

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจส.

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

A Provident Fund Information System



วัน เดือน ปี.....	19 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02317
เลขเรียกหนังสือ.....	ศท 63965 2547
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจส."	

61170438X
112842897

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
นักศึกษา	นายวัฒนภูมิ งามเลิศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

กองทุนสำรองเลี้ยงชีพของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นกองทุนที่มีเงินกองทุนขนาดใหญ่ มีเงินกองทุนมากกว่า 8,000 ล้านบาท มีจำนวนสมาชิกประมาณ 15,000 คน ระบบสารสนเทศกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จะช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลสมาชิก จำนวนเงินกองทุน ผลประโยชน์ที่เกิดจากบริษัทจัดการ และผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิก ด้วยความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อให้บริการสมาชิก คณะกรรมการกองทุน และหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทจัดการกองทุนและผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิก เป็นต้น โดยการพัฒนาแบบนี้จะใช้ Microsoft SQL Server 2000 เป็นฐานข้อมูลและพัฒนาด้วยภาษา Visual Basic 6.0

Title A Provident Fund Information System
Student Mr. Wathanapoom Ngamlert
Advisor Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalirojwong
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Science
Academic Year 2004

ABSTRACT

The Provident fund of TOT Corporation Public Limited is a big fund that has more than eight thousand million baht and fifteen thousand members. This Provident fund information system supports users for inspecting member data including their fund and profit fast and correctly. It can serve members, the board of Provident fund, and external units such as fund managers and beneficity. To develop this system, Microsoft SQL Server 2000 and Visual Basic 6.0 are used.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	V
สารบัญรูป.....	VI
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินงาน.....	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	4
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 สถาปัตยกรรมการทำงานแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์.....	7
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ.....	7
2.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server 2000.....	9
2.4 Microsoft visual Basic 6.0.....	11
2.5 การติดต่อฐานข้อมูลด้วยวิซวลเบสิก.....	13
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	15
3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ.....	15
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	17
3.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....	19
4. การพัฒนาระบบ.....	33
4.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ.....	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ.....	34
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปโครงการ	53
5.2 สรุปผลการพัฒนาระบบ.....	54
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม	55
ประวัติผู้เขียน	56



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 รายละเอียดในการใช้งานของ OLE DB Provider.....	13
3.1 ตารางข้อมูลประเภทการฟื้นฟูสภาพ.....	21
3.2 ตารางข้อมูลหน่วยงาน	22
3.3 ตารางข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน	22
3.4 ตารางข้อมูลกองทุน	23
3.5 ตารางข้อมูลผู้รับผลประโยชน์	30
3.6 ตารางข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงิน	31
3.7 ตารางข้อมูลการจ่ายเงิน.....	31
3.8 ตารางข้อมูลประเภทการจ่ายเงิน	32
4.1 ตารางแสดงสิทธิการเข้าถึงเมนูของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม.....	33



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การทำงานของสถาปัตยกรรม 3 เทียร์	8
2.2 สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อของ SQL Server.....	10
2.3 สถาปัตยกรรม UDA และ Visual Basic	12
3.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	18
3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1.....	20
3.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	21
4.1 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ	35
4.2 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง.....	35
4.3 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มสมาชิก	35
4.4 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่.....	36
4.5 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มผู้ดูแลระบบ.....	36
4.6 หน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิก	37
4.7 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์.....	38
4.8 หน้าจอแสดงข้อมูลยอดเงินสำรองเลี้ยงชีพ	38
4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลการจ่ายเงิน	39
4.10 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน	39
4.11 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	40
4.12 หน้าจอบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่	40
4.13 หน้าจอบันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่.....	41
4.14 หน้าจอบันทึกข้อมูลผู้รับผลประโยชน์	41
4.15 หน้าจอบันทึกบริษัทจัดการกองทุน	42
4.16 หน้าจอบันทึกข้อมูลหน่วยงาน.....	43
4.17 หน้าจอการปรับปรุงอัตราเงินสะสม	44
4.18 หน้าจอการปรับปรุงเงินเดือน	44
4.19 หน้าจอการปรับปรุงสมาชิกพันสภาพ.....	45

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
4.20 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก	45
4.21 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงิน	46
4.22 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลประจำปี	46
4.23 หน้าจอการสร้างข้อมูลและการส่งไฟล์.....	47
4.24 หน้าจอการรับ ไฟล์และการปรับปรุงข้อมูล.....	47
4.25 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่พนักงานเป็นสมาชิกกองทุน	48
4.26 รายงานรายชื่อสมาชิกใหม่.....	48
4.27 หน้าจอระบุช่วงรหัสสมาชิก	49
4.28 รายงานยอดเงินของสมาชิกกองทุน	49
4.29 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่สมาชิกพ้นสภาพ	50
4.30 รายงานรายชื่อสมาชิกพ้นสภาพ.....	50
4.31 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่จ่ายเงิน	51
4.32 รายงานการจ่ายเงินให้สมาชิก/ผู้รับผลประโยชน์.....	51
4.33 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้	52

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ผู้ปฏิบัติงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และสมาคมพนักงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ร่วมจัดตั้ง “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” ขึ้นตามกฎหมายว่าด้วย กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ใช้ชื่อย่อว่า “กชท.” (เดิมชื่อ “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพผู้ปฏิบัติงานองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ซึ่งจดทะเบียนแล้ว”) ได้จดทะเบียนเป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพตามพระราชบัญญัติกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พ.ศ. 2530 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542) เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2540 ทะเบียนเลขที่ 115/2540 ซึ่งประกอบด้วยเงินที่พนักงานจ่ายสะสมและเงินที่นายจ้างจ่ายสมทบให้อัตราร้อยละของค่าจ้างของสมาชิก ตามระยะเวลาทำงาน โดยเป็นไปตามอัตราที่กำหนดในข้อบังคับของกองทุน สมาชิกที่พ้นสภาพจากการเป็นสมาชิกสภาพ มีสิทธิได้รับเงินสะสมและผลประโยชน์ของเงินสะสมของตนเองคืน และมีสิทธิได้รับเงินสมทบและผลประโยชน์ของเงินสมทบตามนโยบายและระเบียบการจ่ายเงินกองทุน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสวัสดิการแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยการส่งเสริมการออมทรัพย์ของพนักงาน ตลอดจนเป็นหลักประกันให้แก่สมาชิกและครอบครัว เมื่อพ้นสภาพการเป็นพนักงาน

การรับสมัครเข้าเป็นสมาชิกของลูกจ้างที่ปฏิบัติงานอยู่ก่อนวันที่จัดตั้งกองทุนให้เป็นไปโดยสมัครใจ ส่วนลูกจ้างที่เข้าปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่จัดตั้งกองทุน ต้องเข้าเป็นสมาชิกกองทุน โดยลูกจ้างต้องยื่นใบสมัครตามแบบฟอร์มที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด ซึ่งสถานภาพจะสมบูรณ์นับตั้งแต่วันที่นายจ้างมีคำสั่งจ้าง หรือคำสั่งบรรจุในกรณีที่ไม่มีการสั่งจ้าง และคณะกรรมการกองทุนเป็นผู้อนุมัติ สมาชิกต้องจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนในอัตราร้อยละสอง สาม หก เก้า หรือสิบ ของค่าจ้างตามที่สมาชิกเลือก ในกรณีเลือกจ่ายเงินสะสมในอัตราร้อยละสิบ สมาชิกต้องมีอายุการทำงานเกินกว่า 20 ปี ขึ้นไป

การเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของกองทุน เจ้าหน้าที่กองทุนจะแยกกันจัดเก็บตามความรับผิดชอบของแต่ละคน โดยเก็บไว้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น MS Word, MS Excel และ MS Access เป็นต้น และกระจัดกระจายในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหลาย ๆ เครื่อง ทำให้การค้นหาข้อมูลทำได้ช้า และอาจเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ เจ้าหน้าที่กองทุนจึงมีความต้องการให้มีระบบสารสนเทศ

สำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพขึ้นมาช่วยในการทำงานให้รวดเร็วขึ้น และข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน รวมทั้งสามารถนำสารสนเทศที่ได้รับจากระบบไปช่วยสนับสนุนผู้บริหารกองทุนในการบริหารจัดการกองทุนได้

1.2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พนักงาน บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพและสะดวกต่อการใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองทุนในการบันทึก ตรวจสอบและให้บริการสมาชิกและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อแก้ปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบและลดข้อผิดพลาดในการคำนวณผลประโยชน์ของเงินกองทุน
3. เพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

การพัฒนาระบบในส่วนของการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ มีขอบเขตดังนี้

1. จัดเก็บข้อมูลสมาชิก ผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิก ข้อมูลเงินกองทุน ผลประโยชน์ และการเบิกจ่ายเงินกองทุน
2. ตรวจสอบสมาชิกภาพของสมาชิกและผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิก
3. จัดทำรายงานข้อมูลสมาชิก รายงานเงินกองทุน และรายงานสรุปต่าง ๆ เพื่อใช้ในการบริหารกองทุน

1.4 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

จากการศึกษาวิธีการพัฒนาระบบ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาระบบในโครงการนี้ โดยแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) เพื่อให้เห็นภาพรวมของความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ โดยต้องทำการศึกษา ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาการทำงานในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่กองทุนภายในกองสวัสดิการ
 - 1.2 ศึกษาเทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ
2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการวิเคราะห์ถึงความต้องการ ดังนี้

- 2.1 ศึกษาระบบปัจจุบันว่ามีการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจระบบงานก่อนที่จะทำการพัฒนา
- 2.2 ศึกษาความต้องการใหม่ ๆ ของระบบที่จะทำให้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้งาน
- 2.3 ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบปัจจุบันและวิธีการแก้ปัญหาของผู้ใช้งานเพื่อให้ระบบสามารถทำงานต่อไปได้
- 2.4 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบปัจจุบันและอนาคต และสรุปวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่ให้เกิดขึ้นในการพัฒนาต่อไป

3. การออกแบบระบบ (System Design) เป็นการนำเอาผลจากการวิเคราะห์มาทำการออกแบบ ซึ่งมีขั้นตอนในการออกแบบ ดังนี้

- 3.1 การออกแบบระดับแนวคิด (Conceptual Design) เป็นการทำงานของระบบในภาพรวมกว้างๆ นั้นว่ามีการทำงานอย่างไร ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพบริบท (Context Diagram)
 - 3.2 การออกแบบในรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - ฐานข้อมูล
 - ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - แบบฟอร์มและข้อมูลนำเข้าสู่ระบบ
 - แบบฟอร์มและข้อมูลที่แสดงผล
 - ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ของระบบ
 - ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ
 - ออกแบบมอดูลและโปรแกรมในการพัฒนาระบบ
 - 3.3 กำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
4. การอิมพลีเมนต์ระบบ (Implementation) มีขั้นตอนในการพัฒนาระบบ ดังนี้
- 4.1 เขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือที่เลือกใช้และระบบที่ได้ทำการออกแบบไว้แล้ว
 - 4.2 ทำการติดตั้งระบบที่ได้ทำการพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว
5. การทดสอบระบบ (Testing) การทดสอบระบบทำเป็นส่วน ๆ ดังนี้
- 5.1 การทดสอบการทำงานของโปรแกรม (Unit Testing)
 - 5.2 การทดสอบระบบที่นำเอาแต่ละโปรแกรมมาทำงานร่วมกัน (Integration Test) รวมถึงหลังจากการติดตั้งระบบแล้ว

6. การใช้งานและการดูแลรักษาระบบ (Operation and Maintenance) เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้
ใช้ได้ใช้งานระบบจริง ๆ และทำการปรับปรุงข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และติดตามและ
ประเมินผลการใช้งานของผู้ใช้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบตาม โครงการนี้ มีรายละเอียดของการเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการ
พัฒนาระบบ ดังนี้

1. ทางด้านฮาร์ดแวร์

- เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการรองรับการร้องขอการให้บริการจาก
เครื่องไคลเอนท์ จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลางอย่างน้อย Pentium IV 2.4 GHz
- หน่วยความจำหลักอย่างน้อย 512 MB
- หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 30 GB

- ไคลเอนท์ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ใช้ในการร้องขอการบริการจากเครื่อง
เซิร์ฟเวอร์ จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- หน่วยประมวลผลกลางอย่างน้อย Pentium III 1.0 GHz
- มีหน่วยความจำหลักอย่างน้อย 128 MB
- หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 10 GB

2. ทางด้านซอฟต์แวร์

- เซิร์ฟเวอร์ จะต้องมีเครื่องมือด้านซอฟต์แวร์ ดังนี้
 - ระบบปฏิบัติการ อย่างน้อยเป็น MS Windows 2000
 - DBMS อย่างน้อยเป็น MS SQL Server 2000
- ไคลเอนท์ จะต้องมีเครื่องมือทางด้านซอฟต์แวร์ ดังนี้
 - ระบบปฏิบัติการ อย่างน้อยเป็น MS Windows 95

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อช่วยในการบริหารงานกองทุน
ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

2. ช่วยในการติดตามตรวจสอบเงินกองทุน และเงินผลประโยชน์ที่ได้รับจากบริษัท
จัดการกองทุน

3. มีรายงานสรุปการเบิกจ่ายเงินกองทุน ที่สามารถตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง
4. ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารกองทุน
5. เป็นการบริการที่เสนอให้กับสมาชิกและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร

1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะ (ทศท คอร์ปอเรชั่น. 2545 : 1-10)

1. กองทุน หมายความว่า กองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนแล้ว
2. บริษัท หมายความว่า บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
3. นายจ้าง หมายความว่า บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และนิติบุคคลอื่นที่กองทุนเห็นชอบให้เข้าร่วมกองทุน
4. ลูกจ้าง หมายความว่า ผู้ที่ตกลงทำงานให้กับนายจ้าง แต่ละราย โดยได้รับค่าจ้างประจำเป็นรายเดือนจากนายจ้าง
5. ค่าจ้าง หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายให้แก่ลูกจ้างเพื่อเป็นค่าตอบแทนการทำงานเป็นรายเดือน
6. สมาชิก หมายความว่า ลูกจ้างที่เป็นสมาชิกของกองทุน
7. คณะกรรมการกองทุน หมายความว่า คณะกรรมการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนแล้ว
8. บริษัทจัดการ หมายความว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทการจัดการกองทุนส่วนบุคคล
9. เงินสะสม หมายความว่า เงินที่สมาชิกจ่ายสะสมเข้ากองทุนตามเงื่อนไขที่กำหนด
10. เงินสมทบ หมายความว่า เงินที่นายจ้างจ่ายสมทบเข้ากองทุนตามเงื่อนไขที่กำหนด และรวมถึงเงินที่บริษัทโอนจากกองทุนสวัสดิการสงเคราะห์ผู้ปฏิบัติงานองค์กรโทรศัพท์ ให้แก่สมาชิกแต่ละคน
11. ผลประโยชน์ของกองทุน หมายความว่า รายได้ตลอดจนดอกผลทั้งหมด ที่เกิดจากเงินสะสม เงินสมทบ และเงินกองทุนของสมาชิก
12. ค่าใช้จ่ายของกองทุน หมายความว่า รายจ่ายในการดำเนินงานของกองทุนตามที่กำหนด โดยจ่ายจากเงินกองทุน
13. ผลประโยชน์สุทธิ หมายความว่า ผลประโยชน์ของกองทุนหักด้วยค่าใช้จ่ายของกองทุน

14. เงินกองทุน หมายความว่า เงินสะสม เงินสมทบ และผลประโยชน์ของเงินดังกล่าว
15. รอบระยะเวลาบัญชี หมายความว่า รอบระยะเวลาบัญชีของกองทุน ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม และสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี
16. สิทธิประโยชน์ หมายความว่า จำนวนเงินสุทธิที่สมาชิกหรือผู้รับผลประโยชน์มีสิทธิได้รับจากกองทุน
17. ผู้รับผลประโยชน์ หมายความว่า บุคคลผู้จะได้รับสิทธิประโยชน์ จากกองทุนในกรณีที่สมาชิกถึงแก่ความตาย
18. อายุการทำงาน หมายความว่า ระยะเวลา นับตั้งแต่เป็นสมาชิกจนถึงวันก่อนสิ้นสมาชิกภาพ



บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. สถาปัตยกรรมการทำงานแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์
2. วงจรการพัฒนาระบบ
3. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server 2000

2.1 สถาปัตยกรรมการทำงานแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์

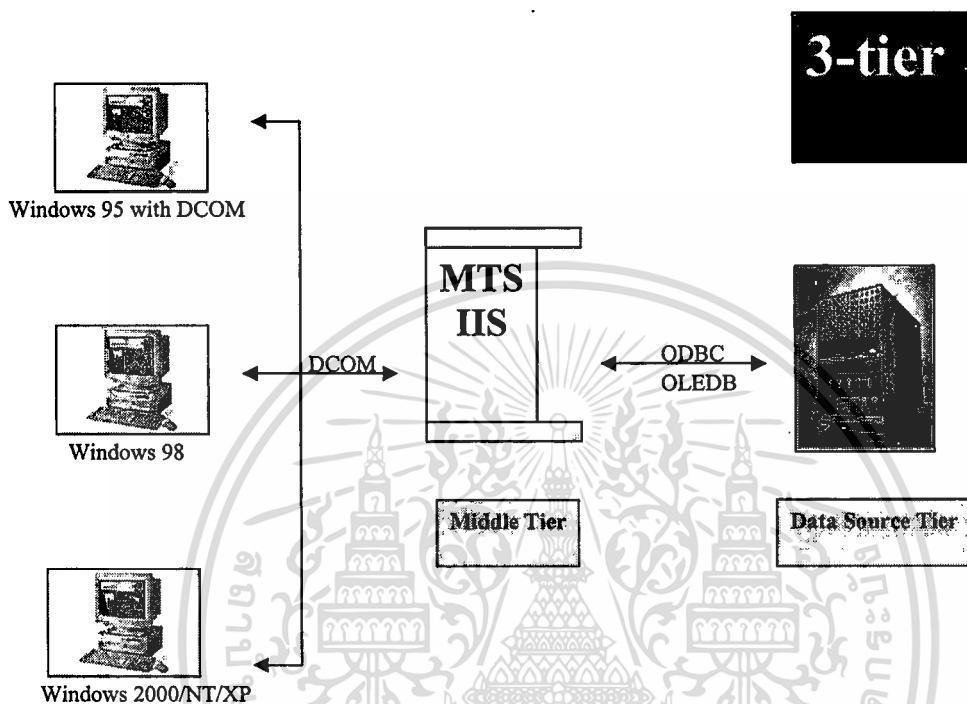
สถาปัตยกรรมการทำงานของแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ จะมีการทำงานในลักษณะที่ทำการแบ่งการประมวลผลออกเป็นสองโปรแกรม โดยทั่วไปจะทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์สองเครื่องขึ้นไป แอปพลิเคชันที่ทำงานกับฐานข้อมูลแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์จะรับผิดชอบการเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการโอนย้ายข้อมูล เครื่องเซิร์ฟเวอร์จะทำการเก็บข้อมูลไว้ ส่วนเครื่องไคลเอนต์จะทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้มาหรือสร้างเป็นข้อมูลใหม่ วิธีการทำงานแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์นี้ ทำให้สามารถติดต่อใช้งานข้อมูลได้จากผู้ใช้หลายแห่ง ซึ่งสถาปัตยกรรมการทำงานของแอปพลิเคชันแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 2 เทียร์, 3 เทียร์ และ มัลติเทียร์ ซึ่งในโครงการนี้จะกล่าวถึงสถาปัตยกรรมแบบ 3 เทียร์เท่านั้น

ในการทำงานแบบ 2 เทียร์ นั้น ไคลเอนต์จะทำการติดต่อโดยตรงกับฐานข้อมูล หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล การแสดงผลทางด้านไคลเอนต์จะเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งในการแก้ปัญหานี้ทำได้โดยการเพิ่มเทียร์ใหม่เข้ามาคั่นระหว่างไคลเอนต์และเซิร์ฟเวอร์ โดยไคลเอนต์จะติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์ โดยผ่านทางวัตถุที่อยู่บนมิดเดิลเทียร์ จากนั้นมิดเดิลเทียร์จะติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์โดยไคลเอนต์ จะเห็นเฉพาะวัตถุใน มิดเดิลเทียร์เท่านั้น ซึ่งการทำงานแบบ 3 เทียร์ นี้ แสดงการทำงานดังรูปที่ 2.1

2.2 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบนั้นจะเป็นวงจรที่แสดงกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นขั้นตอนในการพัฒนา

ระบบ โดยจะต้องมีกิจกรรม 7 ชั้น ด้วยกัน คือ (รัชนี กัลยาวิชัย และอังฉรา ชารุฎไรรกุล. 2541 : 11-12)



รูปที่ 2.1 การทำงานของสถาปัตยกรรม 3 เทียร์

1. การหาปัญหา โอกาส และเป้าหมาย ซึ่งเป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญมาก นักวิเคราะห์ระบบจะต้องสนใจหาปัญหา หาโอกาส หาเป้าหมายที่ชัดเจนของงานต่างๆ เมื่อเห็นถึงปัญหา โอกาส หรือเป้าหมายที่สามารถนำระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปแก้ไขได้ จะถือเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในด้านต่างๆ จะต้องมองปัญหาให้ถูกต้อง ต้องมองเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อจะได้รู้ทิศทางของการทำระบบเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

2. การสืบค้นความต้องการของผู้ใช้ โดยใช้การสัมภาษณ์ การสอบถามหาข้อมูล การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม เพื่อสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นความต้องการของผู้ใช้ระบบ

3. การวิเคราะห์ระบบ ในการวิเคราะห์ระบบจะรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล และโครงสร้างการตัดสินใจมาช่วยในการวิเคราะห์

4. การออกแบบระบบ โดยแบ่งเป็นการออกแบบทางตรรกะ (Logical Design) และการออกแบบระบบ (System Design) โดยการออกแบบเชิงตรรกะจะเป็นการออกแบบในส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ ซึ่งมีความสำคัญมาก เช่น การใช้คีย์บอร์ดในการถามตอบ หรือการใช้เมาส์ในการเลือกตัวเลือก ส่วนการออกแบบระบบ จะเป็นการออกแบบในส่วนของการป้อนข้อมูล การคำนวณหรือการเก็บข้อมูล การออกแบบ การใช้โครงสร้างเพิ่มข้อมูล อุปกรณ์หน่วยเก็บ ขั้นตอนประมวลผล การควบคุม และการสำรองข้อมูล ซึ่งควรแสดงรายละเอียดในรูปแบบข้อกำหนดคุณสมบัติของเพิ่มข้อมูล รายละเอียดของกระบวนการ ตารางข้อมูล แผนภาพกระแสข้อมูล ผังงานระบบ ชื่อและฟังก์ชันที่ใช้ เพื่อให้ให้นักเขียนโปรแกรมทำได้ตรงกับระบบที่ออกแบบ

5. การพัฒนาซอฟต์แวร์และการจัดทำเอกสาร ในขั้นตอนนี้จะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักเขียนโปรแกรมและนักวิเคราะห์ระบบเพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งจะต้องนำส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3 และการออกแบบระบบในส่วนที่ 4 มาใช้ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องจัดทำเอกสารควบคู่ไปด้วย โดยโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้ลงรหัสโปรแกรม

6. การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ ก่อนที่จะมีการนำระบบที่สร้างขึ้นไปใช้นั้น จะต้องมี การทดสอบ ซึ่งบางครั้งผู้ทดสอบอาจจะเป็นนักเขียนโปรแกรมเอง ผู้ใช้ระบบ หรือนักวิเคราะห์ระบบ เป็นผู้ทดสอบ ซึ่งควรใช้ข้อมูลที่ปฏิบัติจริงมาทดสอบ เมื่อมีการผิดพลาดไม่ถูกต้องตามที่วิเคราะห์ และออกแบบจะต้องปรับแก้ ซึ่งนั่นคือการบำรุงรักษาระบบ โดยใช้เอกสารต่างๆ ในขั้นตอนที่ 5 มาประกอบในการบำรุงรักษา

7. การดำเนินงานและประเมินผล ในขั้นตอนสุดท้ายจะเป็นการดำเนินงานระบบ ซึ่งจะต้องอบรมผู้ใช้งานระบบก่อนที่ผู้ใช้งานจะใช้งานจริงๆ ในการดำเนินงานควรคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้งาน และองค์กรนั้น หลังจากนั้นจะต้องมีการประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงความพอใจของผู้ใช้งาน

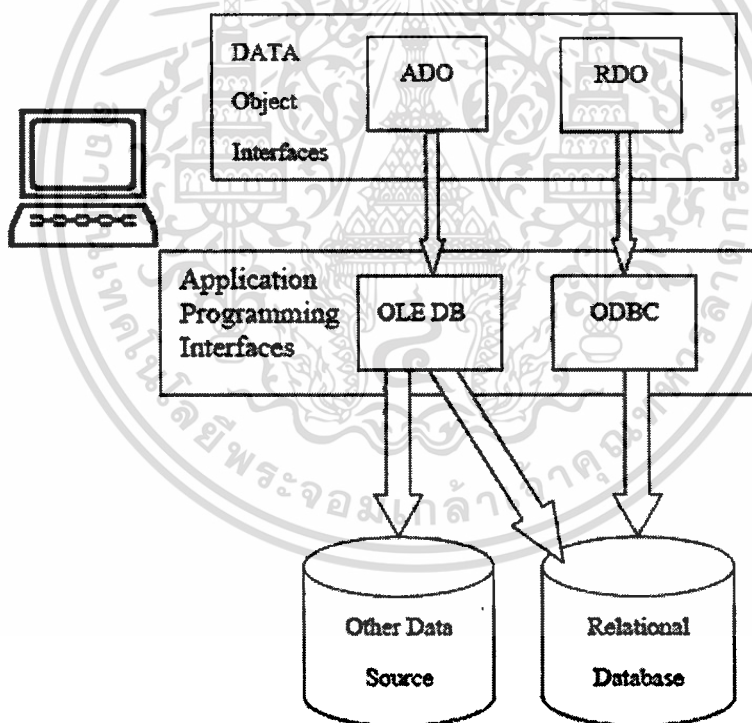
2.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server 2000 (บัณฑิต จามรภูติ. 2543 : 10-14)

SQL Server 2000 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ถูกออกแบบมาให้เป็นเซิร์ฟเวอร์ในระดับองค์กรขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ สามารถใช้กับเครื่องตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ก และเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับ Office Application เครื่องมือ Visual Studio หรือระบบฐานข้อมูลอื่น เช่น Oracle หรือ Informix เป็นต้น สำหรับการติดตั้งโปรแกรม SQL Server 2000 นั้น สามารถติดตั้งและทำงานบนระบบปฏิบัติการในตระกูลไมโครซอฟต์ได้เช่น Windows 95, Windows 98 หรือ Windows NT เป็นต้น

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server มีโครงสร้างสถาปัตยกรรมเกี่ยวกับการสื่อสาร การเชื่อมต่อ และการบริหารระบบ ทำให้ผู้ใช้และผู้ดูแลระบบสามารถจัดการกับฐานข้อมูลได้อย่างคล่องตัว โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนการสื่อสาร ระบบการสื่อสารของ SQL Server จะใช้ชั้นสถาปัตยกรรมการสื่อสารในการแยกแอปพลิเคชันออกจากระบบเครือข่ายและโพรโทคอล ซึ่งจะช่วยให้ แอปพลิเคชันเดียวกันอยู่บนสภาพแวดล้อมเครือข่ายที่ต่างกันได้

2) ส่วนการพัฒนาแอปพลิเคชัน เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่จัดการการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานและเอนจินฐานข้อมูล SQL Server สนับสนุน API ฐานข้อมูลในการเชื่อมต่ออยู่ 2 ประเภท คือ OLE DB และ ODBC สำหรับภาพสถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อของ SQL Server ดังแสดงในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อของ SQL Server

- OLE DB (Object Linking and Embedding Database) เป็น Component Object Model (COM) ที่สนับสนุนข้อมูลจากแอปพลิเคชันฐานข้อมูลอื่นๆ ที่

ใช้ OLE DB นอกจากนี้ยังสนับสนุนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และ ฐานข้อมูลแบบธรรมดา

- ODBC เป็นการใช้อยู่สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อแบบ Common Interface ที่ สามารถเชื่อมต่อและเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างกันได้ ODBC เปรียบเสมือน API ในการเชื่อมต่อข้อมูลจากหลาย ๆ ตระกูลโดยใช้แอฟลิเคชันเดียวกัน แต่ใช้ไดรเวอร์ในการเชื่อมต่อต่างกัน
- Data Object Interface สำหรับอ็อบเจกต์ฐานข้อมูลในการเชื่อมต่อมีอยู่ 2 แบบคือ ADO (ActiveX Data Object) จะใช้การห่อหุ้มอ็อบเจกต์และแอตทริบิวต์ที่มีลักษณะเหมือนกันนำมารวมเข้าด้วยกัน ADO สามารถเรียกใช้งาน จาก Visual Basic และ Active Server Page

3) ส่วนการบริหาร การบริหารฐานข้อมูลสามารถทำได้ทั้งการพิมพ์รายคำสั่งหรือผ่าน ส่วนต่อประสานแบบกราฟิก สำหรับโครงสร้างการบริหารฐานข้อมูลประกอบด้วย

- SQL Server Administration ผู้บริหารระบบสามารถจัดการ ฐานข้อมูลได้ 3 รูปแบบ คือ
 - Batch Utilities เป็นคำสั่งงานโดยพิมพ์รายคำสั่ง
 - Graphic Administrator เป็นการทำงานโดยใช้เครื่องมือแบบกราฟิก เช่น SQL Enterprise Management
 - COM (Component Object Model) เป็นการใช้แอฟลิเคชัน เช่น Visual Basic
- SQL Distributed Management Object เป็นที่รวมอ็อบเจกต์ของ Com-base Administration จะเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างไคลเอนต์และ เซิร์ฟเวอร์
- SQL Server Agent เป็นตัวจัดการเซิร์ฟเวอร์ตัวอื่นที่เชื่อมต่ออยู่ใน ระบบเครือข่ายแต่อยู่ไกลออกไป

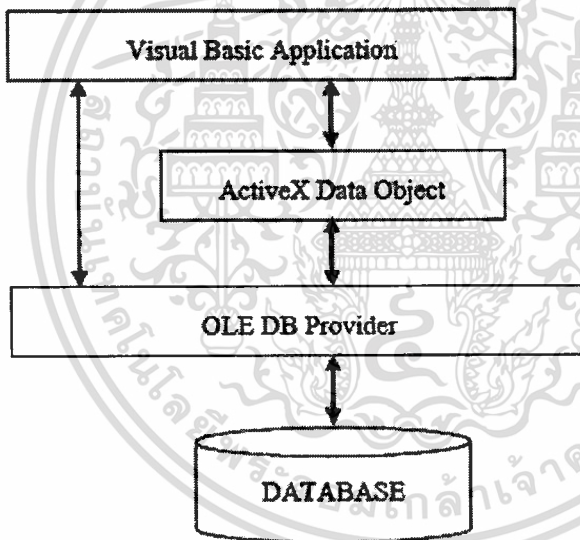
2.4 Microsoft Visual Basic 6.0

ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิกเป็นเครื่องมือพัฒนาแอฟลิเคชันที่อยู่ในชุดวิซวลสตูดิโอ ของ ไมโครซอฟต์ ซึ่งวิซวลเบสิกใช้เทคโนโลยีแบบการเห็นเป็นภาพในการออกแบบจอภาพ และใช้ เทคนิคการเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ ส่งผลให้การพัฒนาโปรแกรมด้วยวิซวลเบสิก จึงมีขั้นตอน น้อย และสะดวกต่อการใช้งาน

ไมโครซอฟต์ได้คิดค้นเทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลสากล (Universal Data Access - UDA) โดยมีแนวคิดที่ต้องการให้เป็นเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลจาก RDBMS ได้หลากหลายชนิด เช่น SQL Server, Oracle, Microsoft Access เป็นต้น และครอบคลุมการเข้าถึงข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตด้วย

การเขียนโปรแกรมด้านฐานข้อมูลโดยใช้ UDA อาศัย OLE DB Provider ทำหน้าที่จัดการการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งหมด โดยใช้เทคโนโลยี ActiveX Data Object (ADO) เป็นตัวกลางระหว่าง OLE DB Provider กับ Visual Basic แสดงสถาปัตยกรรมดังรูปที่ 2.3

จากรูปที่ 2.3 ADO เป็นตัวกลางที่สั่งให้ OLE DB Provider เข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งเรียกโดยรวมว่า Microsoft Data Access Component (MDAC) หน้าที่ของ OLE DB Provider ก็คือเป็นเอนจินในการเข้าถึงฐานข้อมูลแทนเจ็ทเอนจิน และมีประสิทธิภาพมากกว่า



รูปที่ 2.3 สถาปัตยกรรม UDA กับ Visual Basic

สำหรับเทคโนโลยี UDA นั้น จำเป็นต้องใช้ OLE DB Provider ที่เหมาะสมกับฐานข้อมูล และเพื่อให้สามารถใช้กับฐานข้อมูลทุกชนิดที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ไมโครซอฟต์ต้องสร้าง OLE DB Provider ต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งสถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อของ OLE DB Provider กับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันแสดงด้วยรูปที่ 2.3 ส่วนตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดในการใช้งานของ OLE DB Provider

ตารางที่ 2.1 รายละเอียดในการใช้งานของ OLE DB Provider

OLE DB Provider	การใช้งาน
1. Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider	ใช้สำหรับ JET Engine 4.0 ซึ่งใช้กับ Access 97 และ Access 2000
2. Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers	ใช้กับฐานข้อมูลที่ติดต่อโดยใช้มาตรฐาน ODBC ในการติดต่อ
3. Microsoft OLE DB Provider for ODBC Oracle	ใช้กับฐานข้อมูลของ Oracle
4. Microsoft OLE DB Provider for ODBC SQL Server	ใช้กับฐานข้อมูลของ SQL Server
5. Microsoft OLE DB Simple Provider	ใช้กับฐานข้อมูลชนิดอื่นๆ

2.5 การติดต่อฐานข้อมูลด้วยวิซวลเบสิก

ในการติดต่อกับฐานข้อมูล โดยปกติแล้ววิซวลเบสิกจะเชื่อมผ่านเดต้าเบสเอนจินที่เรียกว่า เจ็ทเอนจิน ซึ่งจัดเป็นไดรเวอร์ชนิดหนึ่งที่เป็นตัวเชื่อมโยงให้วิซวลเบสิกติดต่อกับฐานข้อมูลได้ สำหรับรูปแบบการติดต่อฐานข้อมูลของวิซวลเบสิกแยกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ใช้คอนโทรลด้านฐานข้อมูล ที่มีชื่อว่า Bound Control เป็นกลุ่มคอนโทรลมาตรฐานที่ใช้โดยทั่วไป เช่น TextBox, ListBox หรือ PictureBox เป็นต้น ซึ่งอาศัย Data Control เป็นตัวเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับกลุ่ม Bound Controls

สำหรับคอนโทรลอีกกลุ่มหนึ่งจะเรียกว่า ActiveX Bound Controls เป็นกลุ่มคอนโทรลที่มีความสามารถมากกว่าแบบแรก ตัวอย่างเช่น DBGrid, DBCombo หรือ DBList เป็นต้น คอนโทรลประเภทนี้ผู้ใช้ต้องเพิ่มเข้าไป

2. ใช้ Data Access Object (DAO) เป็นการติดต่อฐานข้อมูลผ่านทางองค์ประกอบต่าง ๆ ในฐานข้อมูล เช่น ฟิลด์ เรคคอร์ด หรือ รีเลชัน เป็นต้น โดยแทนแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ด้วยอ็อบเจกต์ ปัจจุบันวิธีนี้ไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากมีความยุ่งยากในการเขียนโปรแกรมควบคุม และไม่ยืดหยุ่นกับรูปแบบข้อมูลที่ซับซ้อน ตัวอย่างอ็อบเจกต์กลุ่มนี้ได้แก่ Object, RecordSet, Collection และ Fields เป็นต้น

3. ใช้ ODBC (Open Database Connectivity) โดยตรง เป็นการติดต่อฐานข้อมูลแบบ 32 บิต ที่สนับสนุนมาตรฐาน ODBC ที่เจ็ทเอนจินไม่สามารถจัดการได้ เช่น ฐานข้อมูลของ SQL Server

หรือ Oracle เป็นต้น สำหรับคอนโทรลของวิซวลเบสิกที่อาศัยมาตรฐานของ ODBC คือ Remote Data Control (RDC) และ Remote Data Object (RDO)

4. ใช้ OLE DB เป็นการติดต่อโดยผ่านทางกลุ่มอ็อบเจกต์ในแบบจำลอง ADO ซึ่งใช้ OLE DB Provider เป็นกลไกเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล โดยใช้รูปแบบการเชื่อมต่อ (Connection) เข้ากับฐานข้อมูลซึ่ง OLE DB เป็นรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลที่มีรูปแบบการเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ไม่จำกัดเฉพาะตารางเท่านั้น โดย OLE DB เป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม UDA สำหรับการใช้งาน OLE DB นั้น วิซวลเบสิกสามารถใช้ได้ 2 แบบ คือ

- การใช้งานกลุ่มคอนโทรลด้านฐานข้อมูล (Bound Controls and ActiveX Bound Control) ที่ใช้ OLE DB Provider เป็นตัวกลางเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล (คอนโทรลกลุ่มนี้จะมีคำว่า OLE DB ต่อท้าย) เช่น คอนโทรล DataGrid, DataList เป็นต้น
- การใช้งานกลุ่มของ ActiveX Data Object โดยตรง ใช้การเขียนโปรแกรมควบคุม



บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) จะมีขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อที่จะพัฒนาระบบ ตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ

3.1.1 การศึกษาสถานภาพของระบบงานปัจจุบัน

ในการศึกษาสถานภาพการทำงาน ด้านการจัดการสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ทำการศึกษาระบบงานปัจจุบัน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารของระบบงานปัจจุบัน เช่น ใบสมัครสมาชิกกองทุน ใบแสดงเจตจำนง/เปลี่ยนแปลงผู้รับผลประโยชน์ ใบคำร้องขอเปลี่ยนแปลงอัตราการจ่ายเงินสะสม ใบคำร้องขอรับเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ รายงานข้อมูลสมาชิกกองทุนรายบุคคล รายงานการจ่ายเงินผลประโยชน์ เป็นต้น
2. การสังเกตการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองทุน
3. การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองทุน

3.1.2 หน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1. บริษัทจัดการกองทุน จะได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการกองทุน และหน้าที่นำเงินสะสม/เงินสมทบของสมาชิกไปลงทุน เพื่อให้เกิดดอกผล และนำส่งคืนให้กับสมาชิก
2. คณะกรรมการกองทุน มีจำนวน 21 คน โดยได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท ประกอบด้วย กรรมการผู้จัดการใหญ่ เป็นประธานโดยตำแหน่ง ลูกจ้างที่เป็นผู้บริหารของบริษัท จำนวน 10 คน สมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งจากที่ประชุมใหญ่ จำนวน 5 คน และผู้แทนสหภาพ จำนวน 5 คน
3. กองเงินเดือน จะจัดส่งรายการเงินสะสมที่หักจากเงินเดือนของสมาชิกให้กับกองทุน
4. กองสวัสดิการ ทำหน้าที่ในการรับสมัครสมาชิกใหม่ บันทึกและ ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก พิมพ์รายงานต่างๆ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หรือส่งให้กับหน่วยงาน/บุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง
5. พนักงาน จะส่งใบสมัครและรอรับใบแสดงผลการรับสมัครจากกองสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สมาชิกจะส่งใบขอเปลี่ยนแปลงข้อมูล และสามารถเรียกดูผลการเปลี่ยนแปลงได้
7. ผู้รับผลประโยชน์ จะส่งใบคำขอรับเงิน เมื่อได้รับการแจ้งให้รับผลประโยชน์แทนสมาชิก

3.1.3 ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน

ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่กองสวัสดิการที่ดูแลงานกองทุนมีดังนี้

1. พนักงานส่งใบสมัครสมาชิกให้กับเจ้าหน้าที่กองทุน
2. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติของพนักงานที่ต้องการสมัครสมาชิกกองทุน เช่น ต้องเป็นพนักงาน ไม่เป็นหนี้กองทุนบำเหน็จ เป็นต้น เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนจะยื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการกองทุน หลังจากคณะกรรมการกองทุนส่งใบอนุมัติการเป็นสมาชิกกลับมาแล้ว เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการรับสมัครให้สมาชิกทราบ
3. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่ อัตราเงินสะสม และข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ตามที่สมาชิกระบุเข้าสู่ระบบ โดยถ้าสมัครก่อนวันที่ 15 จะมีผลให้เป็นสมาชิกตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนถัดไป
4. เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบสมาชิกที่มีอายุงานครบ 20 ปีในแต่ละเดือนแล้วทำการปรับปรุงอัตราเงินสมทบให้เป็น 10 เปอร์เซ็นต์ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนถัดไป
5. ทุกสิ้นเดือนเจ้าหน้าที่จะปรับปรุงข้อมูลเงินสะสมโดยการหักเงินเดือนของสมาชิกตามเปอร์เซ็นต์ที่สมาชิกระบุและการจ่ายเงินสมทบของบริษัทให้ 9 เปอร์เซ็นต์ของเงินเดือนสมาชิกทุกคน ยกเว้นสมาชิกที่มีอายุงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไปบริษัทจะจ่ายเงินสมทบให้ 10 เปอร์เซ็นต์ของเงินเดือน
6. สมาชิกสามารถยื่นแบบฟอร์มขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสมาชิกได้ คือ การขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ซึ่งจะมีผลทันทีที่คณะกรรมการกองทุนอนุมัติ และการขอเปลี่ยนแปลงอัตราเงินสะสมซึ่งจะมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคมของปีถัดไป
7. กองเงินเดือนจะส่งข้อมูลการขึ้นเงินเดือนของพนักงานให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปรับปรุงข้อมูลเงินเดือนของสมาชิกปีละหนึ่งครั้งโดยมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคมของปีถัดไป แต่อาจมีกรณีอื่น ๆ ที่ต้องปรับปรุงเงินเดือนในระหว่างปีได้ เช่น การขอลาไปศึกษาต่อแบบเต็มเวลา จะมีการปรับเงินเดือนให้หลังจากกลับเข้ามาปฏิบัติงานแล้ว เป็นต้น
8. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลการจ่ายเงินให้ผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิกในกรณีสมาชิกพ้นสภาพเนื่องจากเสียชีวิต ถ้าหากเป็นการพ้นสภาพด้วยเหตุผลอื่น ๆ จะจ่ายเงินให้กับสมาชิก

9. ทุกสิ้นเดือนเจ้าหน้าที่ส่งไฟล์ข้อมูลเงินกองทุนให้กับบริษัทจัดการกองทุนเพื่อนำเงินไปลงทุน และรับไฟล์ข้อมูลคอกผลของเดือนที่ผ่านมาจากบริษัทจัดการกองทุนแล้วทำการปรับปรุงข้อมูลคอกผลของเดือนที่แล้วในระบบ

10. เจ้าหน้าที่พิมพ์รายงานต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน เก็บเป็นหลักฐานและส่งให้กับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอก เช่น รายงานข้อมูลสมาชิกใหม่ รายงานสรุปข้อมูลสมาชิก รายงานการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก รายงานข้อมูลสมาชิกพันสภาพ รายงานการตรวจสอบเงินกองทุน และรายงานข้อมูลการจ่ายเงินกองทุน เป็นต้น

3.1.4 ความต้องการในระบบ

1. ระบบต้องบังคับให้ผู้ระบุชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านที่ถูกต้องก่อนเข้าใช้งานระบบหรือปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มข้อมูล ต้องมีโปรแกรมสำหรับการบันทึก ปรับปรุงแก้ไข หรือลบข้อมูลได้ โดยต้องมีการเก็บข้อมูล ผู้สร้างข้อมูลและวันเวลาที่สร้างข้อมูล รวมทั้งสามารถพิมพ์รายงานสำหรับการตรวจสอบข้อมูลด้วย

2. ในการประมวลผลทุกๆ โปรแกรม ระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งมีข้อความภาษาไทยเตือนบนจอภาพให้ผู้ใช้ทราบเมื่อมีความผิดพลาด

3. รายงานทุกอย่าง สามารถตรวจดูได้ก่อนพิมพ์จริง และสามารถเลือกพิมพ์เฉพาะหน้าที่ต้องการได้

4. ระบบสามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์เพื่อบันทึกลงในแผ่นดิสก์ หรือสื่ออื่นๆ เพื่อนำส่งไปยังหน่วยงานอื่นได้

5. ระบบสามารถรับข้อมูลเป็นไฟล์จากหน่วยงานภายนอกเพื่อนำไปปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลได้

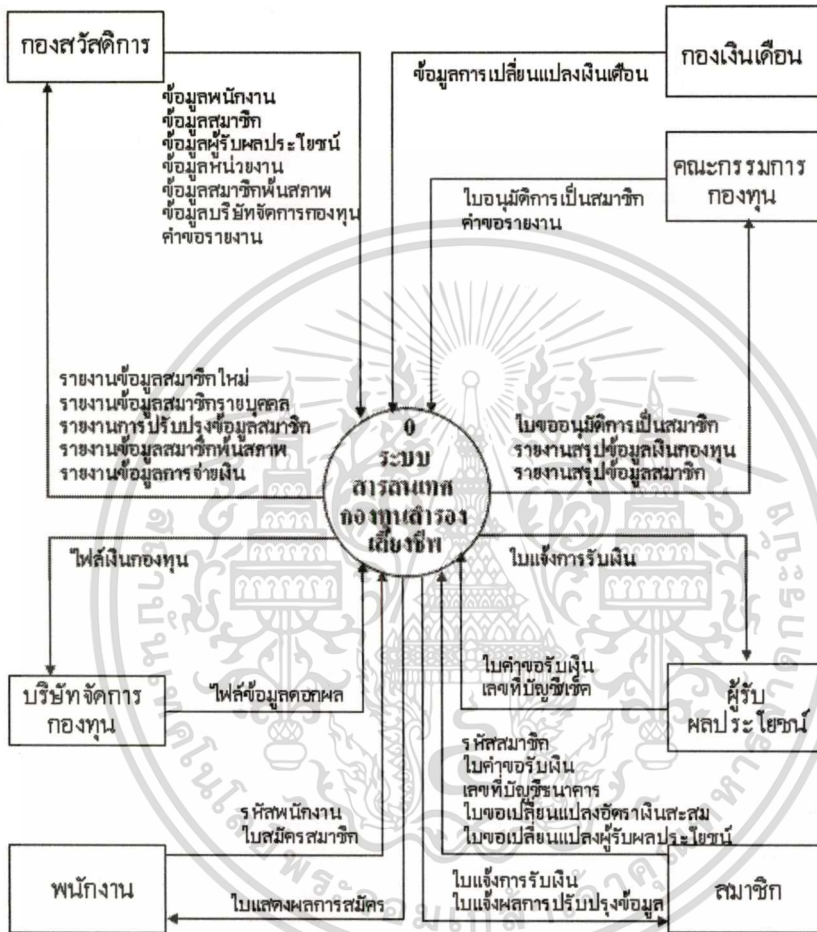
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

หลังจากได้รวบรวมความต้องการและวิเคราะห์ระบบงานแล้ว จึงทำการออกแบบระบบงานโดยแสดงเป็นแผนภาพบริบท ได้ดังรูปที่ 3.1

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ มีเอนทิตีภายนอกที่เกี่ยวข้อง 7 เอนทิตี ดังนี้

1. กองสวัสดิการ มีหน้าที่นำข้อมูลต่าง ๆ มาทำการบันทึกและปรับปรุงให้ข้อมูลทันสมัยอยู่เสมอ และจะได้รับรายงานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลและเก็บเป็นเอกสารสำหรับการอ้างอิง

2. กองเงินเดือน มีหน้าที่ให้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงเงินเดือนสำหรับใช้คำนวณเงินต่าง ๆ



รูปที่ 3.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

- คณะกรรมการกองทุน จะได้รับรายงานสรุปต่าง ๆ และ ใบขออนุมัติการเป็นสมาชิก เพื่อพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติการเป็นสมาชิก
- บริษัทจัดการกองทุน จะได้รับไฟล์ข้อมูลเงินกองทุนและสมาชิกที่พื้นสภาพ และส่งข้อมูลคอกผลที่ได้จากการลงทุนให้กับระบบ
- ผู้รับผลประโยชน์ จะต้องยื่นใบคำขอรับเงินเพื่อขอรับเงินจากกองทุน โดยรับเช็คหรือการโอนเข้าบัญชี
- พนักงาน จะยื่นใบสมัครสมาชิกกองทุนและรับใบแจ้งผลการรับสมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สมาชิกกองทุน จะส่งใบขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลสมาชิก และใบแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล แสดงรายละเอียดของระบบได้ดังรูปที่ 3.2 ประกอบด้วย 6 โพรเซส ดังนี้

1. รับสมัครสมาชิก พนักงานจะส่งใบสมัครให้กับเจ้าหน้าที่กองสวัสดิการที่ดูแลงานกองทุนเพื่อนำไปตรวจสอบคุณสมบัติ เช่น ต้องเป็นพนักงาน ไม่เป็นหนี้กองทุน เป็นต้น เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนจะยื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการกองทุน หลังจากคณะกรรมการกองทุนส่งใบอนุมัติการเป็นสมาชิกกลับมา เจ้าหน้าที่จะแจ้งผลการรับสมัครให้สมาชิกทราบ

2. บันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่กองสวัสดิการจะบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่ ข้อมูลสมาชิกใหม่ ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ตามที่สมาชิกระบุในใบสมัครเข้าสู่ระบบ

3. ปรับปรุงข้อมูล ข้อมูลสมาชิกที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงเงินเดือนจะได้รับข้อมูลจากกองเงินเดือน ข้อมูลสมาชิกพันสภาพได้รับจากเจ้าหน้าที่กองทุน และข้อมูลสมาชิกจากการยื่นใบคำขอให้ปรับปรุงข้อมูลจากสมาชิก

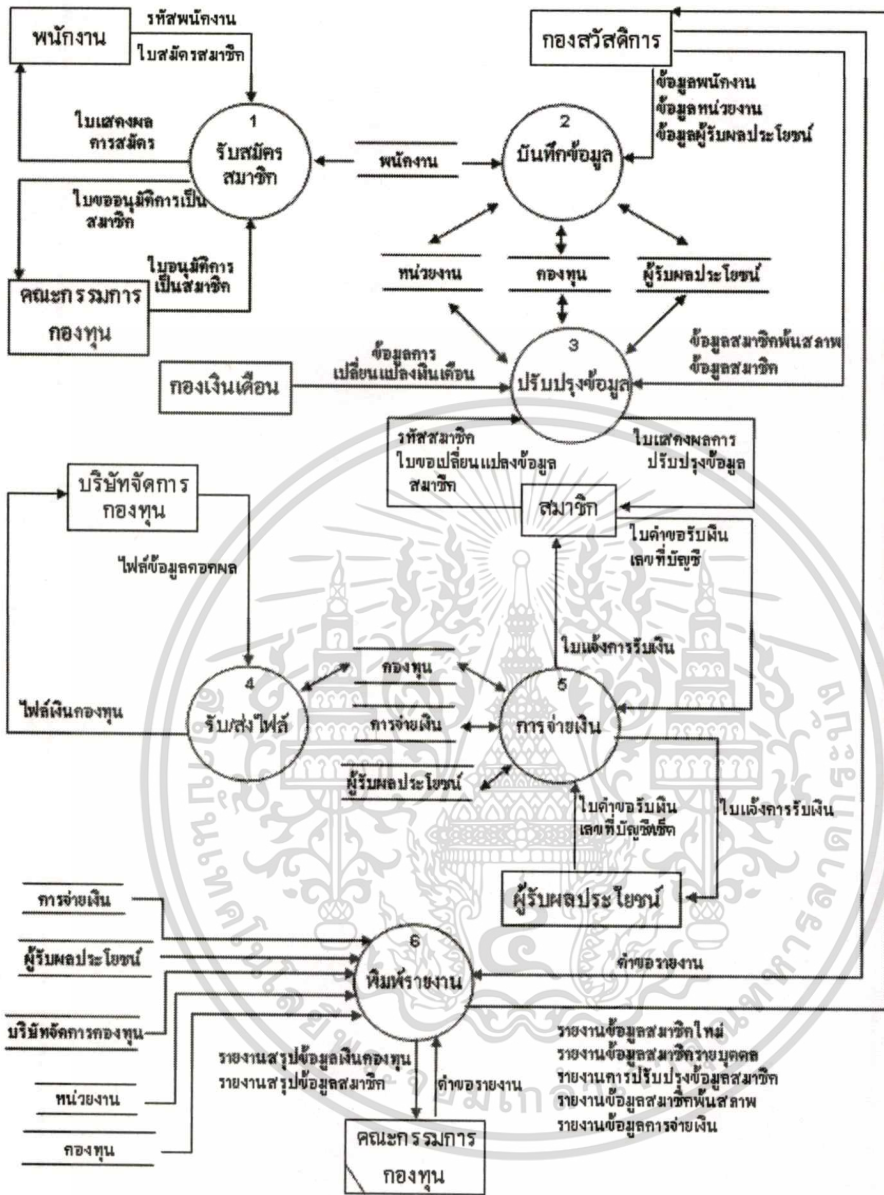
4. รับ/ส่งไฟล์ จะมีการส่งข้อมูลเงินกองทุนกับบริษัทจัดการกองทุนและรับข้อมูลดอกเบี้ยจากบริษัทจัดการกองทุนทุกสิ้นเดือน

5. การจ่ายเงิน จะมีการรับข้อมูลการจ่ายเงินจากบริษัทจัดการกองทุนและใบคำขอรับเงินจากผู้รับผลประโยชน์แล้วจ่ายเช็คหรือโอนเข้าบัญชีธนาคาร ให้กับสมาชิกหรือผู้รับผลประโยชน์

6. พิมพ์รายงาน เจ้าหน้าที่จะจัดพิมพ์รายงานเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน เก็บเป็นหลักฐานและส่งให้กับบุคคลหรือบุคคลภายนอก เช่น รายงานข้อมูลสมาชิกใหม่ รายงานสรุปข้อมูลสมาชิก รายงานการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก รายงานข้อมูลสมาชิกพันสภาพ รายงานการตรวจสอบเงินกองทุน และรายงานข้อมูลการจ่ายเงินกองทุน

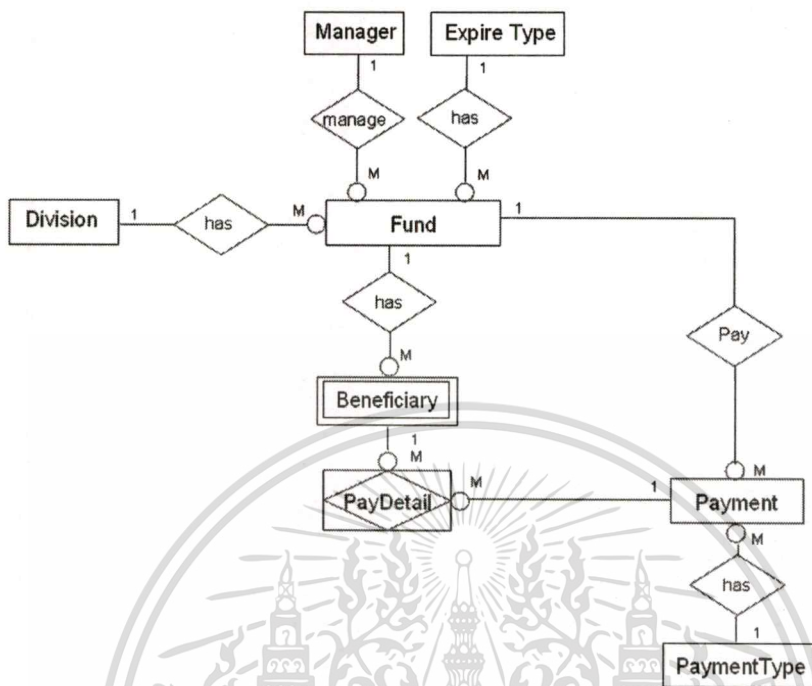
3.3 การออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนภาพบริบทและแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถเขียนเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีได้ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีด้วยจรรยาบรรณข้อมูล ได้ดังตารางที่ 3.1 ถึงตารางที่ 3.8 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลประเภทการฟื้นฟูสภาพ

ชื่อตาราง	ExpireType				
คำอธิบาย	ประเภทการฟื้นฟูสภาพ				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
ExpireID	Char	2	รหัสประเภทการฟื้นฟูสภาพ	PK	
ExpireName	Nvarchar	80	ชื่อการฟื้นฟูสภาพ เช่น 01=ลาออก 02=เกษียณอายุ 03=ถึงแก่กรรม		

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลหน่วยงาน

ชื่อตาราง	Division				
คำอธิบาย	หน่วยงาน				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DivID	Char	10	รหัสหน่วยงาน	PK	
Initial	Nvarchar	10	ชื่อหน่วยงาน(ย่อ)		
Full	Nvarchar	120	ชื่อหน่วยงาน(เต็ม)		

ตารางที่ 3.3 ตารางข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

ชื่อตาราง	Manager				
คำอธิบาย	บริษัทจัดการกองทุน				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
MgrID	Char	2	รหัสบริษัทจัดการ	PK	
MgrName	Nvarchar	200	ชื่อบริษัทจัดการ		
Address	Nvarchar	100	ที่อยู่		
District	Nvarchar	30	เขต/อำเภอ		
Province	Nvarchar	30	จังหวัด		
PostalCode	Char	5	รหัสไปรษณีย์		
Contact1	Nvarchar	50	ชื่อผู้ประสานงาน1		
Phone1	Char	9	หมายเลขโทรศัพท์1		
Contact2	Nvarchar	50	ชื่อผู้ประสานงาน2		
Phone2	Char	9	หมายเลขโทรศัพท์2		

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน

ชื่อตาราง	Fund				
คำอธิบาย	กองทุน				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงถึงตาราง
EmpID	Char	8	รหัสพนักงาน	PK	
MgrID	Char	2	รหัสบริษัทจัดการ	FK	Manager
Password	Char	10	รหัสผ่าน		
UserLevel	Char	1	ระดับกลุ่มผู้ใช้ 1=ผู้ดูแลระบบ 2=เจ้าหน้าที่ 3=สมาชิก		
IsValidUser	Char	1	สามารถล็อกอินได้ หรือไม่ 0=ล็อกอินไม่ได้ 1=ล็อกอินได้		
Title	Nvarchar	15	ตำแหน่ง		
EmpName	Nvarchar	50	ชื่อพนักงาน		
BirthDate	DateTime	8	วันเกิด		
DivID	Char	10	รหัสหน่วยงาน	FK	Division
OfficePhone	Nvarchar	9	หมายเลขโทรศัพท์ที่ ทำงาน		
Address	Nvarchar	100	ที่อยู่		
District	Nvarchar	30	เขต/อำเภอ		
Province	Nvarchar	30	จังหวัด		
PostalCode	Nvarchar	5	รหัสไปรษณีย์		
HomePhone	Nvarchar	9	หมายเลขโทรศัพท์ ที่บ้าน		
CardID	Char	13	เลขประจำตัว ประชาชน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
TaxNo	Char	10	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี		
Salary	Float	9	เงินเดือน		
SalaryDate	DateTime	8	วันที่เริ่มใช้เงินเดือน		
EmpDate	DateTime	8	วันบรรจุ		
ApplyDate	DateTime	8	วันที่สมัคร		
ReceiveNo	Char	10	เลขที่รับสมัคร		
ReceiveDate	DateTime	8	วันที่รับใบสมัคร		
IsMember	Char	1	เป็นสมาชิกกองทุนหรือไม่ 0=ไม่เป็นสมาชิก 1=เป็นสมาชิก		
MemberDate	DateTime	8	วันที่เป็นสมาชิก		
IsExpire	Char	1	พ้นสภาพแล้วหรือไม่ 0=ยังเป็นสมาชิก 1=พ้นสภาพแล้ว		
ExpireDate	DateTime	8	วันที่พ้นสภาพ		
ExpireID	Char	2	รหัสประเภทการพ้นสภาพ	FK	ExpireType
EmpRate	Decimal	9	อัตราเงินสะสม		
EmpRateDate	DateTime	8	วันที่เริ่มใช้อัตราเงินสะสม		
NewEmpRate	Decimal	9	อัตราเงินสะสมใหม่		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
NewEmpRate Date	DateTime	8	วันที่เริ่มใช้ อัตราเงินสะสม ใหม่		
TOTRate	Decimal	9	อัตราเงินสมทบ		
TOTRateDate	DateTime	8	วันที่เริ่มใช้ อัตราเงินสมทบ		
NewTOTRate	Decimal	9	อัตราเงินสมทบ ใหม่		
NewTOTRateDate	DateTime	8	วันที่เริ่มใช้ อัตราเงินสมทบ ใหม่		
LastTOTAmount	Float	8	เงินสมทบยกมา		
LastBTOTAmount	Float	8	ผลประโยชน์เงิน สมทบยกมา		
LastEmpAmount	Float	8	เงินสะสมยกมา		
LastBEmpAmount	Float	8	ผลประโยชน์เงิน สะสมยกมา		
IsReadyET	Char	1	เงินสะสม/เงิน สมทบบีครบ 12 เดือนหรือไม่ 0=ไม่ครบ 1=ครบ		
IsReadyBEBT	Char	1	ดอกเบี้ยเงินสะสม/ เงินสมทบบีครบ 12 เดือนหรือไม่ 0=ไม่ครบ 1=ครบ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
T01	Float	8	เงินสมทบเดือน ม.ค.		
T02	Float	8	เงินสมทบเดือน ก.พ.		
T03	Float	8	เงินสมทบเดือน มี.ค.		
T04	Float	8	เงินสมทบเดือน เม.ย.		
T05	Float	8	เงินสมทบเดือน พ.ค.		
T06	Float	8	เงินสมทบเดือน มิ.ย.		
T07	Float	8	เงินสมทบเดือน ก.ค.		
T08	Float	8	เงินสมทบเดือน ส.ค.		
T09	Float	8	เงินสมทบเดือน ก.ย.		
T10	Float	8	เงินสมทบเดือน ต.ค.		
T11	Float	8	เงินสมทบเดือน พ.ย.		
T12	Float	8	เงินสมทบเดือน ธ.ค.		
BT01	Float	8	ดอกเบี้ยเงินสมทบ เดือน ม.ค.		

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BT02	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ก.พ.		
BT03	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน มี.ค.		
BT04	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน เม.ย.		
BT05	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน พ.ค.		
BT06	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน มิ.ย.		
BT07	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ก.ค.		
BT08	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ส.ค.		
BT09	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ก.ย.		
BT10	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ต.ค.		

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	กี่ย	อ้างอิงตาราง
BT11	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน พ.ย.		
BT12	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ธ.ค.		
E01	Float	8	เงินสะสมเดือน ม.ค.		
E02	Float	8	เงินสะสมเดือน ก.พ.		
E04	Float	8	เงินสะสมเดือน เม.ย.		
E05	Float	8	เงินสะสมเดือน พ.ค.		
E06	Float	8	เงินสะสมเดือน มิ.ย.		
E07	Float	8	เงินสะสมเดือน ก.ค.		
E08	Float	8	เงินสะสมเดือน ส.ค.		
E09	Float	8	เงินสะสมเดือน ก.ย.		
E10	Float	8	เงินสะสมเดือน ต.ค.		
E11	Float	8	เงินสะสมเดือน พ.ย.		
E12	Float	8	เงินสะสมเดือน ธ.ค.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BE01	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน ม.ค.		
BE02	Float	8	ดอกผลเงิน สมทบเดือน ก.พ.		
BE03	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน มี.ค.		
BE04	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน เม.ย.		
BE05	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน พ.ค.		
BE06	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน มิ.ย.		
BE07	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน ก.ค.		
BE08	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน ส.ค.		
BE09	Float	8	ดอกผลเงิน สะสมเดือน ก.ย.		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลกองทุน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BE10	Float	8	ดอกเบี้ยเงิน สะสมเดือน ต.ก.		
BE11	Float	8	ดอกเบี้ยเงิน สะสมเดือน พ.ย.		
BE12	Float	8	ดอกเบี้ยเงิน สะสมเดือน ธ.ค.		

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

ชื่อตาราง	Beneficiary				
คำอธิบาย	ผู้รับผลประโยชน์				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
EmpID	Char	8	รหัสพนักงาน	PK,FK	Fund
BenNo	Char	2	ลำดับผู้รับ ผลประโยชน์	PK	
BenName	Nvarchar	50	ชื่อผู้รับ ผลประโยชน์		
Address	Nvarchar	100	ที่อยู่		
district	Nvarchar	30	เขต/อำเภอ		
Province	Nvarchar	30	จังหวัด		
PostalCode	Nvarchar	5	รหัสไปรษณีย์		
Phone	Nvarchar	9	หมายเลข โทรศัพท์		
Percent	Float	8	ส่วนแบ่ง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงิน

ชื่อตาราง		PayDetail			
คำอธิบาย		รายละเอียดการจ่ายเงิน			
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
PayID	Char	10	รหัสการจ่ายเงิน	PK,FK	Payment
EmpID	Char	8	รหัสพนักงาน	PK,FK	Beneficiary
BenNo	Char	2	ลำดับผู้รับ ผลประโยชน์		
Amount	Float	8	จำนวนเงินที่จ่าย		
IsPay	Char	1	จ่ายเงินแล้ว หรือไม่ 0 = ยังไม่จ่าย 1 = จ่ายแล้ว		
PayDate	DateTime	8	วันที่จ่ายเงิน		
PayBy	Char	1	จ่ายเงิน โดย 1=โอนเข้าบัญชี 2=จ่ายเช็ค		
AccountNo	Char	10	เลขที่บัญชีหรือ เลขที่เช็ค		

ตารางที่ 3.7 ตารางข้อมูลการจ่ายเงิน

ชื่อตาราง		Payment			
คำอธิบาย		การจ่ายเงิน			
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
PayID	Char	10	รหัสการจ่ายเงิน	PK	
EmpID	Char	8	รหัสพนักงาน	FK	Fund
Total	Float	8	จำนวนเงิน		
Tax	Float	8	เงินภาษี		
NetAmount	Float	8	ยอดเงินสุทธิ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 ตารางข้อมูลการจ่ายเงิน (ต่อ)

ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
IsPayAll	Char	1	จ่ายครบแล้ว หรือไม่ 0 = ยังไม่ครบ 1 = ครบแล้ว		
PayType	Char	1	ประเภทการ จ่ายเงิน	FK	PaymentType

ตารางที่ 3.8 ตารางข้อมูลประเภทการจ่ายเงิน

ชื่อตาราง	PaymentType				
คำอธิบาย	ประเภทการจ่ายเงิน				
ชื่อเขตข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
PayType	Char	1	รหัสประเภทการ จ่ายเงิน 1 = จ่ายให้สมาชิก 2 = จ่ายให้ผู้รับ ผลประโยชน์	PK	
Description	Char	200	รายละเอียดการ จ่ายเงิน เช่น จ่ายให้สมาชิก จ่ายให้ผู้รับ ผลประโยชน์		

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ Microsoft Visual Basic 6.0 ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนาระบบงาน โดยภายในระบบงานจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 กลุ่มคือ สมาชิก เจ้าหน้าที่ และผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีสิทธิเข้าถึงการทำงานของแต่ละฟังก์ชันได้แตกต่างกัน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงสิทธิการเข้าถึงเมนูของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

	เมนู	สมาชิก	เจ้าหน้าที่	ผู้ดูแลระบบ
1.	ข้อมูลส่วนบุคคล			
	● สมาชิก	X	X	X
	● ผู้รับผลประโยชน์	X	X	X
	● เงินสำรองเลี้ยงชีพ	X	X	X
	● การจ่ายเงิน	X	X	X
	● บริษัทจัดการกองทุน	X	X	X
	● เปลี่ยนรหัสผ่าน	X	X	X
2.	บันทึกข้อมูล			
	● พนักงานใหม่		X	
	● สมาชิกใหม่		X	
	● ผู้รับผลประโยชน์		X	
	● บริษัทจัดการกองทุน		X	
	● หน่วยงาน		X	
3.	ปรับปรุงข้อมูล			
	● อัตราเงินสะสม		X	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงสิทธิการเข้าถึงเมนูผู้ใช้แต่ละกลุ่ม(ต่อ)

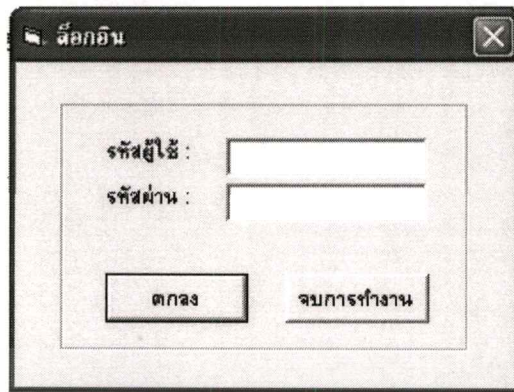
	เมนู	สมาชิก	เจ้าหน้าที่	ผู้ดูแลระบบ
	● เงินเดือน		X	
	● สมาชิกพันสภาพ		X	
	● สมาชิก		X	
	● การจ่ายเงิน		X	
	● ประจำปี		X	
4.	รับ/ส่งไฟล์			
	● สร้างข้อมูลและส่งไฟล์		X	
	● รับไฟล์และปรับปรุงข้อมูล		X	
5.	รายงาน			
	● รายชื่อสมาชิกใหม่		X	
	● รายชื่อสมาชิกพันสภาพ		X	
	● ข้อมูลสมาชิกรายบุคคล		X	
	● การจ่ายเงิน		X	
6.	ผู้ดูแลระบบ			
	● ปรับปรุงผู้ใช้			X

4.2 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

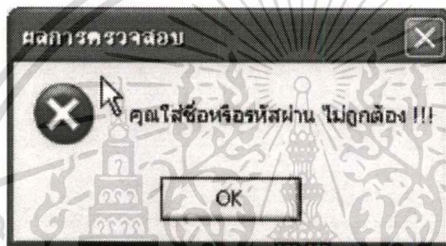
4.2.1 การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ (Login)

ก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 4.1

หากผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือนดังรูปที่ 4.2 เมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะตรวจสอบว่า ผู้ใช้ระบบที่ล็อกอินเข้ามาอยู่ในกลุ่มสมาชิก เจ้าหน้าที่ หรือผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบแตกต่างกันไป



รูปที่ 4.1 หน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.2 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง

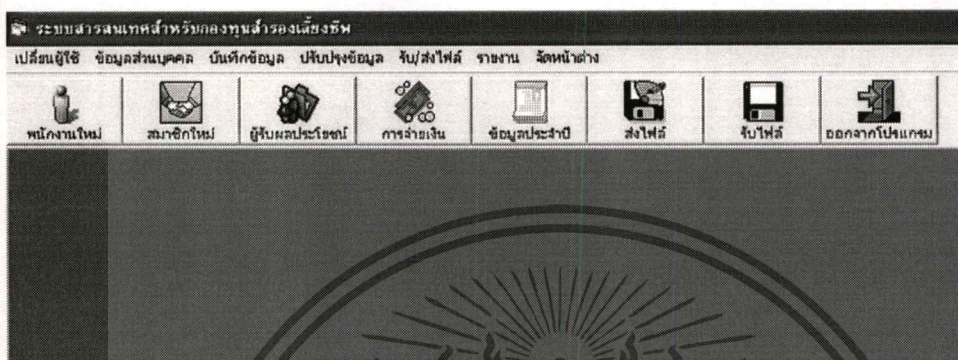
4.2.2 การแสดงผลการเงินกองทุน

เมื่อผู้ใช้งานในกลุ่มสมาชิกล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักพร้อมเมนูที่สามารถเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสมาชิกได้ เช่น ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ ข้อมูลการจ่ายเงิน เป็นต้น ดังรูปที่ 4.3



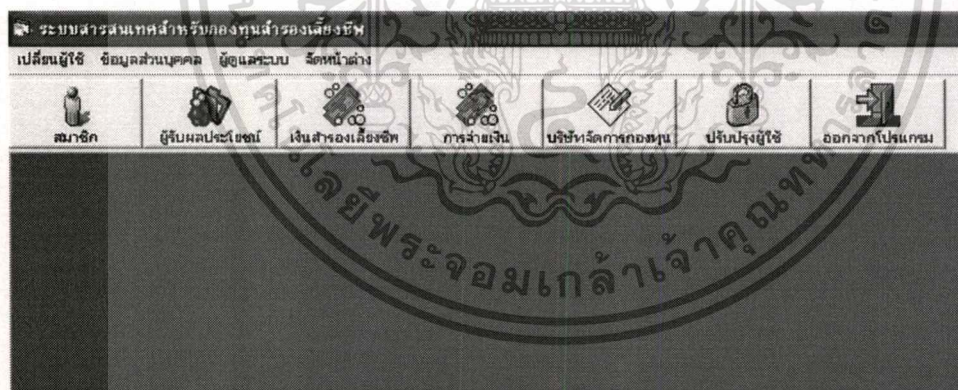
รูปที่ 4.3 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มสมาชิก

ผู้ใช้งานในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักพร้อมเมนูที่ช่วยในการปฏิบัติงานได้ เช่น การบันทึกข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล การรับ/ส่งไฟล์และการเรียกดูรายงาน เป็นต้น ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.4 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่

ผู้ใช้งานในกลุ่มผู้ดูแลระบบที่ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักพร้อมเมนูที่ช่วยในการปรับปรุงผู้ใช้และสามารถเรียกดูข้อมูลของตนเองได้ ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.5 หน้าจอหลักของผู้ใช้กลุ่มผู้ดูแลระบบ

โดยหน้าจอจะมีเมนูให้เรียกใช้งานทั้งหมด ดังนี้

1. เมนูข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มผู้ใช้งานระบบที่ล็อกอินเข้ามาทุกกลุ่ม สามารถเรียกดูข้อมูลของตัวเองหรือสมาชิกอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกได้ ดังนี้

- 1.1 แสดงข้อมูลสมาชิก เป็นการแสดงข้อมูลของผู้ใช้ซึ่งเป็นสมาชิกกองทุนที่ล็อกอินเข้ามาในระบบ เช่น รหัสพนักงาน ชื่อ-สกุล หน่วยงาน อัตราเงินสะสม วันที่เป็นสมาชิก กองทุน ยอดเงินสำรองเลี้ยงชีพ เป็นต้น ดังรูปที่ 4.6

ระบบสารสนเทศฝ่ายบริหารกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (แสดงข้อมูลสมาชิก)

ประวัติผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลระบบ สิทธิผ่าน

สมาชิก ผู้รับผลประโยชน์ เงินสำรองเลี้ยงชีพ กางจ่ายเงิน นำเข้าจัดการกองทุน ปรับปรุงผู้ใช้ ออกงวดไปเกษม

รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	ข้อมูลการใช้งาน	รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน(ย่อ)
11111111	นาง	สมศรี ภิเชษ	000000001	ปร.	
ข้อมูลส่วนตัว			ชื่อหน่วยงาน(เต็ม)		
ที่อยู่			โทรศัพท์		
45/1 ถนนงามวงศ์วาน ต.ตลาดขวัญ			ค้ายประชาสัมพันธ์		
			เงินเดือน	วันที่เริ่มใช้เงินเดือน	วันบรรจุ
			22000	9 มีนาคม 2548	1 มกราคม 2538
ข้อมูลการสมัคร					
วันที่สมัคร	เลขที่รับสมัคร	วันที่รับสมัคร			
4 มีนาคม 2548	008	4 มีนาคม 2548			
วันที่เป็นสมาชิก	อัตราเงินสะสม	วันที่เริ่มใช้อัตราเงินสะสม			
4 พฤษภาคม 2548	6 %	9 มีนาคม 2548			
ข้อมูลการสมัคร					
วันที่สมัคร	เลขที่รับสมัคร	วันที่รับสมัคร			
4 มีนาคม 2548	008	4 มีนาคม 2548			
วันที่เป็นสมาชิก	อัตราเงินสะสม	วันที่เริ่มใช้อัตราเงินสะสม			
4 พฤษภาคม 2548	6 %	9 มีนาคม 2548			

รูปที่ 4.6 หน้าจอแสดงข้อมูลสมาชิก

- 1.2 แสดงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ เป็นการแสดงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์แทนสมาชิกในกรณีที่สมาชิกพ้นสภาพเนื่องจากเสียชีวิต เช่น ลำดับที่ผู้รับผลประโยชน์ ชื่อ-สกุล ส่วนแบ่ง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.7
- 1.3 แสดงข้อมูลเงินสำรองเลี้ยงชีพ เป็นการแสดงข้อมูลยอดเงินสำรองเลี้ยงชีพของผู้ใช้ซึ่งเป็นสมาชิกกองทุนที่ล็อกอินเข้ามาในระบบ เช่น เงินสะสม เงินสมทบ และผลประโยชน์ของเงินสะสม/เงินสมทบ เป็นต้น ดังรูปที่ 4.8
- 1.4 แสดงข้อมูลการจ่ายเงิน เป็นการแสดงข้อมูลการจ่ายเงินให้กับสมาชิกหรือผู้รับผลประโยชน์ เช่น ชื่อผู้รับเงิน จำนวนเงินทั้งหมด เป็นต้น ดังรูปที่ 4.9
- 1.5 แสดงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน เป็นการแสดงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน ที่รับเงินของสมาชิกเพื่อนำเงินไปลงทุน เช่น ชื่อบริษัท ที่อยู่ เจ้าหน้าที่บริษัท หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ดังรูปที่ 4.10
- 1.6 เปลี่ยนรหัสผ่าน ผู้ใช้ที่ล็อกอินเข้าระบบสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของตนเองได้ ดังรูปที่ 4.11

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [แสดงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกรายชื่อ บัญชีรายชื่อ จป/ส่งไฟล์ รายงาน ข้อมูลระบบ จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การชำระเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ จปไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกจากโปรแกรม

สมาชิก

11111111 นาย สมศรี มีเสมอ

ผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ส่วนแบ่ง	ที่อยู่	สาขา/เขต
01	นายสมพรศรี มีเสมอ	18	1/1 ถนนแจ้งวัฒนะ ซุ้งสองห้อง	พิกิติ
02	นางสมกิต มีนะภิก	20	2/2 ถนนงามวงศ์วาน	เมือง
03	นายอนันต์ มีนะภิก	30	2/2 ถนนงามวงศ์วาน	เมือง
04	ด.ช. ไกรศักดิ์ มีเสมอ	32	1/1 ถนนแจ้งวัฒนะ ซุ้งสองห้อง	พิกิติ

ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่ ชื่อ-สกุล

01 นายสมพรศรี มีเสมอ

ที่อยู่

1/1 ถนนแจ้งวัฒนะ ซุ้งสองห้อง

สาขา/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ ส่วนแบ่ง

พิกิติ กทม. 10210 025755670 18 ๕

รูปที่ 4.7 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [แสดงข้อมูลเงินสำรองเลี้ยงชีพ]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกรายชื่อ บัญชีรายชื่อ จป/ส่งไฟล์ รายงาน ข้อมูลระบบ จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การชำระเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ จปไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกจากโปรแกรม

รหัสพนักงาน คำนำหน้า ชื่อ-สกุล

11111111 นาย สมศรี มีเสมอ

ข้อมูลเงินสำรองเลี้ยงชีพ

	ส่วนรองสมาชิก		ส่วนรองนายจ้าง		รวม
	เงินสะสม	ผลประโยชน์	เงินสมทบ	ผลประโยชน์	
มรดกยกมา	55000	5500	125000	12500	198000
มรดกระหว่างปี	1320	30	1980	60	3390
รวม	56320	5530	126980	12560	201390

รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงข้อมูลเงินสำรองเลี้ยงชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [แสดงข้อมูลการจ่ายเงิน]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ข้อมูลระบบ มีหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกจากโปรแกรม

สมาชิก

11111111 นาง สมศรี มีเสมอ

การจ่ายเงิน

รหัสการจ่ายเงิน จำนวน ภาษี ยอดสุทธิ

บาท บาท บาท

ผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ส่วนแบ่ง	ที่อยู่
01	นายสมพงษ์ มีเสมอ	18	1/1 ถนน
02	นางอภิญญา มีเสมอ	20	2/2 ถนน
03	นายอนันต์ มีเสมอ	30	2/2 ถนน
04	ด.ช. โกรศักดิ์ มีเสมอ	32	1/1 ถนน

รายละเอียดการจ่ายเงิน

ลำดับที่ จำนวนเงิน วันที่จ่ายเงิน

บาท 4 มีนาคม 2548

วิธีการจ่ายเงิน วันที่

ธนาคาร สาขา

รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงข้อมูลการจ่ายเงิน

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [แสดงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน มีหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

ข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

รหัสบริษัท ชื่อ

01 บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่

ชั้น G,M อาคารคิวเฝ้าอาคาร เลขที่ 11 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ

อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์

สาทร กทม. 10120

เจ้าหน้าที่ 1 โทรศัพท์ 1

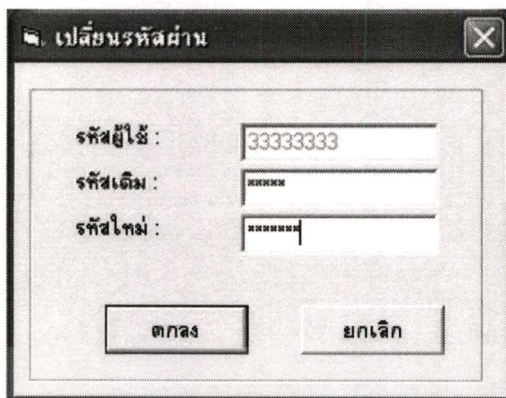
นายพรชัย ดิจิจ 022673345

เจ้าหน้าที่ 2 โทรศัพท์ 2

นายสุรินทร์ อลชนท 022673456

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

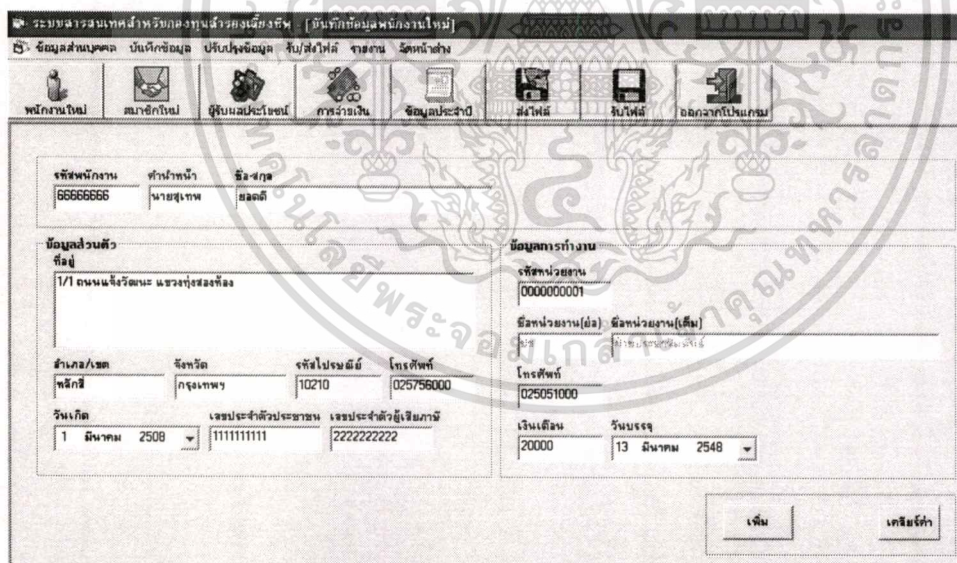
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน

2. เมนูบันทึกข้อมูล

- 2.1 บันทึกข้อมูลพนักงานใหม่ เมื่อมีพนักงานเข้าใหม่เจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบซึ่งมีข้อมูลส่วนตัวพนักงานและข้อมูลการทำงาน ดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 หน้าจอบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่

- 2.2 บันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่ เมื่อพนักงานสมัครเข้าเป็นสมาชิกกองทุนและผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการกองทุนให้เป็นสมาชิก เจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ เช่น วันที่สมัคร วันที่เป็นสมาชิกกองทุน เป็นต้น ดังรูปที่ 4.13

ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานราชการ [บันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล พิมพ์ไฟล์ รายงาน จัดหน้าร่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำตัว ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

ค้นหา

รหัสพนักงาน 66666666 ค้นหา

รหัสพนักงาน 66666666 คำนวณน้ำ ยี่สิบสอง วันครบอายุ 13 มีนาคม 2548 มาตรฐาน 0 9 0 เดือน

ข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

01 บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลการสมัคร

วันที่สมัคร 5 มกราคม 2548 เซอร์รับใบสมัคร พฤศจิกายน 5/2548 วันที่เริ่มสมัคร 13 มีนาคม 2548 วันที่เป็นสมาชิก 13 มีนาคม 2548 อัตราเงินสะสม 0 %

เพิ่ม เติมน้ำค่า

รูปที่ 4.13 หน้าจอบันทึกข้อมูลสมาชิกใหม่

2.3 บันทึกข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ เจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูลผู้รับผลประโยชน์ตามที่สมาชิกรับ เช่น ลำดับที่ ชื่อสกุล ที่อยู่ ส่วนแบ่งผลประโยชน์ เป็นต้นดังรูปที่ 4.14

ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานราชการ [บันทึกข้อมูลประโยชน์]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล พิมพ์ไฟล์ รายงาน จัดหน้าร่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำตัว ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

ค้นหา

รหัสพนักงาน 66666666 ค้นหา

รหัสพนักงาน 66666666 คำนวณน้ำ ยี่สิบสอง วันครบอายุ 13 มีนาคม 2548 มาตรฐาน 0 9 0 เดือน

ข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

01 บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่	ชื่อสกุล	จำนวน	บัญชี	สถานะ/บาท
01	นางธัญญา ออสดี	50	1/1 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง	หลักที่

ข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่ ชื่อสกุล 02 อ.ร. วิธนา ออสดี

บัญชี 1/1 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง

สถานะ/บาท

สถานะ/บาท	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	จำนวน
หลักที่	กรุงเทพฯ	10210	025756000	50 %

สรุปการรับผลประโยชน์

จำนวนผู้รับผลประโยชน์	1 คน
อัตราส่วนผลประโยชน์สูงสุด	100 %
อัตราส่วนผลประโยชน์คงเหลือ	50 %

เพิ่ม แก้ไข ลบ เติมน้ำค่า

รูปที่ 4.14 หน้าจอบันทึกข้อมูลผู้รับผลประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 บันทึกข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน เมื่อมีบริษัทจัดการกองทุนใหม่เข้าร่วมบริหารเงินกองทุนหรือมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของบริษัทเดิม เจ้าหน้าที่จะบันทึกหรือแก้ไขรายละเอียดของบริษัทจัดการกองทุน ดังรูปที่ 4.15

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [ปรับปรุงข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน มีหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

รหัสบริษัท	ชื่อบริษัทจัดการกองทุน
01	บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงไทย จำกัด (มหาชน)
02	บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เอ็มเอฟอี จำกัด (มหาชน)
03	บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

รหัสบริษัท ชื่อ

01 บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่

ชั้น 6, 7 อาคารเคทีวีเซ็นทรัล เซ็นต์ 11 ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ

อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์

สาทร กทม. 10120

เจ้าหน้าที่ 1 โทรศัพท์ 1

นายประชัย ตั้งใจ 022673345

เจ้าหน้าที่ 2 โทรศัพท์ 2

นายสุจินต์ อรุณทด 022673456

เพิ่ม แก้ไข ลบ เติมนำเข้า

รูปที่ 4.15 หน้าจอบันทึกข้อมูลบริษัทจัดการกองทุน

2.5 บันทึกข้อมูลหน่วยงาน เมื่อมีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงหน่วยงาน เจ้าหน้าที่จะบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน ดังรูปที่ 4.16

3. เมนูปรับปรุงข้อมูล

ผู้ใช้ในกลุ่มเจ้าหน้าที่กองทุนและกลุ่มผู้ดูแลระบบสามารถใช้งานภายในเมนูปรับปรุงข้อมูลได้ทั้งหมด ดังนี้

3.1 ปรับปรุงอัตราเงินสะสม สมาชิกสามารถส่งใบขอเปลี่ยนแปลงอัตราเงินสะสมของตนเองได้ปีละ 1 ครั้ง เจ้าหน้าที่จะรวบรวมนำมาแก้ไขให้ในเดือน

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [ปรับปรุงข้อมูลหน่วยงาน]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

รหัสหน่วยงาน	ชื่อย่อ	ชื่อเต็ม
0000000001	ปส.	ฝ่ายประชาสัมพันธ์
0000000002	มก.	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
0000000003	จค.	ฝ่ายบริการลูกค้า

หน่วยงาน

รหัส 0000000001

ชื่อย่อ ปส.

ชื่อเต็ม ฝ่ายประชาสัมพันธ์

เพิ่ม แก้ไข ลบ เสร็จแล้ว

รูปที่ 4.16 หน้าจอบันทึกข้อมูลหน่วยงาน

ธันวาคมของทุกปีและอัตราเงินสะสมใหม่จะเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ของปีถัดไป ดังรูปที่ 4.17 ส่วนการปรับปรุงอัตราเงินสมทบเมื่อเริ่มเรียกใช้งานระบบโปรแกรมจะค้นหาสมาชิกที่มีอายุงานครบ 20 ปีในเดือนนั้นแล้วจะปรับปรุงข้อมูลอัตราเงินสมทบให้เท่ากับร้อยละ 10 ทันทีและกำหนดให้เริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 ของเดือนถัดไป

- 3.2 ปรับปรุงเงินเดือน ตามปกติเงินเดือนของสมาชิกจะมีการเพิ่มขึ้นปีละ 1 ครั้งแต่อาจมีกรณีการเปลี่ยนแปลงเงินเดือนในระหว่างปีได้ เช่น สมาชิกที่ลาศึกษาต่อเต็มเวลา จะได้รับการปรับเงินเดือนให้ทันทีที่กลับเข้ามาทำงาน ดังรูปที่ 4.18
- 3.3 ปรับปรุงสมาชิกพ้นสภาพ เมื่อมีพนักงานที่เป็นสมาชิกกองทุนพ้นสภาพ เจ้าหน้าที่จะปรับปรุงข้อมูลการพ้นสภาพของสมาชิก ซึ่งจะทำให้มีการปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงินด้วย โดยถ้าสาเหตุการพ้นสภาพเนื่องจากถึงแก่กรรมจะมีการคำนวณเงินผลประโยชน์ของสมาชิก ให้กับผู้รับผลประโยชน์ตามสัดส่วนที่สมาชิกระบุไว้ ดังรูปที่ 4.19

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [ปรับปรุงอัตราเงินสะสมของสมาชิก]

เปลี่ยนผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

ค้นหา

รหัสพนักงาน 33333333 ค้นหา

รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อสกุล
33333333	น.ส.	สมจิตร อิศราภรณ์

วันบรรจุ	อายุงาน
14 มีนาคม 2548	20 ปี 0 เดือน

อัตราเงินสะสม	วันที่เริ่มใช้
3 %	14 มีนาคม 2548

อัตราเงินสะสม(ใหม่)	วันที่เริ่มใช้(ใหม่)
5 %	1 มีนาคม 2549

แก้ไข เคลียร์ค่า

รูปที่ 4.17 หน้าจอการปรับปรุงอัตราเงินสะสม

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [ปรับปรุงเงินเดือนของสมาชิก]

เปลี่ยนผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

ค้นหา

รหัสพนักงาน 33333333 ค้นหา

รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อสกุล
33333333	น.ส.	สมจิตร อิศราภรณ์

เงินเดือน	วันที่เริ่มใช้
20000	14 มีนาคม 2548

เงินเดือน(ใหม่)	วันที่เริ่มใช้(ใหม่)
22000	17 มีนาคม 2548

แก้ไข เคลียร์ค่า

รูปที่ 4.18 หน้าจอการปรับปรุงเงินเดือน

3.4 ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก เจ้าหน้าที่ที่สามารถปรับปรุงรายการข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิกที่มี การเปลี่ยนแปลง ดังรูป 4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [ปรับปรุงข้อมูลสมาชิกพื้นฐาน]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ดูและระบบ จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกกลางไปแทน

รายชื่อเฉพาะพนักงานที่เป็นสมาชิก และยังไม่เป็นสมาชิก

รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	ชื่อ นามสกุล	หน่วยงาน	อายุ	หมายเหตุ
11111111	นาง	สมศรี มีเสมอ	ปช.	38 ปี 2 เดือน	
22222222	นาย	สมชาย ใจดี	น.ม.	28 ปี 0 เดือน	
33333333	นาง	ศศิมา สุขสวัสดิ์	ทศท.	25 ปี 1 เดือน	
99999999	นาย	สมทรง พลเพ็ญ	ทศท.	0 ปี 2 เดือน	

รหัสสมาชิก ตำแหน่ง ชื่อ อายุ

22222222 นาย สมชาย ใจดี 28 ปี 0 เดือน

พิมพ์ภาพนิ้ว

5 นิ้ว 1 นิ้ว 1 นิ้ว

นิ้ว นิ้ว นิ้ว

นิ้ว นิ้ว นิ้ว

บันทึกการเห็นสภาพรายการต่อ

ครบกำหนดเก็บค่าธรรมเนียม 0 คน

ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก

รูปที่ 4.19 หน้าจอการปรับปรุงสมาชิกพื้นฐาน

ระบบสารสนเทศสำหรับหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ดูและระบบ จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกกลางไปแทน

รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	สถานะ
11111111	สมศรี มีเสมอ	ปช.	สมาชิก
22222222	สมชาย ใจดี	น.ม.	สมาชิก
33333333	ศศิมา สุขสวัสดิ์	ทศท.	สมาชิก
99999999	สมทรง พลเพ็ญ	ทศท.	สมาชิก

รหัสพนักงาน ตำแหน่ง ชื่อ-สกุล

11111111 นาง สมศรี มีเสมอ

ข้อมูลการจ้างงาน

รหัสหน่วยงาน ชื่อหน่วยงาน(ชื่อ) โทรศัพท์

000000002 ปช. 025051122

ชื่อหน่วยงาน(เต็ม)

รับบรรจุ เงินเดือน

1/1/2538 22000

ข้อมูลการมีบุตร

เลขที่รับใบสมัคร วันที่รับใบสมัคร วันที่มีบุตร

002 9/3/2548 4/3/2548

วันที่เริ่มสมาชิก อัตราเงินสะสม เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

4/5/2548 6% 222222222

แก้ไข จบ เที่ยงค่า

รูปที่ 4.20 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงิน เมื่อมีการจ่ายเงินให้กับสมาชิกหรือผู้รับผลประโยชน์แล้ว เจ้าหน้าที่จะปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงิน เช่น วันที่จ่ายเงิน จ่ายเงินโดยวิธีใด เป็นต้น ดังรูปที่ 4.21

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [ปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงิน]

เพิ่มผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

หน้างานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

รายชื่อสมาชิกที่มีจ่ายเงินไม่ครบ (กรณีถึงแก่กรรม)

ลำดับที่	รหัสพนักงาน	ชื่อ-นามสกุล	ยอดรวม	ภาษี	คิดเป็นเงิน	จ่ายให้
000000001	99999999	สมการ พลพงษ์	10740.00	10740.00	96660.00	ผู้รับผลประโยชน์
000000003	86666666	สุภาพ ยอดดี	9000.00	900.00	2700.00	ผู้รับผลประโยชน์

รายชื่อผู้รับผลประโยชน์

ลำดับที่	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
000000002	01	นางอัญญา ยอดดี	1350.00	ยังไม่ได้รับ
000000003	02	อ.พ.วิมลนาถ ยอดดี	1350.00	ยังไม่ได้รับ

รายละเอียดการจ่ายเงิน

เลขที่: 171

ชื่อ: โอนเข้าบัญชี

สาขา: กรุงเทพ

เลขที่บัญชี: 2345678901

ธนาคาร: กรุงเทพ

สาขา: นครราชสีมา

บันทึก: เทียบเท่า

รูปที่ 4.21 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลการจ่ายเงิน

3.6 ปรับปรุงข้อมูลประจำปี เมื่อถึงสิ้นปีจะมีการรวมข้อมูลเงินสะสม เงินสมทบดอกผลของเงินสะสม และดอกผลของเงินสมทบรวมทั้งยอดเงินยกมาของปีก่อนหน้า และเคลียร์ข้อมูลเงินในแต่ละเดือนให้เป็นศูนย์ ดังรูปที่ 4.22

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ [ปรับปรุงข้อมูลประจำปี]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ผู้ดูแลระบบ จัดหน้าต่าง

หน้างานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกจากโปรแกรม

ผลการตรวจสอบการคิดเงินเข้ากองทุน

ข้อมูลเงินสะสม+เงินสมทบ: โทพร้อม

ข้อมูลดอกผล: โทพร้อม

ปรับปรุงข้อมูล

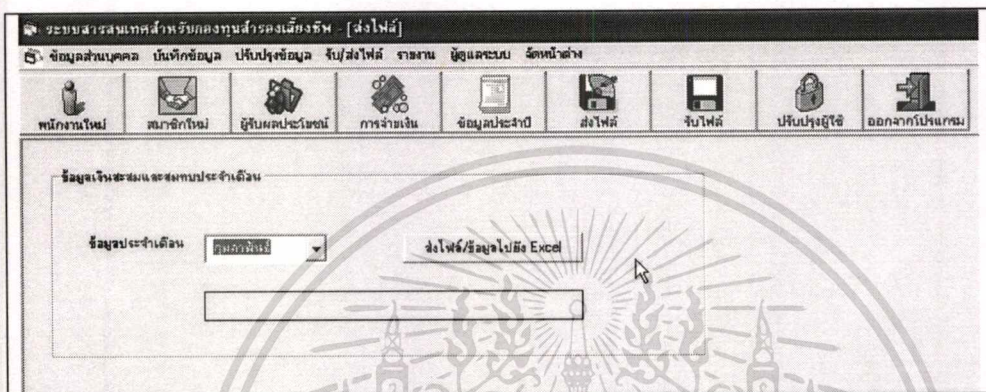
รูปที่ 4.22 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลประจำปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมนูการรับ/ส่งไฟล์

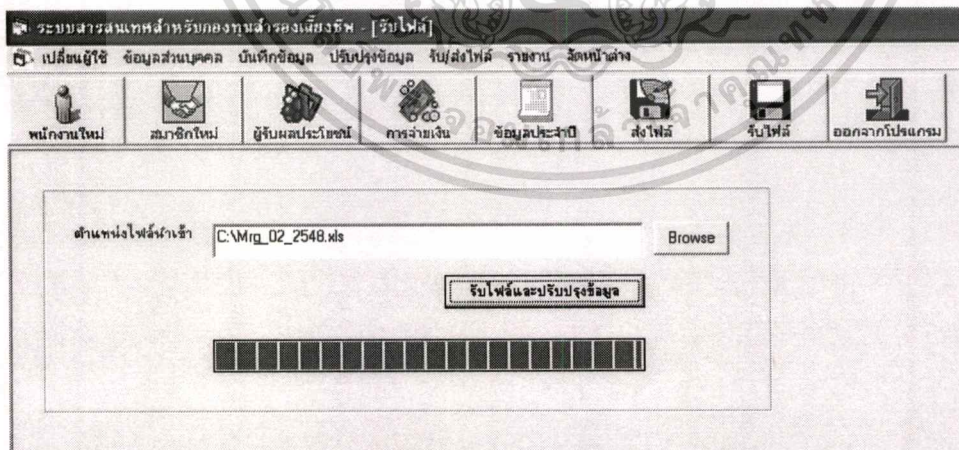
ผู้ใช้ในกลุ่มเจ้าหน้าที่สามารถใช้เมนูนี้ในการรับ/ส่งไฟล์กับบริษัทจัดการกองทุน ดังนี้

4.1 การสร้างข้อมูลและการส่งไฟล์ เป็นการแปลงข้อมูลเงินกองทุนในฐานข้อมูลให้เป็นไฟล์เอ็กเซล แล้วส่งให้กับบริษัทจัดการกองทุน ดังรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 หน้าจอการสร้างข้อมูลและการส่งไฟล์

4.2 การรับไฟล์และปรับปรุงข้อมูล เป็นการรับข้อมูลผลประโยชน์จากการนำเงินกองทุนไปลงทุน จากบริษัทจัดการกองทุน ในรูปไฟล์เอ็กเซล เพื่อนำมาปรับปรุงในฐานข้อมูลกองทุน ดังรูปที่ 4.24



รูปที่ 4.24 หน้าจอการรับไฟล์และปรับปรุงข้อมูล

5. เมนูรายงาน

ผู้ใช้ในกลุ่มเจ้าหน้าที่กองทุนสามารถเรียกดูรายงานในหน้าจอหรือสั่งพิมพ์รายงานได้ ดังนี้

- 5.1 รายชื่อสมาชิกใหม่ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียกดูรายงานสมาชิกใหม่ โดยต้องเลือกเดือนและปีที่พนักงานเป็นสมาชิกกองทุน ดังรูปที่ 4.25 และจะปรากฏรายชื่อสมาชิกใหม่ ดังรูปที่ 4.26

รูปที่ 4.25 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่พนักงานเป็นสมาชิกกองทุน

รายชื่อสมาชิกใหม่ ประจำเดือน 3/2548

รหัส	ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	หน่วยงาน	วันที่เข้าเป็นสมาชิก
66666666	นาย	สุเทพ ยอดดี	ปศ.	13 มีนาคม 2548
รวมทั้งสิ้น			1	คน

รูปที่ 4.26 รายงานรายชื่อสมาชิกใหม่

- 5.2 ยอดเงินสมาชิกกองทุน เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียกดูรายงานยอดเงินสมาชิกกองทุนของสมาชิก โดยต้องระบุช่วงรหัสสมาชิก ดังรูปที่ 4.27 และจะปรากฏยอดเงินสมาชิกกองทุน ดังรูปที่ 4.28

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [รายงาน]

เปลี่ยนผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำปี ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

รายงานสรุปรายบุคคล

ช่วงรหัสตั้งแต่ 00000001 ไปจนถึง 99999999 แสดงรายงาน

รูปที่ 4.27 หน้าจอระบุช่วงรหัสสมาชิก

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน) ไม่รับรองเงินงอกเงยเงินสะสมกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

ชั้น 30-32 อาคารเลอริชชา เลขที่ 193-195 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย คลองเตย ก วันที่ 13 มีนาคม 2548

025761233 025761234 วันที่เป็นสมาชิก 4 พฤษภาคม 2548

รหัสสมาชิก 11111111 วันเกิด 1 มกราคม 2510

ชื่อสมาชิก นาง สมศรี มีเสมอ

เลขประจำตัวประชาชน 1234567890

เลขผู้เสียภาษี 2345678901

	ส่วนของสมาชิก		ส่วนของนายจ้าง		จำนวนเงินรวม
	เงินสะสม	ผลประโยชน์	เงินสมทบ	ผลประโยชน์	
ยอดยกมา	55,000.00	5,500.00	125,000.00	12,500.00	198,000.00
เกิดขึ้นระหว่างปี	1,320.00	30.00	1,980.00	60.00	3,390.00
รวม	56,320.00	5,530.00	126,980.00	12,560.00	201,390.00

รูปที่ 4.28 รายงานยอดเงินสมาชิกกองทุน

- 5.3 รายชื่อสมาชิกพันสภาพ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียกดูรายงานรายชื่อสมาชิกพันสภาพ โดยต้องเลือกเดือนและปีที่สมาชิกพันสภาพ ดังรูปที่ 4.29 และจะปรากฏรายชื่อสมาชิกพันสภาพ ดังรูปที่ 4.30

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [รายงาน]

เปลี่ยนผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ฆัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำตัว ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

แสดงรายงานสมาชิกพันสภาพ

เลือกเดือนที่ต้องการ มีนาคม 2548

แสดงรายงาน

รูปที่ 4.29 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่สมาชิกพันสภาพ

รายงานสมาชิกพันสภาพ ประจำเดือน 3/2548

รหัส	ตำแหน่ง	ชื่อ-นามสกุล	วันที่พันสภาพ	เหตุที่พันสภาพ
11111111	นาง	สมศรี มีเสมอ	1 มีนาคม 2548	ลาออก
66666666	นาย	สุเทพ ยอดดี	13 มีนาคม 2548	ลาออก
88888888	นาย	สมพงษ์ ปทุมมาศ	13 มีนาคม 2548	เกษียณอายุ
99999999	นาย	สมควร พอเพียง	13 มีนาคม 2548	ถึงแก่กรรม
รวมทั้งสิ้น			4 คน	

รูปที่ 4.30 รายงานรายชื่อสมาชิกพันสภาพ

- 5.4 การจ่ายเงินให้สมาชิก/ผู้รับผลประโยชน์ เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียกดูรายงานการจ่ายเงินให้สมาชิก/ผู้รับผลประโยชน์ โดยต้องเลือกเดือนและปีที่จ่ายเงิน ดังรูปที่ 4.31 และจะปรากฏข้อมูลการจ่ายเงินให้สมาชิก/ผู้รับผลประโยชน์ ดังรูปที่ 4.32

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - [รายงานการจ่ายเงิน]

เปลี่ยนผู้ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประจำตัว ส่งไฟล์ รับไฟล์ ออกจากโปรแกรม

รายงานการจ่ายเงิน

ช่วงรหัสตั้งต้น 00000001 ไปจนถึง 99999999

แสดงรายงาน

รูปที่ 4.31 หน้าจอเลือกเดือนและปีที่จ่ายเงิน

รายงานการจ่ายเงิน						
รหัส 6666666 ชื่อ-นามสกุล อุทพ ยอดดี						
เลขที่	ลำดับ	ชื่อผู้รับผลประโยชน์	ยอดรวม	วันที่จ่าย	จ่ายโดย	หมายเหตุ
0000000002	01	นางจริญญา ชอคคี	1,350.00	13 มีนาคม 2548	โอนเข้าบัญชีของ%	ยังไม่ได้จ่าย
0000000003	02	ค.ช.วิวัฒนา ชอคคี	1,350.00	13 มีนาคม 2548	โอนเข้าบัญชีของ%	ยังไม่ได้จ่าย
รหัส 8888888 ชื่อ-นามสกุล สมพงษ์ ปทุมมาศ						
เลขที่	ลำดับ	ชื่อผู้รับผลประโยชน์	ยอดรวม	วันที่จ่าย	จ่ายโดย	หมายเหตุ
0000000001	01	ค.ช.สมพงษ์ ใจดี	38,610.00	13 มีนาคม 2548	โอนเข้าบัญชีของ%	8888 888 888

รูปที่ 4.32 รายงานการจ่ายเงินให้สมาชิก/ผู้รับผลประโยชน์

6. เมนูผู้ดูแลระบบ

ผู้ใช้งานในกลุ่มผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถเข้าใช้งานเมนูนี้ได้ เพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ ของผู้ใช้ เช่น กำหนดสิทธิ์ให้สมาชิกกองทุนสามารถล็อกอินเข้าใช้ระบบได้ กำหนดระดับกลุ่มผู้ใช้ และเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ เป็นต้น ดังรูปที่ 4.33

ระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสวัสดิการชีพ [ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้ระบบ]

ข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล รับ/ส่งไฟล์ รายงาน ข้อมูลระบบ จัดหน้าต่าง

พนักงานใหม่ สมาชิกใหม่ ผู้รับผลประโยชน์ การจ่ายเงิน ข้อมูลประวัติ ส่งไฟล์ รับไฟล์ ปรับปรุงผู้ใช้ ออกจากโปรแกรม

สมาชิกกองทุน/พนักงาน

User Name	User Level	Status
11111111	ผู้ดูแลระบบ	Login ได้
22222222	เจ้าหน้าที่	Login ได้
33333333	สมาชิกกองทุน	Login ได้
99999999	สมาชิกกองทุน	Login ไม่ได้

UserName:

Password:

Confirm Password:

UserLevel:

อนุญาตให้ Login ได้

คลิกค้าง เพื่อ
Password

แก้ไข

รูปที่ 4.33 หน้าจอการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปโครงการ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการบริหารงานและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองทุนในการบันทึก ปรับปรุง ข้อมูลเงินกองทุนและให้บริการสมาชิกหรือหน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการทำงาน โดยสรุป ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของความเป็นไปได้ในการพัฒนา

2. ระบบวิเคราะห์ระบบ วิเคราะห์ถึงความต้องการ ดังนี้

2.1 ศึกษาระบบปัจจุบันว่ามีการทำงานเป็นอย่างไร

2.2 ศึกษาความต้องการใหม่ ๆ ของระบบ ที่จะทำให้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้งาน

2.3 ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบปัจจุบันและวิธีการแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงาน

2.4 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากระบบปัจจุบันและอนาคต และสรุปวิธีการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ

3. ออกแบบระบบ

3.1 ออกแบบภาพรวมของระบบ ซึ่งเป็นลักษณะของแผนภาพบริบทและแผนภาพ กระแสข้อมูล

3.2 ออกแบบฐานข้อมูล

3.3 กำหนดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

4. พัฒนาระบบงานใหม่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะประกอบด้วย

4.1 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคือ Visual Basic 6.0

4.2 โปรแกรม Microsoft SQL Sever 2000 เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล

4.3 โปรแกรม Seagate Crystal Report 7.0 ในการออกรายงาน

5. ทดสอบระบบก่อนนำไปใช้จริง

6. ติดตั้งระบบพร้อมจัดทำคู่มือ

7. บำรุงรักษาระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

5.2 สรุปผลการพัฒนา

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พบว่า

1. ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่กองทุนในการบันทึก ปรับปรุง ข้อมูลเงินกองทุน การเบิกจ่ายเงินให้กับสมาชิกหรือผู้รับผลประโยชน์ได้ดีขึ้น
2. ระบบช่วยให้สมาชิกสามารถเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเองได้ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการทำงาน ผู้รับผลประโยชน์ และการจ่ายเงินให้กับสมาชิก เป็นต้น
3. ระบบสามารถให้บริการกับสมาชิก บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องด้วยความ ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา มีข้อจำกัดบางประการ เช่น

1. การรับ/ส่งไฟล์ ระหว่างระบบกับบริษัทจัดการกองทุน ในรูปแบบไฟล์เอ็กเซล จำเป็นต้องกำหนดรูปแบบและขนาดของข้อมูลให้ตรงกัน จึงจะทำให้การนำข้อมูลเข้ามาปรับปรุง ในฐานข้อมูลของระบบไม่เกิดข้อผิดพลาด
2. การรับข้อมูลจำนวนมากที่มีการเปลี่ยนแปลงจากหน่วยงานภายนอกหลาย ๆ หน่วยงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงเงินเดือนรับข้อมูลจากเงินเดือน การย้ายหน่วยงานรับข้อมูลจากกอง ทะเบียนประวัติ เป็นต้น อาจจำเป็นต้องมีการรับไฟล์ในรูปแบบต่าง ๆ กันจึงจำเป็นต้องพัฒนาการ รับไฟล์เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงข้อมูลของระบบในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูตสาหะ. 2542. การออกแบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และพนิดา พานิชกุล. 2546. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- บัณฑิต จามรภูติ. 2543. ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 7.0. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ทศท คอร์ปอเรชั่น. 2545. ข้อบังคับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนแล้ว. กรุงเทพฯ: ทศท คอร์ปอเรชั่น.
- ทศท คอร์ปอเรชั่น. 2546. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี 2546 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพพนักงานบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนแล้ว. กรุงเทพฯ: ทศท คอร์ปอเรชั่น.
- รัชนี กัลยาวิชัย และอังฉรา ธารอุไรกุล. 2541. การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่. กรุงเทพฯ: การศึกษา.
- วิชุดา ไชยศิริมงคล. 2541. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อำไพ พรประเสริฐกุล. 2540. System Analysis and Design. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- โอภาส เข้มสิริวงศ์. 2547. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นายวัฒนภูมิ งามเลิศ

วัน-เดือน-ปี เกิด 17 มกราคม 2511

สถานที่เกิด สุรินทร์

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญาตรี

โรงเรียนสิรินธร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ศาสตร์คอมพิวเตอร์)

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ประวัติการทำงาน

2538 - ปัจจุบัน

บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่ง นักคอมพิวเตอร์ 6

