dividend_interest	อัตราดอกเบี้ยเงินปันผล	number(4,2)	99.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.19 ตาราง LOGIN: ใช้ในการเก็บข้อมูลผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ

ตารางที่ 4.20 ตารางผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ

ชื่อแอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	รูปแบบ
username	ชื่อที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ	varchar2(8)	x(8)
password	รหัสผ่านที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ	varchar2(32)	x(32)
u_group	กลุ่มของผู้ใช้งาน	varchar2(30)	employee (พนักงาน สหกรณ์ฯ) council (กรรมการบริหาร สหกรณ์ฯ) admin (ผู้ดูแล ระบบ)
lstat	สถานการณ์ใช้งานระบบ	varchar2(10)	first (ผู้เข้าใช้ระบบ ที่เข้ามาเป็นครั้งแรก) use (ผู้เข้าใช้ระบบ ที่ใช้งานได้ปกติ) blocked (ผู้เข้าใช้ ระบบที่ถูกตัดสิทธิ การเข้าใช้งาน เนื่องจากกรอก รหัสผ่านผิด เกิน 3 ครั้ง)
lfault	จำนวนครั้งที่กรอกรหัสผ่านผิด	number(1)	9

Primary key (PK): username

Foreign key (FK): -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

ในระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ประกอบด้วยกลุ่มผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ พนักงานสหกรณ์ฯ กรรมการบริหารสหกรณ์ฯ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดและสิทธิการเข้าใช้งานของผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ได้ดังนี้

1. พนักงานสหกรณ์ฯ ได้แก่ พนักงานทะเบียน พนักงานคอมพิวเตอร์ หรือพนักงานบัญชีที่จะเข้าใช้ระบบเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการทำงานประจำวัน เช่น การรับสมัครสมาชิก การขอกู้เงิน การปิดงวด เป็นต้น โดยเมื่อพนักงานสหกรณ์ฯ ได้ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถเข้าใช้เมนูหลักได้ 2 เมนู ได้แก่

- ระบบ

- เปลี่ยน

- เปลี่ยนรหัสผ่าน

- เปลี่ยนผู้ใช้งาน

- ปิดงวด

- พิมพ์

- โบนัสรับเงิน

- ออกจากระบบ

- สมาชิก

- เพิ่ม

- สมาชิก

- ผู้รับโอนประโยชน์

- ค่าขอกู้

- เปลี่ยนแปลง

- ชื่อ/นามสกุล

- ยศ

- ตำแหน่ง

- สังกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่อยู่
 - สถานะภาพสมรส
 - อัตรารายได้
 - อัตราการถือหุ้นรายเดือน
 - ผู้รับ โอนประโยชน์
- ค้นหา
- ข้อมูลสมาชิก
 - ข้อมูลหุ้น
2. กรรมการบริหารสหกรณ์ฯ เป็นกลุ่มที่สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนใหญ่ของระบบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ พิจารณา ข้อมูลต่างๆ ของสมาชิก อนุมัติการสมัครสมาชิก และอนุมัติอัตราเงินปันผล โดยเมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ได้ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถเข้าใช้เมนูหลักได้ 3 เมนู ได้แก่
- ระบบ
 - เปลี่ยน
 - เปลี่ยนรหัสผ่าน
 - เปลี่ยนผู้ใช้งาน
 - ออกจากระบบ
 - สมาชิก
 - ค้นหา
 - ข้อมูลสมาชิก
 - ข้อมูลหุ้น
 - กรรมการบริหารฯ
 - อนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก
 - อนุมัติเงินกู้
 - กำหนดอัตราเงินปันผล
3. ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้มีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลระบบได้ทั้งหมด และสามารถจัดการปรับปรุง แก้ไข ข้อมูลได้ทุกส่วน โดยเมื่อผู้ดูแลระบบ ได้ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถเข้าใช้เมนูหลักได้ 4 เมนู ได้แก่
- ระบบ
 - เปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

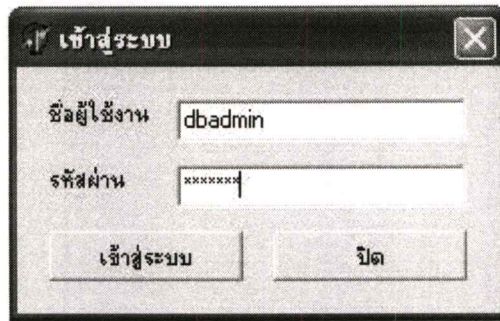
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- เปลี่ยนผู้ใช้งาน
- ออกจากระบบ
- สมาชิก
 - ค้นหา
 - ข้อมูลสมาชิก
 - ข้อมูลหุ้น
- ผู้ดูแลระบบ
 - เพิ่ม
 - ผู้ใช้งาน
 - ยศ
 - ตำแหน่ง
 - สังกัด
 - แก้ไข
 - รหัสผ่าน
 - สถานะ
 - ยศ
 - ตำแหน่ง
 - สังกัด

การออกแบบหน้าจอสำหรับระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์ โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) นั้น สามารถอธิบายในรายละเอียด โดยเริ่มจากหน้าจอการเข้าสู่ระบบ และหน้าจอในการเข้าใช้งานในเมนูต่าง ๆ ได้ ดังนี้

5.1 การเข้าสู่ระบบ

กลุ่มผู้ใช้งานของระบบทั้ง 3 กลุ่ม สามารถเริ่มต้นเข้าใช้งานระบบ โดยผ่านทางหน้าจอล็อกอิน โดยต้องทำการกรอก ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ดังรูปที่ 5.1 ซึ่งหากผู้ใช้งานได้เข้าสู่ระบบเป็นครั้งแรก ระบบจะให้การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ดังรูปที่ 5.2 ทันทีก่อนที่จะเข้าสู่ระบบต่อไป โดยผู้ใช้งานจะสามารถใส่รหัสผ่านผิดได้ไม่เกิน 3 ครั้ง หากเกินจากนั้น จะต้องให้ผู้ดูแลระบบทำการปลดล็อกให้สามารถใช้งานได้เหมือนเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 หน้าจอล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานระบบ



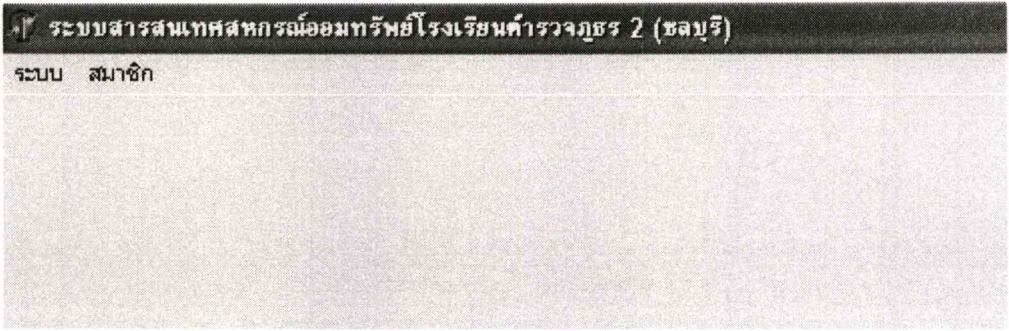
รูปที่ 5.2 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน

5.2 หน้าจอหลัก

เมื่อผู้ใช้งานผ่านหน้าจอล็อกอินเข้าใช้ระบบได้แล้ว หากผู้ใช้งานที่เข้าระบบมาเป็นพนักงานสหกรณ์ฯ ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลักที่มีเมนูให้ใช้งาน ในการจัดการข้อมูลอยู่ 2 เมนูเท่านั้น คือ เมนูระบบ และสมาชิก ดังรูปที่ 5.3

ในกรณีที่ผู้ใช้งานที่เข้าสู่ระบบมาเป็นกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลักเหมือนกับหน้าจอของพนักงานสหกรณ์ฯ และจะเพิ่มเมนูขึ้นมาอีก 1 เมนู คือ กรรมการบริหารฯ ดังรูปที่ 5.4

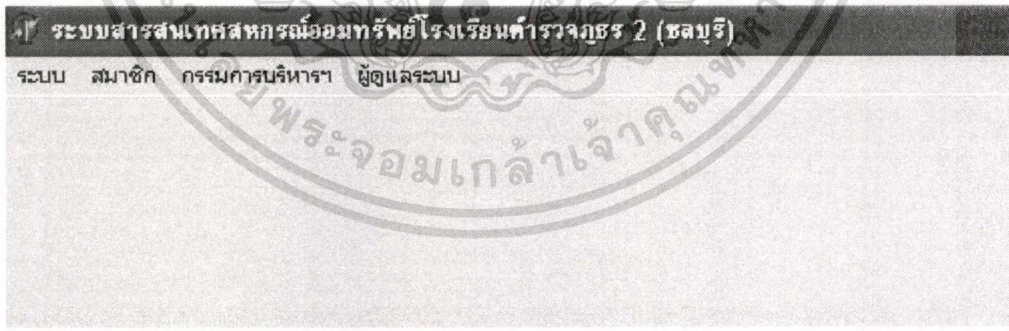
และในกรณีที่ผู้ใช้งานที่เข้าสู่ระบบมาเป็นผู้ดูแลระบบ ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลักเหมือนกับหน้าจอของกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ และจะเพิ่มเมนูขึ้นมาอีก 1 เมนู คือ ผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 5.5



รูปที่ 5.3 หน้าจอเมนูหลักสำหรับพนักงานสหกรณ์ฯ



รูปที่ 5.4 หน้าจอเมนูหลักสำหรับกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ



รูปที่ 5.5 หน้าจอเมนูหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

5.3 เมนูระบบ

เป็นเมนูที่ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าใช้งานได้ทั้งหมด โดยในเมนู ระบบ นี้จะเป็นการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบงานสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ซึ่งจะประกอบไปด้วย 4 เมนูย่อย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 เมนูเปลี่ยน ประกอบด้วยอีก 2 เมนูย่อย คือ

5.3.1.1 เปลี่ยนรหัสผ่าน เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งานคนปัจจุบัน เมื่อทำการเลือกใช้เมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.2

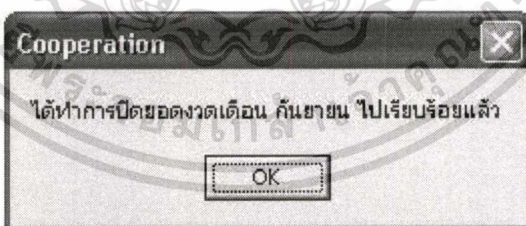
5.3.1.2 เปลี่ยนผู้ใช้งาน เป็นเมนูที่ใช้ในการการเปลี่ยนผู้ใช้งาน เมื่อทำการเลือกใช้เมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.1

5.3.2 เมนูปิดงวด เป็นเมนูที่ใช้ในการปิดงวดบัญชี เมื่อถึงเวลาสิ้นเดือน โดยในหนึ่งเดือนสามารถทำการปิดงวดบัญชีได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น โดยหากทำการปิดงวดบัญชีเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.6



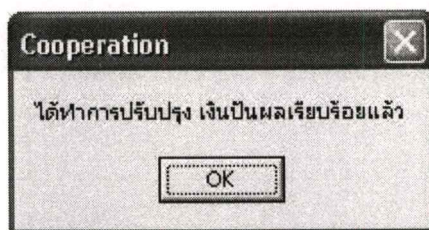
รูปที่ 5.6 หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อทำการปิดงวดบัญชีเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หากทำการปิดงวดบัญชีซ้ำจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อทำการปิดงวดบัญชีซ้ำ

และหากเดือนที่ทำการปิดงวดบัญชานั้นเป็นเดือน ธันวาคม ระบบก็จะทำการประมวลผลหาอัตราเงินปันผลของสมาชิกทุกคนที่มีอยู่ในระบบด้วย โดยจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.8



รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงข้อมูลเมื่อระบบทำการคำนวณหาอัตราเงินปันผลสำเร็จ

5.3.3 เมนูพิมพ์ เป็นเมนูที่ใช้ในการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกว่าต้องการจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงินของเดือนใด โดยเมื่อทำการเลือกเมนูพิมพ์ ใบเสร็จรับเงิน จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.9



รูปที่ 5.9 หน้าจอพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ว่าจะดูตัวอย่างก่อนพิมพ์ หรือจะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินทันที

5.3.4 เมฆออกจากระบบ เป็นเมนูที่ใช้เมื่อต้องการออกจากระบบสารสนเทศ สหกรณ์ออมทรัพย์ โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี)

5.4 เมนูสมาชิก

เป็นเมนูที่ผู้ใช้งานทุกคนสามารถเข้าใช้งานเมนูนี้ได้ทั้งหมด โดยในเมนู สมาชิก นี้จะเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกทั้งหมด ซึ่งจะประกอบไปด้วย 3 เมนูย่อย คือ

5.4.1 เมนูเพิ่ม ประกอบไปด้วยอีก 3 เมนูย่อย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1.1 สมาชิก เป็นเมนูที่ใช้ในการรับสมัครสมาชิกใหม่ โดยเมื่อเลือกเมนูสมาชิก นี้จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ 5.10 5.11 และ 5.12 ตามลำดับ เพื่อให้กรอกข้อมูลของผู้สมัครสมาชิก

ใบสมัครสมาชิก

เลขที่สมาชิก วัน เดือน ปี

ยศ ชื่อ นามสกุล

เชื้อชาติ สัญชาติ

ศาสนา วัน เดือน ปี เกิด อายุ ปี

ที่อยู่ สถานะภาพสมรส

ที่อยู่บรรทัดที่ 1

ที่อยู่บรรทัดที่ 2

จังหวัด อำเภอ รหัสไปรษณีย์

รูปที่ 5.10 หน้าจอกรอกข้อมูลผู้สมัครสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบสมัครสมาชิก

เลขที่สมาชิก วัน เดือน ปี

ยศ ชื่อ นามสกุล

เชื้อชาติ สัญชาติ

ศาสนา วัน เดือน ปี เกิด อายุ ปี

ที่อยู่ สถานะภาพสมรส

ทำงานในตำแหน่ง สังกัดหน่วยงาน

ได้รับรายได้เดือนละ บาท มีความประสงค์ขอซื้อหุ้นในอัตรา หุ้นต่อเดือน

รูปที่ 5.11 หน้าจอกรอกข้อมูลผู้สมัครสมาชิก (ต่อ)

ใบสมัครสมาชิก

เลขที่สมาชิก วัน เดือน ปี

ยศ ชื่อ นามสกุล

เชื้อชาติ สัญชาติ

ศาสนา วัน เดือน ปี เกิด อายุ ปี

ที่อยู่ สถานะภาพสมรส

สถานภาพสมรส

โสด สมรส หย่า หย่า

ชื่อ - นามสกุล คู่สมรส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.12 หน้าจอกรอกข้อมูลผู้สมัครสมาชิก (ต่อ) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1.2 ผู้รับโอนประโยชน์ เป็นเมนูที่ใช้ในการแต่งตั้งผู้รับโอนประโยชน์ โดยในการแต่งตั้งผู้รับโอนประโยชน์นั้นสามารถทำได้ 2 วิธี คือ เข้าจากหน้าจอการสมัครสมาชิก ซึ่งเมื่อทำการบันทึกข้อมูลผู้สมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้วก็จะให้บันทึกผู้รับโอนประโยชน์ หรือเข้าจากเมนู ผู้รับโอนประโยชน์ โดยเมื่อเลือกเมนู ผู้รับโอนประโยชน์ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.13 เพื่อกกรอกข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์

รูปที่ 5.13 หน้าจอกรอกข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์

5.4.1.3 คำขอกู้ เป็นหน้าจอที่ใช้ในการกรอกข้อมูล และตรวจสอบคำขอกู้ของสมาชิก เพื่อโอนมูลค่าการกู้เงิน โดยเมื่อเลือกเมนู คำขอกู้ นี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.14 เพื่อกกรอกข้อมูล

เมื่อเข้าสู่หน้าจอ คำขอกู้แล้ว ผู้ใช้งานจะต้องคลิกที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อทำการค้นหาชื่อสมาชิกที่จะทำการขอกู้ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 โดยผู้ใช้งานจะต้องพิมพ์ชื่อบางของผู้ขอกู้ลงในช่อง ชื่อ - นามสกุล ระบบจะทำการค้นหาสมาชิกที่มีชื่อ ตามที่ผู้ใช้งานพิมพ์ลงไป ซึ่งหากเจอชื่อสมาชิกที่ต้องการแล้ว ผู้ใช้ต้องทำการคลิกเลือกที่ชื่อของ สมาชิก ที่ขอกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับแล้วคลิกที่ปุ่มเลือก ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำขอ

วันที่ เลขที่สัญญา

เลขที่สมาชิก

ข้าพเจ้า

รับราชการในตำแหน่ง สังกัด

ได้รับรายได้เดือนละ บาท ขอกู้แบบ

โดยจะนำไปใช้เพื่อการดังนี้

ขอเงินจำนวน บาท

โดยจะทำการส่งคืนเงินกู้เป็นงวดรายเดือนเท่ากัน งวดละ บาท

พร้อมด้วยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ต่อปี เป็นเวลา งวด

เงินแต่ละงวดสุดท้ายเป็นจำนวนเงิน บาท

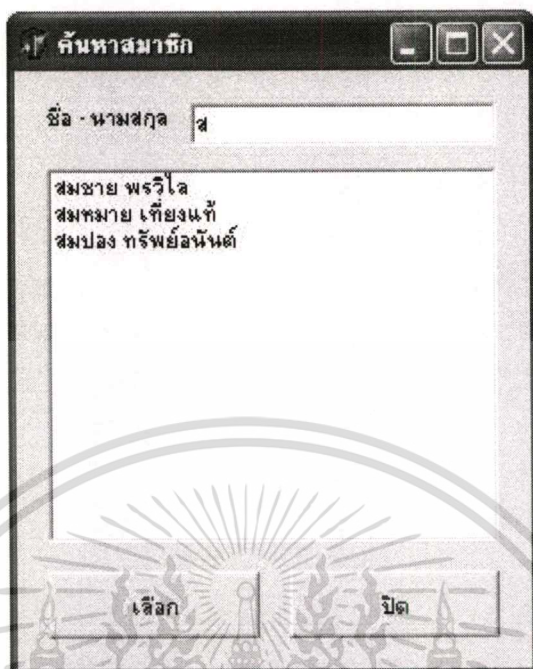
ทั้งนี้ตั้งแต่ละงวดประจำเดือน

โดยมีผู้ค้ำประกันดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่ใบคำประกัน	เลขที่สมาชิก	ชื่อ-นามสกุล สมาชิก

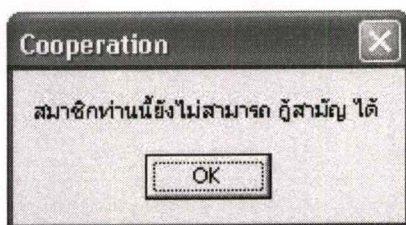
รูปที่ 5.14 หน้าจอคำขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 หน้าจอค้นหาสมาชิก

ซึ่งเมื่อทำการเลือกสมาชิกที่ขอกู้เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏกลับมาที่หน้าจอจากรูปที่ 5.14 โดยจะมีรายละเอียดของผู้ขอกู้ปรากฏขึ้นมาด้วย จากนั้น ผู้ใช้งาน จะต้องทำการเลือกชนิดการขอกู้ว่าเป็นแบบ กู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน หรือกู้สามัญ โดยระบบจะทำการตรวจสอบในการกู้สามัญ หากสมาชิกผู้ขอกู้ เป็นสมาชิกมาไม่ถึง 6 เดือน ระบบก็จะแสดงข้อความ ดังรูปที่ 5.16



รูปที่ 5.16 หน้าจอเตือนหากผู้ขอกู้ยังเป็นสมาชิกไม่ครบ 6 เดือน

หากคำขอกู้เป็นชนิด กู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน เมื่อกรอกจำนวนเงินที่ขอกู้เกิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ครั้งหนึ่งของเงินเดือนและ/หรือเกิน 4,000 บาท ระบบก็จะแสดงไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ ดังรูปที่ 5.17 และหากจำนวนเงินที่ผ่อนชำระเกิน 2 งวด ระบบก็จะแสดงข้อความ ดังรูปที่ 5.18



รูปที่ 5.17 หน้าจอเตือนหากกู้เงินเกินครึ่งหนึ่งของเงินเดือน



รูปที่ 5.18 หน้าจอเตือนหากผ่อนชำระเกิน 2 งวดในกรณี กู้เพื่อเหตุฉุกเฉิน

เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้นจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.19 ซึ่งถ้าหากเป็นการกู้ชนิด กู้สามัญ ก็จะต้องมีผู้ค้ำประกันอย่างน้อย 1 คน โดยผู้ใช้งานจะต้องคลิกที่ปุ่ม เพิ่มผู้ค้ำประกัน ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 และเมื่อกรอกข้อมูลการกู้สามัญเสร็จสิ้นก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.20 หากผู้ใช้งานต้องการดูอัตราการผ่อนชำระก็สามารถคลิกที่ปุ่ม แสดงอัตราการผ่อน ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.21

คำขอ

วันที่ 3/9/2548 เลขที่สัญญา 480003

เลขที่สมาชิก 000006 **ค้นหา**

ข้าพเจ้า สมพงษ์ ทรัพย์อนันต์

รับราชการในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บัญชี สังกัด กองบัญชี

ได้รับรายได้เดือนละ 10480 บาท ขอรูปแบบ กู้เพื่อเหตุผลเงิน

โดยจะนำไปใช้เพื่อการดังนี้ **ซื้ออุปกรณ์การเรียน**

ขอเงินจำนวน 3500 บาท

โดยจะทำการส่งคืนเงินกู้เป็นงวดรายเดือนเท่ากัน งวดละ 1800 บาท

พร้อมด้วยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 12.00 ต่อปี เป็นเวลา 2 งวด

เงินแต่ละงวดสุดท้ายเป็นจำนวนเงิน 1700 บาท

ทั้งนี้ตั้งแต่งวดประจำเดือน ตุลาคม 2548

โดยมีผู้ค้ำประกันดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่ใบค้ำประกัน	เลขที่สมาชิก	ชื่อ-นามสกุล สมาชิก

เพิ่มผู้ค้ำประกัน **บันทึก** **แสดงอัตราดอกเบี้ย** **ปิด**

รูปที่ 5.19 หน้าจอการกรอกข้อมูลกู้เพื่อเหตุผลเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำขอ

วันที่ 3/9/2548 เลขที่สัญญา 480003

เลขที่สมาชิก 000001 **ค้นหา**

ข้าพเจ้า วีระศักดิ์ คุรุราษฎร์

รับราชการในตำแหน่ง เจ้าพนักงานบัญชี สังกัด กองบัญชี

ได้รับรายได้เดือนละ 10460 บาท อนุมัติแบบ อนุมัติ

โดยจะนำไปใช้เพื่อการดังนี้ ซื้อเครื่องอาวูรประจำกายเพิ่มเติม

อนุมัติเงินจำนวน 50000 บาท

โดยจะทำการส่งต้นเงินกู้เป็นงวดรายเดือนเท่ากัน งวดละ 1500 บาท

พร้อมด้วยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 12.00 ต่อปี เป็นเวลา 34 งวด

เงินแต่ละงวดสุดท้ายเป็นจำนวนเงิน 500 บาท

ทั้งนี้ตั้งแต่วางดประจำเดือน ตุลาคม 2548

โดยมีผู้ค้ำประกันดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่ใบค้ำประกัน	เลขที่สมาชิก	ชื่อ-นามสกุล สมาชิก
1	48000301	000002	สมชาย พรวิไล
2	48000302	000003	พรชัย ศักดินา

เพิ่มผู้ค้ำประกัน บันทึก แสดงอัตราค่าธรรมเนียม ปิด

รูปที่ 5.20 หน้าจอการกรอกข้อมูลกู้สามัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราค่าธรรมเนียมชำระเงิน

อัตราค่าธรรมเนียมชำระเงินพร้อมดอกเบี้ยที่ต้องชำระรายเดือน

งวดที่	เงินต้นคงค้าง	อัตราค่าธรรมเนียม	ดอกเบี้ย	รวม
31	5000	1500	50	1550
32	3500	1500	35	1535
33	2000	1500	20	1520
34	500	500	5	505

ปิด

รูปที่ 5.21 หน้าจออัตราค่าธรรมเนียมเป็นงวด

5.4.2 เมนูเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยอีก 9 เมนูย่อย คือ

5.4.2.1 ชื่อ/นามสกุล เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนชื่อและ/หรือนามสกุลของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.22 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

เปลี่ยนแปลง ชื่อ และ/หรือ นามสกุล

เลขที่สมาชิก 000002 ค้นหา

ชื่อเดิม สมชาย นามสกุลเดิม พรวิไล

ชื่อใหม่ สมปอง นามสกุลใหม่

บันทึก ปิด

รูปที่ 5.22 หน้าจอเปลี่ยนชื่อ และ/หรือนามสกุลของสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2.2 ยศ เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงยศของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้า ดังรูปที่ 5.23 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อนามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

รูปที่ 5.23 หน้าจอเปลี่ยนยศของสมาชิก

5.4.2.3 ตำแหน่ง เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้า ดังรูปที่ 5.24 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อนามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

เปลี่ยนแปลงตำแหน่ง

เลขที่สมาชิก 000002 ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล สมาชิก สมชาย พรวิไล

ตำแหน่งเดิม ครูฝึก

ตำแหน่งใหม่ เจ้าหน้าที่การเงิน

บันทึก ปิด

รูปที่ 5.24 หน้าจอเปลี่ยนตำแหน่งของสมาชิก

- 5.4.2.4 **สังกัด** เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงสังกัดของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 5.25 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

เปลี่ยนแปลงสังกัด

เลขที่สมาชิก 000002 ค้นหา

ชื่อ-นามสกุล สมาชิก สมชาย พรวิไล

สังกัดเดิม กองบัญชาการ

สังกัดใหม่ กองส่วนราชการ

บันทึก ปิด

รูปที่ 5.25 หน้าจอเปลี่ยนสังกัดของสมาชิก

- 5.4.2.5 **ที่อยู่** เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ของสมาชิก โดยเมื่อทำการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 5.26 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏ หน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

เปลี่ยนแปลงที่อยู่

เลขที่สมาชิก

ชื่อ - นามสกุล สมาชิก

ที่อยู่เดิม

ที่อยู่บรรทัดที่ 1

ที่อยู่บรรทัดที่ 2

จังหวัด อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

ที่อยู่ใหม่

ที่อยู่บรรทัดที่ 1

ที่อยู่บรรทัดที่ 2

จังหวัด อำเภอ

รหัสไปรษณีย์

รูปที่ 5.26 หน้าจอเปลี่ยนที่อยู่ของสมาชิก

5.4.2.6 สถานะภาพสมรส เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงสถานะภาพสมรสของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 5.27 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงสถานะภาพสมรส

เลขที่สมาชิก 000001 ค้นหา

ชื่อ - นามสกุล สมาชิก วิระศักดิ์ ตรีงาม

สถานะภาพสมรสเดิม

สถานะภาพสมรส โสด

ชื่อ-นามสกุล คู่สมรส

สถานะภาพสมรสใหม่

สมรส หย่า หม้าย

ชื่อ-นามสกุล คู่สมรส วิไลพร ตรีงาม

บันทึก ปิด

รูปที่ 5.27 หน้าจอเปลี่ยนสถานะภาพสมรสของสมาชิก

5.4.2.7 อัตรารายได้ เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงอัตรารายได้ของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่างรูปที่ 5.28 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

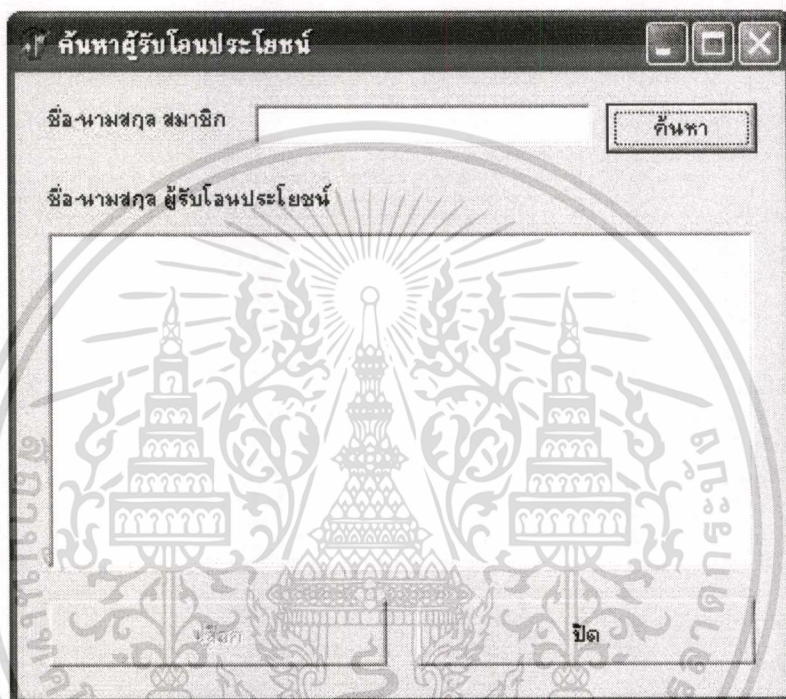
รูปที่ 5.28 หน้าจอเปลี่ยนอัตรารายได้ของสมาชิก

5.4.2.8 อัตราการถือหุ้นรายเดือน เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงอัตราการถือหุ้นรายเดือนของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าต่าง ดังรูปที่ 5.29 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก

รูปที่ 5.29 หน้าจอเปลี่ยนอัตราการถือหุ้นรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายกเว้นกรณีอื่น ๆ มิใช่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2.9 ผู้รับโอนประโยชน์ เป็นเมนูที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้รับ โอนประโยชน์ของสมาชิก โดยเมื่อทำการเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ รูปที่ 5.30 ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการค้นหาชื่อ นามสกุล ของสมาชิกที่ต้องการ ก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม ค้นหา จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15



รูปที่ 5.30 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับ โอนประโยชน์

เมื่อทำการเลือกชื่อสมาชิกที่ต้องแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับ โอนประโยชน์แล้ว ระบบจะแสดงชื่อของผู้รับ โอนประโยชน์ทั้งหมดของสมาชิกคนนั้น ดังรูปที่ 5.31 จากนั้นให้ผู้ใช้ คลิก เลือกที่ชื่อผู้รับ โอนประโยชน์ที่ต้องการแก้ไข จากนั้นกดที่ปุ่มเลือก จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.32

รูปที่ 5.31 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์ (ต่อ)

รูปที่ 5.32 หน้าจอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับโอนประโยชน์ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 เมนูค้นหา ประกอบด้วยเมนูย่อยอีก 2 เมนู คือ

5.4.3.1 ข้อมูลสมาชิก เป็นเมนูที่ใช้ในการค้นหาว่าสมาชิกคนนั้น มียศ ตำแหน่ง สังกัด ที่อยู่ อัตราการการถือหุ้นรายเดือนเป็นอย่างไร มีผู้รับโอน ประโยชน์กี่คน เป็นผู้ใดบ้าง เมื่อเลือกที่เมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.33 จากนั้นให้ผู้ใช้งานกดที่ปุ่ม ค้นหา ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15 ให้ผู้ใช้งานเลือกชื่อสมาชิกที่ต้องการ ระบบจะแสดงข้อมูลสมาชิก คนนั้น

ค้นหาข้อมูลสมาชิก

เลขที่สมาชิก: 000002 ค้นหา

ยศ: สิบตำรวจเอก ชื่อ: สมชาย นามสกุล: พรวิไล

ตำแหน่ง: ครูฝึก สังกัด: กสสท วัน เดือน ปีเกิด: 10/4/2517

เลขทะเบียนหุ้น: 000001 อัตราการถือหุ้น: 200 ทุนต่อเดือน

ที่อยู่บรรทัดที่ 1: 27 หมู่ 8 ตำบลหนองซอก

ที่อยู่บรรทัดที่ 2:

อำเภอ: บ้านฉาง จังหวัด: ระยอง รหัสไปรษณีย์: 20170

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ความสัมพันธ์	ที่อยู่บรรทัดที่ 1
1	วิไลพร พรวิไล	มารดา	27 หมู่ 8 ตำบลหนองซอก
2	พรเทพ พรวิไล	บิดา	27 หมู่ 8 ตำบลหนองซอก
3	พรศักดิ์ พรวิไล	น้องชาย	27 หมู่ 8 ตำบลหนองซอก
4

ปิด

รูปที่ 5.33 หน้าจอค้นหาข้อมูลสมาชิก

5.4.3.2 ข้อมูลหุ้น เป็นเมนูที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลหุ้นของสมาชิก ว่าขณะนี้ มีหุ้นอยู่จำนวนเท่าใด ได้อัตราเงินปันผลแต่ละปีเป็นอย่างไร เมื่อเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.34 ให้ผู้ใช้งานคลิกเลือกที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อค้นหาชื่อสมาชิกที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาข้อมูลหุ้น

เลขที่สมาชิก 000002 เลขที่ทะเบียนหุ้น 000001

ชื่อ - นามสกุลผู้ถือหุ้น สหชาย พรวิไล

จำนวนหุ้นเรือนหุ้นทั้งหมด 600 หุ้น

ปี พ.ศ.	จำนวนเงินปันผล
2548	9.17

ปิด

รูปที่ 5.34 หน้าจอค้นหาข้อมูลหุ้น

5.5 เมนูกรรมการบริหารฯ

เป็นเมนูที่สามารถเข้าถึงได้เฉพาะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ และผู้ดูแลระบบเท่านั้น โดยในเมนูนี้จะเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ คือ อนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก กำหนดอัตราเงินปันผล ซึ่งในเมนูนี้จะประกอบไปด้วยอีก 2 เมนูย่อย คือ

- 5.5.1 อนุมัติการเข้าเป็นสมาชิก** เป็นเมนูที่ใช้ในการอนุมัติการเข้าเป็นสมาชิกของผู้สมัครสมาชิก โดยเมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ เลือกเมนูนี้ ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.35 โดยระบบจะทำการแสดงรายชื่อ พร้อมข้อมูล ของผู้สมัครสมาชิกที่ยังไม่ได้รับการพิจารณาอนุมัติการเข้าเป็นสมาชิกมาแสดงทั้งหมด

การอนุมัติเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์ฯ

เลขที่สมาชิก ผู้สมัครสมาชิกคนที่ จาก

ยศ ชื่อ นามสกุล

เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา

วัน/เดือน/ปี เกิด อายุ ปี มีรายได้ในอัตรา บาท

ทำงานในตำแหน่ง สังกัด

มีความประสงค์ขอซื้อหุ้นในอัตรา หุ้น/เดือน

ที่อยู่ปัจจุบัน

ที่อยู่บรรทัดที่ 1

ที่อยู่บรรทัดที่ 2

อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์

ผลการประชุม คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

รูปที่ 5.35 หน้าจออนุมัติการเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์ฯ

เมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ประชุมพิจารณาเรียบร้อยแล้วก็ต้องคลิกเลือกที่ ผลการประชุม คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ เป็นอนุมัติหรือไม่อนุมัติ หากเป็นอนุมัติระบบจะแสดงเลขที่ทะเบียนหุ้นของสมาชิกผู้นั้นขึ้นมา ดังรูปที่ 5.36

Cooperation

ร้อยตำรวจโทสมปอง ทรัพย์อินทร์ มีเลขที่ทะเบียนหุ้น คือ '000006'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.36 หน้าจอเลขที่ทะเบียนหุ้นของสมาชิกนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.2 **อนุมัติเงินกู้** เป็นเมนูที่ใช้ในการอนุมัติเงินกู้ของสมาชิก โดยเมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.37 โดยระบบจะทำการแสดงรายชื่อ พร้อมข้อมูล ของสมาชิกผู้ขอกู้เงิน ที่ยังไม่ได้รับการพิจารณาอนุมัติมาแสดงทั้งหมด เมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ประชุมพิจารณาเรียบร้อยแล้วก็จะต้องคลิกเลือกที่ ผลการประชุม คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ เป็นอนุมัติหรือไม่อนุมัติ

การอนุมัติเงินกู้

เลขที่คำขอลูกู้ ผู้ขอกู้คนที่ จาก

ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง

สังกัด รายได้ บาท

มีทุนเรือนหุ้นทั้งหมด บาท บลั๊กเงินประเภท

เพื่อนำไปใช้ในการ

จำนวนเงิน บาท โดยจะส่งเงินกู้คืนงวดละ บาท

เป็นเวลา งวด งวดสุดท้ายชำระเงิน บาท

โดยเริ่มต้นเดือน

และมีผู้ค้ำประกันดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่สมาชิก	ชื่อ-นามสกุลผู้ค้ำประกัน	ทุนเรือนหุ้น
1	000002	สิบลำรวลเอก สมชาย พรวิไล	6000

ผลการประชุม คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

รูปที่ 5.37 หน้าจอการอนุมัติเงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.3 กำหนดอัตราเงินปันผล เป็นเมนูที่ใช้เมื่อ คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ได้ประชุมผลการดำเนินงานในสิ้นปีเรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ จะทำการกำหนดอัตราเงินปันผล โดยเมื่อกรรมการบริหารสหกรณ์ฯ เลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.38 ให้กรรมการบริหารสหกรณ์ฯ ใส่อัตราเงินปันผลเป็นร้อยละลงไป

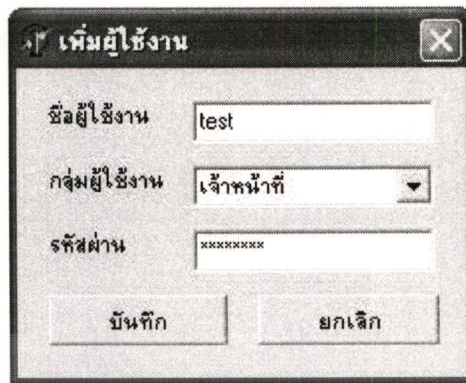
รูปที่ 5.38 หน้าจอกำหนดอัตราเงินปันผล

5.6 เมนูผู้ดูแลระบบ

เป็นเมนูที่สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้น โดยในเมนูนี้จะเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มผู้ใช้งาน ยศ ตำแหน่ง สังกัด และการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งในเมนูนี้จะประกอบไปด้วยอีก 2 เมนูย่อย คือ

5.6.1 เมนูเพิ่ม ประกอบไปด้วยอีก 4 เมนูย่อย คือ

5.6.1.1 ผู้ใช้งาน เป็นเมนูที่ให้ผู้ดูแลระบบเพิ่มผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานคนใหม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.39 ให้ผู้ดูแลระบบใส่ชื่อผู้ใช้งานใหม่ เลือกกลุ่มผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน (หากต้องการ เนื่องจากระบบจะทำการกำหนดรหัสผ่านให้โดยอัตโนมัติตามกลุ่มของผู้ใช้งาน) จากนั้นให้คลิกที่ปุ่ม บันทึก



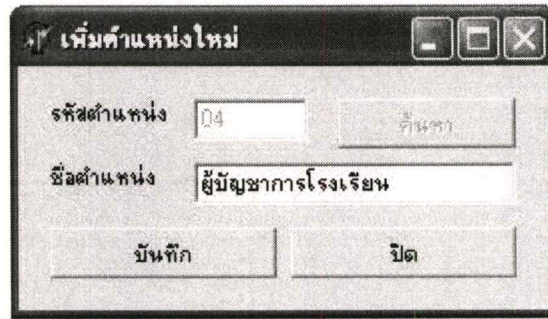
รูปที่ 5.39 หน้าจอเพิ่มผู้ใช้งานใหม่

5.6.1.2 ยศ เป็นเมนูที่ใช้ในการเพิ่มยศใหม่เข้าสู่ระบบ โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้ว จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.40 จากนั้นให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลยศใหม่ และกดปุ่ม บันทึก



รูปที่ 5.40 หน้าจอเพิ่มยศใหม่

5.6.1.3 ตำแหน่ง เป็นเมนูที่ใช้ในการเพิ่มตำแหน่งใหม่เข้าสู่ระบบ โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.41 จากนั้นให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลตำแหน่งใหม่ และกดปุ่ม บันทึก



รูปที่ 5.41 หน้าจอเพิ่มตำแหน่งใหม่

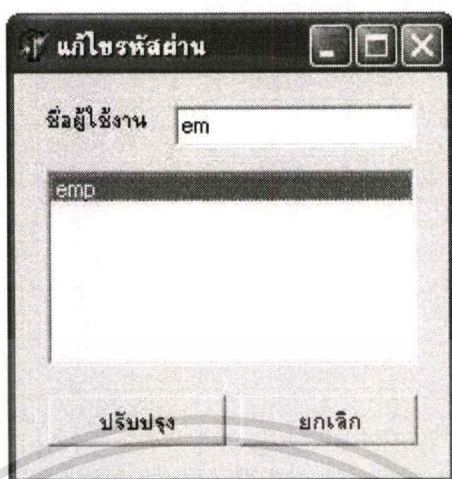
5.6.1.4 **สังกัด** เป็นเมนูที่ใช้ในการเพิ่มสังกัดใหม่เข้าสู่ระบบ โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.42 จากนั้นให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลสังกัดใหม่ และกดปุ่ม บันทึก



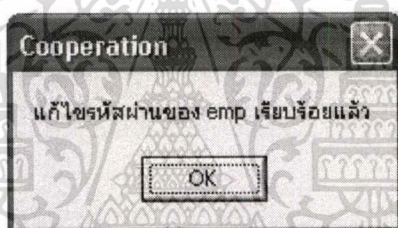
รูปที่ 5.42 หน้าจอเพิ่มสังกัดใหม่

5.6.2 **เมนูแก้ไข** ประกอบไปด้วยอีก 5 เมนูย่อย คือ

5.6.2.1 **รหัสผ่าน** เป็นเมนูที่ใช้ในการกำหนดรหัสผ่านใหม่ให้กับผู้ใช้งาน โดยเมื่อเลือกเมนูนี้แล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.43 จากนั้นให้ผู้ใช้งานเลือกชื่อของผู้ใช้งานที่ต้องการ ระบบจะทำการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ให้โดยอัตโนมัติ ซึ่งเมื่อทำการแก้ไขรหัสผ่านเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.44

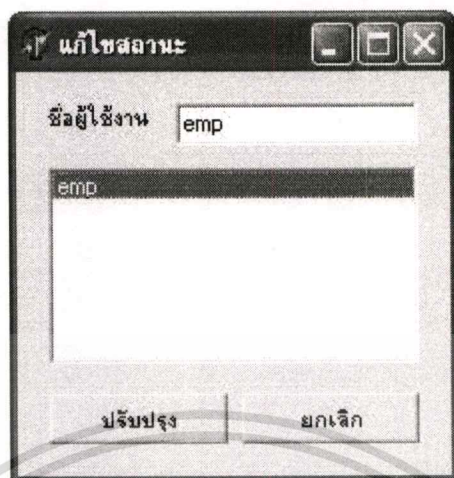


รูปที่ 5.43 หน้าจอแก้ไขรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน

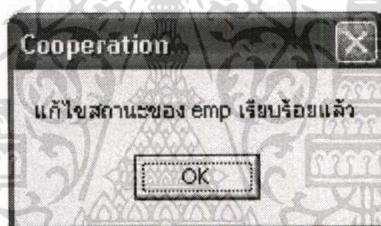


รูปที่ 5.44 หน้าจอผลการแก้ไขรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน

5.6.2.2 สถานะ เป็นเมนูที่ใช้ในการแก้ไขสถานะของผู้ใช้งานที่ถูกตัดสิทธิการใช้งาน เนื่องจากพิมพ์รหัสผ่านผิด 3 ครั้ง โดยเมื่อเลือกเมนูนี้จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.45 ให้ผู้ใช้งานเลือกชื่อผู้ใช้งานที่ถูกตัดสิทธิการใช้งาน ซึ่งเมื่อทำการแก้ไขรหัสผ่านเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 5.46

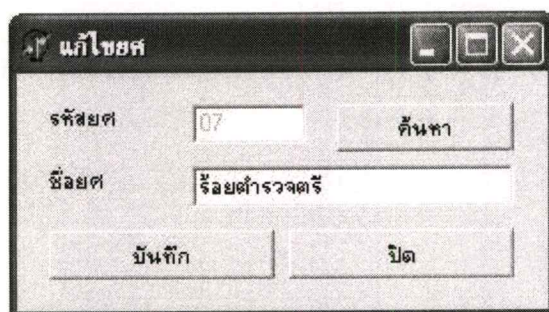


รูปที่ 5.45 หน้าจอแก้ไขสถานะของผู้ใช้งาน

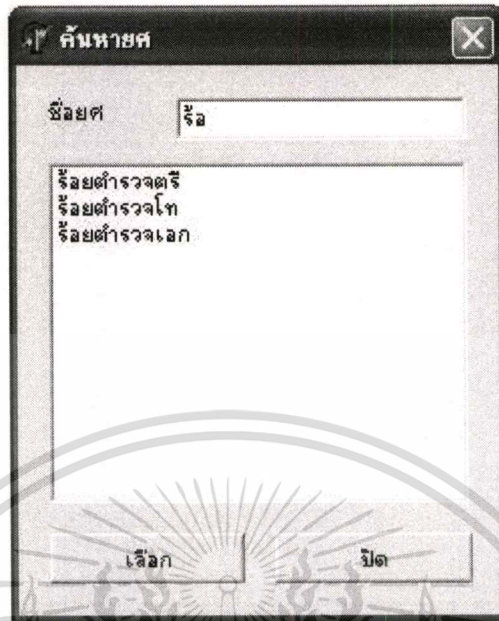


รูปที่ 5.46 หน้าจอผลการแก้ไขสถานะของผู้ใช้งาน

5.6.2.3 ยศ เป็นเมนูที่ใช้ในการแก้ไขชื่อยศของยศที่มีอยู่ในระบบ เพื่อให้ชื่อศมีความถูกต้อง โดยเมื่อเลือกเมนูนี้ระบบจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.47 จากนั้นให้ผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อหาชื่อยศที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.48

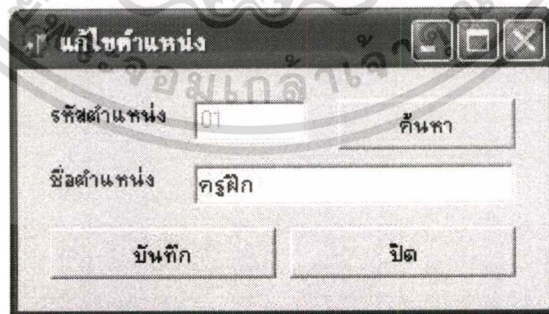


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รูปที่ 5.47 หน้าจอแก้ไขชื่อยศ กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

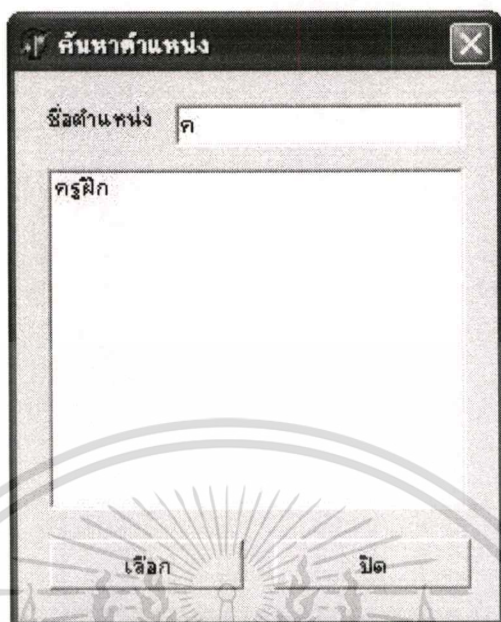


รูปที่ 5.48 หน้าจอค้นหาชื่อยศ

5.6.2.4 ตำแหน่ง เป็นเมนูที่ใช้ในการแก้ไขชื่อตำแหน่งของตำแหน่งที่มีอยู่ในระบบ เพื่อให้ชื่อตำแหน่งมีความถูกต้อง โดยเมื่อเลือกเมนูนี้ระบบจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.49 จากนั้นให้ผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อหาชื่อยศที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.50

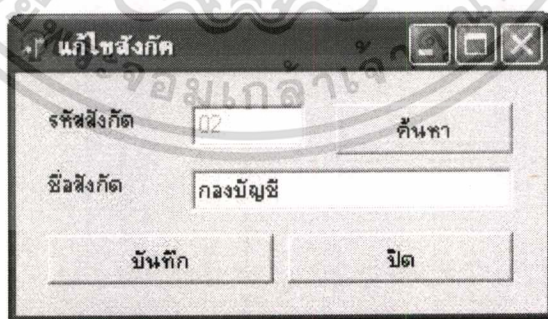


รูปที่ 5.49 หน้าจอแก้ไขชื่อตำแหน่ง

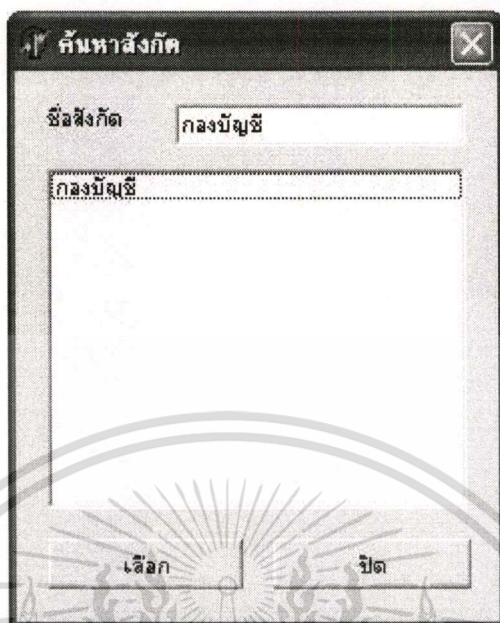


รูปที่ 5.50 หน้าจอค้นหาชื่อตำแหน่ง

5.6.2.5 สังกัด เป็นเมนูที่ใช้ในการแก้ไขชื่อสังกัดของสังกัดที่มีอยู่ในระบบ เพื่อให้ชื่อสังกัดมีความถูกต้อง โดยเมื่อเลือกเมนูนี้ระบบจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.51 จากนั้นให้ผู้ใช้งานคลิกที่ปุ่ม ค้นหา เพื่อหาชื่อสังกัดที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่ 5.52



รูปที่ 5.51 หน้าจอแก้ไขชื่อตำแหน่ง



รูปที่ 5.52 หน้าจอค้นหาชื่อตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุปโครงการ

ระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เป็นระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานในด้านการเก็บข้อมูลสมาชิก ข้อมูลทะเบียนหุ้น ข้อมูลการกู้เงินของสมาชิก คำนวณเงินปันผล คำนวณอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ และการออกใบเสร็จรับเงิน ทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยลง

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

การนำระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) เข้ามาประยุกต์ใช้ภายในสหกรณ์นั้น จะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลที่เก็บมีความถูกต้อง แม่นยำ เป็นปัจจุบัน และในตอนนี้สามารถทำการคำนวณเงินปันผลให้สมาชิกได้อย่างรวดเร็ว

6.3 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์โรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) นี้ ได้พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการทำงานด้านที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกในเรื่องหุ้น และการขอกู้เงินเท่านั้น และยังไม่มีการเชื่อมต่อกับระบบเข้ากั้ระบบบุคลากรของทางโรงเรียนตำรวจภูธร 2 (ชลบุรี) ทำให้ข้อมูลของสมาชิกต่าง ๆ ไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากสมาชิกจะมาทำการแจ้งแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแปลงสถานะต่าง ๆ เมื่อมีความต้องการทำธุรกรรมกับทางสหกรณ์ฯ เช่น แจ้งการเปลี่ยนอัตรารายได้ เมื่อเงินเดือนที่มีอยู่ในระบบไม่สามารถกู้ได้เพียงพอ แต่อัตรารายได้ที่รับจริงสามารถกู้ได้ และนอกจากนั้นทางสหกรณ์ยังมีบริการอื่น ๆ ที่ให้บริการแก่สมาชิกสหกรณ์ฯ อีก นั่นคือ การฝาก – ถอนเงินของสมาชิกที่ทำการเปิดบัญชีเงินฝากไว้กับทางสหกรณ์ฯ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการฝาก – ถอนเงินของสมาชิก เพื่อจะได้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำงานเพิ่มขึ้นทั้งระบบงานของสหกรณ์ฯ ต่อไป

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูตสาหัส. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ :

ไทยเจริญการพิมพ์.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2535. **ระบบฐานข้อมูล Database System**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. 2540. **SQL**. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.

ศุภชัย สมพานิช. 2543. **Database Programming ด้วย Visual Basic ฉบับมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ :

อินโฟเพรส.

ศุภชัย สมพานิช. 2545. **Database Programming ด้วย Visual Basic ฉบับโปรแกรมเมอร์**.

กรุงเทพฯ : อินโฟเพรส.

โอภาส เขียมศิริวงศ์. 2546. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.



ภาคผนวก

การคำนวณเงินปันผล

ในการคำนวณเงินปันผลของทางสหกรณ์ฯ นั้นมีวิธีการคำนวณอยู่ 2 วิธีที่ใช้ด้วยกันคือ คำนวณจากยอดการซื้อหุ้นรายเดือน และคำนวณจากยอดยกมาของการซื้อหุ้นรายเดือนที่สะสมอยู่ก่อนหน้านี้ โดยที่ทางสหกรณ์ฯ จะถือว่าเดือนพฤศจิกายน เป็นสิ้นงวดบัญชีในปีนั้นๆ

วิธีการคำนวณจากยอดการซื้อหุ้นรายเดือน

$$\text{เงินปันผลรายเดือน} = \frac{\text{จำนวนเงินที่ซื้อหุ้นรายเดือน} \times \text{จำนวนเดือนที่ซื้อหุ้น} \times \text{อัตราเงินปันผล}}{12 \times 100}$$

เช่น สมศักดิ์เข้ามาสมัครสมาชิกกับทางสหกรณ์ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2547 เป็นจำนวน 20 หุ้นต่อเดือน ทุกเดือน เมื่อสิ้นปีทางสหกรณ์กำหนดให้อัตราเงินปันผลร้อยละ 9.5 บาทต่อหุ้นต่อปีเงินปันผลที่สมศักดิ์จะได้ในปี 2547 คือ

เงินปันผล เดือนพฤษภาคม	$= \frac{200 \times 7 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 11.08 บาท
เงินปันผล เดือนมิถุนายน	$= \frac{200 \times 6 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 9.5 บาท
เงินปันผล เดือนกรกฎาคม	$= \frac{200 \times 5 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 7.92 บาท
เงินปันผล เดือนสิงหาคม	$= \frac{200 \times 4 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 6.33 บาท
เงินปันผล เดือนกันยายน	$= \frac{200 \times 3 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 4.75 บาท
เงินปันผล เดือนตุลาคม	$= \frac{200 \times 2 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 3.17 บาท
เงินปันผล เดือนพฤศจิกายน	$= \frac{200 \times 1 \times 9.5}{12 \times 100}$	= 1.58 บาท

$$\therefore \text{เงินปันผลของปี 2547} = 11.08 + 9.5 + 7.92 + 6.33 + 4.75 + 3.17 + 1.58 = 44.33 \text{ บาท}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินปันผลจากยอคยกมา

$$\text{เงินปันผลจากยอคยกมา} = \frac{\text{จำนวนเงินที่ซื้อหุ้นจากยอคยกมาปีก่อนหน้า} \times \text{อัตราเงินปันผล}}{100}$$

จากตัวอย่างที่แล้ว ในปี 2548 สมศักดิ์จะมียอดเงินยกมาจากปี 2547 เป็นเงิน 1,400 บาท และเมื่อสิ้นปีทางสหกรณ์ฯ กำหนดให้อัตราเงินปันผลร้อยละ 9.5 บาทต่อหุ้นต่อปี สมศักดิ์จะได้รับเงินปันผลในปี 2548

เงินปันผลจากยอคยกมา ปี 2547	$= \frac{1400 \times 9.5}{100} = 133 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนธันวาคม	$= \frac{200 \times 12 \times 9.5}{12 \times 100} = 19 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนมกราคม	$= \frac{200 \times 11 \times 9.5}{12 \times 100} = 17.42 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนกุมภาพันธ์	$= \frac{200 \times 10 \times 9.5}{12 \times 100} = 15.83 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนมีนาคม	$= \frac{200 \times 9 \times 9.5}{12 \times 100} = 14.25 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนเมษายน	$= \frac{200 \times 8 \times 9.5}{12 \times 100} = 12.67 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนพฤษภาคม	$= \frac{200 \times 7 \times 9.5}{12 \times 100} = 11.08 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนมิถุนายน	$= \frac{200 \times 6 \times 9.5}{12 \times 100} = 9.5 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนกรกฎาคม	$= \frac{200 \times 5 \times 9.5}{12 \times 100} = 7.92 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนสิงหาคม	$= \frac{200 \times 4 \times 9.5}{12 \times 100} = 6.33 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนกันยายน	$= \frac{200 \times 3 \times 9.5}{12 \times 100} = 4.75 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนตุลาคม	$= \frac{200 \times 2 \times 9.5}{12 \times 100} = 3.17 \text{ บาท}$
เงินปันผล เดือนพฤศจิกายน	$= \frac{200 \times 1 \times 9.5}{12 \times 100} = 1.58 \text{ บาท}$

$$\text{เงินปันผลของปี 2548} = 133 + 19 + 17.42 + 15.83 + 14.25 + 12.67 + 11.08 + 9.5 + 7.92 + 6.33 + 4.75 + 3.17 + 1.58$$

$$\therefore \text{เงินปันผลของปี 2548} = 256.5 \text{ บาท}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดดอกเบี้ยเงินกู้

ในการที่สมาชิกทำการขอกู้เงินจากทางสหกรณ์ฯ นั้น ทางสหกรณ์ฯ จะทำการคิดอัตราดอกเบี้ยในการกู้เงินของสมาชิกเป็นอัตราร้อยละ 12 บาทต่อปี โดยทำการคำนวณจาก

$$\text{เงินค่าดอกเบี้ยในเดือนใดๆ} = \frac{\text{จำนวนเงินที่ค้างชำระ} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}{12 \times 100}$$

เช่น สมพรขอกู้เงินเพื่อเหตุฉุกเฉินเป็นเงิน 4,000 บาท สมพรจะต้องทำการชำระเงินต้นพร้อมทั้งดอกเบี้ยในเวลา 2 เดือน เป็นเงิน

$$\text{เงินค่าดอกเบี้ยในเดือนที่ 1} = \frac{4000 \times 12}{12 \times 100} = 40 \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{เงินต้นพร้อมดอกเบี้ยที่ต้องชำระในเดือนที่ 1} = 2000 + 40 = 2040 \text{ บาท}$$

$$\text{เงินค่าดอกเบี้ยในเดือนที่ 2} = \frac{2000 \times 12}{12 \times 100} = 20 \text{ บาท}$$

$$\therefore \text{เงินต้นพร้อมดอกเบี้ยที่ต้องชำระในเดือนที่ 2} = 2000 + 20 = 2020 \text{ บาท}$$

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายมงคล มีสุข
วันเดือนปีเกิด	11 เมษายน 2519
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	2537 – 2541 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร 2531 – 2537 มัธยมศึกษา โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ ฉะเชิงเทรา 2525 – 2531 ประถมศึกษา โรงเรียนปิยะนุกูลวิทยาลัย สนั่น พิษณุโลกอนุสรณ์
ประวัติการทำงาน	2547 – ปัจจุบัน วิศวกร 4 บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด 2545 – ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ 2544 – 2545 อาจารย์อัตราจ้าง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ 2539 – 2544 ผู้ช่วยอาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้