ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

Human Resource Information System in Welfare, the Office of Securities and Exchange Commission

โดย

นางสาว รติมา เอื้อธรรมาภิมุข

รหัส 41067238

H002725

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล

วัน เดือน ปี 02 มิ.ย. 2550
เลขทะเบียน 02725
เลขเรียกหนังสือ ศพ. ร 135ก 2542
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน
นักศึกษา นางสาว รติมา เอื้อธรรมาภิมุข
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2542

บทคัดย่อ

เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐ และมีสำนักทรัพยากรบุคคล ทำหน้าที่ในการศึกษา วางแผน และดำเนินการเกี่ยวกับการพนักงาน สวัสดิการ การจัดองค์งาน การพัฒนาพนักงาน และระบบสารสนเทศด้านการพนักงาน สำหรับงานในด้านระบบสารสนเทศทางการพนักงาน ปัจจุบันสำนักงานได้จัดเก็บทะเบียนประวัติพนักงานในรูปของระบบสารสนเทศการพนักงาน (Personnel Information System: PIS) ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถจัดการได้เพียงการจัดเก็บประวัติพนักงาน และการออกรายงานทะเบียนประวัติพนักงานเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผลเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารได้ จึงทำให้ผู้บริหารของสำนักงานขาดเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนองค์กร ดังนั้นแนวความคิดของการศึกษาโครงการพิเศษในครั้งนี้คือการออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล (Human Resource Information System: HRIS) ซึ่งนอกจากจะเป็นระบบที่จัดเก็บฐานข้อมูลด้านการพนักงานแล้ว ยังเป็นระบบที่ช่วยในการสนับสนุนงานด้านการบริหารบุคคลทั้งทางด้านการสรรหา ว่าจ้าง การประเมินประสิทธิภาพการทำงาน การวิเคราะห์สวัสดิการต่างๆ และการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน ของสำนักงานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Human Resource Information System in Welfare
Student	Miss Ratima Urthamapimuk
Advisor	Prachuab Vanitchatchavan, Ph.D
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	1999

ABSTRACT

The Office of the Securities and Exchange Commission is a government agency in which has duties to supervise and develop the Thai capital market. One of its department, the Office of Human Resource Management has duties to study, plan and proceed in relation to personnel, fringe benefit, organization, employee developments and information system of employees. For the employees' records, presently, the office collects such information in Personnel Information System (PIS). However, such system can only accommodate the collection of employees' records but the system cannot process the information or in other words provide Management Information System (MIS) to the Office's executives. These problems cause the executive to lack tool for decision making in fixing policies and planning organization more efficiently. Thus, the concept of this Special Study Project is the develop of Human Resource Information System database . As HRIS is too large as topic of Special Study Project, its Welfare module has been selected for study.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ที่รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา คอยให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการจัดทำโครงการ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ที่อนุญาตให้จัดทำโครงการดังกล่าว และคุณดวงมน ธีระวิคาวี อดีตผู้บังคับบัญชา ที่คอยกระตุ้นและเป็นกำลังใจ และขอขอบคุณเจ้าที่ของสำนักทรัพยากรบุคคล ได้แก่ คุณภัทรนฤน พันธุ์สีดา ที่ให้ข้อมูลและช่วยเหลือในการตรวจทานในเรื่องการบริหารทรัพยากรบุคคล รวมทั้งคุณขจรศักดิ์ สัมปัชชลิต และคุณพรรณี ตระกูลชัย ที่ให้คำแนะนำในการจัดทำโปรแกรมเป็นอย่างดี

รติมา เอื้อธรรมาภิมุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ II

กิตติกรรมประกาศ III

สารบัญ IV

สารบัญตาราง VI

สารบัญภาพ VII

บทที่

1. บทนำ 1
   - 1.1 หลักการและเหตุผล 1
   - 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา 2
   - 1.3 ขอบเขตของโครงการ 2
   - 1.4 แผนการศึกษา 3
   - 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3
2. แนวคิดที่เกี่ยวข้อง 5
   - 2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ 5
   - 2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 5
   - 2.3 แนวความคิดของฐานข้อมูล 6
   - 2.4 รูปแบบของฐานข้อมูล 6
   - 2.5 Entity Relationship Model 7
   - 2.6 กระบวนการนอร์มัลไลซ์ 8
   - 2.7 การประมวลผลในระบบสารสนเทศ 9
   - 2.8 วัฏจักรด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ 12
   - 2.9 การพัฒนาระบบ 14
   - 2.10 โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 97 15
   - 2.11 การรักษาความปลอดภัยและการดูแลฐานข้อมูลของ Microsoft Access 15
   - 2.12 ส่วนประกอบใน Database ของ Microsoft Access 15
   - 2.13 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Access 97 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารสวัสดิการ 17
3.1 ความหมายของการบริหารทรัพยากรบุคคล 17
3.2 ภารกิจหลักของงานบริหารทรัพยากรบุคคล 17
3.3 ความสำคัญของสวัสดิการ 18
3.4 ลักษณะของสวัสดิการ 18
3.5 วัตถุประสงค์ของการจัดสวัสดิการ 19
3.6 สวัสดิการของสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. 19
3.7 แนวคิดหลักของระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน 23
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 26
4.1 การดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. 26
4.2 การดำเนินงานของสำนักทรัพยากรบุคคล 28
4.3 การดำเนินงานของสายสวัสดิการ 28
4.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นของสายสวัสดิการ 35
4.5 ขอบเขตของปัญหา 36
4.6 แนวทางในการแก้ปัญหา 36
4.7 การวิเคราะห์ความต้องการ 36
4.8 การสร้าง Context Diagram และแผนภาพกระแสข้อมูล 37
4.9 รายละเอียด I/O Description 46
4.10 รายละเอียด Elementary Process Description 57
4.11 การออกแบบฐานข้อมูล 58
5. การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ 68
6. สรุปและข้อเสนอแนะ 84
บรรณานุกรม 85
ประวัติผู้เขียน 86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1. ตารางที่ 3.1 อัตราค่าห้อง ค่าอาหาร และค่าเครื่องปรับอากาศ 20
2. ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล 37
3. ตารางที่ 4.2 ตารางเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร 60
4. ตารางที่ 4.3 ตารางการักษาพยาบาล 60
5. ตารางที่ 4.4 ตารางเงินกู้ 61
6. ตารางที่ 4.5 ตารางการจ่ายเงินกู้ 61
7. ตารางที่ 4.6 ตารางชื่อโรค 62
8. ตารางที่ 4.7 ตารางชั้นเรียน 62
9. ตารางที่ 4.8 ตารางประเภทการรักษา 62
10. ตารางที่ 4.9 ตารางการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง 62
11. ตารางที่ 4.10 ตารางชื่อส่วนงาน 62
12. ตารางที่ 4.11 ตารางชื่อตำแหน่ง 63
13. ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูลส่วนบุคคล 63
14. ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลคู่สมรส 64
15. ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลบุตร 65
16. ตารางที่ 4.15 ตารางข้อมูลบิดา 66
17. ตารางที่ 4.16 ตารางข้อมูลมารดา 66
18. ตารางที่ 4.17 ตารางข้อมูลเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง 66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่

1. รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ 5
2. รูปที่ 4.1 แสดงผังการจัดองค์กร สำนักงาน ก.ล.ต 27
3. รูปที่ 4.2 แสดงผังการจัดสายงานบังคับบัญชา 28
4. รูปที่ 4.3 แสดง Flow Chart ของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล 30
5. รูปที่ 4.4 แสดง Flow Chart ของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล (ต่อ) 31
6. รูปที่ 4.5 แสดง Flow Chart ของสวัสดิการสงเคราะห์กู้ยืมเงิน 32
7. รูปที่ 4.6 แสดง Flow Chart ของสวัสดิการอาคารสงเคราะห์ 33
8. รูปที่ 4.7 แสดง Flow Chart ของสวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร 34
9. รูปที่ 4.8 แสดง Context Diagram 38
10. รูปที่ 4.9 แสดง Data Flow Diagram Level 0 40
11. รูปที่ 4.10 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ค่ารักษาพยาบาล 41
12. รูปที่ 4.11 แสดง Data Flow Diagram Level 1 การสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน 42
13. รูปที่ 4.12 แสดง Data Flow Diagram Level 1 อาคารสงเคราะห์ 43
14. รูปที่ 4.13 แสดง Data Flow Diagram Level 1 การสงเคราะห์ให้กู้ซื้อรถยนต์ 44
15. รูปที่ 4.14 แสดง Data Flow Diagram Level 1 เงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร 45
16. รูปที่ 4.15 แสดง E-R Diagram ของระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน 59
17. รูปที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในระบบ HRIS 69
18. รูปที่ 5.2 แสดงเมนูหลักระบบ HRIS 70
19. รูปที่ 5.3 แสดงเมนูย่อยเพื่อบันทึกข้อมูล 71
20. รูปที่ 5.4 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลพนักงาน 72
21. รูปที่ 5.5 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลมารดา 73
22. รูปที่ 5.6 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลบุตร 74
23. รูปที่ 5.7 แสดงการบันทึกเงินกู้ 75
24. รูปที่ 5.8 แสดงประวัติบุตรก่อนการบันทึกข้อมูล 76
25. รูปที่ 5.9 แสดงการบันทึกข้อมูลเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

26. รูปที่ 5.10 เมนูแสดงรายงานสวัสดิการต่าง ๆ 78
27. รูปที่ 5.11 แสดงรายงานค่ารักษาพยาบาลของบิดา..... 79
28. รูปที่ 5.12 แสดงรายงานค่ารักษาพยาบาลของพนักงาน 80
29. รูปที่ 5.13 แสดงการเปรียบเทียบเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตรระหว่างสถานศึกษา
เอกชนกับราชการ 81
30. รูปที่ 5.14 แสดงรายงานสวัสดิการให้กู้ยืมเงิน..... 82
31. รูปที่ 5.15 แสดงประวัติพนักงาน..... 83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและการเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารที่การกระจายข้อมูลเป็นไปอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว เป็นผลให้มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมามากมาย ผู้บริหารขององค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารภายในองค์กรของตนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อความอยู่รอดและความเติบโตขององค์กรในอนาคต ผลจากการปรับปรุงรูปแบบการบริหารดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อการบริหารทรัพยากรบุคคลซึ่งถือได้ว่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญที่ทำให้การบริหารงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบด้านการบริหารงานบุคคลของหลายองค์กรในปัจจุบันได้พยายามนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ก้าวหน้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารคนของตนเพื่อให้ทรัพยากรบุคคลพัฒนาไปพร้อมๆกับการบริหารงานด้านอื่น ๆ ขององค์กร

การบริหารงานภายในองค์กรให้ประสบความสำเร็จผู้บริหารต้องมีการตัดสินใจที่ดี มีข้อมูลพร้อมเพื่อจะนำไปสู่การตัดสินใจได้ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ผู้บริหารต้องใช้ในการบริหารงานมีมากมาย ซึ่งรวมถึงข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญมีค่าสูงสุดในทุกองค์กรเพราะทรัพยากรบุคคลถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชนจึงต้องจัดเตรียมข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคลของตนให้มีประสิทธิภาพ และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารงานบุคคลขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของสำนักทรัพยากรบุคคล สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ มีหน้าที่ศึกษา วางแผน และดำเนินการเกี่ยวกับการพนักงาน สวัสดิการ การจัดองค์งานและการพัฒนาพนักงาน ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมา สำนักทรัพยากรบุคคลได้พัฒนารูปแบบและวิธีการสรรหาบุคลากรเพื่อให้ได้กำลังคนที่มีคุณภาพและมีคุณลักษณะเหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งงาน ดำเนินการปรับปรุงวิธีการกำหนดตำแหน่งงานและอัตรากำลัง ปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนงานของสำนักงาน ให้มีขนาดเหมาะสมแก่ภารกิจและสามารถดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังจัดให้มีการพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่องด้วยการให้ทุนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการจัดฝึกอบรม โดยมุ่งหวังให้บุคลากรของสำนักงานเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในสาขาวิชาที่เหมาะสมแก่การปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งงาน ในการดำเนินงานด้านการพนักงานดังกล่าวให้มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ สำนักทรัพยากรบุคคลได้นำระบบสารสนเทศด้านการพนักงาน (Personnel Information System) มาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน ในการประมวลผลและจัดทำรายงานให้แก่ผู้บริหารของสำนักงานสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจ อย่างไรก็ตาม ระบบดังกล่าวเป็นเพียงการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของพนักงาน และการออกรายงานทะเบียนประวัติพนักงานเท่านั้น ไม่สามารถรองรับการทำงานในปัจจุบันที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและซับซ้อนมากขึ้นได้ รวมทั้งไม่อาจนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผลเพื่อจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารได้ จึงทำให้ผู้บริหารของสำนักงานขาดเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนองค์กร รวมทั้งทำให้ได้รับข้อมูลไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับการดำเนินงานที่จะต้องรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน แนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการแก้ไขปัญหา ก็คือ การนำระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล (Human Resource Information System: HRIS) มาใช้ แต่โดยที่มีข้อจำกัดด้านเวลา ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ศึกษาเฉพาะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับการบริหารการจัดสวัสดิการ ซึ่งเป็นงานที่ยังไม่มีระบบสารสนเทศรองรับ

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งรูปแบบการทำงานในด้านการจัดสวัสดิการในปัจจุบัน ที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง
2. จัดระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาทางสารสนเทศ และลดขั้นตอนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทางด้านการจัดสวัสดิการ ซึ่งจะทำให้สามารถดำเนินการด้านสวัสดิการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ
3. เพื่อสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรบุคคลในด้านสวัสดิการพนักงานให้แก่ส่วนงานต่าง ๆ ภายในสำนักงาน
4. เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวมให้สูงขึ้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จะทำการพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงานสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงของระบบสารสนเทศที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาความเป็นได้ในการปรับปรุงระบบสารสนเทศโดยการออกแบบระบบงานใหม่ภายใต้ฐานข้อมูลเดิม และเพิ่มเติมข้อมูลด้านสวัสดิการ โดยการออกแบบฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลใหม่จะใช้ Entity Relationship Model และนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับระบบสารสนเทศสำนักทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน

1.4 แผนการศึกษา

1. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น และทำการรวบรวมข้อมูล เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน รวมทั้งศึกษากฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสำนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด เช่น การนับอายุงานของพนักงาน หรือ สิทธิวันลาของพนักงาน นอกจากนี้ยังต้องศึกษาหามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล เช่น การกำหนดสิทธิของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าถึงชั้นความลับของข้อมูล เป็นต้น
2. สัมภาษณ์ผู้บริหารตามสายการบังคับบัญชาเพื่อสอบถามความต้องการของข้อมูล และสอบถามเจ้าหน้าที่สายงานสวัสดิการ เพื่อสอบถามลักษณะของงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้รูปแบบของระบบสารสนเทศมีความสอดคล้อง และสามารถเข้ากันได้กับงานที่ปฏิบัติอยู่จริง
3. วิเคราะห์ระบบงานตามวิธีการด้านวัฏจักรในการออกแบบและพัฒนาระบบ แบบ Sequential System Development Life Cycle (SDLC)
4. การออกแบบระบบงานใหม่ และออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน โดยใช้ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แบบ Entity Relationship Model
5. พัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

<u>สำหรับองค์กร</u>

1. ผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลสถานะสวัสดิการได้หลายรูปแบบ และรวดเร็ว รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจให้แก่ผู้บริหาร
2. มีเพียงฐานข้อมูลกลางเพียงฐานเดียวทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
3. ฐานข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
4. เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานด้านสวัสดิการ เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้งานได้ง่ายไม่มีขั้นตอนที่สลับซับซ้อน
5. ช่วยลดค่าใช้จ่าย และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สำหรับผู้ศึกษา</u>

1. เกิดทักษะที่พัฒนาระบบงานใด ๆ เกี่ยวกับฐานข้อมูลได้
2. มีความชำนาญเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
3. มีความเข้าใจการทำงานในลักษณะการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และการวางแผนโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาโครงการนั้น เพื่อให้ผู้ศึกษาและพัฒนามีความเข้าใจถึงแนวทางรูปแบบ ขั้นตอน และการพัฒนาระบบงาน จึงควรมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีที่นำมาใช้ ดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ

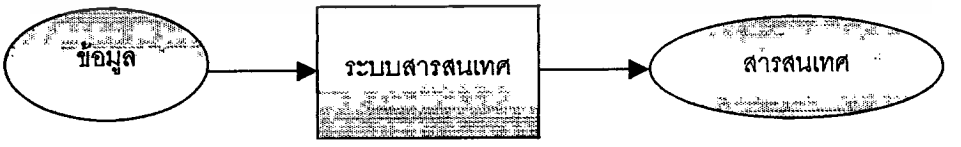
อำไพ พรประเสริฐสกุล (2540:9) ระบบ คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์อันเดียวกัน

สารสนเทศจัดว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งขององค์กร เช่นเดียวกับพลังงาน ซึ่งจะเป็นตัวที่เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้การดำเนินงานและการติดต่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง ยังมีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนการดำเนินงานเพื่อต่อสู้กับองค์กรภายนอก ที่มีการแข่งขันกันอย่างสูง

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2540:55) สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล และถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ

วาสนา สุขกระสานติ (2540:6-1) สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบ มาคำนวณทางสถิติหรือประมวลผลอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งข่าวสารที่ได้ออกมานั้นจะอยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

ดังนั้น จึงพิจารณาได้ว่า ความสัมพันธ์ของข้อมูลกับสารสนเทศก็เปรียบเสมือนวัตถุดิบกับสินค้าสำเร็จรูป หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ระบบสารสนเทศ คือ การประมวลผลข้อมูล (Data) จำนวนมากให้เหลือเป็นสารสนเทศ (Information) จำนวนน้อยเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ



รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง นอกจากนี้ การวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้ การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (Requirements) ของระบบสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนเทศ หรือความต้องการที่แท้จริงที่จะนำเข้ามาในระบบ สำหรับการออกแบบ คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน เพื่อสร้างระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้จริง

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล

แนวความคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูล คือ การใช้งานฐานข้อมูลเดียวสำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมด โดยฐานข้อมูลจะถูกควบคุมโดยซอฟต์แวร์ชุดหนึ่ง แทนที่จะใช้งานแฟ้มข้อมูลที่กระจัดกระจาย สำหรับวัตถุประสงค์สำคัญของแนวความคิดเกี่ยวกับฐานข้อมูลคือการที่ข้อมูลจะบันทึกและจัดเก็บเพียงครั้งเดียว ผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิจะสามารถเรียกใช้ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

วิสาร กำจรเวทย์ (2541:2) ฐานข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน มีความสัมพันธ์กัน เข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บ และเรียกใช้งาน

ระบบฐานข้อมูลจะประกอบขึ้นจากคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และผู้ใช้งาน เป็นการทำงานร่วมกันของฐานข้อมูล ประโยชน์ของระบบจัดการฐานข้อมูล สำหรับบุคคลที่ใช้งานฐานข้อมูลก็คือ การลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความอิสระของข้อมูล และลดค่าใช้จ่าย รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล

2.4 รูปแบบของฐานข้อมูล

รูปแบบของฐานข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. *ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relation Database)*
   เป็นการจัดข้อมูลลงในตาราง (Table) ที่มีระบบคล้ายกับแฟ้ม (File) โดยในแต่ละแถว (Row) ของตารางจะแสดงถึงรายการ (Record) ส่วนสดมภ์ (Column) จะแสดงถึงเขตข้อมูล (Field) ในการเชื่อมโยงข้อมูลในระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้เขตข้อมูลที่มีอยู่ในทั้งสองตาราง เป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลกัน
2. *ฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น (Hierarchical Database)*
   เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลที่อยู่ภายในด้วยความสัมพันธ์แบบลำดับขั้น มีการจัดข้อมูลอยู่ในความสัมพันธ์แบบพ่อ–ลูก (Parent–Child) และส่วนมากจะรวมข้อมูลทั้งหมดไว้ในแฟ้มขนาดใหญ่แฟ้มเดียว
3. *ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database)*
   โครงสร้างของข่ายงานมีหลักการคล้ายกับแบบลำดับขั้น คือ มีการจัดข้อมูลอยู่ในความสัมพันธ์แบบพ่อ–ลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 Entity Relationship Model

Entity Relationship Model เป็นโมเดลที่ได้รับการแนะนำโดย Peter Chen โดยจะมีการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับความคิด (Conceptual Level) ออกมาในลักษณะของแผนภาพ (Diagram) ที่มีโครงสร้างที่เข้าใจง่าย ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของเอนติตี้ทั้งหมดที่มีในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ของเอนติตี้เหล่านั้น ส่วนประกอบพื้นฐานของ E-R Model ได้แก่

- เอนติตี้ (Entities) หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานฐานข้อมูลจะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเมื่อมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลขึ้น ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่เป็นรูปธรรมคือสามารถมองเห็นได้ด้วยตา หรืออยู่ในรูปของนามธรรมคือไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา
- แอททริบิวท์ (Attributes) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงคุณลักษณะของเอนติตี้หนึ่ง ๆ เช่น เอนติตี้พนักงาน ประกอบด้วย แอททริบิวท์รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ตำแหน่งพนักงาน เป็นต้น
- ความสัมพันธ์ (Relationship) เอนติตี้แต่ละเอนติตี้สามารถมีความสัมพันธ์กันได้ ความสัมพันธ์ที่สมาชิกของเอนติตี้หนึ่งสัมพันธ์กับสมาชิกของอีกเอนติตี้หนึ่ง ซึ่งจะสามารถแบ่งประเภทของความสัมพันธ์ออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many) และแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many)
    - *ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One–to-One)* จะใช้สัญลักษณ์ 1:1 แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งความสัมพันธ์แบบนี้จะเป็นความสัมพันธ์ที่สมาชิกหนึ่งรายการของเอนติตี้หนึ่ง มีความสัมพันธ์กับสมาชิกหนึ่งรายการของอีกเอนติตี้หนึ่ง
    - *ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One–to–Many)* จะใช้สัญลักษณ์ 1:N แทนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม ซึ่งความสัมพันธ์รูปแบบนี้เป็นความสัมพันธ์ที่สมาชิกหนึ่งรายการของเอนติตี้หนึ่งมีความสัมพันธ์กับสมาชิกหลายรายการในอีกเอนติตี้หนึ่ง
    - *ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many–to–Many)* จะใช้สัญลักษณ์ N:M แทนความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม ซึ่งความสัมพันธ์แบบนี้จะเป็นความสัมพันธ์ที่สมาชิกหลายรายการในเอนติตี้หนึ่งมีความสัมพันธ์กับสมาชิกหลายรายการในอีกเอนติตี้หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 กระบวนการนอร์มัลไลซ์ (The Normalization Process)

ทฤษฎีที่ผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องนำมาใช้ในการแปลงข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่ซับซ้อนให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งานและทำให้เกิดปัญหาน้อยที่สุดได้แก่ กระบวนการนอร์มัลไลซ์ (The Normalization Process) กระบวนการนี้มีความสำคัญต่อการออกแบบระบบฐานข้อมูลมาก ฐานข้อมูลที่ดีที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องออกแบบโดยผ่านกระบวนการดังกล่าวก่อนเสมอ

2.6.1 ประโยชน์ของการนอร์มัลไลซ์

1. การนอร์มัลไลซ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
2. ทำให้ทราบว่ารีเลชั่นที่ออกแบบมานั้น มีปัญหาด้านใดบ้าง
3. หากพบปัญหารีเลชั่นที่ออกแบบมานั้น ก็จะสามารถหาวิธีแก้ไขได้
4. เมื่อมีการแก้ไขแล้ว รีเลชั่นนั้นก็จะไม่พบปัญหา หรือปัญหาลดน้อยลง

2.6.2 กระบวนการนอร์มัลไลซ์

กระบวนการนอร์มัลไลซ์มีความสำคัญต่อการออกแบบระบบฐานข้อมูลมาก ฐานข้อมูลที่ดีที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องถูกออกแบบโดยผ่านกระบวนการนอร์มัลไลซ์ก่อนเสมอ ดังนั้นถ้าจะทำให้รีเลชั่นนั้นเป็นรีเลชั่นอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่าแบบนอร์มัล (Normal Form) ซึ่งจะอยู่ Normal Form ที่เท่าใดนั้นมีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. *รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 (First Normal Form: 1NF)*
   ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบระดับที่ 1 ก็ต่อเมื่อค่าของฟิลด์ในแต่ละเรคคอร์ดจะมีค่าของข้อมูลเพียงค่าเดียว หากตารางใดไม่มีคุณสมบัติดังกล่าว จะต้องทำการปรับให้อยู่ในรูปแบบ 1NF โดยการแยกกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกันเป็นตารางใหม่ และกำหนดให้ฟิลด์ที่เป็นตัวกำหนดค่าของกลุ่มข้อมูลที่ซ้ำกันนี้เป็นคีย์หลักของตารางใหม่
2. *รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 (Second Normal Form: 2NF)*
   ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบระดับที่ 2 ก็ต่อเมื่อตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบที่ 1NF และมีคุณสมบัติอีกประการหนึ่งคือ ฟิลด์ทุกฟิลด์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลัก จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างค่าของฟิลด์แบบฟังก์ชั่นกับคีย์หลัก (Fully Functional Dependency)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. *รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 (Third Normal Form: 3NF)*
ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบระดับ 3 ก็ต่อเมื่อตารางนั้นอยู่ในรูปแบบที่ 2 NF และมีคุณสมบัติอีกประการหนึ่ง คือ ฟิลด์ที่ไม่ได้เป็นคีย์หลักไม่มีคุณสมบัติกำหนดค่าของฟิลด์อื่นที่ไม่ใช่คีย์หลัก
4. *รูปแบบนอร์มัลบอยส์ - คอดด์ (Boyce Codd Normal Form: BCNF)*
ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบของ BCNF ก็ต่อเมื่อตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ 3 NF และไม่มีฟิลด์อื่นในตารางที่สามารถระบุค่าของฟิลด์ที่เป็นคีย์หลักหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของคีย์หลักในกรณีที่คีย์หลักเป็นผสม
5. *รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 4 (Forth Normal Form: 4NF)*
ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบระดับที่ 4 ก็ต่อเมื่อ ตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ BCNF และเป็นตารางที่ไม่มีความสัมพันธ์ในการระบุค่าของฟิลด์แบบหลายค่าโดยที่เรคคอร์ดที่ถูกระบุค่าหลายค่าเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กัน (Independently Multi-Valued Dependency)
6. *รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 5 (Fifth Normal Form: 5NF)*
ตารางหนึ่ง ๆ จะอยู่ในรูปแบบระดับที่ 5 หรือ ที่เรียกว่า Project-Join Normal Form (PJ/NF) ก็ต่อเมื่อ ตารางนั้น ๆ อยู่ในรูปแบบ 4 NF และเป็นตารางที่มีคีย์หลักเป็นคีย์ผสมที่ประกอบด้วยฟิลด์ตั้งแต่ 3 ฟิลด์ขึ้นไป หากมีการแตกออกเป็นตารางย่อยสามตาราง (หรือมากกว่า) (Projection) ซึ่งเกิดจากการจับคู่ฟิลด์แต่ละคู่ของตารางเดิมเป็นคีย์ผสม และเมื่อทำการเชื่อมโยงตารางย่อยทั้งหมด (Join) จะไม่เกิดข้อมูลใหม่ที่ไม่เหมือนตารางเดิม

2.7 การประมวลผลในระบบสารสนเทศ

ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ และนำมาประมวลเป็นสารสนเทศนั้นอาจอยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูล (หรือไฟล์) หรือฐานข้อมูล ซึ่งการประมวลผลข้อมูลเพื่อการสร้างระบบสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นระบบแฟ้มข้อมูล หรือระบบฐานข้อมูลย่อมมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน โดยสามารถเปรียบเทียบข้อดี–ข้อเสียของแต่ละระบบได้ ดังนี้

2.7.1 ระบบการประมวลผลแฟ้มข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ หรือการสร้างสารสนเทศด้วยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ แต่เดิมนั้นจะมีการเก็บกลุ่มของระเบียนต่าง ๆ ไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูลซึ่งแยกจากกัน และจะเรียกว่าเป็นระบบการประมวลผลแฟ้มข้อมูลซึ่งถือได้ว่า เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่ทำด้วยมือ (ข้อมูลจัดเก็บไว้ในกระดาษ) อย่างไรก็ตาม ระบบแฟ้มข้อมูลก็ยังมีข้อจำกัดหลายประการด้วยกัน

ข้อดีของการประมวลข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูล

1. การประมวลข้อมูลทำได้อย่างรวดเร็ว
2. ค่าลงทุนในเบื้องต้นจะต่ำ อาจไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถมากก็สามารถทำการประมวลผลข้อมูลได้
3. โปรแกรมประยุกต์แต่ละโปรแกรมสามารถควบคุมการใช้ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลของตนเองได้

ข้อเสียของการประมวลข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูล

1. มีความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Redundancy) ทำให้เสียเนื้อที่การใช้งานในหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง เช่น ดีสก์ และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหนึ่ง ก็จะต้องแก้ไขข้อมูลในแฟ้มข้อมูลอื่นที่มีข้อมูลนั้นอยู่ด้วย ซึ่งอาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับความขัดแย้งกันของข้อมูล (Data Inconsistency) และหากการแก้ไขข้อมูลไม่ครบทุกแฟ้ม ก็จะทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้
2. ความยากในการประมวลผลข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มข้อมูล เนื่องจากในการสร้างรายงานของแต่ละระบบ จะต้องมีการเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อทำการดึงข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งโปรแกรมที่เขียนขึ้นจะมีความซ้ำซ้อนพอสมควร เนื่องจากต้องมีการจัดการกับแฟ้มข้อมูลมากกว่าหนึ่งแฟ้มข้อมูล
3. ไม่มีผู้ควบคุมหรือรับผิดชอบระบบทั้งหมด เนื่องจากผู้เขียนโปรแกรมด้านใดด้านหนึ่ง จะดูแลเฉพาะข้อมูลที่จะมีการใช้กับงานของตน

2.7.2 ระบบการประมวลผลฐานข้อมูล

จากข้อจำกัดของระบบการประมวลผลแฟ้มข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จึงมีความพยายามคิดหาเทคโนโลยีการประมวลผลแบบใหม่ เพื่อเอาชนะข้อจำกัดดังกล่าว เทคโนโลยีหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาแทนระบบการประมวลแฟ้มข้อมูล ได้แก่ ระบบการประมวลผลฐานข้อมูล

ในระบบการประมวลผลฐานข้อมูล จะมีรูปแบบและวิธีการจัดการข้อมูลได้แก่องค์ประกอบที่เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ (Database Management System: DBMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมชนิดหนึ่งที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อแก้ข้อบกพร่องของระบบการประมวลผลแฟ้มข้อมูล ในระบบการประมวลผลฐานข้อมูลนี้แฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันหรือมีความสัมพันธ์กันจะถูกเก็บอยู่รวมกันในที่ที่เดียว ซึ่งจะช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของการประมวลข้อมูลในฐานข้อมูล

1. ข้อมูลมีการเก็บอยู่รวมกันและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในระบบฐานข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บอยู่ในที่ที่เดียวกันที่เรียกว่า ฐานข้อมูล โปรแกรมประยุกต์สามารถออกคำสั่งผ่าน DBMS ให้ทำการอ่านข้อมูลหลายตารางได้
2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ในการประมวลผลฐานข้อมูล ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุด เนื่องจากข้อมูลจะถูกเก็บอยู่เพียงที่เดียวในฐานข้อมูล ซึ่งจะเป็นการประหยัดเนื้อที่การใช้งานหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง นอกจากนี้ถ้าจะมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ก็ทำกับข้อมูลที่เดียวเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลง ข้อมูลจะมีความถูกต้องไม่มีความขัดแย้งของข้อมูลเกิดขึ้น
3. การควบคุมความคงสภาพของข้อมูล ความคงสภาพ (Integrity) หมายถึง ความถูกต้อง ความสมเหตุสมผล หรือความเชื่อถือได้ของข้อมูล ซึ่งนอกจากลักษณะของข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุดแล้ว ความคงสภาพของข้อมูลก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน กล่าวคือ ข้อมูลภายในฐานข้อมูลนั้น ควรมีความถูกต้องและสมเหตุสมผล
4. การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลจะทำได้ง่าย การจัดการกับข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเรียกใช้ข้อมูลการเพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูล หรือการลบข้อมูลของตารางในฐานข้อมูลจะสามารถทำได้ง่าย โดยออกคำสั่งผ่านไปยัง DBMS
5. ความเป็นอิสระระหว่างโปรแกรมประยุกต์และข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นจะไม่ขึ้นกับโครงสร้างของตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากโครงสร้างของตารางต่าง ๆ และตัวข้อมูลในแต่ละตาราง จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลทั้งหมด โปรแกรมประยุกต์ไม่จำเป็นต้องเก็บโครงสร้างของตารางที่จะใช้ไว้ ซึ่งต่างกับระบบประมวลผลแฟ้มข้อมูล
6. การมีผู้ควบคุมระบบเพียงคนเดียว ผู้ควบคุมระบบฐานข้อมูลจะเรียกว่า DBA (Database Administrator) ซึ่งจะเป็นผู้ควบคุมและบริหารจัดการฐานข้อมูลทั้งหมด โดยจะสามารถจัดการกับโครงสร้างฐานข้อมูลได้ เช่น การสร้างฐานข้อมูล หรือการเปลี่ยนโครงสร้างข้อมูลภายในฐานข้อมูล รวมถึงจะเป็นผู้กำหนดสิทธิการเข้าไปใช้งานฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียของการประมวลข้อมูลในฐานข้อมูล

การสูญเสียข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจาก ข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูลจะถูกเก็บอยู่ในที่ที่เดียวกัน ดังนั้น ถ้าหน่วยความจำที่เก็บฐานข้อมูลนั้นเกิดปัญหา อาจทำให้ต้องสูญเสียข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูลได้

2.8 วัฏจักรด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ (Sequential System Development Life Cycle)

ในการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสร้างระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปนั้นจะมีวงจรในการพัฒนาซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีการทำงานเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนกระทั่งสามารถสร้างระบบสารสนเทศออกมาได้ และเป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาระบบ และผู้ออกแบบฐานข้อมูลจะต้องร่วมกันศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละขั้นตอน ซึ่งการแบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม เมื่อผู้บริหารขององค์กรต้องการให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นใหม่ เนื่องจากความล้าหลังของระบบเดิม หรือระบบงานเดิมไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอของระบบงานเดิมที่จะตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้ ซึ่งขั้นตอนนี้นักวิเคราะห์จะต้องอธิบายรายละเอียดให้แก่ผู้ใช้ (User) เพื่อให้มีความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง เพราะหากผู้ใช้ไม่เข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะทำให้ไม่สามารถหาคำตอบที่แท้จริงได้ ส่งผลให้ไม่สามารถหาวิธีแก้ปัญหา (Solution) ที่ถูกต้องได้
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) หลังจากที่ทราบปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาความเป็นไปได้ ว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ทั้งหมด หรือการแก้ไขปรับปรุงระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม วิธีการใดจะมีความเป็นไปได้มากกว่ากัน เมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์สูงสุดที่องค์กรจะได้รับ โดยจะเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งด้านเทคโนโลยี ด้านการปฏิบัติการ และด้านเศรษฐศาสตร์ เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาระบบจนกระทั่งมีการติดตั้งใช้งานจริง
3. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement Analysis) หลังจากศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ และผู้บริหารเห็นสมควรที่จะให้ดำเนินการพัฒนาต่อ ขั้นตอนต่อไปที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องดำเนินการ คือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ความต้องการในที่นี้หมายถึงความต้องการข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน (End User) และความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ เนื่องจากผู้บริหารจะต้องนำเอาระบบสารสนเทศไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อประกอบการตัดสินใจ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ดังนั้น เพื่อให้สามารถออกแบบระบบใหม่ได้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวิเคราะห์ความต้องการเพื่อที่จะหาคุณลักษณะของวิธีการแก้ปัญหา จะเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานขององค์กร ซึ่งเป็นระบบงานเดิมให้เข้าใจก่อนว่ามีลักษณะการทำงานเป็นอย่างไร และการศึกษากฎเกณฑ์และข้อบังคับต่าง ๆ รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานด้วย สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ใช้ในระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ หรือจากรายงานต่าง ๆ ขององค์กร หลังจากที่ได้ข้อมูลก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อสรุปให้ได้รายละเอียดต่อไป

4. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) หลังจากที่ได้เป้าหมายของงานที่ชัดเจนแล้วว่าในระบบใหม่จะต้องทำอะไร มีการออกรายงานในรูปแบบใด และใช้ข้อมูลประเภทใดบ้าง ก็จะมาเริ่มทำการออกแบบฐานข้อมูลซึ่งได้แก่การวิเคราะห์หาเอนติตี้หรือรีเลชั่น การวิเคราะห์หาแอททริบิวท์และคีย์ของเอนติตี้หรือรีเลชั่น รวมไปถึงการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้หรือรีเลชั่น
5. การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Implementation) ในขั้นตอนนี้จะมีการเลือกระบบจัดการฐานข้อมูลขึ้นมาใช้และผู้ออกแบบระบบซึ่งอาจเป็นนักวิเคราะห์ระบบหรือผู้ออกแบบฐานข้อมูล จะทำการออกแบบโปรแกรมว่าระบบจะต้องประกอบด้วยโปรแกรมใดบ้างแต่ละโปรแกรมมีหน้าที่อะไร และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรมจะทำอย่างไร นอกจากนี้ยังต้องมีการออกแบบหน้าจอการนำข้อมูลเข้า และรูปแบบรายงาน ซึ่งจะนำมาทำเป็นเอกสารที่เรียกว่าข้อมูลการออกแบบโปรแกรม (Program Specification) เพื่อเตรียมส่งให้โปรแกรมเมอร์เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรมต่อไป ในขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม โปรแกรมเมอร์จะทำการเขียนและทดสอบโปรแกรมว่าจะทำงานได้ถูกต้องหรือไม่ โดยจะมีการทดสอบกับข้อมูลจริง และหลังจากที่ทำการทดสอบโปรแกรมแต่ละโปรแกรมแล้ว (Program Testing) ก็จะนำมารวมกันเพื่อให้เป็นระบบเดียว แล้วทำการทดสอบอีกที ซึ่งจะเรียกว่าการทดสอบระบบ (System Testing)
6. การทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation) การทำเอกสารประกอบโปรแกรมคือการอธิบายในรายละเอียดของโปรแกรมว่า จุดประสงค์ของโปรแกรมคืออะไร ใช้งานด้านใด ซึ่งอาจจะเป็นการสรุปรายละเอียดของโปรแกรม และแสดงเป็นผังงาน (Flowchart) โปรแกรมเมอร์ที่ดีควรจะมีการทำเอกสารประกอบโปรแกรมทุกขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการออกแบบ การเขียนโปรแกรม หรือขั้นตอนการทดสอบโปรแกรม ซึ่งการทำเอกสารนั้นจะมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน เนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบางครั้งอาจต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมที่ได้พัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่เปลี่ยนไป จะทำให้เข้าใจโปรแกรมได้ง่ายขึ้น

7. การติดตั้งและการบำรุงรักษาโปรแกรม (Program Maintenance) เมื่อโปรแกรมผ่านการทดสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และถูกนำมาติดตั้งให้ผู้ใช้ได้ใช้งานแล้ว ในขั้นตอนนี้จะรวมไปถึงการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้ซึ่งอาจเป็นพนักงานที่ต้องใช้งานจริง เพื่อให้เข้าใจการทำงานและทำงานได้โยไม่มีปัญหา ซึ่งในช่วงแรกผู้ใช้อาจจะยังไม่คุ้นเคย ก็อาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาบ้าง ดังนั้นจึงต้องมีผู้คอยควบคุมดูแลและคอยตรวจสอบการทำงาน และเมื่อมีการใช้งานไปนาน ๆ ก็อาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้เหมาะกับเหตุการณ์ และความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงได้

2.9 การพัฒนาระบบ

ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการ (Operating System) ในลักษณะของ Window ได้เข้ามาแทนที่ระบบปฏิบัติการในลักษณะเดิม ซึ่งส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันอยู่คือ MS-DOS ระบบดังกล่าวได้ทำการเปลี่ยนรูปแบบของคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถมากกว่าการเป็นเพียงคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ด้วยการเพิ่มความสามารถทางด้านการติดต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และผู้ใช้ ซึ่งเรียกว่า "User Interface" เข้าไปโดยทำให้คอมพิวเตอร์มีการใช้งานที่ง่าย (User Friendly) มากขึ้น ด้วยการพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบของ Graphic User Interface (GUI) ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบของโปรแกรมในลักษณะเดิมที่ใช้งานอยู่บน MS-DOS โดยแต่เดิมการแสดงผลจะอยู่ในรูปตัวอักษร ซึ่งค่อนข้างมีข้อจำกัด โดยเฉพาะรูปแบบคำสั่งที่ใช้จะเป็นแบบป้อนทีละบรรทัด หรือที่เรียกว่า "Command Line" โดยผู้ใช้จะต้องทำการเรียนรู้และจดจำรูปแบบของแต่ละคำสั่งให้ถูกต้อง จึงจะใช้งานโปรแกรมนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี

สำหรับโปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซส เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เรียกว่า DBMS (Database Management System ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วว่า ฐานข้อมูลหมายถึงแหล่งที่เก็บข้อมูลจำนวนมากๆ ไว้รวมกัน ในรูปแบบที่จัดไว้เป็นระบบระเบียบ ดังนั้น การนำข้อมูลมาเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้ DBMS เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล จะทำให้สามารถค้นหาข้อมูลถูกต้องรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม วิภา เพิ่มทรัพย์ (2542:15--16) ฐานข้อมูลในลักษณะของไมโครซอฟต์แอคเซส 97 จะต้องมีเรียกชื่อเต็ม ๆ ว่า "ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์" ทั้งนี้ก็เพราะข้อมูลที่จัดเก็บไว้นั้น ต้องมีการคัดแยกออกเป็นกลุ่มเสียก่อน เช่น ข้อมูลของพนักงานในองค์กร อาจจะแยกชื่อ และและประวัติไว้กลุ่มหนึ่ง ในขณะที่ตำแหน่งก็แยกไว้อีกกลุ่มหนึ่ง แต่เมื่อจัดทำรายงานออกมาแล้วจะเห็นว่าข้อมูลทั้งสองกลุ่มปรากฏในเอกสารอย่างถูกต้อง ซึ่งทั้งนี้ต้องมีการกำหนด "ความสัมพันธ์" หรือ Relation ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 97

ใน Access 97 สามารถเรียกใช้โปรแกรมในกลุ่ม Database Utilities เช่น Compact Database หรือ Repair Database เพื่อให้ทำงานกับฐานข้อมูลที่เปิดใช้อยู่ได้ทันทีโดยไม่ต้องปิดฐานข้อมูล

2.11 การรักษาความปลอดภัยและดูแลฐานข้อมูลของ Microsoft Access 97

การกำหนดคุณสมบัติของออบเจ็คฐานข้อมูลต่าง ๆ (เช่น Table Form หรือ Query) ให้เป็น Hidden เพื่อไม่ให้มีการแสดงในวินโดว์ Database และการกำหนดรหัสผ่าน (Database Password) เพื่อช่วยรักษาความลับข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดโครงสร้างแบบใหม่ให้กับแฟ้มฐานข้อมูลอีกด้วย โดยตั้งเป็นแฟ้มชนิด .MDE ซึ่งจะไม่สามารถเปิดดูคำสั่งที่เป็น Code ของ Visual Basic ภายในแฟ้มฐานขอมูลนั้น ๆ ได้

2.12 ส่วนประกอบใน Database ของ Microsoft Access 97

ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เรียกว่า ออบเจ็คฐานข้อมูล (Database Object) มีดังนี้

1. Table คือ ตารางที่ใช้เก็บข้อมูลจริงแต่ละอย่าง เช่น รายชื่อพนักงานและวันเข้าปฏิบัติงานก็เป็นตารางหนึ่ง เป็นต้น
2. Query คือ ตารางเสมือน ที่เกิดจากการดึงข้อมูลจาก Table เดิมออกมาเป็นเสมือน Table โดยจะเป็นการดึงข้อมูลมาตรง ๆ หรือ ดึงโดยมีการเชื่อมโยงเพิ่มเข้าไปว่าให้ดึงข้อมูลประเภทไหนบ้าง หรือมีการคำนวณผล แล้วมาแสดงเหมือนเป็น Table อีกตารางหนึ่ง
3. Form คือ แบบฟอร์มที่ใช้สำหรับแสดงและให้กรอกหรือแก้ไขข้อมูลบนจอภาพโดยตรง ผู้ออกแบบฟอร์มสามารถกำหนดให้ผู้ใช้เห็นข้อมูลเฉพาะส่วนที่ต้องการให้เห็นก็ได้
4. Report คือ รายงาน ที่ใช้แสดงข้อมูลต่าง ๆ ออกมาให้ดูได้ทั้งบนจอภาพและพิมพ์ออกบนกระดาษ แต่ไม่มีที่ให้แก้ไขข้อมูลใด เป็นการนำเสนอผลลัพธ์เท่านั้น
5. Macro คือ ชุดคำสั่ง ย่อยๆ ที่ใช้เสริมการทำงานภายใน Access 97 โดยใช้คำสั่งภายใน Access 97 มาเก็บเป็นชุดและคำสั่งให้ทำงานอัตโนมัติ
6. Module คือ โปรแกรมย่อย ที่เขียนขึ้นเป็นภาษา Visual Basic for Application (VBA) ซึ่งจะเป็นมาตรฐานเดียวกับภาษาที่ใช้เสริมการทำงานของโปรแกรมในชุด Microsoft Office ตัวอื่น ๆ รวมทั้งเป็นมาตรฐานเดียวกับภาษา Visual Basic ที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Access 97

การใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล แทนการใช้แฟ้มข้อมูลในแบบทั่ว ๆ ไปจะช่วยลดปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพัฒนาโปรแกรมได้เป็นอย่างดี ประโยชน์ที่ได้รับจากความสามารถทางด้านฐานข้อมูลที่เพิ่มขึ้น คือ

1. โปรแกรมเป็นอิสระจากฐานข้อมูลที่ใช้

เนื่องจากเมื่อไม่มีความแตกต่างในการเรียกใช้ และทำงานกับฐานข้อมูล หมายความว่าถึงจะเป็นฐานข้อมูลชนิดใด ก็จะใช้ชุดคำสั่งในการอ่านเขียนหรือจัดการเหมือนกัน จะแตกต่างกันก็ตรงส่วนขยายของคำสั่งสำหรับการเปิด (Open) หรือการสร้าง (Create) ฐานข้อมูลเท่านั้น ทำให้ไม่ต้องเรียนรู้ถึงคำสั่งที่แตกต่างกัน การใช้ชุดคำสั่งย่อย (Module) ร่วมกันก็เป็นไปได้มาก สามารถทำการพัฒนาระบบบนเครื่องพีซีเครื่องเดียวก็ได้

2. การใช้ฐานข้อมูลร่วมกับโปรแกรมอื่นได้ดีขึ้น

ข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูลชนิดอื่น ๆ ก็สามารถนำมาใช้ได้ โดยไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่อีกชุดให้ซ้ำซ้อน ทำให้ไม่จำเป็นต้องพัฒนาระบบงานบางส่วนซ้ำซ้อนขึ้นมาอีก

3. ปริมาณงานและความซับซ้อนของโปรแกรมที่ต้องพัฒนาลดลง

เนื่องจากฟังก์ชั่น การทำงานบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ไม่จำเป็นจะต้องสร้างขึ้นในโปรแกรม ที่จะพัฒนา เนื่องด้วยความสามารถต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบการจัดการฐานข้อมูลช่วยทำให้แล้ว เช่น การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงและเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ การตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขในฐานข้อมูล เป็นต้น ช่วยให้ปริมาณงานที่ต้องพัฒนาลดลงเมื่อเทียบกับการไม่ใช้ฐานข้อมูล

4. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนา

เนื่องจากความเป็นอิสระของโปรแกรมจากข้อมูลการใช้ข้อมูลร่วมกับโปรแกรมอื่น ๆ ได้ดีขึ้น ความซับซ้อนของโปรแกรมลดลงจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการพัมนาได้เป็นอย่างมาก รวมถึงความสะดวกในการบำรุงรักษาโปรแกรมปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในภายหลัง ซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ลดลงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

บทที่ 3
ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารสวัสดิการ

3.1 ความหมายของการบริหารงานทรัพยากรบุคคล

ธงชัย สันติวงษ์ (2542:3) การบริหารงานบุคคล (Personnel Management) หมายถึงภารกิจของผู้บริหารทุกคน (และของผู้ชำนาญการด้านบุคลากรโดยเฉพาะ) ที่มุ่งปฏิบัติในกิจกรรมทั้งปวงที่เกี่ยวกับบุคลากร เพื่อให้ปัจจัยด้านบุคคลขององค์กรเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลา ซึ่งจะส่งผลสำเร็จต่อเป้าหมายขององค์กร

3.2 ภารกิจหลักของงานบริหารทรัพยากรบุคคล

ดนัย เทียนพุฒ (2539:33–34) ภารกิจหลัก (Mission) ของงานบริหารทรัพยากรบุคคลออกเป็น 4 ภารกิจหลัก ๆ คือ

1. การสรรหา (Recruitment) หมายถึงการเสาะแสวงหาบุคลากรโดยการเลือกสรรให้ได้คนดีที่มีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับงานหรือตำแหน่งหน้าที่ เป็นคนที่สามารถปรับตนเองให้สามารถเข้ากับวัฒนธรรมขององค์กรได้
2. การพัฒนา (Development) หมายถึง การพัฒนาที่สามารถกระทำได้ด้วยการพัฒนาในรูปแบบของการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) กับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Human Resource Development)
3. การรักษาพนักงาน (Retention) คือ การพยายามที่จะทำให้พนักงานมีความพึงพอใจในการทำงาน ด้วยบรรยากาศที่เกื้อหนุนกัน การดูแลความเป็นอยู่ในรูปของค่าตอบแทนและสวัสดิการจูงใจ และรักษาพนักงานให้อยู่กับองค์กรได้นานที่สุด
4. การใช้ประโยชน์ (Utilization) หมายถึง การใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดตามแนวทางในการจัดแผนกำลังคน การขยายขอบเขตงาน หรือการปรับปรุงงาน ทั้งนี้เพื่อจัดคนให้ตรงกับงาน สามารถทำงานได้เหมาะสมกับความรู้

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า สวัสดิการเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่งของการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่จะต้องดำเนินการเพื่อสนองตอบต่อนโยบาย และเป้าหมายขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ความสำคัญของสวัสดิการ

สวัสดิการเป็นหน้าที่ประการหนึ่งของนายจ้างในการจัดให้ลูกจ้างในฐานะที่ลูกจ้างมีหน้าที่ในการผลิต ซึ่งควรจะได้รับการดูแลเอาใจใส่จากนายจ้าง เพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งกายและใจในการทำงาน (The Functional Theory of Labor Welfare) ซึ่งบางท่านเรียกว่า ทฤษฎีประสิทธิภาพ (Efficiency Theory) เพราะเชื่อว่าสวัสดิการมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของลูกจ้าง เมื่อลูกจ้างทำงานในสภาพแวดล้อมที่ดี มีสิ่งจูงใจที่ดี ย่อมทำให้สามารถทำงานได้โดยปราศจากความวิตกกังวล และเพิ่มความพอใจในงานให้แก่ลูกจ้าง เป็นผลให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตสูงขึ้น ในขณะเดียวกันลูกจ้างก็สามารถดำรงชีวิตได้สะดวกสบายมากขึ้น ธงชัย สันติวงษ์ และชัยยศ สันติวงษ์[1] เห็นว่า คนมีความต้องการที่แตกต่างกันตามความเป็นมา ประสบการณ์ที่ได้รับและอิทธิพลทางสังคม ดังนั้น การจัดสวัสดิการจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของคน

3.4 ลักษณะของสวัสดิการ

1. ประเภทที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมาย เช่น การจ่ายเงินในวันหยุดตามประเพณี วันหยุดพักผ่อนประจำปี รวมทั้งวันลาป่วย ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด เป็นต้น
2. ประเภทที่จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นการตอบแทนการทำงานพิเศษ เช่น เบี้ยเลี้ยง ค่าคอมมิชชั่น เป็นต้น
3. ประเภทที่จัดให้มีขึ้นเพื่อประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจของลูกจ้าง เช่น การจัดกองทุนเงินสะสม บำเหน็จ บำนาญ การประกันอุบัติเหตุ ประกันชีวิต การจ่ายโบนัส เป็นต้น
4. ประเภทที่จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสบายแก่ลูกจ้าง ได้แก่ การจัดบ้านพัก และการบริการต่าง ๆ เช่น รถรับส่ง การโภชนาการ สหกรณ์ร้านค้า การส่งเสริมการศึกษา และการส่งเสริมสุขภาพอนามัย เช่น การกีฬาและการพักผ่อนหย่อนใจต่าง ๆ เป็นต้น
5. ประเภทที่จัดขึ้นเพื่อให้การช่วยเหลือ บรรเทาความเดือดร้อนแก่ลูกจ้าง ในการดำรงชีวิตโดยปกติของลูกจ้าง บางครั้งย่อมมีความจำเป็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับครอบครัวเกิดขึ้น และอาจต้องการได้รับความช่วยเหลือตามสมควร เช่น ต้องการความช่วยเหลือในเรื่องการศึกษาของบุตร การรักษาพยาบาลที่รวมถึงครอบครัว เป็นต้น

---

[1] ธงชัย สันติวงษ์ และชัยยศ สันติวงษ์, พฤติกรรมของบุคคลในองค์การ, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2533), น. 47.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 วัตถุประสงค์ของการจัดสวัสดิการ

1. เพื่อดึงดูดพนักงานที่ดีให้อยู่กับองค์การ
2. เป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานให้แก่พนักงาน
3. ลดอัตราการลาออก
4. เพิ่มความพึงพอใจในการทำงานให้แก่พนักงาน
5. พนักงานมีความรู้สึกผูกพันต่อองค์การ
6. เสริมสร้างภาพพจน์ ในการเป็นนายจ้างที่ดี

3.6 สวัสดิการของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้กำหนดประเภทของสวัสดิการพนักงาน ดังนี้

1. <u>สวัสดิการการรักษาพยาบาล</u>

สำนักงานให้การช่วยเหลือในด้านการรักษาพยาบาลแก่ผู้ที่ได้รับการบรรจุเป็นพนักงานและครอบครัว (บิดา มารดา คู่สมรส และบุตร 3 คน)

สำนักงานให้เบิกค่ารักษาพยาบาลสำหรับบิดามารดา ได้คนละไม่เกิน 100,000 บาท/ปี สำหรับกรณีของคู่สมรสและบุตรไม่จำกัดจำนวนเงิน

<u>*การรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน*</u>

ก. *โรงพยาบาลของราชการ*

พนักงานเบิกค่ารักษาพยาบาลตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด ได้เต็มจำนวน

ข. *โรงพยาบาลของเอกชน*

พนักงานเบิกค่ารักษาพยาบาลตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด ได้ครึ่งหนึ่งของจำนวนเงินตามหลักฐานของโรงพยาบาล เว้นแต่ ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค รวมทั้งค่าซ่อมแซม ให้เป็นไปตามประเภทและอัตราที่สำนักงานกำหนด

<u>*ค่ารักษาพยาบาลที่พนักงานเบิกได้หมายความถึง*</u>

(1) ค่ายา ค่าเลือดและส่วนประกอบของเลือดหรือสารทดแทน ค่าน้ำยา หรืออาหารทางเส้นเลือด ค่าออกซิเจนและอื่น ๆ ทำนองเดียวกันที่ใช้ในการบำบัดรักษาโรค

(2) ค่าวัคซีน หรือค่าสิ่งอื่นใดที่ใช้ในการสร้างภูมิคุ้มกันโรคหัด หัดเยอรมัน คางทูม พิษสุนัขบ้าโปลิโอ วัณโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ไทฟอยด์ เยื่อหุ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมองอักเสบ ไข้สมองอักเสบ และไวรัสตับอักเสบเอและบี ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด

(3) ค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค รวมทั้งค่าซ่อมแซมตามอัตราที่สำนักงานกำหนด

(4) ค่าบริการทางการแพทย์ ค่าตรวจ ค่าวิเคราะห์โรค ค่าใช้เครื่องมือแพทย์ หรือค่าบริการทั่วไป แต่ไม่รวมค่าธรรมเนียมพิเศษ และค่าบริการอื่นทำนองเดียวกันที่มีลักษณะเป็นเงินตอบแทนพิเศษ

(5) ค่าจ้างผู้พยาบาลพิเศษ ค่าการพยาบาล หรือค่าบริการพยาบาล

(6) ค่าห้อง ค่าอาหาร และค่าเครื่องปรับอากาศ (ถ้ามี) ตามอัตราที่สำนักงานกำหนด ดังนี้

หมวดตำแหน่ง	โรงพยาบาลราชการ/เอกชน วงเงินสูงสุด บาท/วัน
1. พนักงานหมวดบริการ และหมวดสารบรรณ	1,000
2. พนักงานหมวดปฏิบัติการ	1,350
3. พนักงานหมวดบริหาร	1,850
4. พนักงานหมวดอำนวยการ	2,350
5. เลขาธิการและคณะกรรมการ ก.ล.ต.	สูงสุด

ตารางที่ 3.1 อัตราค่าห้อง ค่าอาหาร และค่าเครื่องปรับอากาศ

(7) ค่าตรวจสุขภาพประจำปีตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด

(8) พนักงานหรือครอบครัวของพนักงานที่ไปขอรับการรักษาพยาบาลในกรณีทันตกรรมสำนักงานจะชดใช้ค่ารักษาพยาบาลให้ตามหลักฐานของโรงพยาบาลของทางราชการ แต่กรณีที่เป็นการไปขอรับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลของเอกชน สำนักงานจะชดใช้ให้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนเงินตามหลักฐานของโรงพยาบาลนั้น เว้นแต่เป็นการไปขอรับการรักษาด้วยวิธีการครอบฟัน สำนักงานจะชดใช้ให้ตามที่จ่ายจริง ตามรายการและอัตราที่สำนักงานกำหนด

พนักงาน คู่สมรส หรือบุตรของพนักงานที่ไปขอรับการป้องกันโรคทางทันตกรรมด้วยการเคลือบฟันด้วยฟลูออไรด์ หรือการเคลือบหลุมร่องฟันด้วยสารพลาสติก สำนักงานจะชดใช้ค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รักษาพยาบาลให้ตามหลักฐานของโรงพยาบาลของทางราชการ แต่ในกรณีที่เป็นการไปขอรับการป้องกันโรคทางทันตกรรมในโรงพยาบาลของเอกชน สำนักงานจะชดใช้ให้ตามที่จ่ายจริงตามรายการและอัตราที่สำนักงานกำหนด

พนักงานที่ไปขอรับการใส่หรือซ่อมฟันปลอม สำนักงานจะชดใช้ค่ารักษาพยาบาลให้ตามหลักฐานของโรงพยาบาลของทางราชการ แต่ในกรณีที่เป็นการไปขอรับการใส่หรือซ่อมฟันปลอมโรงพยาบาลของเอกชน สำนักงานจะชดใช้ให้ตามที่จ่ายจริง ตามรายการและอัตราที่สำนักงานกำหนด

(9) ค่ารถพยาบาล

พนักงานที่ทำประกันสุขภาพตามความสมัครใจดังกล่าว สำนักงานยังคงชดเชยค่ารักษาพยาบาลให้กับพนักงานเต็มจำนวน สำหรับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลราชการ และครึ่งหนึ่งสำหรับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลเอกชน โดยสำนักงานจัดทำประกันสุขภาพให้พนักงานที่แสดงความจำนงตามความสมัครใจทั้งคนไข้ในและคนไข้นอก ซึ่งพนักงานจะได้รับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากบริษัทประกันสุขภาพในวงเงินสิทธิประโยชน์คุ้มครองตามอัตราที่กำหนดในสัญญากรมธรรม์ หากค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่ถึงสิทธิที่พนักงานได้รับจากสำนักงาน สำนักงานจะชดเชยค่าใช้จ่ายส่วนต่างให้

2. <u>สวัสดิการอาคารสงเคราะห์</u>

พนักงานที่ทำงานในสำนักงานมาแล้ว 3 ปี โดยตนเองหรือคู่สมรสไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัยแห่งอื่น หรือที่ดินแปลงอื่นในกรุงเทพมหานคร หรือเขตปริมณฑลเกิน 200 ตารางวา มีสิทธิขอกู้เงินอาคารสงเคราะห์ในวงเงินไม่เกิน 80 เท่าเงินเดือน แต่ไม่เกิน 2,500,000 บาท ผ่อนชำระไม่เกิน 20 ปี ได้แก่

- วงเงินกู้ไม่เกิน 1,200,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4.375 ต่อปี (ทั้งวงเงิน)
- วงเงินกู้เกินกว่า 1,200,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.375 ต่อปี (ทั้งวงเงิน)
- วงเงินกู้เกินกว่า 2,000,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5.9 ต่อปี (ทั้งวงเงิน)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. 80 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 2,500,000 บาท เพื่อ

- ซื้อบ้านพร้อมที่ดิน
- ซื้อกรรมสิทธิ์ในห้องชุด
- ซื้อที่ดินซึ่งมีบ้านของตนเองหรือคู่สมรสปลูกสร้างอยู่แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ซื้อหรือปลูกสร้างบ้าน ซึ่งจะต้องอยู่ในที่ดินของตนเองหรือคู่สมรส หรือของบิดา มารดาของตนเองหรือคู่สมรส

ข. 50 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 1,600,000 บาท เพื่อปรับปรุงที่ดิน (ต้องปลูกสร้างบ้านภายใน 2 ปี) ซ่อมแซม ต่อเติมบ้าน หรือห้องชุด ของตนเองหรือคู่สมรสที่ผู้กู้มีที่ดิน บ้าน หรือห้องชุดดังกล่าว โดยไม่เคยกู้เงินสวัสดิการอาคารสงเคราะห์จากสำนักงาน

ค. กู้ได้ 80 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 2,500,000 บาท หรือไม่เกินจำนวนหนี้ที่ค้างชำระ แล้วแต่จำนวนใดจะน้อยกว่ากัน เพื่อชำระหนี้เงินกู้ที่อยู่อาศัยไถ่ถอนจำนองที่ดินและบ้านของตนเองและหรือของคู่สมรสที่จำนองเป็นประกันเงินกู้ไว้กับสถาบันการเงินหรือองค์การอื่น เนื่องจากกู้เงินมาเพื่อซื้อที่ดินและบ้านนั้นก่อนมีสิทธิกู้เงินสวัสดิการอาคารสงเคราะห์จากสำนักงาน

ง. กู้ได้ 40 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 1,250,000 บาท เพื่อ

- ซื้อที่ดินสำหรับปลูกสร้างบ้าน (ต้องปลูกสร้างบ้านภายใน 2 ปี)
- ซื้อที่ดินซึ่งอยู่ติดกับที่ดินและบ้านของตนเอง หรือของคู่สมรส

ฉ. กู้ได้ 80 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 2,500,000 บาท หักด้วยจำนวนเงินที่ได้กู้เพื่อซื้อที่ดินตาม ง. หรือกู้เพื่อปรับปรุงที่ดินตามข้อ ข. หรือ ข้อ ฉ. สำหรับปลูกสร้างบ้านบนที่ดินดังกล่าว

ฌ. กู้ได้ 25 เท่าของเงินเดือนแต่ไม่เกิน 800,000 บาท เพื่อ

- ปรับปรุงที่ดิน ซ่อมแซม ต่อเติมบ้าน หรือห้องชุดของตนเองหรือคู่สมรส สำหรับผู้ที่ได้กู้เงินสวัสดิการอาคารสงเคราะห์จากสำนักงานเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดิน หรือบ้าน หรือห้องชุดดังกล่าว มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือไม่น้อยกว่า 3 ปี กรณีมีเหตุจำเป็น

3. <u>การสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน</u>

พนักงานที่ทำงานครบ 1 ปี จะขอกู้เงินเพื่อการอันจำเป็นตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนดได้ไม่เกิน 6 เท่า ของเงินเดือน โดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 6 ต่อปี ระยะเวลาผ่อนชำระสูงสุดไม่เกิน 6 ปี เช่น กู้เพื่อจัดหรือจัดทำเครื่องเรือน เครื่องใช้ภายในบ้านต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ จานดาวเทียม ยานพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาของบุตร-ตนเอง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. <u>เงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร</u>

บุตรของพนักงานจำนวนไม่เกิน 3 คน ที่เข้ารับการศึกษาในสถานศึกษาในประเทศ ในหลักสูตรระดับไม่สูงกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า และหลักสูตรนั้นแยกต่างหากจากหลักสูตรปริญญาตรี พนักงานจะเบิกเงินบำรุงการศึกษา หรือค่าเล่าเรียนบุตรแล้วแต่กรณี ได้เต็มตามจำนวนที่ได้จ่ายไปจริง แต่ต้องไม่เกินประเภทและอัตราที่กระทรวงการคลังกำหนด เว้นแต่การศึกษาในสถานศึกษาของเอกชนในหลักสูตรระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า แต่ไม่สูงกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า พนักงานจะเบิกค่าเล่าเรียนของบุตรได้ไม่เกินประเภทและอัตราที่กระทรวงการคลังกำหนด แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ได้จ่ายไปจริง

5. <u>เงินกู้ยืมเพื่อซื้อรถยนต์ของพนักงานระดับตั้งแต่พนักงานบริหารระดับ 4 ขึ้นไป</u>

พนักงานที่มีตำแหน่งตั้งแต่รองผู้อำนวยการฝ่าย และผู้อำนวยการสำนัก หรือเทียบเท่าขึ้นไป สามารถกู้ยืมเงินสำนักงานเพื่อซื้อรถยนต์ส่วนตัว ตามที่จ่ายจริงในวงเงินไม่เกิน 10 เท่าของเงินเดือน แต่ต้องไม่เกินกว่า 500,000 บาท โดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อปี ระยะเวลาผ่อนชำระสูงสุดไม่เกิน 72 เดือน

3.7 แนวคิดหลักของระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน

หลักการพื้นฐาน 5 ประการ ที่เป็นสาเหตุหลักที่จะทำให้ต้องริเริ่มให้มีการจัดทำระบบสารสนเทศด้านสวัสดิการพนักงาน คือ

1. ความสามารถ (Capability) หมายถึง ความพร้อมขององค์การที่จะก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากในระบบงานปัจจุบันมีข้อมูลและสารสนเทศอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ไม่สามารถสร้างขีดความสามารถให้จัดเก็บให้เป็นระบบ การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้บริหารระดับสูงจะใช้ตัดสินใจในการบริหารงานด้านทรัพยากรบุคคล

ความสามารถในที่นี้ประกอบด้วยขีดความสามารถขององค์การในบุคคล 3 กลุ่ม คือ

1. ความสามารถของผู้บริหารระดับสูง คือ มีความสามารถที่จะสนับสนุนด้านนโยบาย กำลังคน งบประมาณ รวมถึงการใช้สารสนเทศที่ได้มาเพื่อการตัดสินใจขององค์การ
2. ความสามารถของสำนักทรัพยากรบุคคลที่จะวางระบบงานให้ทันสมัยและปรับปรุงของเดิมที่ทำอยู่ให้ดีกว่าเดิม เพื่อรองรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล
3. ความสามารถของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะวางระบบ ออกแบบและดำเนินการด้านเทคโนโลยีให้ระบบ HRIS ดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่องค์การต้องการได้อย่างดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การควบคุม (Control) เนื่องจากระบบงานการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นลักษณะงานที่มีผลได้ – ผลเสียกับพนักงานและผู้บริหารทุกคน ดังนั้น หากใครสามารถเข้าถึงสารสนเทศหรือรู้เกี่ยวกับสารสนเทศที่ไม่เกี่ยวข้องกับตนเอง อาจจะสร้างความสับสนวุ่นวาย เกิดปัญหาในด้านนโยบายขององค์การ เพราะสารสนเทศดังกล่าว นอกจากจะมีเรื่องสวัสดิการแล้ว ยังมีเรื่องอื่น ๆ เช่น การว่าจ้างหรือการสรรหาพนักงาน ประวัติพนักงาน ข้อมูลเงินเดือน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง การขึ้นเงินเดือนประจำปี โบนัส วินัยและการลงโทษ อีกด้วย

3. ด้านค่าใช้จ่าย (Cost) เนื่องจากว่าองค์การมีการขยายตัวตลอดเวลา ดังนั้นค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรบุคคลก็จะสูงขึ้นไปด้วยเป็นเงาตามตัว ความจำเป็นของผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารสำนักทรัพยากรบุคคลที่จะต้องมีสารสนเทศด้านค่าใช้จ่ายกำลังคนเพื่อตัดสินใจ การบริหารจึงมีความจำเป็นสูงมากขึ้น และค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรบุคคลมีผลต่อองค์กรโดยตรง สำหรับค่าใช้จ่ายที่ผู้บริหารระดับสูงจะต้องรู้คือ

- ค่าใช้จ่ายด้านการลาออก (Turnover) ที่องค์การต้องเสียไป และการสรรหาทดแทน
- ค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือนค่าจ้าง
- ค่าใช้จ่ายด้านค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง ค่าครองชีพ
- ค่าใช้จ่ายด้านค่ารักษาพยาบาล และสวัสดิการอื่น ๆ ของพนักงาน
- ค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาพนักงาน
- ค่าใช้จ่ายในการเพิ่มกำลังคนเพื่อขยายองค์การ

4. ด้านการสื่อสาร (Communication) หากเปรียบไปแล้วการสื่อสารในที่นี้ก็หมายถึงการไหลของสารสนเทศ (Information Flow) ที่จำเป็นหรือเกี่ยวข้องกับผู้ใช้สารสนเทศภายในองค์การ ระดับของผู้ใช้สารสนเทศ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

4.1 ระดับองค์การ ต้องการใช้สารสนเทศเทศเพื่อการวางนโยบาย การกำหนดกลยุทธ์ และทิศทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

4.2 ระดับส่วนงาน ต้องการสารสนเทศเพื่อดำเนินการในลักษณะที่เน้นด้านวิธีปฏิบัติตามกรอบนโยบาย หรือกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดจากระดับองค์การข้างต้น

4.3 ระดับบุคคล ต้องการใช้สารสนเทศเพื่อตัดสินใจเปรียบเทียบด้านรายได้ ความเป็นอยู่ หรือเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงานต่อไป

5. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) หมายถึงการที่องค์การสามารถใช้สารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลเป็นกลยุทธ์ที่ชนะในการแข่งขัน เนื่องจากรู้ถึงขีดความสามารถของกำลังคนที่มีอยู่ ต้นทุนดำเนินการงานด้านทรัพยากรบุคคล มีความรวดเร็วและสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้สารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลได้ทันเวลา ถูกต้องและแม่นยำ จึงสามารถทำให้กำหนดกลยุทธ์ในการดึงดูดบุคคลให้เข้ามาสู่องค์การ ขณะเดียวกันก็สามารถรักษาบุคลากรให้อยู่กับองค์การได้นาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.1 การดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

คณะกรรมการก.ล.ต. มีหน้าที่กำกับดูแลและพัฒนาตลาดแรกและตลาดรองของระบบตลาดทุนของประเทศ ตลอดจนบุคลากรและสถาบันต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยเป็นผู้กำหนดนโยบายและกฎเกณฑ์ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแล ส่งเสริม และพัฒนาในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับธุรกิจหลักทรัพย์

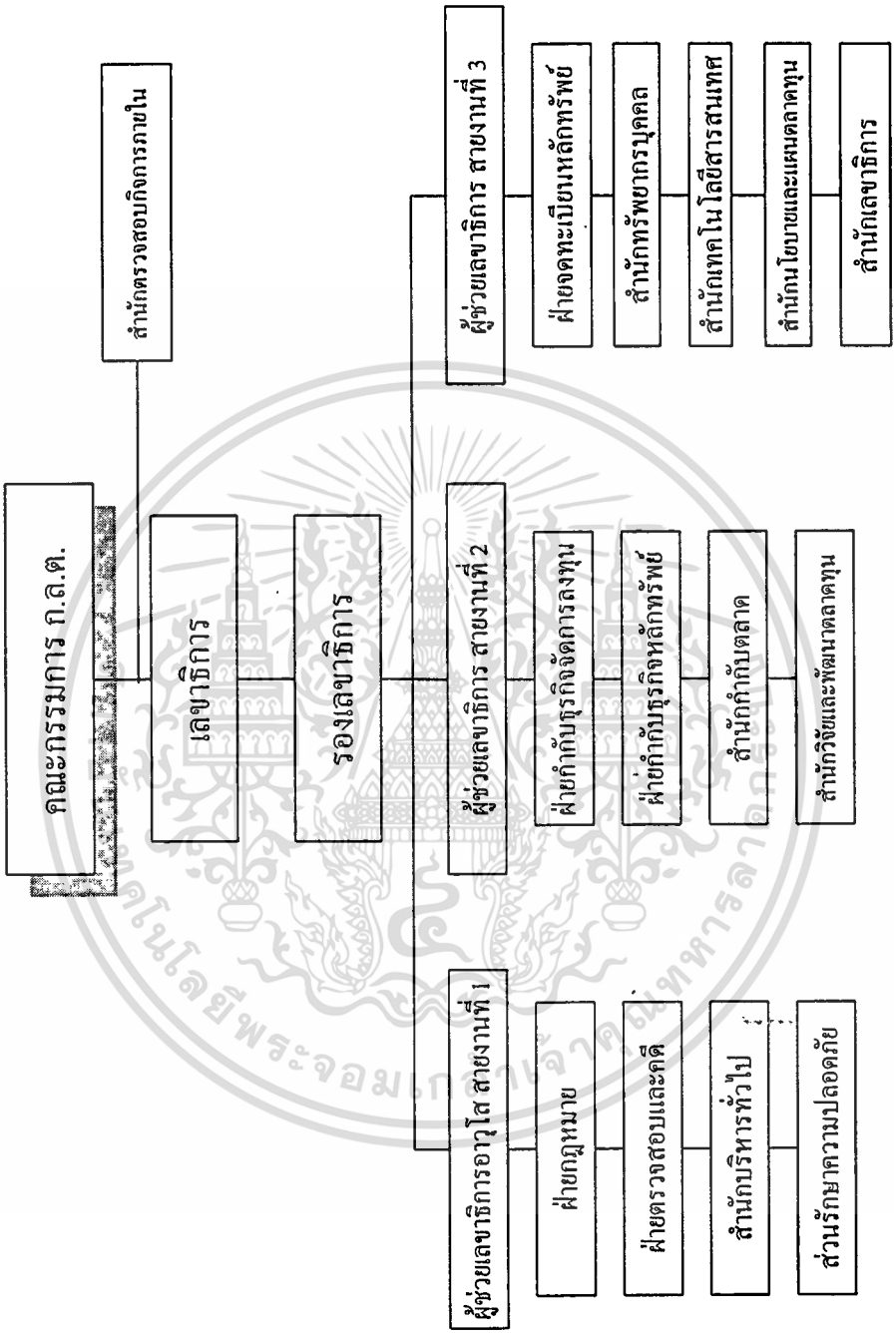
1. การออกและเสนอขายหลักทรัพย์ต่อประชาชน
2. ตลาดหลักทรัพย์ ศูนย์ซื้อขายหลักทรัพย์ และองค์กรที่เกี่ยวเนื่องกับธุรกิจหลักทรัพย์
3. การเข้าถือหลักทรัพย์เพื่อครอบงำกิจการ และ
4. การป้องกันการกระทำอันไม่เป็นธรรมเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ และโดยที่สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของคณะกรรมการ ก.ล.ต. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ดังนั้น การดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. มีหลักสำคัญคือ
   - สร้างประสิทธิภาพในการระดมทุน โดยเปิดโอกาสเสรีให้กับการสร้างทางเลือกใหม่ ๆ ในการระดมทุน
   - สร้างระบบเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ความเป็นธรรม และความคุ้มครอง ให้มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างเพียงพอแก่ผู้ลงทุนทั่วไป และ
   - รักษาเสถียรภาพในระบบให้ตลาดทุนมีความมั่นคงในระยะยาว ซึ่งผลการดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. จะเกี่ยวข้องกับการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน หรือสถาบันต่าง ๆ สำหรับตลาดทุน การวางกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ และกรอบกฎหมาย การเปิดโอกาสให้เอกชนขยายขอบเขตการประกอบธุรกิจ การกำกับดูแล และตรวจสอบธุรกิจหลักทรัพย์และตลาดทุนและการสร้างความร่วมมือในการกำกับดูแลและตรวจสอบในระดับระหว่างประเทศ

สามารถดูรูปผังการจัดองค์กร สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ในรูปที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการจัดองค์กร

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

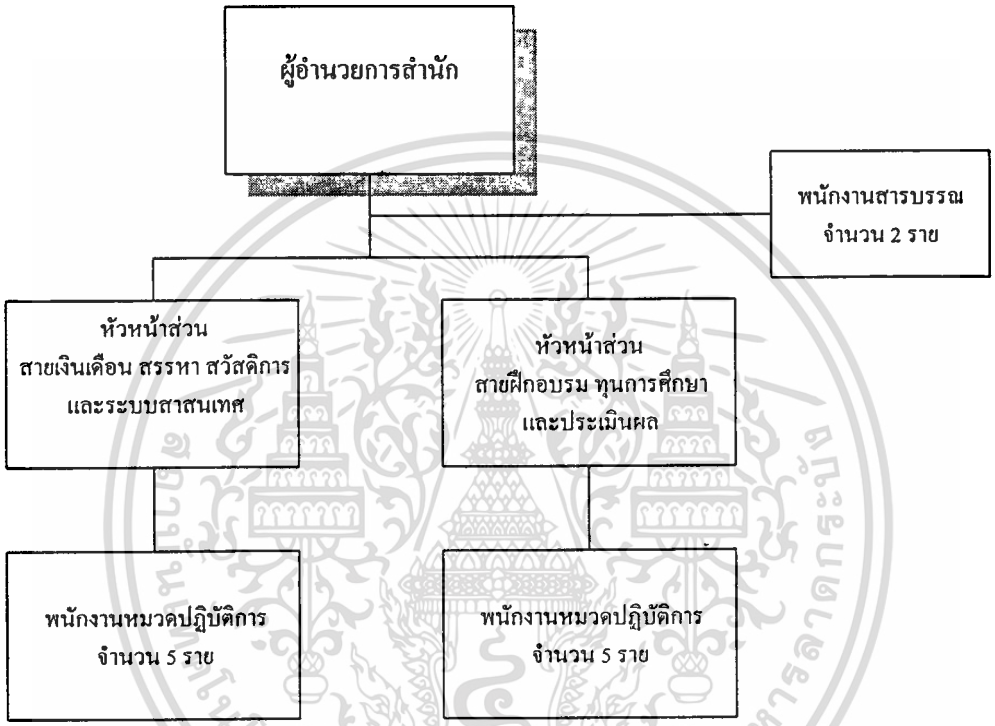


รูปที่ 4.1 แสดงผังการจัดองค์กร สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การดำเนินงานของสำนักทรัพยากรบุคคล

สำนักทรัพยากรบุคคล มีหน้าที่ในการศึกษา วางแผน และดำเนินการเกี่ยวกับการพนักงาน สวัสดิการ การจัดองค์งาน ตลอดจนการพัฒนาพนักงาน โดยมีสายการบังคับบัญชาตามรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 แสดงผังการจัดสายงานบังคับบัญชา

4.3 การดำเนินงานของสายสวัสดิการ

การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่สายสวัสดิการ ซึ่งจะรับผิดชอบในการดูแลงานสวัสดิการในปัจจุบันมีหน้าที่ ดังนี้

1. รับเรื่องจากพนักงานเพื่อขอเบิก หรือขอใช้สิทธิสวัสดิการต่าง ๆ
2. พิจารณาและตรวจสอบคำขอเบิก หรือ คำขอใช้สิทธิสวัสดิการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด โดยการพิจารณาจะแยกตามประเภทของสวัสดิการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 กรณีพนักงานยื่นเรื่องขอเบิกค่ารักษาพยาบาล เจ้าหน้าที่จะต้องพิจารณาสิทธิของพนักงาน ครอบครัวพนักงาน และประเภทของค่ารักษาพยาบาลตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด สำหรับกรณีของบิดา หรือมารดา จะต้องพิจารณาจำนวนเงินคงเหลือ (รูปที่ 4.3–4.4 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล หน้า 32-33)

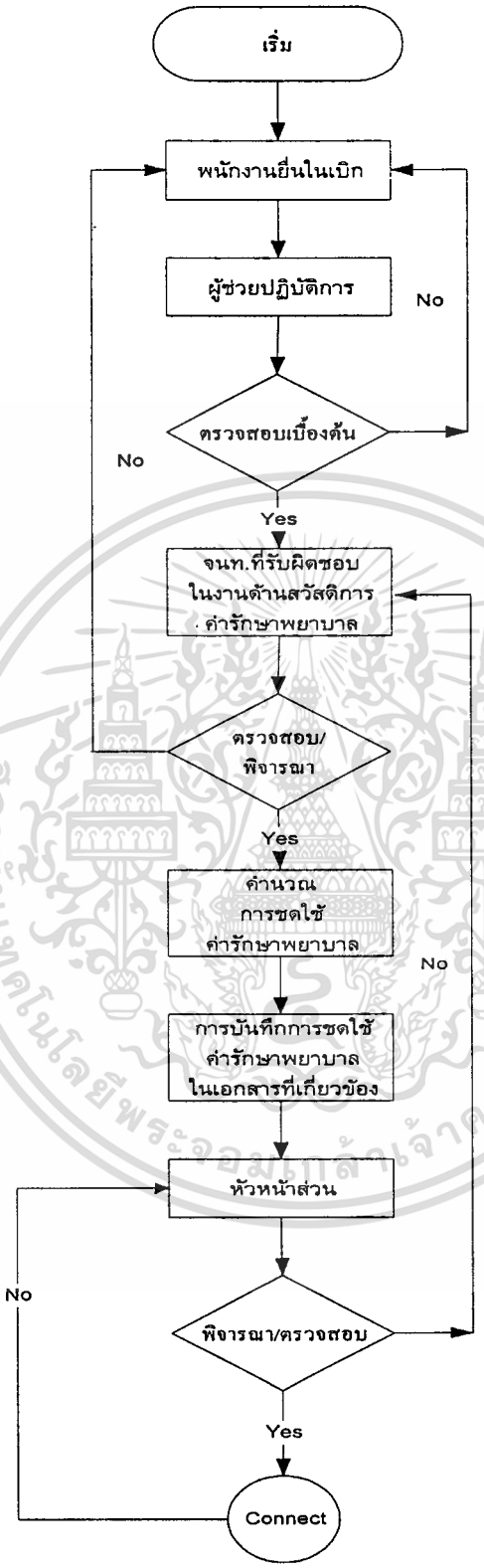
2.2 กรณีพนักงานยื่นเรื่องขอใช้สิทธิสวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบข้อมูล เช่น อายุงาน ผู้ค้ำประกัน จำนวนเงินที่สามารถกู้ได้ ระยะเวลาการผ่อนชำระ และสิ่งของที่ขอยื่นกู้ (รูปที่ 4.5 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน และการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงินเพื่อซื้อรถยนต์ หน้า 34)

2.3 กรณีพนักงานยื่นเรื่องขอใช้สิทธิสวัสดิการอาคารสงเคราะห์ เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบข้อมูล เช่น อายุงานในสำนักงาน กรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย หรือที่ดิน ในเขตกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล และจำนวนเงินที่สามารถขอกู้ได้จริง และนำข้อมูลดังกล่าวไปออกเป็นหนังสือรับรองสิทธิ์ เพื่อให้พนักงานนำไปยื่นต่อธนาคารอาคารสงเคราะห์ และเมื่อภายหลังได้มีการอนุมัติวงเงินสินเชื่อแล้ว พนักงานจะต้องแจ้งสำนักทรัพยากรบุคคล เพื่อจัดเก็บทะเบียนประวัติต่อไป (รูปที่ 4.6 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการอาคารสงเคราะห์ หน้า 35)

2.4 กรณีพนักงานยื่นเรื่องขอใช้สิทธิสวัสดิการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงินเพื่อซื้อรถยนต์ เจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบข้อมูล เช่น ตำแหน่งของพนักงาน ผู้ค้ำประกัน จำนวนเงินที่สามารถกู้ได้ และระยะเวลาการผ่อนชำระ เป็นต้น (รูปที่ 4.5 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน และการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงินเพื่อซื้อรถยนต์ หน้า 34)

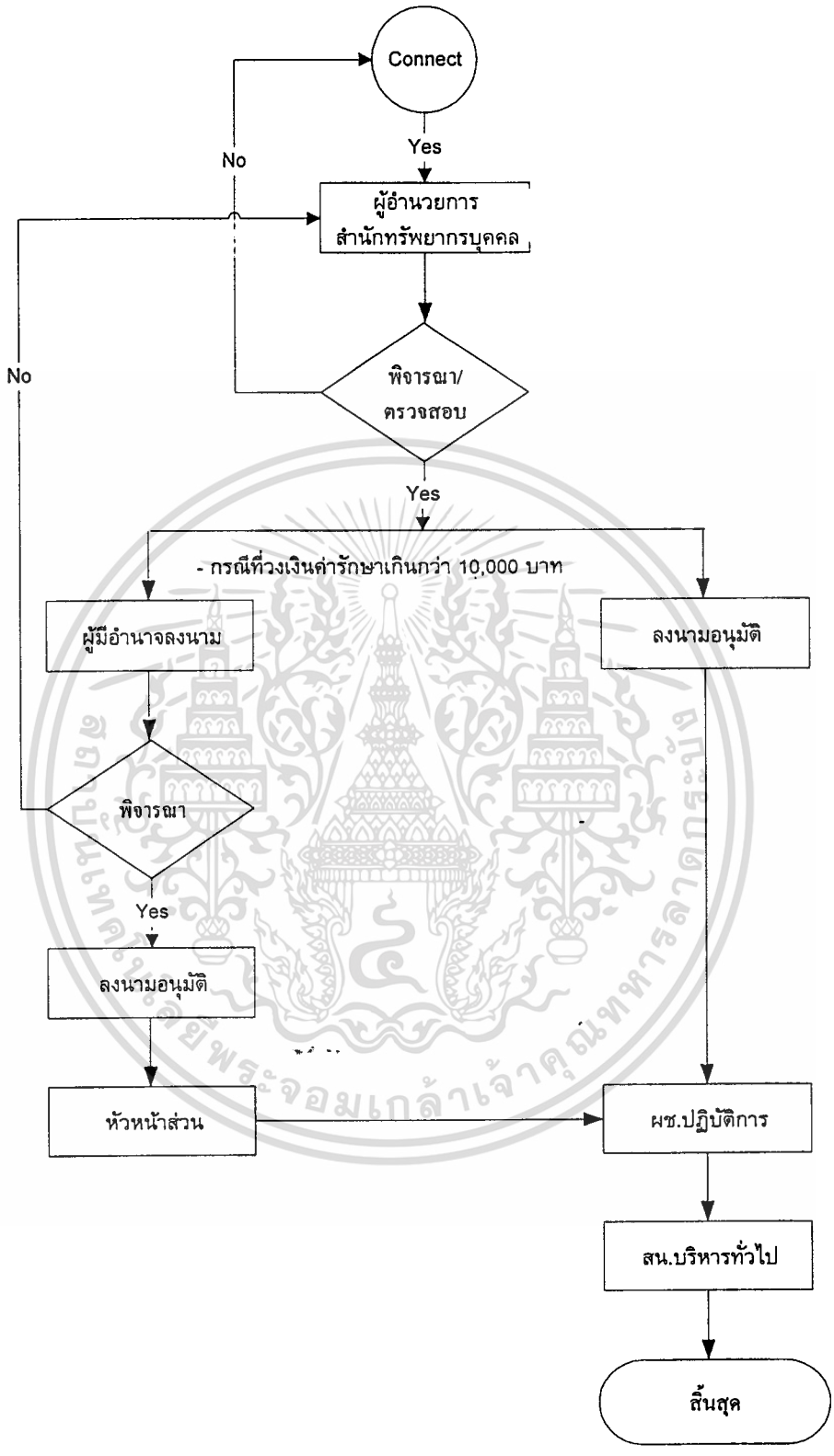
2.5 กรณีพนักงานยื่นเรื่องขอเบิกเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร เจ้าหน้าที่จะต้องพิจารณาสิทธิของพนักงาน และหลักเกณฑ์ตามที่สำนักงานกำหนด (รูปที่ 4.7 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร หน้า 36)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



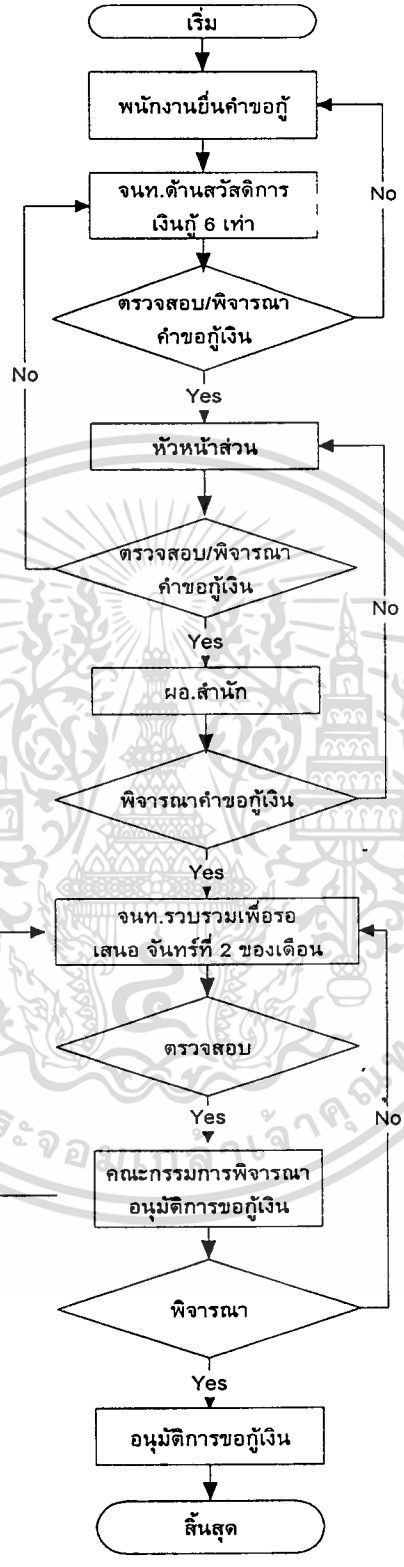
รูปที่ 4.3 แสดง Flowchart ของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



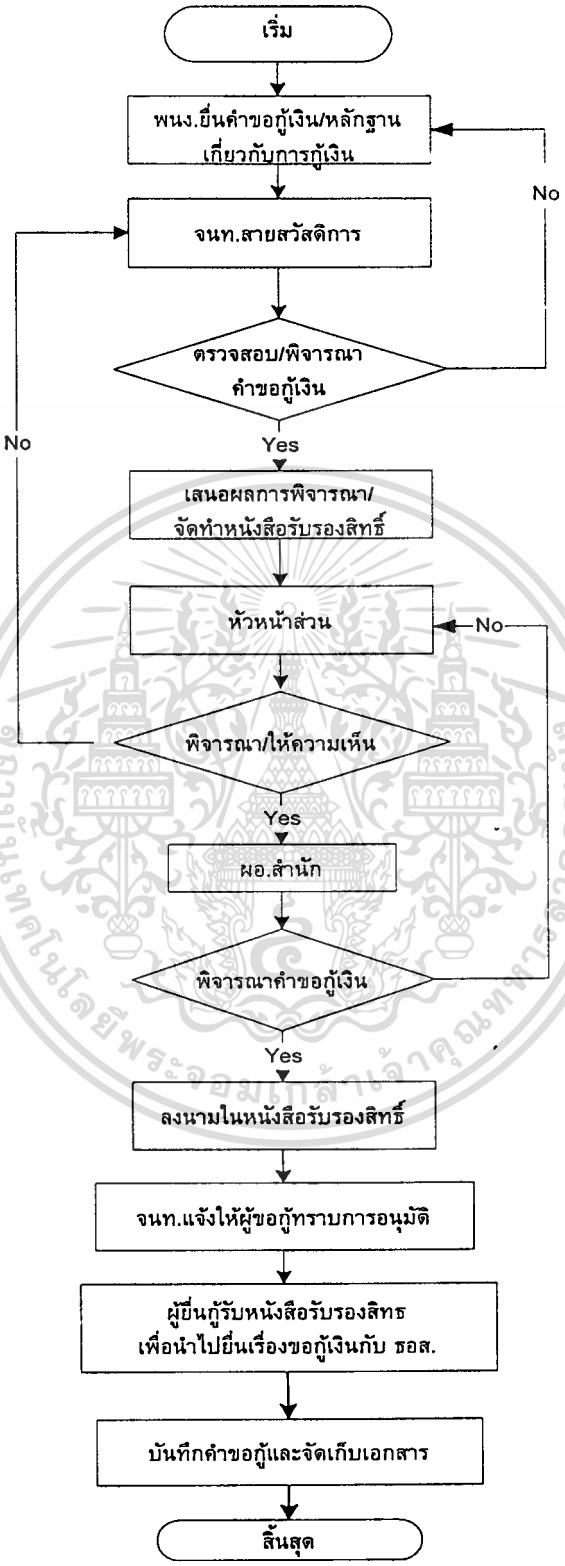
รูปที่ 4.4 แสดง Flowchart ของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



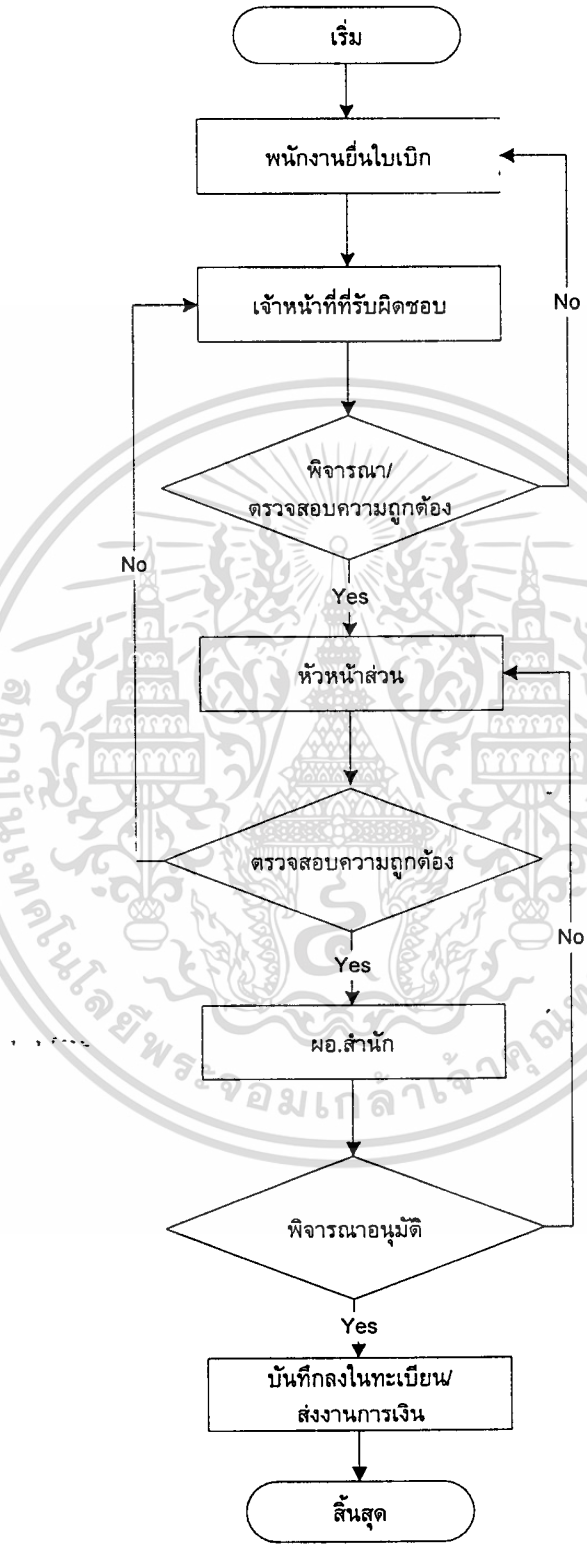
รูปที่ 4.5 แสดง Flowchart ของสวัสดิการการสงเคราะห์ให้พนักงานกู้ยืมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดง Flowchart ของงานสวัสดิการอาคารสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ



รูปที่ 4.7 แสดง Flowchart ของสวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อมีการตรวจสอบข้อมูลแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการพิจารณา และและให้ความเห็นเพื่อเสนอสำนักงาน หรือผู้ที่มีอำนาจลงนามแทนสำนักงานต่อไป
4. เมื่อมีการอนุมัติแล้วเจ้าหน้าที่จะต้องบันทึกข้อมูล ลงในทะเบียน เพื่อจัดเตรียมสำหรับการรายงานให้แก่ผู้บริหารทราบเป็นระยะ ๆ โดย เจ้าหน้าที่จะต้องดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลให้แก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งการจัดเตรียมข้อมูลดังกล่าวจะเป็นการจัดเตรียมในลักษณะของการดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ในแต่ละปี และการจัดเตรียมข้อมูลเฉพาะ (Ad Hoc Query) ที่ผู้บริหารต้องการใช้ในบางโอกาสซึ่งมิได้กำหนดไว้ในแผนงาน รวมทั้ง การรวบรวมข้อมูลการใช้สวัสดิการต่าง ๆ ของพนักงานเพื่อประมาณการจัดตั้งงบประมาณสำหรับปีถัดไป

4.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นของสายงานสวัสดิการ (Problem Definition)

1. การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับงานของสายสวัสดิการโดยเฉพาะการจัดเก็บตัวเลขค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้สิทธิสวัสดิการต่าง ๆ ของพนักงาน เป็นไปด้วยความลำบาก เนื่องจากปัจจุบันยังขาดระบบการจัดเก็บข้อมูล ทำให้การปฏิบัติงานบางครั้งมีความล่าช้าและอาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน โดยระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถให้ความช่วยเหลือได้เพียงในบางส่วนเท่านั้น และส่วนที่เหลือซึ่งเป็นงานหลักต้องจัดทำด้วยวิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีปกติ (Manual) เช่น การจัดตั้งงบประมาณในการเบิกค่ารักษาพยาบาลของครอบครัวพนักงาน ระบบปัจจุบันสามารถค้นหาได้เพียงรายชื่อของครอบครัวพนักงานที่มีชีวิตอยู่ แต่ไม่สามารถระบุตัวเลขที่มีการเบิกค่ารักษาพยาบาลของครอบครัวในแต่ละปีได้

2. ระบบที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับงานสวัสดิการได้ทั้งหมด ปัจจุบันสำนักทรัพยากรบุคคลมีระบบในการจัดพิมพ์รายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานสวัสดิการเพียงระบบเดียว คือ ระบบจัดพิมพ์รายงานสวัสดิการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน เพื่อแจ้งการหักเงินกู้พนักงานในแต่ละเดือน แต่ระบบดังกล่าวเป็นเพียงรายงานประจำเดือน ซึ่งไม่สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลได้ ทำให้การดำเนินการเพื่อสรุปผลการใช้สวัสดิการของพนักงานจะต้องดำเนินการด้วยวิธีปกติ (Manual)

3. ไม่มีเครื่องมือที่ช่วยในการตรวจสอบข้อมูล ทำให้เจ้าหน้าที่อาจได้รับข้อมูลอาจจะคลาดเคลื่อนได้

4. ผู้บริหารของสำนักทรัพยากรบุคคลไม่มีเครื่องมือในการเรียกข้อมูลของสายสวัสดิการ

5. แนวโน้มของผู้ใช้สวัสดิการจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากไม่มีเครื่องมือมาช่วยในการปฏิบัติงาน อาจจะส่งผลกระทบให้แก่งานของสายสวัสดิการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ขอบเขตของปัญหา

1. ไม่เคยมีระบบที่รองรับงานสวัสดิการได้ทั้งหมด
2. ระบบเดิมไม่สามารถใช้ปฏิบัติงานสวัสดิการอื่น ๆ ได้ นอกจากการออกรายงานสวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้เงิน
3. ระบบเดิมสามารถรองรับงานที่เป็นลักษณะของงานประจำได้ แต่ไม่สามารถรองรับลักษณะของงานวิเคราะห์ ซึ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น
4. ความซ้ำซ้อนของข้อมูล เนื่องจากระบบงานแบ่งแยกหน้าที่การทำงานตามสายงานและมีระบบที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละสายงานยังไม่สามารถใช้งานในระบบดังกล่าวได้

4.6 แนวทางในการแก้ปัญหา

1. พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับงานด้านสวัสดิการใหม่ให้สนับสนุนงานสวัสดิการทุกด้านเพื่อจะได้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน
2. ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่มีความสามารถในการรองรับการจัดเก็บหรือบันทึกข้อมูลที่ไม่เคยกำหนดไว้ในฐานข้อมูลได้
3. ซอฟต์แวร์ใหม่ควรมี Graphic User Interface ที่ดีเพื่อให้การปฏิบัติงานง่าย และรวดเร็ว ระบบการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ
4. จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสายงานสวัสดิการให้สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง ภายใต้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล
5. จัดทำคู่มือในการใช้งานอย่างเป็นทางการ

4.7 การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาความต้องการของผู้บริหาร และผู้ใช้งาน ภายหลังจากที่ได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า

1. ผู้บริหารต้องการข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และค้นหาได้ง่าย
2. ข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการจากระบบ มิใช่แต่เฉพาะข้อมูลพื้นฐานด้านสวัสดิการเท่านั้น แต่ต้องการให้ระบบสามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อน เช่น สถิติประเภทของสวัสดิการที่มีพนักงานใช้มากที่สุด จำนวนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากสวัสดิการแต่ละประเภท เป็นต้น เพื่อให้การตัดสินใจดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ของผู้บริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้บริหารต้องการให้มีการแสดงข้อมูลสิทธิในสวัสดิการของพนักงานแต่ละราย

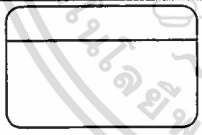
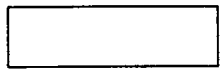
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบต้องสามารถประมวลผลข้อมูลด้านการพนักงานที่ต้องการได้รวดเร็วกว่าการประมวลผลด้วยวิธีปกติ (Manual)
5. การบันทึกข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การแก้ไข และการออกรายงาน ต้องง่ายและรวดเร็ว
6. ข้อมูลต้องสามารถยืดหยุ่นและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย
7. ระบบต้องมีเสถียรภาพ และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงขององค์การ และพนักงานซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้
8. ระบบต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลโดยแยกประเภทของสวัสดิการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล เงินสงเคราะห์ให้กู้ยืม เงิน สวัสดิการอาคารสงเคราะห์ เป็นต้น และแยกประเภทกลุ่มผู้เบิกเป็น กลุ่มพนักงาน บิดามารดา คู่สมรส และบุตร

ภายหลังจากที่ได้ศึกษาระบบงาน และความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งการพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ แล้ว สามารถนำมาสรุปโดยแสดงเป็นภาพรวมซึ่งแสดงการทำงานของระบบ

4.8 การสร้าง Context Diagram และ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

ส่วนประกอบของ Context Diagram และ Data Flow Diagram มีองค์ประกอบ 4 อย่าง ซึ่งใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

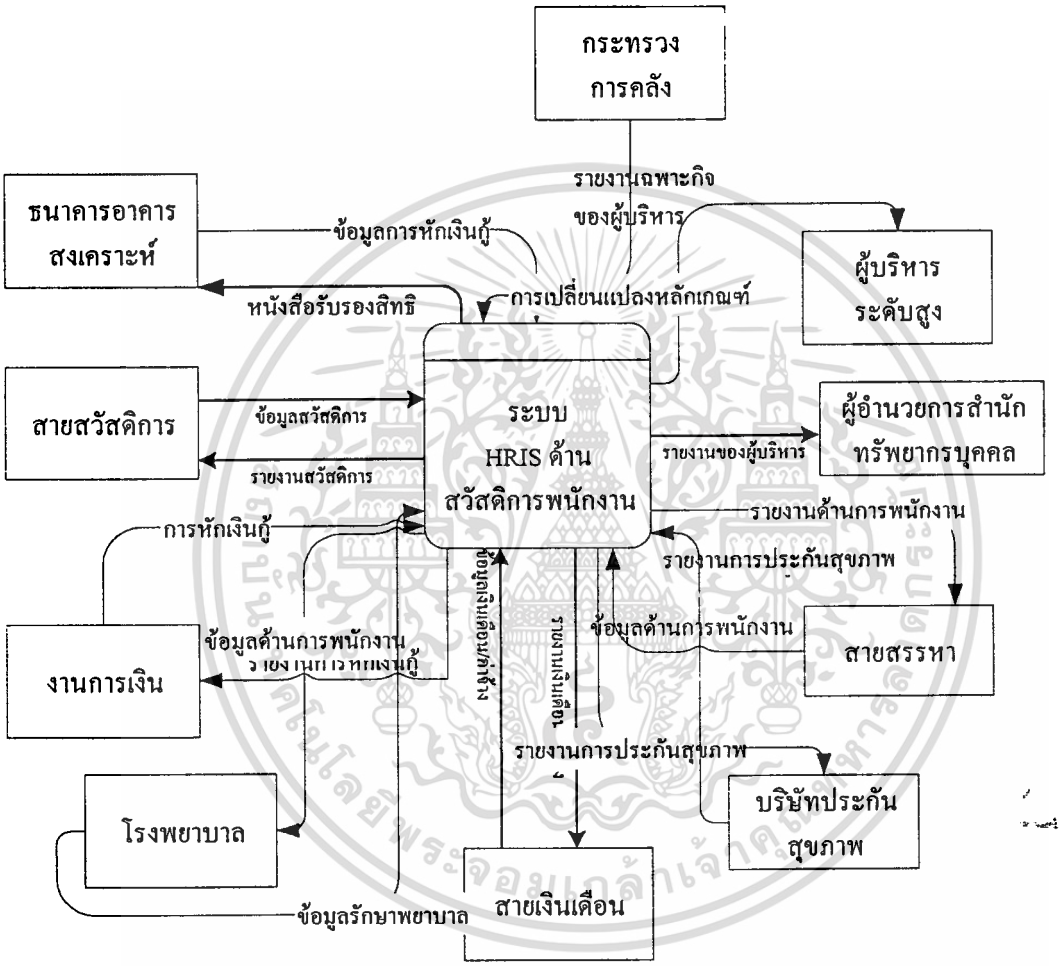
สัญลักษณ์	ความหมาย
	สี่เหลี่ยมแทนการประมวลผล (Process)
	ลูกศรแสดงกระแสข้อมูล
	เส้นขนานและมีเส้นปิดเส้นขนานด้านซ้ายแสดงแหล่งเก็บข้อมูล โดยมีชื่อกำกับ
	สี่เหลี่ยมผืนผ้าแสดงสิ่งที่อยู่นอกระบบ

ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์กระแสข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Context Diagram

จาก Context Diagram ของระบบงานด้านสวัสดิการ ซึ่งเป็นระบบที่บันทึกหรือรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิสวัสดิการหรือการใช้สวัสดิการของพนักงาน ตามรูปที่ 4.7 ซึ่งแสดง Context Diagram ของระบบ



รูปที่ 4.8 แสดง Context Diagram ของระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปแสดงให้เห็นว่ามีหน่วยงานหรือสายงานที่เข้ามาเกี่ยวข้องที่เป็น External Entity ดังนี้

1.1 ผู้บริหารระดับสูงขององค์การ

1.2 ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรบุคคล

1.3 สายสรรหา

1.4 สายเงินเดือนและค่าจ้าง

1.5 สายสวัสดิการ

1.6 งานการเงิน

1.7 บริษัทประกันสุขภาพ

1.8 ธนาคารอาคารสงเคราะห์

1.9 โรงพยาบาล

1.10 กระทรวงการคลัง

2. Data Flow Diagram

2.1 จาก Context Diagram ของระบบ สามารถแบ่งกระบวนการ (Process) ของระบบออกเป็นระบบงานย่อยได้ ดังในรูปที่ 4.9 ซึ่งแสดง Data Flow Diagram Level 0 ประกอบด้วย

2.1.1 ระบบสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล

2.1.2 ระบบสวัสดิการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน

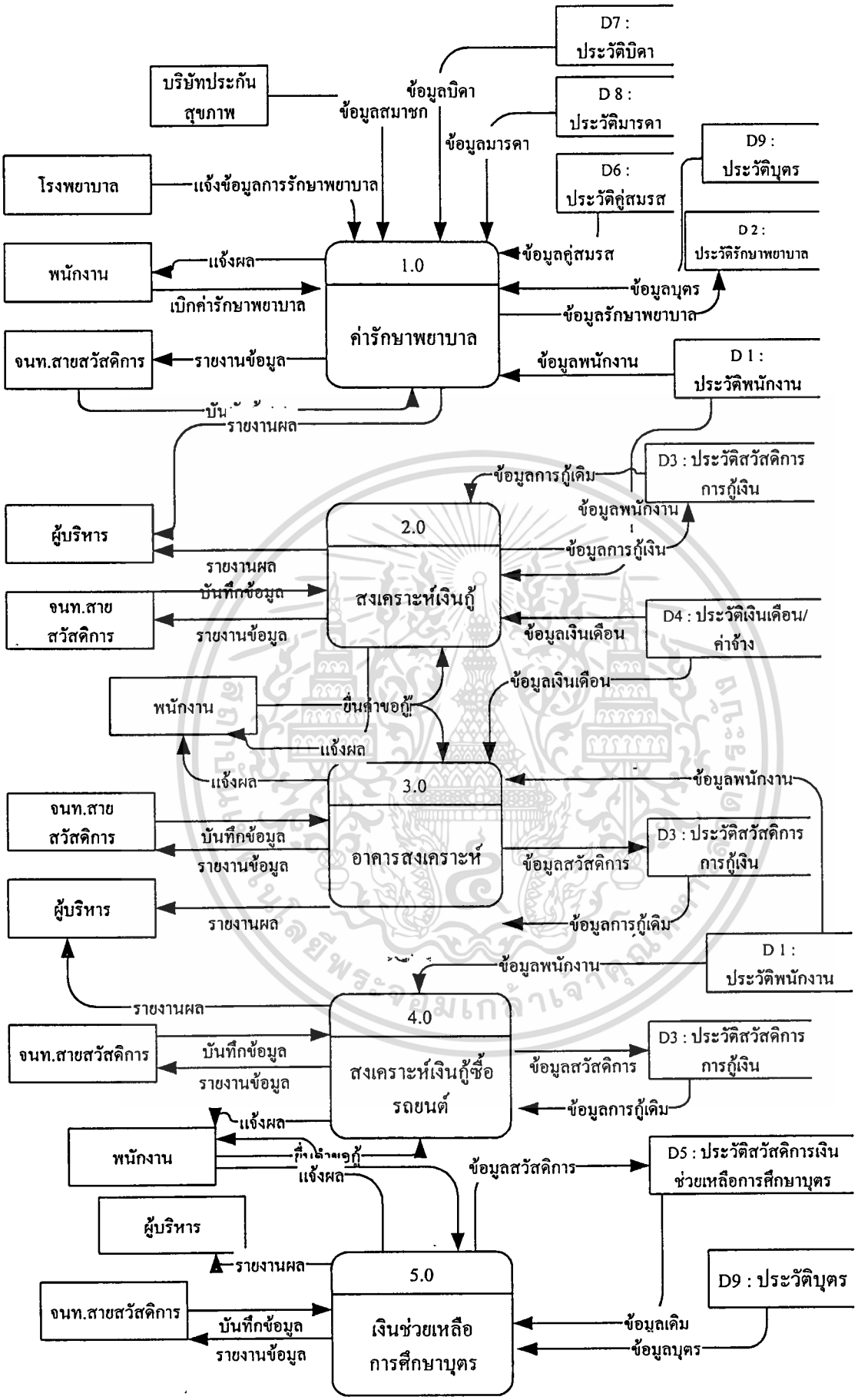
2.1.3 ระบบสวัสดิการอาคารสงเคราะห์

2.1.4 ระบบสวัสดิการสงเคราะห์ให้กู้ซื้อรถยนต์

2.1.5 ระบบสวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร

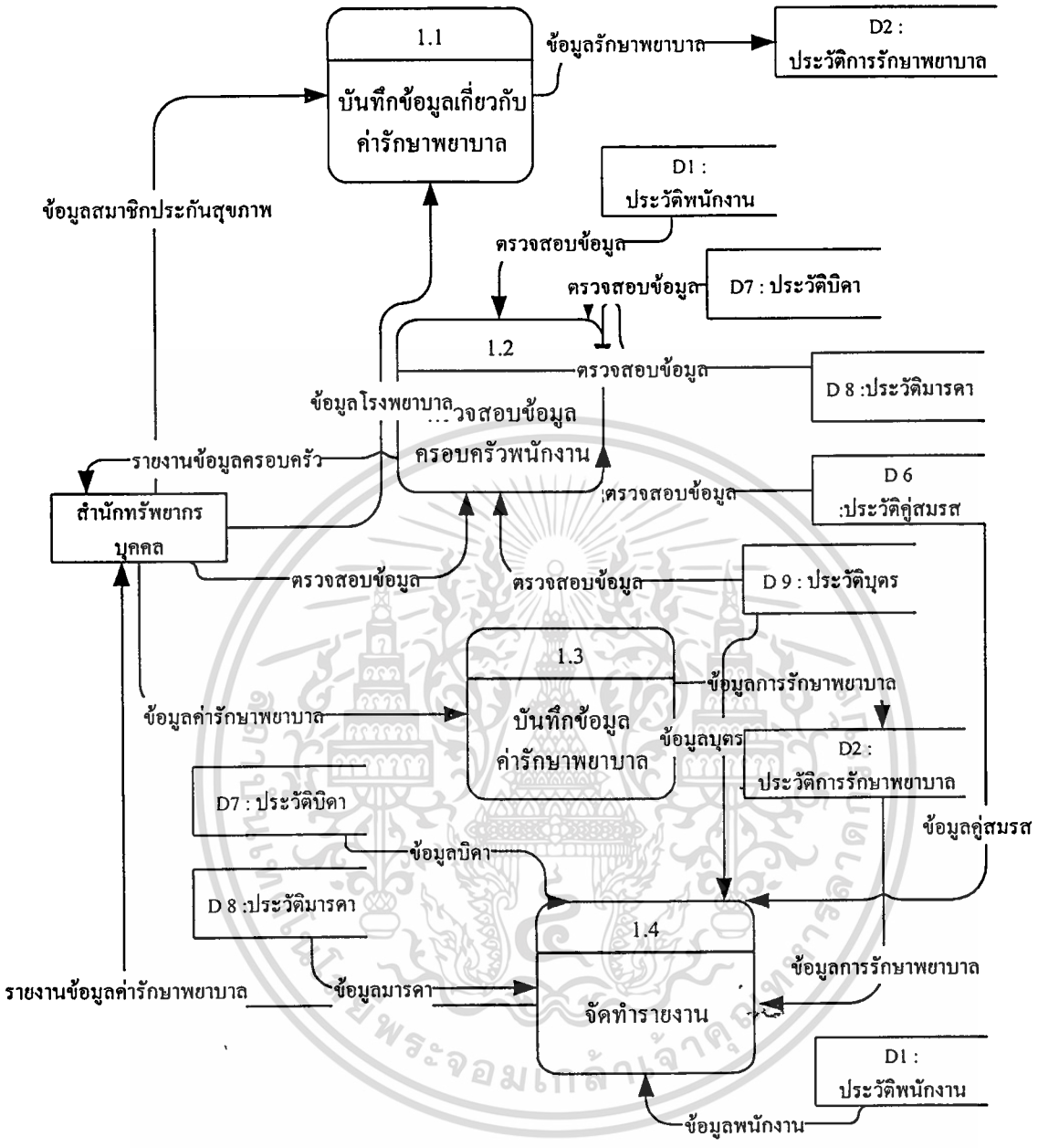
2.2 จาก Data Flow Diagram Level 0 ของระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน สามารถแบ่งย่อยกระบวนการของระบบได้เป็น Data Flow Diagram Level 1 ดังในรูปที่ 4.10–4.14 ซึ่ง แสดง Data Flow Diagram Level 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



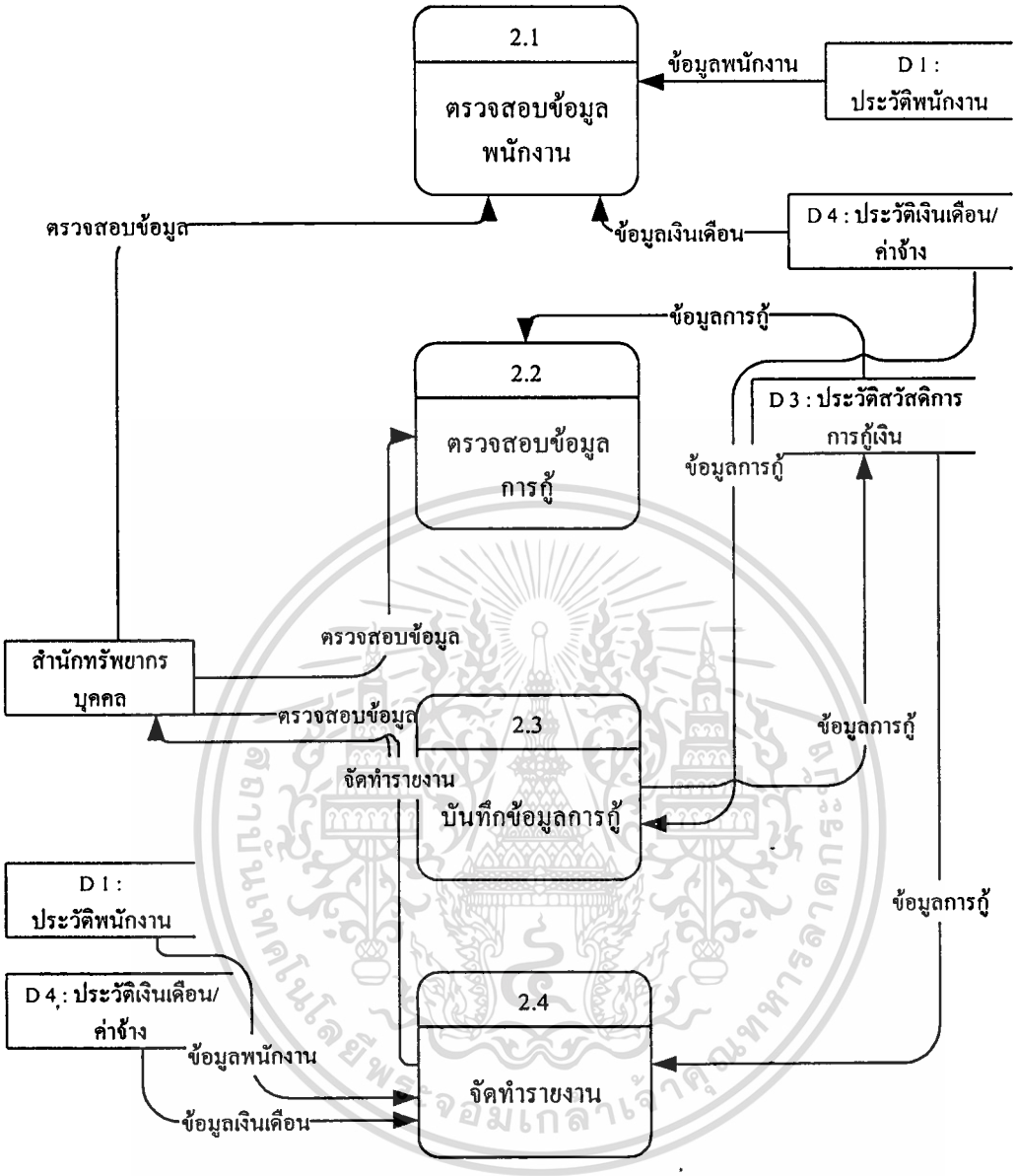
รูปที่ 4.9 แสดง Data Flow Diagram Level 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



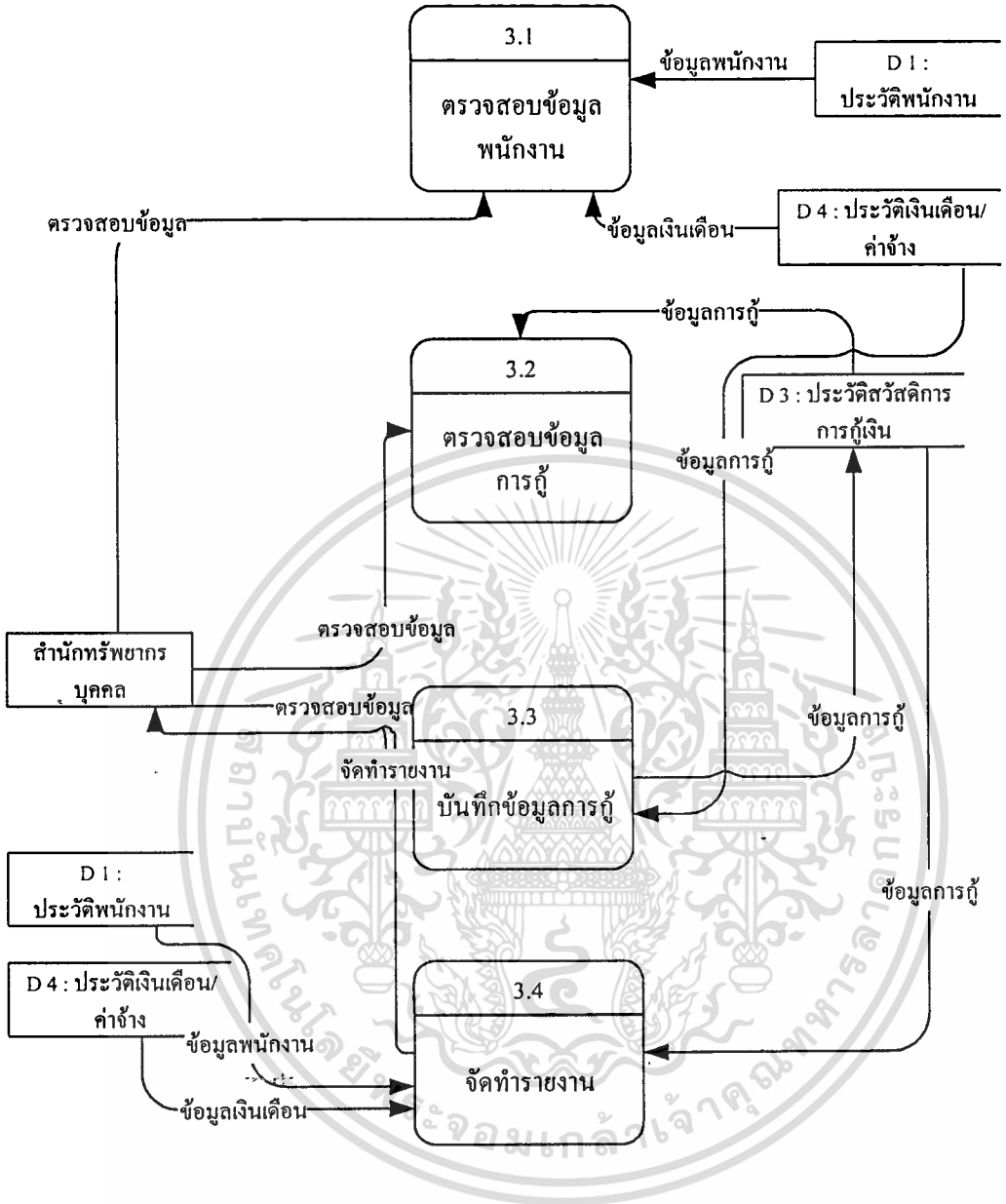
รูปที่ 4.10 แสดง Data Flow Diagram Level 1 – Process 1.0 ค่ารักษาพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



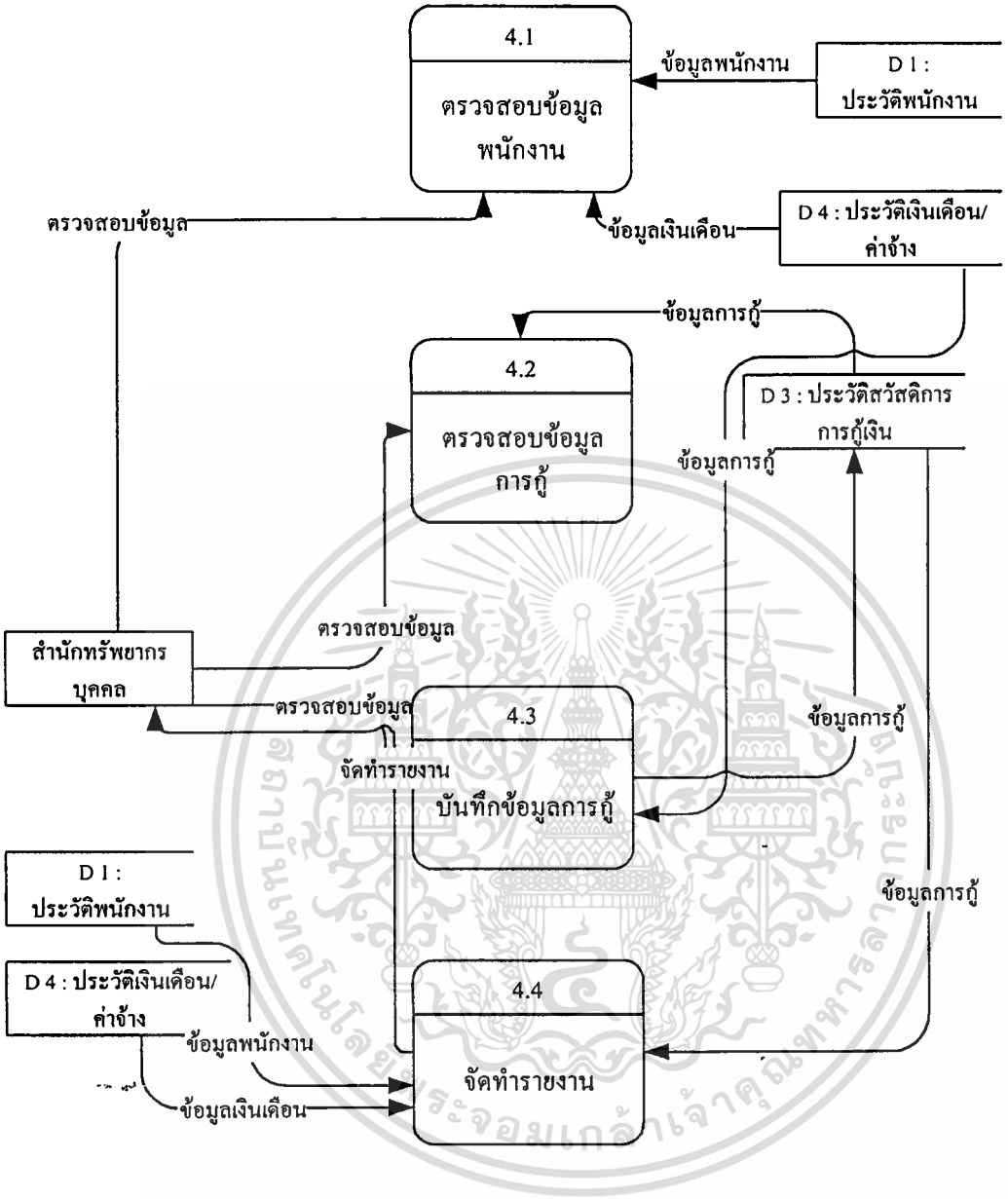
รูปที่ 4.11 แสดง Data Flow Diagram Level 1 – Process 2.0 การสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน

กสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



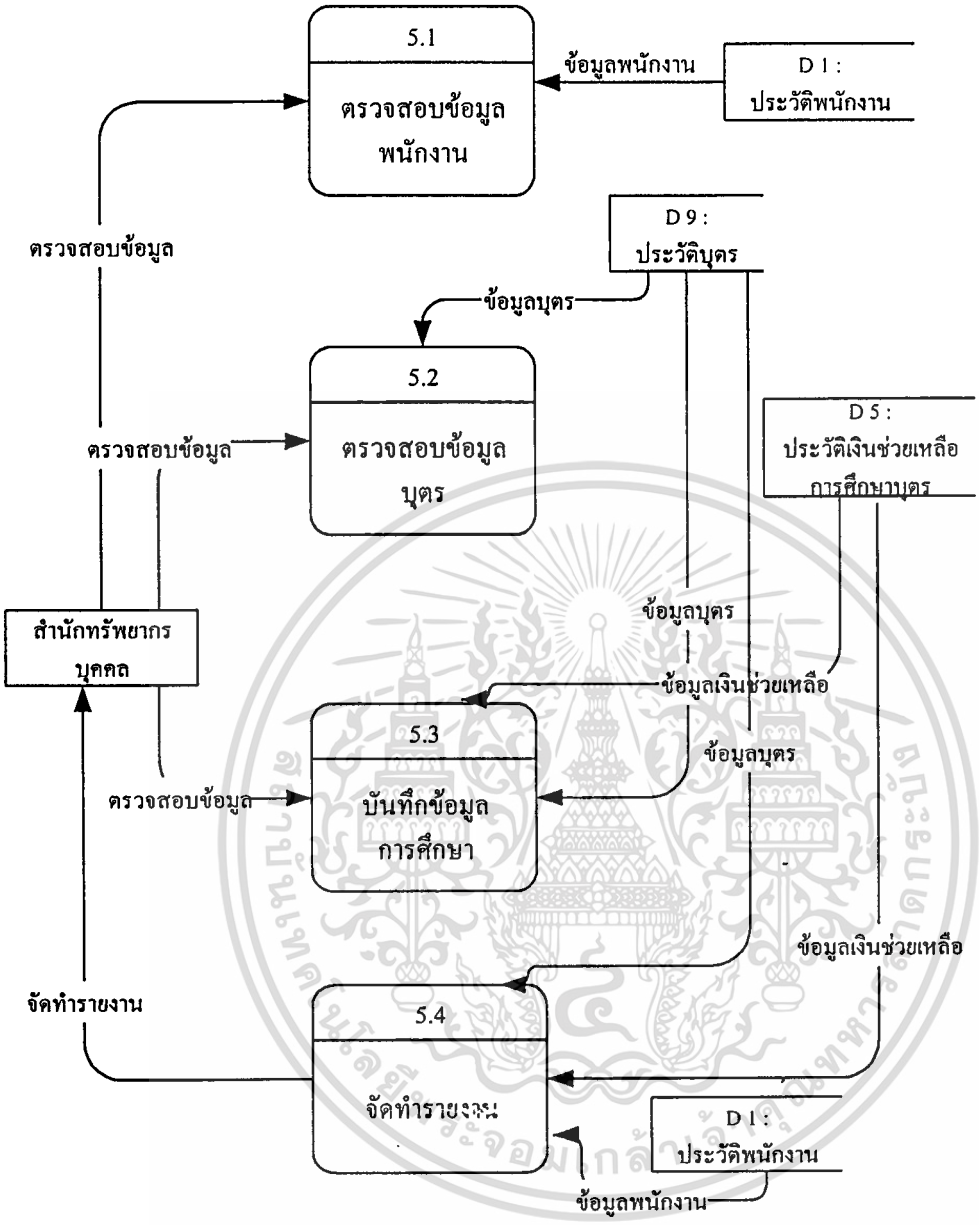
รูปที่ 4.12 แสดง Data Flow Diagram Level 1 – Process 3.0 เงินกู้อาคารสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 แสดง Data Flow Diagram Level 1 – Process 4.0 สงเคราะห์เงินกู้เพื่อซื้อรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แสดง Data Flow Diagram Level 1 – Process 5.0 เงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9 รายละเอียด I/O Description

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 1.1	ข้อมูลเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล	- การทำประกัน - ชื่อโรค - สถานพยาบาล - ประเภทผู้ป่วย
Process 1.1	D1	บันทึกข้อมูล	- การทำประกัน - ชื่อโรค - สถานพยาบาล - ประเภทผู้ป่วย
สำนักทรัพยากรบุคคล่	Process 1.2	ตรวจสอบข้อมูล	- ประวัติพนักงาน - ประวัติบิดา - ประวัติมารดา - ประวัติคู่สมรส - ประวัติบุตร - จำนวนเงินที่ใช้ไป - จำนวนเงินคงเหลือ
D1	Process 1.2	ข้อมูลพนักงาน	- การบรรจุเป็นพนักงาน
D6	Process 1.2	ข้อมูลคู่สมรส	- การสมรส - ชื่อคู่สมรส
D7	Process 1.2	ข้อมูลบิดา	- ชื่อบิดา - สถานะ
D8	Process 1.2	ข้อมูลมารดา	- ชื่อมารดา - สถานะ
D9	Process 1.2	ข้อมูลบุตร	- ชื่อบุตร - จำนวนบุตร - สถานะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
Process 1.2	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานข้อมูล	- ประวัติพนักงาน - ประวัติบิดา - ประวัติมารดา - ประวัติคู่สมรส - ประวัติบุตร - จำนวนเงินที่ใช้ไป - จำนวนเงินคงเหลือ
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 1.3	บันทึกข้อมูล	- ค่ารักษาพยาบาล - ประเภทการรักษา - จำนวนเงินที่ขอเบิก - จำนวนเงินที่เบิกได้ - ประเภทผู้ป่วย - ประเภทโรงพยาบาล - ชื่อโรงพยาบาล - วันที่เข้ารับการรักษา - ชื่อโรค - วันที่ยื่นเบิก
Process 1.3	D2	ข้อมูลพนักงานภายหลังการบันทึก	- ค่ารักษาพยาบาล - ประเภทการรักษา - จำนวนเงินที่ขอเบิก - จำนวนเงินที่เบิกได้ - ประเภทผู้ป่วย - ประเภทโรงพยาบาล - ชื่อโรงพยาบาล - วันที่เข้ารับการรักษา - ชื่อโรค - วันที่ยื่นเบิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
D1	Process 1.4	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - วันบรรจุ - ตำแหน่ง - สังกัด
D2	Process 1.4	ข้อมูล	- ค่ารักษาพยาบาล - ประเภทการรักษา - จำนวนเงินที่ขอเบิก - จำนวนเงินที่เบิกได้ - ประเภทผู้ป่วย - ประเภทโรงพยาบาล - ชื่อโรงพยาบาล - วันที่เข้ารับการรักษา - ชื่อโรค - วันที่ยื่นเบิก
D6	Process 1.4	ข้อมูล	- การสมรส - ชื่อคู่สมรส
D7	Process 1.4	ข้อมูล	- ชื่อบิดา - สถานะ
D8	Process 1.4	ข้อมูล	- ชื่อมารดา - สถานะ
D9	Process 1.4	ข้อมูล	- ชื่อบุตร - จำนวนบุตร - สถานะ - ลำดับที่ - อายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
Process 1.4	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานข้อมูลค่ารักษาพยาบาล	- ผู้เบิกค่ารักษาพยาบาล - ค่ารักษาพยาบาล - ประเภทการรักษา
			- จำนวนเงินที่ขอเบิก - จำนวนเงินที่เบิกได้ - ประเภทผู้ป่วย - ประเภทโรงพยาบาล - ชื่อโรงพยาบาล - วันที่เข้ารับการรักษา - ชื่อโรค - วันที่ยื่นเบิก
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 2.1	ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน - เงินเดือน
D1	Process 2.1	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 2.1	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 2.2	ตรวจสอบข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - สิ่งของที่ขอกู้
D3	Process 2.2	ข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - ประวัติการกู้เดิม (ถ้ามี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 2.3	บันทึกข้อมูล	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - สิ่งของที่ขอกู้ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 2.3	D3	บันทึกข้อมูลการกู้	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - สิ่งของที่ขอกู้ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
D1	Process 2.4	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 2.4	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
D3	Process 2.4	ข้อมูลการกู้	- วงเงินที่ขอกู้ - สิ่งของที่ขอกู้ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
			- ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 2.4	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานการกู้	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน - วงเงินที่ขอกู้ - สิ่งของที่ขอกู้ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 3.1	ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน - เงินเดือน
D1	Process 3.1	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 3.1	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 3.2	ตรวจสอบข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย
D3	Process 3.2	ข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - ประวัติการกู้เดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 3.3	บันทึกข้อมูล	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 3.3	D3	บันทึกข้อมูลการกู้	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
D1	Process 3.4	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 3.4	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
D3	Process 3.4	ข้อมูลการกู้	- วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
			- ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 3.4	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานการกู้	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด
			- อายุงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 4.1	ตรวจสอบข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน - เงินเดือน
D1	Process 4.1	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 4.1	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 4.2	ตรวจสอบข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทรถยนต์
D3	Process 4.2	ข้อมูลการกู้	- ชื่อพนักงาน - ประวัติการกู้เดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 4.3	บันทึกข้อมูล	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทรถยนต์ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 4.3	D3	บันทึกข้อมูลการกู้	- รหัสพนักงาน - ชื่อพนักงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทรถยนต์ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
D1	Process 4.4	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D4	Process 4.4	ข้อมูลเงินเดือน	- เงินเดือนปัจจุบัน
D3	Process 4.4	ข้อมูลการกู้	- วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทที่อยู่อาศัย - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
			- ระยะเวลาการผ่อนชำระ
Process 4.4	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานการกู้	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด
			- อายุงาน - วงเงินที่ขอกู้ - ประเภทรถยนต์ - อัตราดอกเบี้ย - จำนวนเงินชำระรายเดือน - ระยะเวลาการผ่อนชำระ
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 5.1	ตรวจสอบข้อมูล	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D1	Process 5.1	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 5.2	ตรวจสอบข้อมูลบุตร	- ชื่อบุตร - อายุ - ลำดับที่
D9	Process 5.2	ข้อมูลบุตร	- ชื่อบุตร - อายุ - ลำดับที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/O Description			
From	To	Data Flow Name	Data Content
สำนักทรัพยากรบุคคล	Process 5.3	บันทึกข้อมูล	- จำนวนเงินที่เบิก - ประเภทสถานศึกษา - ระดับชั้นการศึกษา
5.3	D5	บันทึกข้อมูล	- จำนวนเงินที่เบิก - ประเภทสถานศึกษา - ระดับชั้นการศึกษา
D1	Process 5.4	ข้อมูลพนักงาน	- ชื่อพนักงาน - วันบรรจุ - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน
D9	Process 5.4	ข้อมูลบุตร	- ชื่อบุตร - อายุ - ลำดับที่
D5	Process 5.4	ข้อมูลการเบิก	- จำนวนเงินที่เบิก - ประเภทสถานศึกษา - ระดับชั้นการศึกษา
Process 5.4	สำนักทรัพยากรบุคคล	รายงานเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร	- ชื่อพนักงาน - วันบรรจุ - ตำแหน่ง - สังกัด - อายุงาน - ชื่อบุตร - อายุ - ลำดับที่ - จำนวนเงินที่เบิก - ประเภทสถานศึกษา - ระดับชั้นการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10 รายละเอียด Elementary Process Description

Process ID	**1.0**
Process Name	**สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล**
Description	**เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลค่ารักษาพยาบาล และประมวลผลเพื่อออกรายงานด้านสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลสำหรับพนักงาน และครอบครัวพนักงานตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด**

Process ID	**2.0**
Process Name	**สวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน**
Description	**เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และประมวลผลเพื่อออกรายงานด้านการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงิน สำหรับพนักงาน ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด**

Process ID	**3.0**
Process Name	**สวัสดิการอาคารสงเคราะห์**
Description	**เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และประมวลผลเพื่อออกรายงานด้านอาคารสงแคราะห์ สำหรับพนักงาน ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด**

Process ID	**4.0**
Process Name	**สวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้ยืมเงินเพื่อซื้อรถยนต์**
Description	**เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และประมวลผลเพื่อออกรายงานด้านการสงแคราะห์ให้พนักงานซื้อรถยนต์สำหรับพนักงานหมวดบริหารระดับ 4 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด**

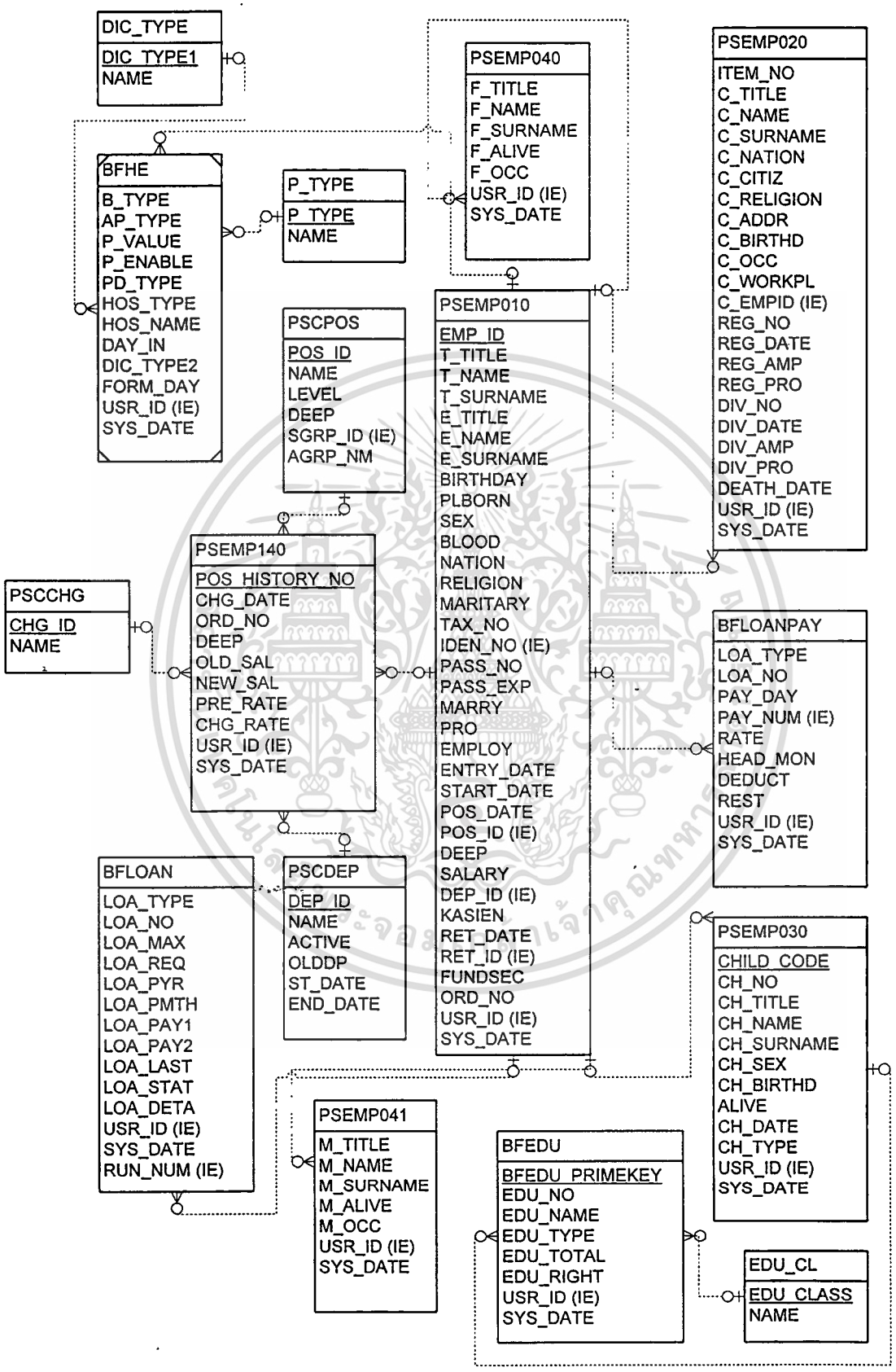
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process ID	**5.0**
Process Name	**สวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร**
Description	**เป็นการบันทึก แก้ไข ปรับปรุงข้อมูล และประมวลผลเพื่อออกรายงานด้านสวัสดิการเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร สำหรับบุตร 3 คน ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด**

4.11 การออกแบบฐานข้อมูล (Design)

จากวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระบบงานเดิม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ใช้งานสามารถและออกแบบ Entity Relationship Model ของระบบได้ ดังในรูปที่ 4.15 ซึ่งแสดงรูป E-R Diagram ของระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน และ รูปที่ 4.16 แสดง Data Dictionary

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15 แสดงรูป E-R Diagram ของระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
BFEDU_PRIMARY	Number (Long)	4	เลขที่บุตร
EDU_NO	Number (Integer)	2	จำนวนครั้ง
EDU_NAME	Text	50	ชื่อโรงเรียน
EDU_TYPE	Text	1	สถานะโรงเรียน
EDU_CLASS	Text	3	ชั้นเรียน
EDU_TOTAL	Number (Long)	4	จำนวนเงิน
EDU_RIGHT	Number (Long)	4	สิทธิตามเกณฑ์
USR_ID	Text	50	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.2 ตารางเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร (BFEDU)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
B_TYPE	Text	1	สถานภาพ
AP_TYPE	Text	1	สมาชิกประกันสุขภาพ
P_TYPE	Text	5	รหัสประเภทการรักษา
P_VALUE	Number (Long)	4	จำนวนเงิน
P_ENABLE	Number (Long)	4	จำนวนเงินที่เบิกได้
PD_TYPE	Text	1	ประเภทผู้ป่วย
HOS_TYPE	Text	1	ประเภทโรงพยาบาล
HOS_NAME	Text	50	ชื่อโรงพยาบาล
DAY_IN	Date/Time	8	วันที่เข้ารับการรักษา
DIC_TYPE1	Text	5	รหัสชนิดของโรค
DIC_TYPE2	Text	5	รายละเอียดของโรค
FORM_DAY	Date/Time	8	วันที่ยื่นเบิก
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.3 ตารางการรักษาพยาบาล (BFHE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
LOA_TYPE	Text	1	สวัสดิการที่ขอกู้
LOA_NO	Number (Integer)	2	จำนวนครั้งการกู้
LOA_MAX	Number (Long)	4	วงเงินสูงสุดที่สามารถกู้ได้
LOA_REQ	Number (Long)	4	จำนวนที่ขอกู้
LOA_PYR	Number (Integer)	2	ระยะเวลาผ่อนชำระต่อปี
LOA_PMTH	Number (Integer)	2	ระยะเวลาผ่อนชำระต่อเดือน
LOA_PAY1	Number (Long)	4	จำนวนชำระรายเดือน
LOA_PAY2	Number (Long)	4	จำนวนชำระเดือนสุดท้าย
LOA_LAST	Date/Time	8	เดือนสุดท้ายที่ชำระ
LOA_STAT	Text	1	สถานะการชำระ
LOA_DETA	Text	100	รายละเอียดการกู้เงิน
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.4 ตารางเงินกู้ (BFLOAN)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
LOA_TYPE	Text	1	สวัสดิการที่ขอกู้
LOA_NO	Number (Integer)	2	จำนวนครั้งการกู้
PAY_DAY	Date/Time	8	วันที่ชำระ
PAY_NUM	Number (Long)	4	จำนวนเงินชำระ
RATE	Number (Integer)	2	อัตราดอกเบี้ย
HEAD_MON	Number (Long)	4	เงินต้น
DEDUCT	Number (Long)	4	ดอกเบี้ย
REST	Number (Long)	4	คงเหลือ
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.5 ตารางการจ่ายเงินกู้ (BFLOANPAY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
DIC_TYPE1	Text	5	รหัสชนิดของโรค
NAME	Text	50	ชื่อโรค

ตารางที่ 4.6 ตารางชื่อโรค (DIC_TYPE)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EDU_CLASS	Text	3	รหัสชั้นเรียน
NAME	Text	50	ชื่อชั้นเรียน

ตารางที่ 4.7 ตารางชั้นเรียน (EDU_CL)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
P_TYPE	Text	5	รหัสประเภทการรักษา
NAME	Text	50	ชื่อประเภทการรักษา

ตารางที่ 4.8 ตารางประเภทการรักษา (P_TYPE)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
CHG_ID	Text	2	รหัสการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง
NAME	Text	50	ชื่อการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง

ตารางที่ 4.9 ตารางการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง (PSCCHG)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
DEP_ID	Text	4	รหัสส่วนงาน
NAME	Text	50	ชื่อส่วนงาน
ACTIVE	Text	1	สถานะ
OLDDP	Text	4	รหัสส่วนงานเดิม
ST_DATE	Date/Time	8	วันที่เริ่มใช้
END_DATE	Date/Time	8	วันที่สิ้นสุด

ตารางที่ 4.10 ตารางชื่อส่วนงาน (PSCDEP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
POS_ID	Text	6	รหัสตำแหน่ง
NAME	Text	50	ชื่อตำแหน่ง
LEVEL	Text	1	ระดับ
DEEP	Text	1	การเลื่อนระดับ
SGRP_ID	Text	2	กลุ่มตำแหน่ง
AGRP_NM	Text	5	กลุ่มหมวดตำแหน่ง

ตารางที่ 4.11 ตารางชื่อตำแหน่ง (PSCPOS)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
T_TITLE	Text	15	คำนำหน้าชื่อภาษาไทย
T_NAME	Text	20	ชื่อภาษาไทย
T_SURNAME	Text	30	นามสกุลภาษาไทย
E_TITLE	Text	10	คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ
E_NAME	Text	30	ชื่อภาษาอังกฤษ
E_SURNAME	Text	30	นามสกุลภาษาอังกฤษ
BIRTHDAY	Date/Time	8	วันเกิด
PLBORN	Text	30	สถานที่เกิด
SEX	Text	1	เพศ
BLOOD	Text	2	กลุ่มเลือด
NATION	Text	8	สัญชาติ
RELIGION	Text	8	ศาสนา
MARITARY	Text	50	คัดเลือกทหาร
TAX_NO	Text	10	ภาษี
IDEN_NO	Text	13	บัตรประชาชน
PASS_NO	Text	7	หนังสือเดินทาง
PASS_EXP	Date/Time	8	วันหมดอายุ
MARRY	Text	1	สถานภาพ
PRO	Number (Double)	8	ช่วงทดลองงาน
EMPLOY	Text	1	สถานะ_จ้าง

ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูลส่วนบุคคล (PSEMP010)

รนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านก
่กรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไ

Field Name	Data Type	Field Size	Description
ENTRY_DATE	Date/Time	8	วันเข้างาน
START_DATE	Date/Time	8	วันบรรจุ
POS_DATE	Date/Time	8	วันที่เริ่มตำแหน่ง
POS_ID	Text	6	รหัสตำแหน่ง
DEEP	Text	1	การเลื่อนระดับ
SALARY	Number (Double)	8	เงินเดือน
DEP_ID	Text	4	รหัสส่วนงาน
KASIEN	Date/Time	8	วันเกษียณ
RET_DATE	Date/Time	8	วันที่ลาออก
RET_ID	Text	3	รหัสสาเหตุการลาออก
FUNDSEC	Text	1	เป็นนักเรียนทุนสำนักงาน
ORD_NO	Text	8	คำสั่งการพ้นจากงาน
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
ITEM_NO	Number (Double)	8	ลำดับที่
C_TITLE	Text	15	ชื่อภาษาไทย
C_NAME	Text	20	นามสกุลภาษาไทย
C_SURNAME	Text	30	คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ
C_NATION	Text	8	สัญชาติ
C_CITIZ	Text	8	เชื้อชาติ
C_RELIGION	Text	8	ศาสนา
C_ADDR	Text	100	ที่อยู่
C_BIRTHD	Date/Time	8	วันเกิด
C_OCC	Text	20	อาชีพ

ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลคู่สมรส (PSEMP020)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
C_WORKPL	Text	40	สถานที่ทำงาน
C_EMPID	Text	5	รหัสพนักงาน
REG_NO	Text	12	เลขที่ทะเบียนสมรส
REG_DATE	Date/Time	8	วันที่จดทะเบียนสมรส
REG_AMP	Text	20	สถานที่จดทะเบียนสมรส
REG_PRO	Text	20	จังหวัดที่จดทะเบียนสมรส
DIV_NO	Text	9	เลขที่ทะเบียนหย่า
DIV_DATE	Date/Time	8	วันที่จดทะเบียนหย่า
DIV_AMP	Text	20	สถานที่จดทะเบียนหย่า
DIV_PRO	Text	20	จังหวัดที่จดทะเบียนหย่า
DEATH_DATE	Date/Time	8	วันที่เสียชีวิต
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลคู่สมรส (ต่อ)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
CH_NO	Number (Double)	8	ลำดับที่
CH_TITLE	Text	15	ชื่อภาษาไทย
CH_NAME	Text	20	นามสกุลภาษาไทย
CH_SURNAME	Text	30	คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ
CH_SEX	Text	1	เพศ
CH_BIRTHD	Date/Time	8	วันเกิด
ALIVE	Text	1	สถานภาพบุตร
CH_DATE	Date/Time	8	วันที่รับเป็นบุตร(บุญธรรม)
CH_TYPE	Text	1	สถานะบุตร
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลบุตร (PSEMP030)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
F_TITLE	Text	15	คำนำหน้าชื่อภาษาไทย
F_NAME	Text	20	ชื่อภาษาไทย
F_SURNAME	Text	30	นามสกุลภาษาไทย
F_ALIVE	Text	1	สถานภาพ
F_OCC	Text	20	อาชีพบิดา
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.15 ตารางข้อมูลบิดา (PSEMP040)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
M_TITLE	Text	15	คำนำหน้าชื่อภาษาไทย
M_NAME	Text	20	ชื่อภาษาไทย
M_SURNAME	Text	30	นามสกุลภาษาไทย
M_ALIVE	Text	1	สถานภาพ
M_OCC	Text	20	อาชีพมารดา
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.16 ตารางข้อมูลมารดา (PSEMP041)

Field Name	Data Type	Field Size	Description
EMP_ID	Text	5	รหัสพนักงาน
CHG_DATE	Date/Time	8	วันที่เปลี่ยนแปลงตำแหน่ง
ORD_NO	Text	8	คำสั่งที่
POS_ID	Text	6	รหัสตำแหน่ง
DEEP	Text	1	การเลื่อนระดับ

ตารางที่ 4.17 ตารางข้อมูลเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง (PSEMP140)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Data Type	Field Size	Description
DEP_ID	Text	4	รหัสสังกัด
OLD_SAL	Number (Double)	8	เงินเดือนเดิม
NEW_SAL	Number (Double)	8	เงินเดือนใหม่
PRE_RATE	Number (Double)	8	อัตราการขึ้นเงินเดือน
CHG_RATE	Number (Double)	8	อัตราการเปลี่ยนแปลง
CHG_ID	Text	2	รหัสสาเหตุ
USR_ID	Text	8	รหัสผู้ใช้ระบบ
SYS_DATE	Date/Time	8	วันที่ใช้ระบบ

ตารางที่ 4.17 ตารางข้อมูลเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

5.1 การแสดงตารางความสัมพันธ์

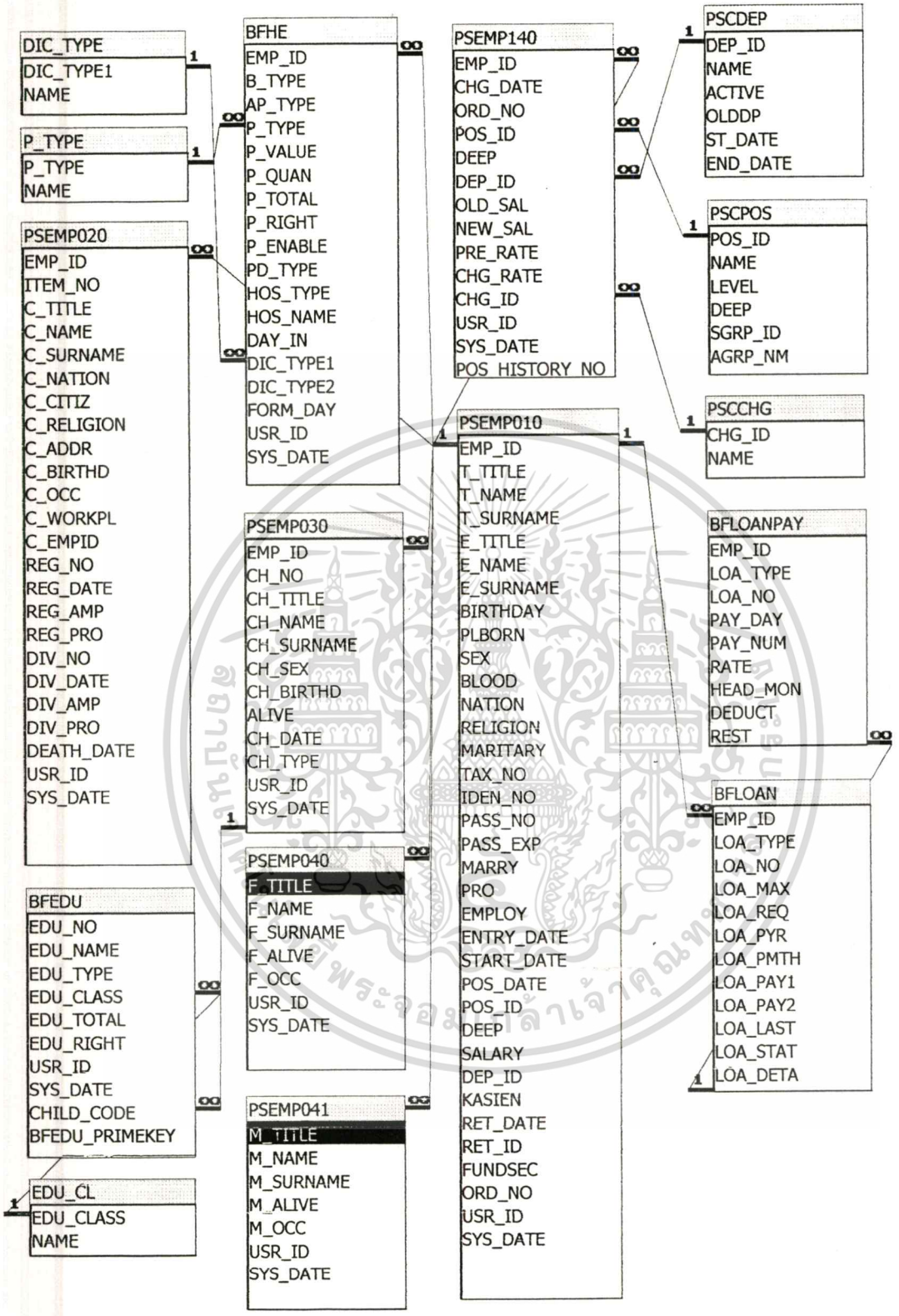
ในระบบ HRIS ด้านสวัสดิการพนักงาน จะมีตารางเพื่อจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ประวัติพนักงาน ประวัติครอบครัว ข้อมูลค่ารักษาพยาบาล ข้อมูลการกู้เงินประเภทต่าง ๆ ข้อมูลเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของความสัมพันธ์ (ดังรูปที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในระบบ HRIS)

5.2 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบรูปแบบหน้าจอ เพื่อการนำข้อมูลเข้า หรือแสดงรายงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย และตรงตามความต้องการ นอกจากนี้การออกแบบหน้าจอ จะช่วยให้สามารถเลือกใช้งานที่ต้องการได้อย่างสะดวกมากขึ้น โดยในหน้าจอแรกมีเมนูหลักซึ่งประกอบด้วย (ดังรูปที่ 5.2 แสดงเมนูหลักของระบบ HRIS)

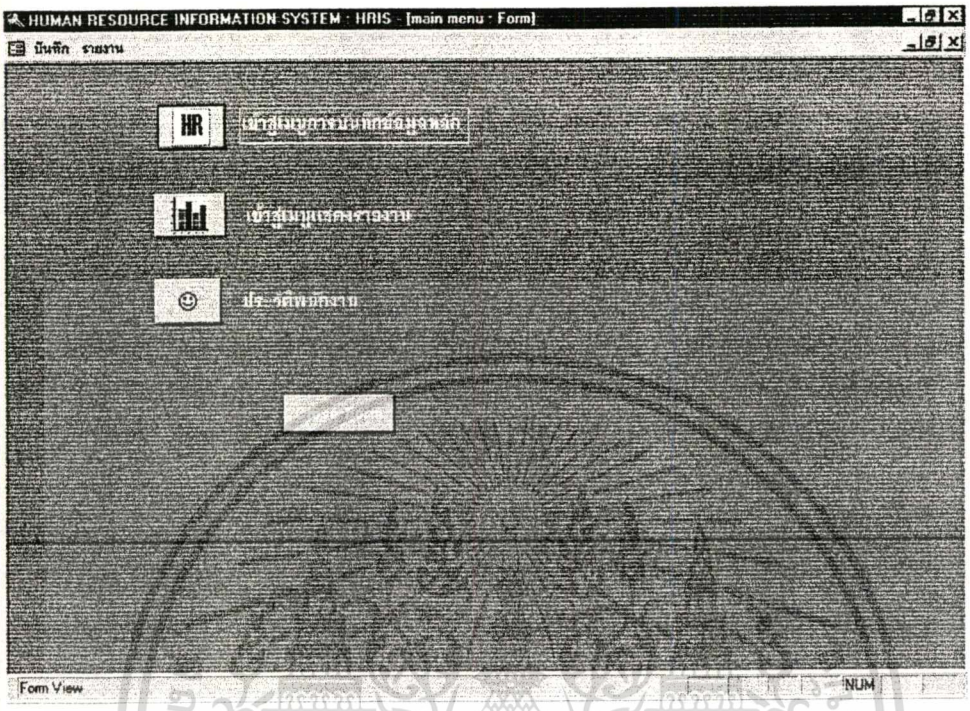
1. การเข้าสู่เมนูการบันทึกข้อมูลหลัก คือ การเข้าสู่เมนูเพื่อบันทึก หรือปรับปรุงข้อมูลด้านสวัสดิการพนักงานแต่ละประเภท
2. การเข้าสู่เมนูแสดงรายงาน คือ การเข้าสู่เมนูเพื่อเรียกดูข้อมูลด้านสวัสดิการต่าง ๆ ในรูปแบบของรายงาน
3. การแสดงประวัติพนักงาน คือ การเรียกดูประวัติ และรูปภาพของพนักงานรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในระบบ HRIS

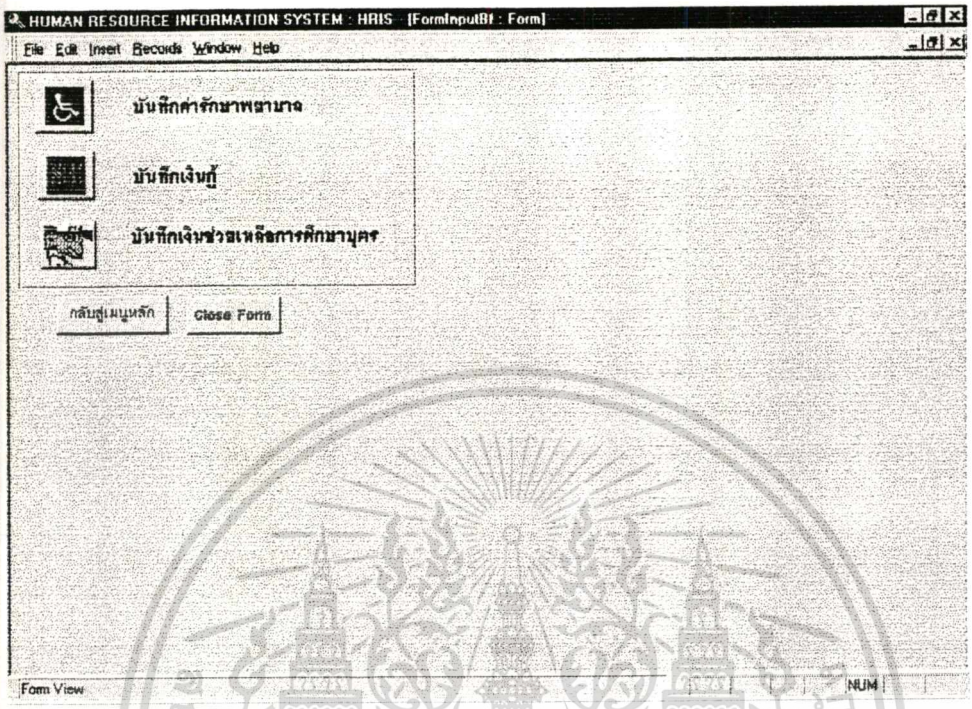
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.2 แสดงเมนูหลักระบบ HRIS

1. เมนูการเข้าสู่การบันทึกข้อมูลหลัก เป็นเมนูที่แสดงส่วนของการบันทึกข้อมูลสวัสดิการหลัก ซึ่งจะประกอบด้วยเมนูย่อย ๆ ดังนี้
   1.1 การบันทึกค่ารักษาพยาบาล
   1.2 การบันทึกเงินกู้
   1.3 การบันทึกเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



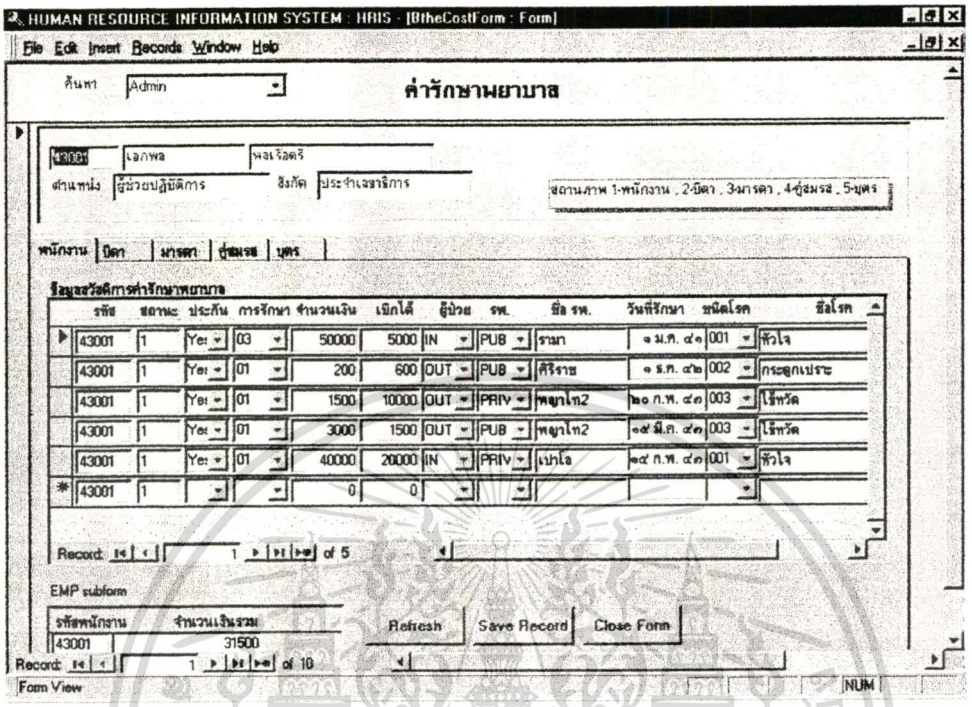
รูปที่ 5.3 แสดงเมนูย่อยเพื่อบันทึกข้อมูล

1.1 การบันทึกค่ารักษาพยาบาล คือ การบันทึกค่ารักษาพยาบาลของพนักงาน บิดา มารดา คู่สมรส และบุตร โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพนักงาน และครอบครัวพนักงาน จำนวนเงินที่เบิกแล้ว และจำนวนเงินคงเหลือสำหรับกรณีของบิดา และมารดา ดังแสดงในรูปที่ 5.4-5.6

1.2 การบันทึกเงินกู้ คือ การบันทึกเงินกู้เกี่ยวกับเงินสงเคราะห์พนักงาน เงินกู้อาคารสงเคราะห์ และเงินกู้เพื่อซื้อรถยนต์ ดังแสดงในรูป 5.7

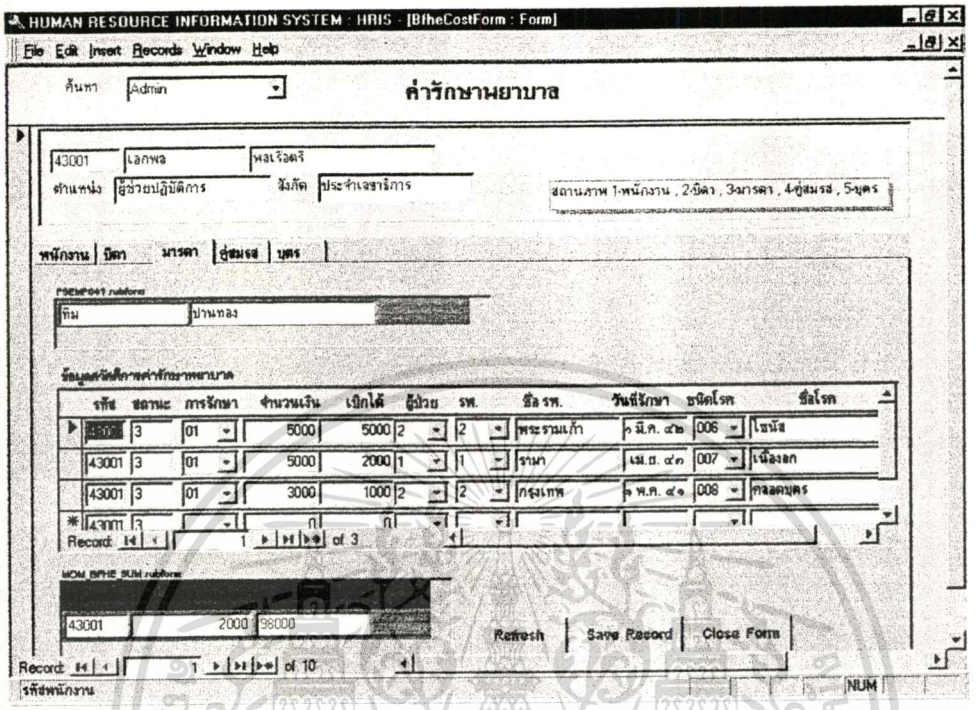
1.3 การบันทึกเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร คือ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร ดังแสดงในรูป 5.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



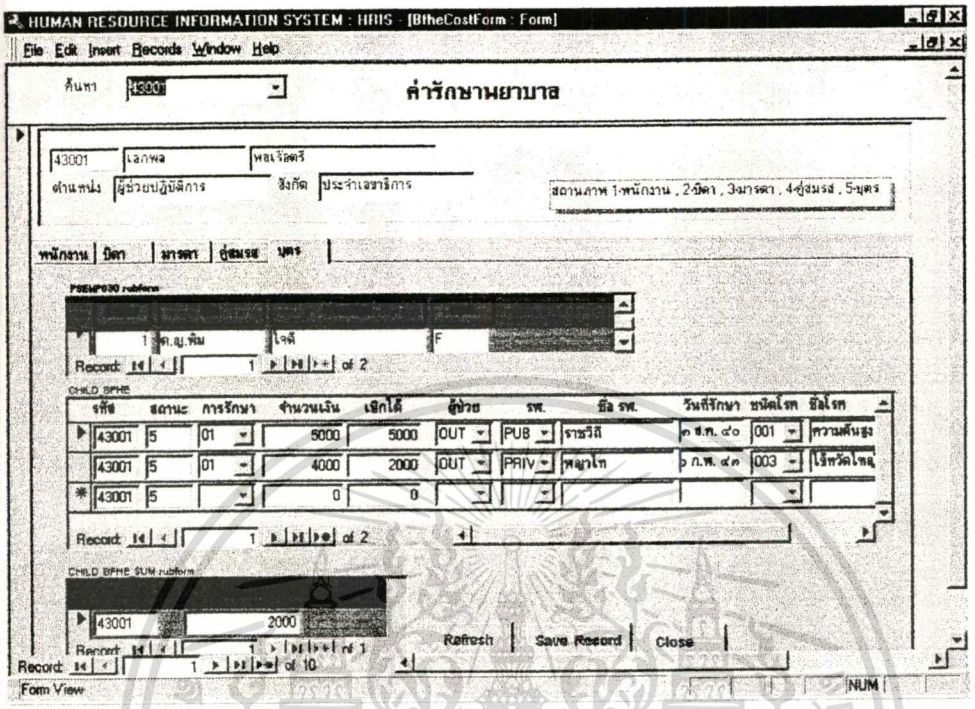
รูปที่ 5.4 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



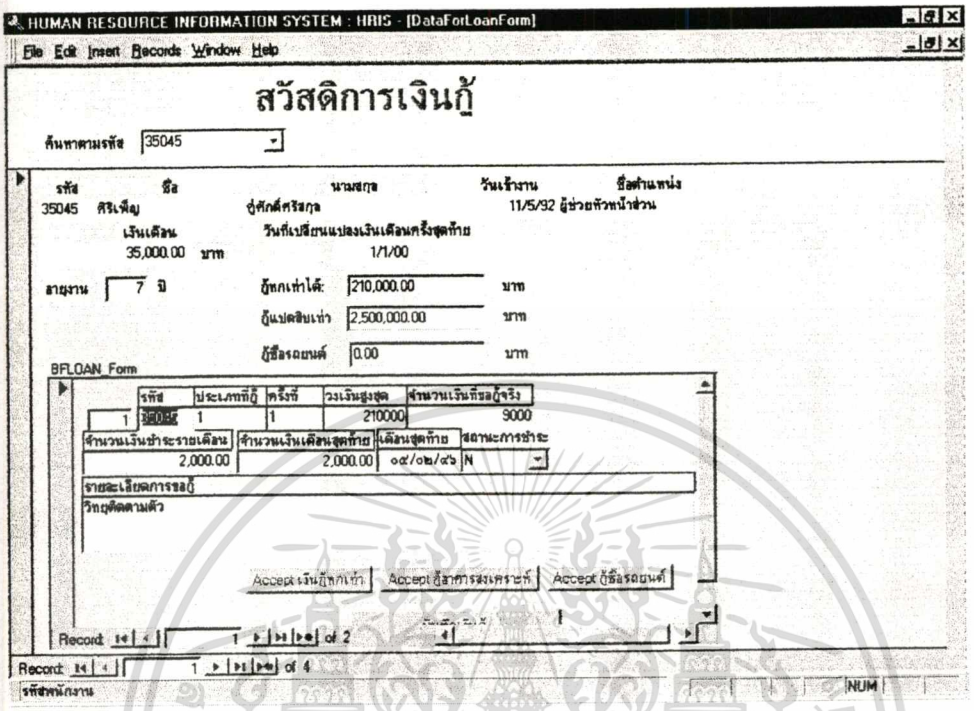
รูปที่ 5.6 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลมารดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



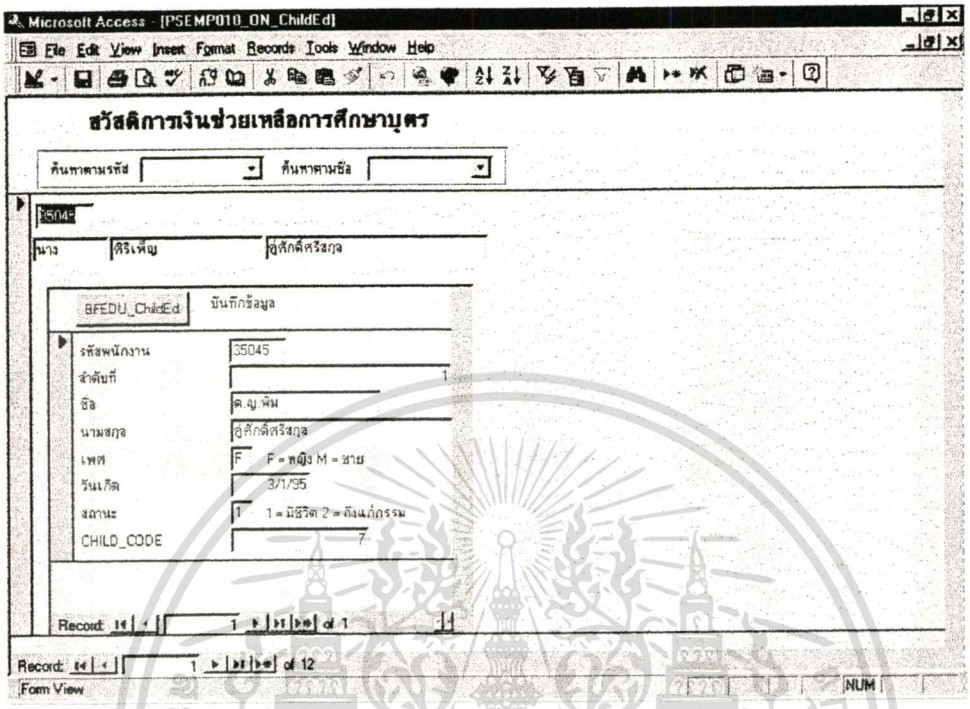
รูปที่ 5.6 แสดงการบันทึกค่ารักษาพยาบาลบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



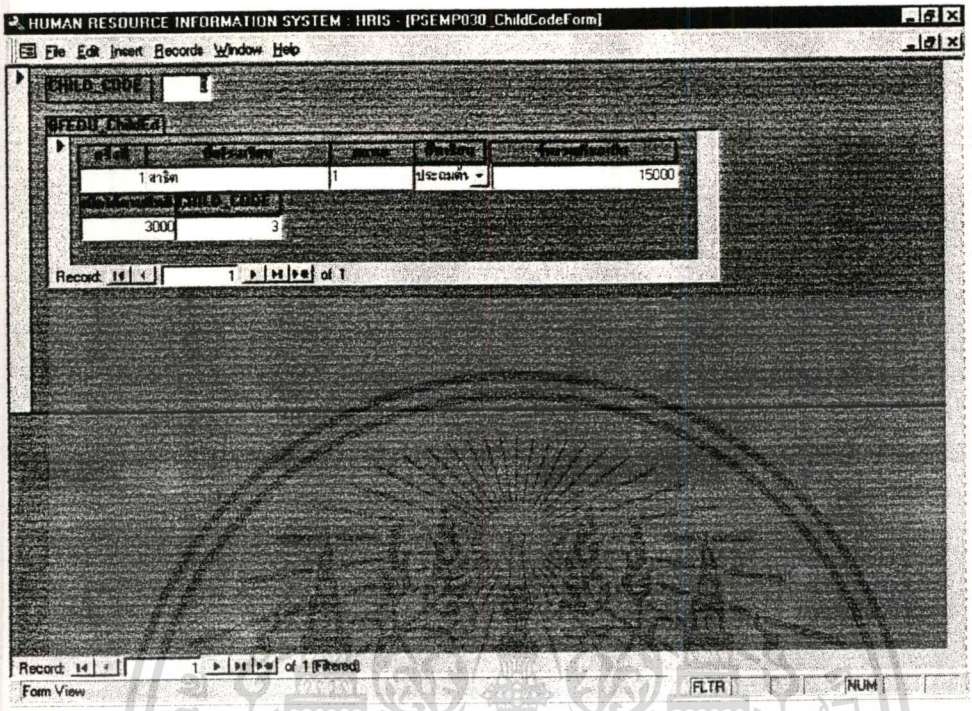
รูปที่ 5.7 แสดงการบันทึกเงินกู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.8 แสดงประวัติบุตรก่อนการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 แสดงการบันทึกข้อมูลเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

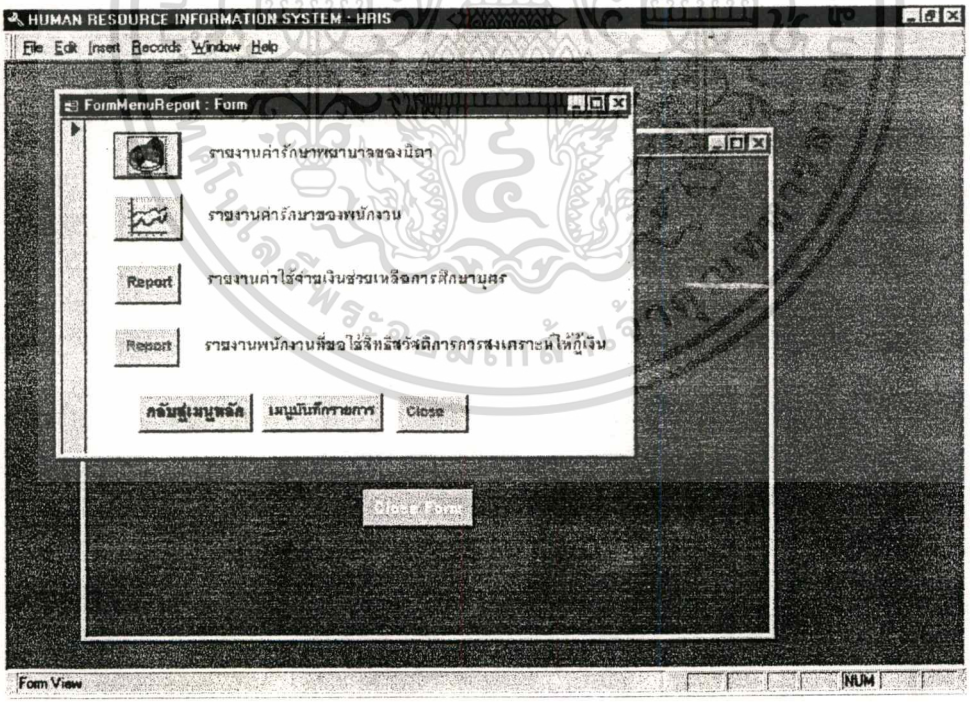
2. เมนูการแสดงรายงาน คือ เมนูที่เข้าสู่ส่วนของการแสดงรายงานสวัสดิการต่าง ๆ ซึ่งจะประกอบด้วยเมนูย่อย ๆ ดังนี้

2.1 รายงานค่ารักษาพยาบาลของบิดา เป็นการแสดงจำนวนเงินค่ารักษาพยาบาลของบิดา โดยผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานได้โดยกำหนดช่วงระยะเวลาที่ประสงค์จะทราบจำนวนเงินเป็นรายปีได้

2.2 รายงานค่ารักษาพยาบาลของพนักงาน เป็นการแสดงจำนวนเงินค่ารักษาพยาบาลรวมของพนักงาน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ จำนวนเงิน รหัสพนักงาน ชื่อ และนามสกุลพนักงาน ตำแหน่ง และสังกัด

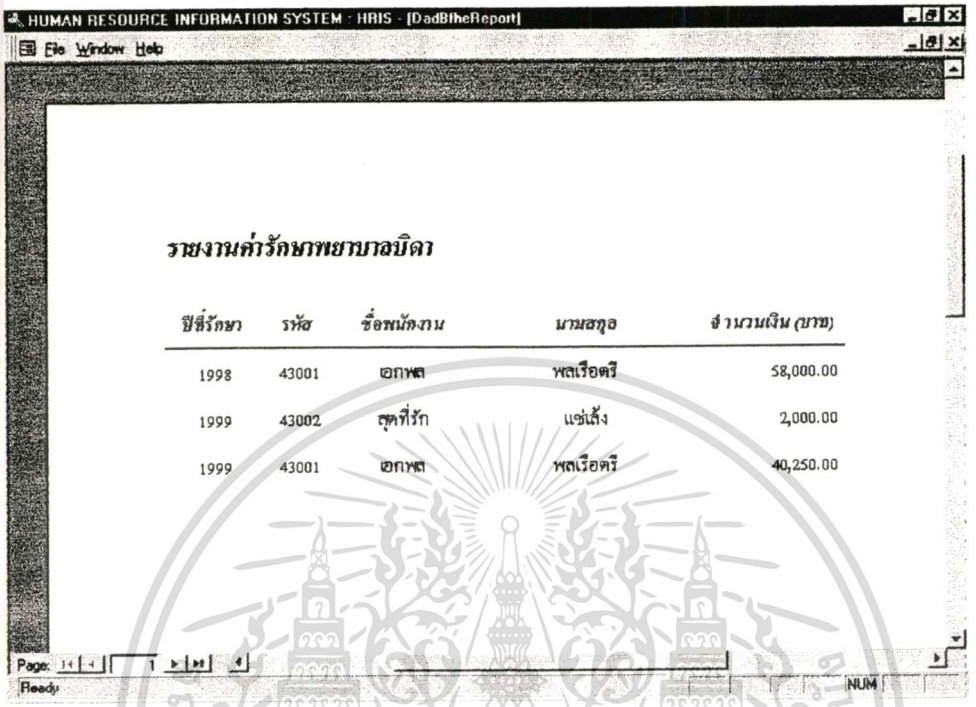
2.3 รายงานเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร เป็นการแสดงจำนวนเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตรรวมของพนักงาน โดยเปรียบเทียบระหว่างสถานศึกษาเอกชนกับราชการ

2.4 รายงานพนักงานที่ขอใช้สิทธิสวัสดิการการสงเคราะห์ให้กู้เงิน เป็นการแสดงจำนวนเงิน และประเภทของสินค้าที่พนักงานขอกู้



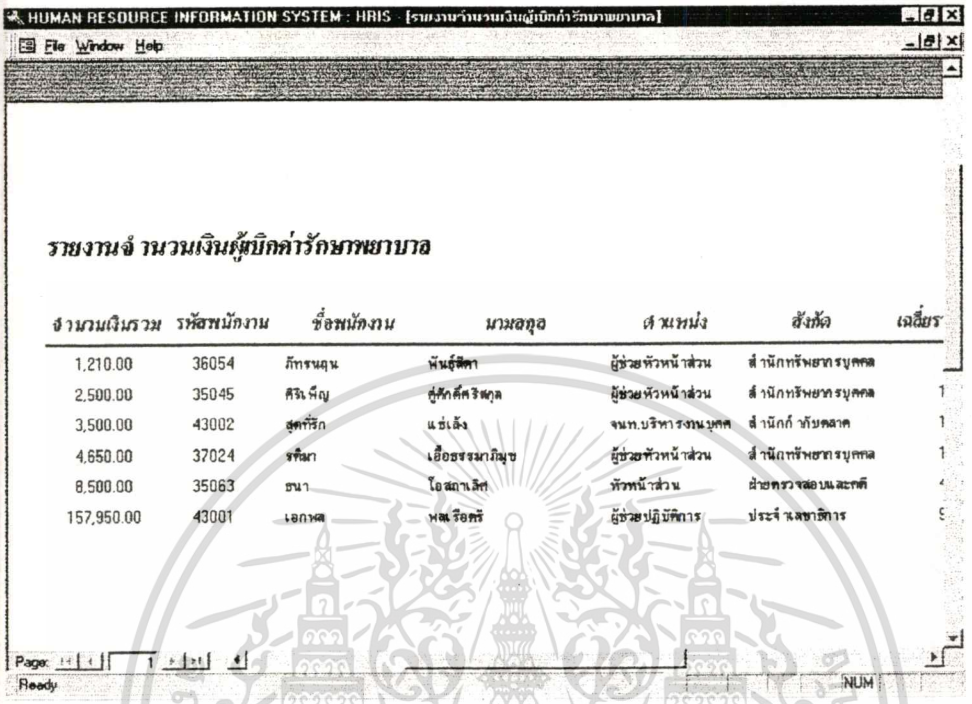
รูปที่ 5.10 เมนูแสดงรายงานสวัสดิการต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



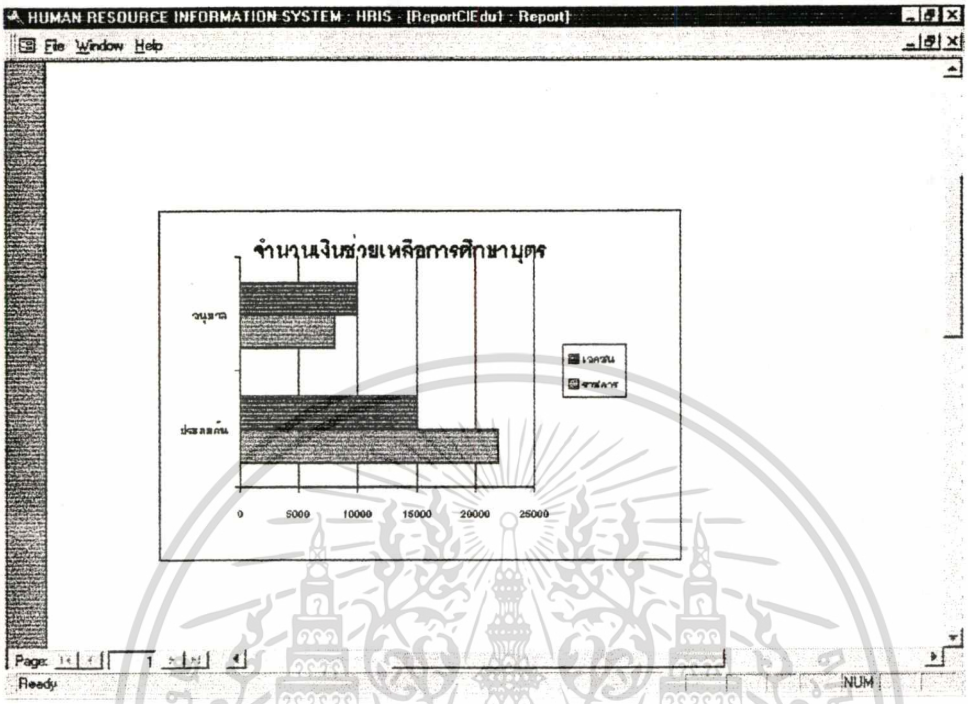
รูปที่ 5.11 แสดงรายงานค่ารักษาพยาบาลของบิดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



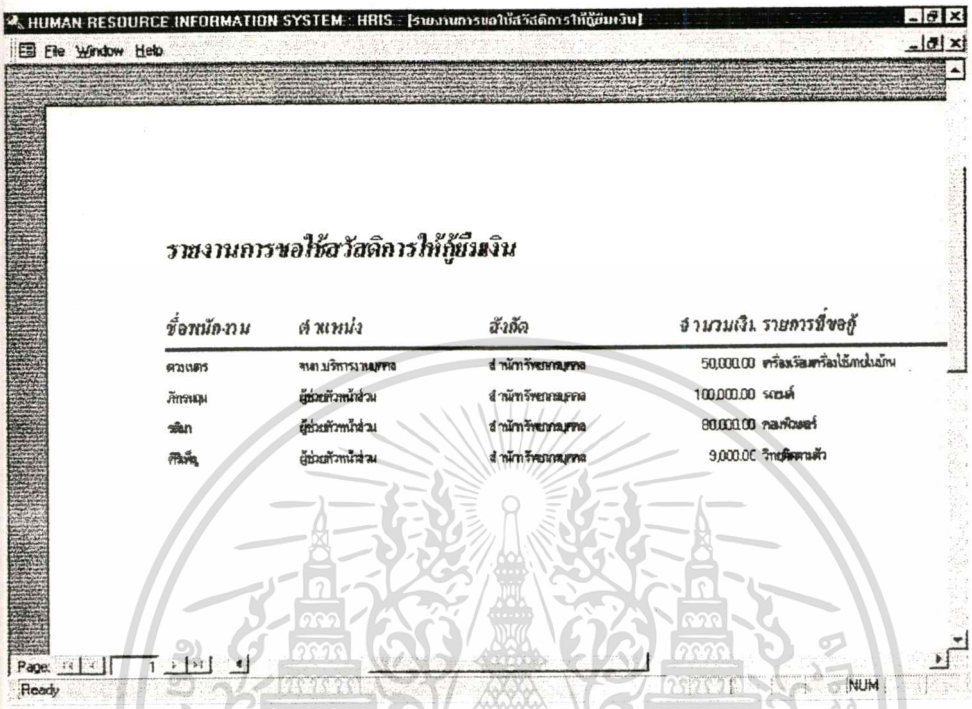
รูปที่ 5.12 แสดงรายงานค่ารักษาพยาบาลของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



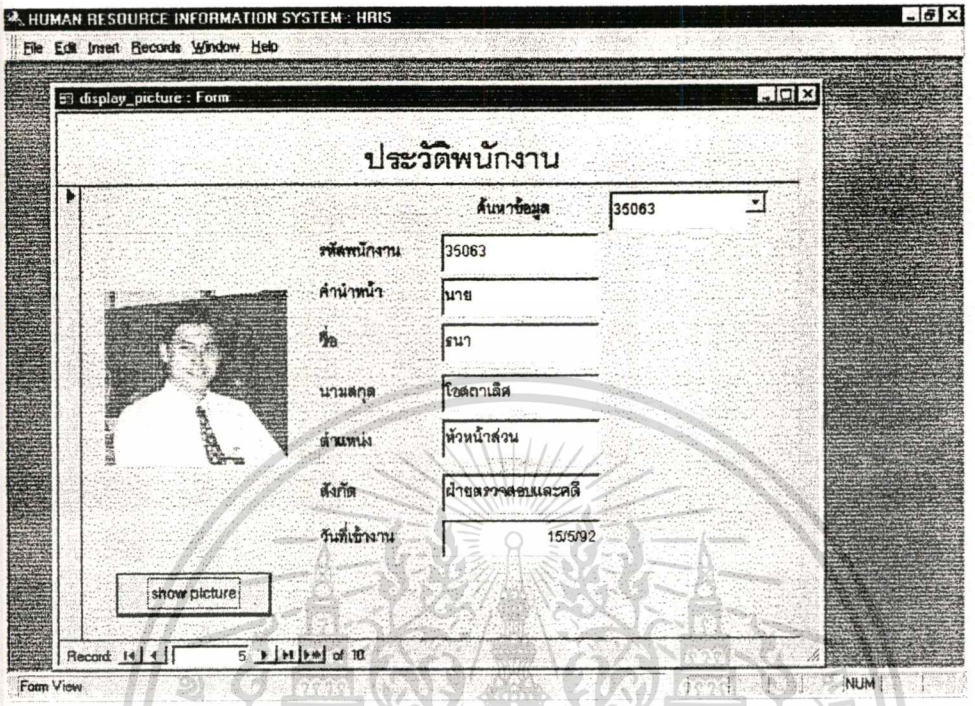
รูปที่ 5.13 แสดงการเปรียบเทียบเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตรระหว่างสถานศึกษาเอกชนกับราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.14 แสดงรายงานสวัสดิการให้กู้ยืมเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.15 แสดงประวัติพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

ภายหลังจากการศึกษาข้อกำหนดและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสวัสดิการพนักงาน สำนักงานคณะกรรมการกำหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และการจัดทำระบบต้นแบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้เขียนขอสรุป ดังนี้

การบริหารทรัพยากรบุคคลจัดว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารองค์กร การที่จะให้องค์กรประสบความสำเร็จ สามารถดำเนินงานได้ตามนโยบาย และเป้าหมายขององค์กรที่วางไว้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ และมีเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร สำหรับเครื่องมือที่ได้ศึกษาในโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงาน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีระบบดังกล่าวใช้ในหน่วยงาน ทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ไม่คล่องตัวเท่าที่ควร และผู้บริหารยังไม่มีเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจในการวางนโยบาย และกลยุทธ์ขององค์กร รวมทั้งการกำหนดงบประมาณรายรับ รายจ่ายที่เหมาะสม ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงานเพื่อเป็นระบบต้นแบบในโครงการนี้ จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประมวลผลข้อมูลด้านสวัสดิการพนักงาน เพื่อให้องค์กรสามารถนำมาเป็นแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อการบริหารด้านสวัสดิการพนักงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะ

อย่างไรก็ตามเพื่อให้การใช้ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคลด้านสวัสดิการพนักงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพควรมีข้อที่ควรพิจารณาที่ส่งผลต่อความสำเร็จ และความล้มเหลวของระบบดังกล่าว ได้แก่

6.2.1 ผู้บริหารจะต้องให้การสนับสนุน และให้ความสำคัญของระบบดังกล่าว รวมทั้งต้องเข้าใจถึงแนวทางการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

6.2.2 เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านสวัสดิการต้องมีความเข้าใจในระบบสารสนเทศว่า ระบบดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่จะมาช่วยปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2540. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พาณิชย์.

ดนัย เทียนพุฒ. 2539. การบริหารทรัพยากรบุคคลในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย สันติวงษ์. 2542. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ธงชัย สันติวงษ์ และชัยยศ สันติวงษ์. 2533. พฤติกรรมของบุคคลในองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วาสนา สุขกระสานติ. 2539. โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2540. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเลคทรอนิคส์และ คอมพิวเตอร์แห่งชาติ.

Kavanagh, Michael J., Hal G. Gueutal and Scott I. Tannenbaum. 1990. Human Resource Information Systems: Development and Application U.S.A.: PWS-KENT.

Kramar, Robin, Peter Mcgraw and Randall S. Schuler. 1997. Human Resource in Australia 3rd ed. Australia: Longman.

Ranieri, Mary R. 1993. Human Resource Information systems in Personnel Management Switzerland: The International Labour Office.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวรติมา เอื้อธรรมาภิมุข
วัน เดือน ปี เกิด	3 มีนาคม 2513
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (สาขารัฐศาสตร์)
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2537 – ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
	พ.ศ. 2534 – 2537 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้