

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคล สำนักงานสรรพากรภาค 3

**Human Resource Management Information System
for Regional Revenue Office III**



วัน เดือน ปี.....	10	ต.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	01749		
เลขเรียกหนังสือ.....	จพ.	๑539ร	2543
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ ระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคล สำนักงานสรรพากรภาค 3
นักศึกษา นางจิรารัตน์ แสงเหลา
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

ระบบบริหารงานบุคคล เป็นระบบเพื่อช่วยให้ผู้บริหารองค์กรได้วางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินเจ้าหน้าที่ในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบทความนี้เป็นการนำเสนอขั้นตอนวิธีการ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้กับงานบุคลากร ของสำนักงานสรรพากรภาค 3 ซึ่งระบบนี้จะช่วยสนับสนุนให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ในสำนักงานสรรพากรภาค 3 ทั้งปัจจุบันและอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title Human Resource Management Information System
for Regional Revenue Office III

Student Mrs. Jirarat Seangklaio

Advisor Dr. Chanboon Sathitwiriyawong

Level of Study Master of Science in Information Technology

Major Information Science

Academic Year 2000



ABSTRACT

Human Resource Management System , an effective RDBMS – base that provides how the Manager plan, control and appraisal for it is most crucial asset . The purpose of this paper is to present the correct, effective design , analysis and development of information system for the Regional Revenue Office III. The study will support all current and furture users requirement inside the Regional Revenue Office III.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาและพัฒนาระบบงานนี้ได้รับการสนับสนุนและอนุเคราะห์จากหน่วยงาน และบุคคลหลายฝ่าย จึงทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงใคร่ขอบพระคุณ ดังต่อไปนี้

1. บิดามารดา และครอบครัวที่ช่วยสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษาตลอดมา
2. ดร.จันทร์บุรณีย์ สถิตวิริยวงศ์ และ อาจารย์รุ่งโรจน์ โพนคำ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำในด้านการศึกษาและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบงานนี้
3. กรมสรรพากร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทุนอุดหนุนในการศึกษานี้
4. เจ้าหน้าที่กองการเจ้าหน้าที่ สก.3 ที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลต่างๆ
5. เพื่อนๆ ร่วมรุ่น IS6 และ พี่ๆ ที่ สก.3 ที่คอยช่วยเหลือเมื่อติดปัญหา และเป็นกำลังใจ ห่วงใยได้ถามตลอดมา

จิรรัตน์ แสงเหลา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ประวัติระบบบริหารงานบุคคล.....	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ.....	9
1.3 ปัญหาที่พบในงานปัจจุบัน.....	10
1.4 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	10
1.5 เป้าหมายของการพัฒนาระบบ.....	10
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 วงจรในการพัฒนาระบบ.....	12
2.2 ฐานข้อมูล.....	14
2.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Model).....	15
2.4 Entity Relationship Model.....	15
2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส.....	16
2.6 การนอร์มัลไลซ์.....	16
3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	
3.1 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis).....	18
3.1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study).....	18
3.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล.....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การออกแบบระบบงาน.....	20
3.2.1 Context Diagram.....	21
3.2.2 Data Flow Diagram	22
4 การออกแบบฐานข้อมูล	
4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (Entity Relationship Model).....	29
4.2 รายละเอียดตารางเพิ่มข้อมูล.....	30
5 หน้าจอของโปรแกรมระบบงานบุคลากร	37
6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	45



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตารางกำหนดรหัสหน่วยงาน	30
4.2 ตารางกำหนดเงินเดือน	30
4.3 ตารางกำหนดประวัติข้าราชการ	31
4.4 ตารางกำหนดประเภทโทษ	31
4.5 ตารางกำหนดตำแหน่ง	32
4.6 ตารางกำหนดการดำรงตำแหน่ง	32
4.7 ตารางกำหนดการได้รับโทษทางวินัย	32
4.8 ตารางกำหนดการได้รับการศึกษา	33
4.9 ตารางกำหนดหลักสูตร	33
4.10 ตารางกำหนดสาขาวิชา	33
4.11 ตารางกำหนดการได้รับเงินเดือน	33
4.12 ตารางกำหนดวุฒิการศึกษา	34
4.13 ตารางกำหนดสถาบันการศึกษา	34
4.14 ตารางกำหนดรหัสการเปลี่ยนแปลงกำลังคน	34
4.15 ตารางกำหนดเครื่องราชอิสริยาภรณ์	34
4.16 ตารางกำหนดรหัสการลา	34
4.17 ตารางกำหนดประวัติการลา	35
4.18 ตารางกำหนดประวัติการได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์	35

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	ระดับของข้อมูล 3 ระดับ	14
3.1	Context Diagram ระบบงานบุคลากร	21
3.2	Data Flow Diagram Level-1	22
3.3	Data Flow Diagram Level2 Process 1 ของระบบงาน	23
3.4	Data Flow Diagram Level2 Process 2 ของระบบงาน	24
3.5	Data Flow Diagram Level2 Process 3 ของระบบงาน	25
3.6	Data Flow Diagram Level2 Process 5 ของระบบงาน	26
3.7	Data Flow Diagram Level3 Process 2.1 ของระบบงาน	26
3.8	Data Flow Diagram Level3 Process 2.2 ของระบบงาน	27
3.9	Data Flow Diagram Level3 Process 2.3 ของระบบงาน	27
3.10	Data Flow Diagram Level3 Process 2.4 ของระบบงาน	28
3.11	Data Flow Diagram Level3 Process 2.5 ของระบบงาน	28
4.1	Entity Relationship Diagram ระบบงาน	29
5.1	หน้าจอรหัสผ่าน	36
5.2	แสดงเมนูหลักของข้อมูลข้าราชการ	37
5.3	แสดงเมนูหลักของข้อมูลค้นหา	37
5.4	แสดงเมนูหลักของรายงาน	38
5.5	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลตำแหน่ง	38
5.6	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลข้าราชการ	39
5.7	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการศึกษา	39
5.8	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับเครื่องอิสริยาภรณ์	40
5.9	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการได้รับโทษทางวินัย	40
5.10	แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการดำรงตำแหน่ง	41
5.11	แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการรับเงินเดือน	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.12	แสดงหน้าจอบันทึกประวัติการลา	42
5.13	แสดงหน้าจอกำหนดหาข้อมูลต่างๆ ของข้าราชการ	42



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติระบบบริหารงานบุคคล

ระบบการบริหารงานบุคคลในราชการพลเรือนไทยในปัจจุบันมีวิวัฒนาการมาจากระบบราชการในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 พระองค์ได้ทรงปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดินครั้งใหญ่ โดยเฉพาะการบริหารราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคตลอดจนทรงริเริ่มให้มีการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นขึ้นเช่นเดียวกับประเทศทางตะวันตก สำหรับในราชการส่วนกลางนั้น ได้มีการจัดโครงสร้างตามหน้าที่และลักษณะงานเป็นครั้งแรกโดยตั้งเป็นกรม 12 กรม ซึ่งต่อมาเรียกว่ากระทรวงและเพื่อให้ราชการได้คนที่มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานในราชการทั้งตามส่วนดังกล่าว จึงได้มีการจัดตั้งโรงเรียนข้าราชการพลเรือนขึ้นในวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2443 และ ต่อมาใน พ.ศ. 2471 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือนขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมีเจตนารมณ์ที่จะให้ระบบราชการในทุกกระทรวงทบวงกรมได้มาตรฐานเดียวกันใน พ.ศ. 2475 ซึ่งเป็นรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้เกิดการเปลี่ยนแปลง การปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย โดยมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข ในปีเดียวกันนี้ได้มีการประกาศใช้กฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับแรก ซึ่งกำหนดให้พระมหากษัตริย์ทรงใช้พระอำนาจบริหารผ่านทางคณะรัฐมนตรี อำนาจนิติบัญญัติผ่านทางรัฐสภาและอำนาจตุลาการผ่านทางศาล นอกจากนี้ก็ยังได้มีการประกาศใช้กฎหมายระเบียบบริหารราชการแผ่นดินขึ้นเป็นครั้งแรกในปีดังกล่าว ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ได้เป็นรากฐานสำคัญของระบบราชการไทยในปัจจุบันด้วย ในปัจจุบัน การบริหารราชการส่วนกลางประกอบด้วยกระทรวง 15 กระทรวง และส่วนราชการอิสระที่ขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรี หรือรัฐสภา แต่ละกระทรวงมีปลัดกระทรวงเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดและภายใต้กระทรวงประกอบด้วยกรมต่างๆ หรือเทียบเท่าโดยมีอธิบดีหรือตำแหน่งที่เทียบเท่าเป็นผู้บังคับบัญชา ในราชการบริหารส่วนภูมิภาคแบ่งการบริหารราชการออกเป็น 2 ระดับ คือ จังหวัดและอำเภอ ส่วนราชการบริหารส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยการบริหารราชการในรูปแบบต่าง ๆ เช่นเทศบาล สุขาภิบาล สภาตำบล เป็นต้น

ระบบบริหารงานบุคคลในราชการพลเรือนปัจจุบัน

การบริหารงานบุคคลในราชการพลเรือนปัจจุบันเป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2535 ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2535 ซึ่งจะมีหน้าที่ดังนี้

การกำหนดตำแหน่ง

การกำหนดตำแหน่งในราชการพลเรือนปัจจุบันเป็นการกำหนดตำแหน่งโดยระบบการจำแนกตำแหน่ง ปัจจุบันมีการจำแนกตำแหน่งออกเป็น 11 ระดับ ตามระดับของความรับผิดชอบและคุณภาพและปริมาณงาน โดยระดับ 1 เป็นระดับต่ำสุด และระดับ 11 เป็นระดับสูงสุด กฎหมายข้าราชการพลเรือนได้กำหนดตำแหน่งในราชการพลเรือนไว้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตำแหน่งประเภททั่วไป ตำแหน่งประเภทวิชาอาชีพเฉพาะและเชี่ยวชาญเฉพาะ และตำแหน่งประเภทบริหารระดับกลาง ระดับสูง ก.พ.มีอำนาจในการกำหนดตำแหน่งระดับและจำนวนตำแหน่งของส่วนราชการต่าง ๆ

การสรรหาและการคัดเลือก

ก.พ. เป็นผู้ดำเนินการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเข้ารับราชการ ก.พ. จะมอบหมายให้องค์กรหรือส่วนราชการใดเป็นผู้ดำเนินการสอบแทนก็ได้ ทั้งนี้ ก.พ. จะกำหนดให้มีการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุในกระทรวง ทบวง กรม เป็นการทั่วไปหรือในหน่วยราชการใด หรือในท้องที่ใดเป็นการเฉพาะแห่งและจะกำหนดให้รับสมัครสอบแข่งขันเฉพาะผู้มีคุณสมบัติอย่างใดสำหรับการสอบแข่งขันครั้งใดก็ได้ ในกรณีที่มีเหตุพิเศษที่ ก.พ. เห็นว่าไม่จำเป็นต้องดำเนินการสอบแข่งขัน ผู้มีอำนาจอาจคัดเลือกบรรจุบุคคลเข้ารับราชการและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งได้กระทรวง ทบวง กรมใด มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างอื่นเพื่อประโยชน์ แก่ราชการที่จะต้องบรรจุบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญงานสูง เข้ารับราชการในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ชำนาญการ ให้กระทรวง ทบวง กรม นั้น ดำเนินการขออนุมัติ ก.พ. เมื่อ ก.พ. ได้พิจารณาอนุมัติให้บรรจุ และได้กำหนดระดับตำแหน่งที่จะแต่งตั้งและเงินเดือนที่จะให้ได้รับแล้วให้ผู้มีอำนาจบรรจุและแต่งตั้งได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ. กำหนดข้าราชการที่บรรจุใหม่จะต้องผ่านการทดลองปฏิบัติงานเป็นเวลา 6 เดือน

ค่าตอบแทน

การกำหนดค่าตอบแทนในราชการพลเรือนยึดหลักการ "งานเท่ากัน เงินเท่ากัน" รวมทั้งต้องคำนึงถึงขีดความสามารถด้านงบประมาณของรัฐบาลด้วยค่าตอบแทนในราชการพลเรือนปัจจุบันประกอบด้วยเงินเดือนหรือเงินเดือนพร้อมกับเงินพิเศษประจำตำแหน่ง และสิทธิ

ประโยชน์ต่าง ๆ ผู้ที่ดำรงตำแหน่ง ประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ที่ดำรงตำแหน่ง ประเภทบริหารระดับกลางและระดับสูงจะได้รับเงินเพิ่มพิเศษประจำตำแหน่งตามที่กำหนดไว้ใน พระราชกฤษฎีกา

การบรรจุและการแต่งตั้ง

การบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับ 11 รัฐมนตรีเข้าสังกัดนำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้ว รัฐมนตรีเข้าสังกัดเป็นผู้ตั้งบรรจุและ นายกรัฐมนตรีนำความกราบบังคมทูลเพื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง การบรรจุแต่งตั้งให้ ดำรงตำแหน่งระดับ 10 ปลัดกระทรวงผู้บังคับบัญชาเสนอรัฐมนตรีเข้าสังกัดเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้ว ปลัดกระทรวงผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ตั้ง บรรจุและนายกรัฐมนตรีนำความกราบบังคมทูลเพื่อทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง

- การบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับ 9 ปลัดกระทรวงผู้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจ บรรจุและแต่งตั้ง
- การบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งระดับ 8 อธิบดีผู้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจตั้งบรรจุ และแต่งตั้งเมื่อได้รับความเห็นชอบจากปลัดกระทรวง
- การบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับ 7 ลงมา อธิบดีผู้บังคับบัญชาหรือผู้ซึ่งได้ รับมอบหมายจากอธิบดีตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ. กำหนดเป็นผู้มีอำนาจตั้งบรรจุและแต่งตั้ง สำหรับการบรรจุและแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับ 7 ลงมาในราชการบริหารส่วนภูมิภาคซึ่ง มีใช้หัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดผู้บังคับบัญชาเป็นผู้มีอำนาจตั้งบรรจุ และแต่งตั้ง การเสนอเพื่อแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนสามัญให้ดำรงตำแหน่ง ให้รายงานความสมควร พร้อมทั้งเหตุผลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ. กำหนดไปด้วย

การฝึกอบรมและการพัฒนา

การฝึกอบรมและพัฒนาในระบบราชการพลเรือน สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ประเภทแรก เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของข้าราชการโดยงบประมาณสนับสนุน จากรัฐบาลหรือการสนับสนุนในรูปทุนจากรัฐบาลและองค์การต่างประเทศที่ให้อำนาจรัฐบาลไทย หรือการพัฒนาที่จัดโดยสถาบันที่ส่วนราชการตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะ เช่น วิทยาลัยนักปกครองหรือ

อาจเป็นกรณีที่ข้าราชการลาศึกษาต่อด้วยตนเองในสถาบันการศึกษา เช่น สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นต้น

- ประเภทที่สอง เป็นการฝึกอบรมและพัฒนาที่จัดโดยสถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือนสำนักงาน ก.พ. สถาบันฯ นี้ตั้งขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2523 มีหน้าที่หลักในการจัดฝึกอบรมข้าราชการในสังกัดส่วนราชการต่าง ๆ โดยหลักสูตรที่จัดฝึกอบรมจะเป็นหลักสูตรทั่วไปที่จำเป็นสำหรับข้าราชการรวมทั้งการจัดหลักสูตรฝึกอบรมนักบริหารระดับสูงและระดับกลางหลักสูตรสำหรับผู้บังคับบัญชา หลักสูตรสำหรับนิติกร เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล วิทยากรและตำแหน่งอื่น ๆ ส่วนหลักสูตรที่มีเนื้อหาเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับส่วนราชการนั้น ๆ ส่วนราชการจะเป็นผู้จัดเอง นอกจากนี้ สถาบันฯ ยังให้ความช่วยเหลือด้านคำแนะนำปรึกษาในการจัดฝึกอบรมให้กับส่วนราชการต่าง ๆ ด้วย

ตามกฎหมายข้าราชการพลเรือนปัจจุบันได้กำหนดให้มีการพัฒนาผู้ได้รับบรรจุเข้ารับราชการ เป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ก่อนมอบหมายหน้าที่ให้ปฏิบัติเพื่อให้รู้ระเบียบแบบแผนของทางราชการ หลักและวิธีปฏิบัติราชการ บทบาทและหน้าที่ของข้าราชการในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และแนวทางปฏิบัติตนเพื่อเป็นข้าราชการที่ดี ได้กำหนดให้ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่พัฒนาผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทศนคติที่ดี คุณธรรม และจริยธรรม อันจะทำให้ปฏิบัติหน้าที่ราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งกำหนดให้ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติราชการของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแต่งตั้ง เลื่อนขั้นเงินเดือน พัฒนาข้าราชการพลเรือน เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ และมีหน้าที่เสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติเหมาะสมกับการเป็นข้าราชการและปฏิบัติราชการมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

สำหรับการเลื่อนตำแหน่งในระดับสูงขึ้นไปนั้น กฎหมายได้กำหนดด้วยว่าให้มีการพัฒนาข้าราชการพลเรือนก่อนเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งบางตำแหน่ง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทศนคติที่ดีคุณธรรมและจริยธรรมอันจะทำให้ปฏิบัติหน้าที่ราชการในตำแหน่งนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังกำหนดด้วยว่าการพัฒนาข้าราชการพลเรือนโดยการให้ไปศึกษาเพิ่มเติม ในประเทศ และการให้ไปศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน หรือปฏิบัติกรวิจัยในต่างประเทศให้เป็นไปตามระเบียบที่ ก.พ. วางไว้ เว้นแต่คณะรัฐมนตรีจะได้กำหนดเป็นอย่างอื่น

เพื่อให้การพัฒนาข้าราชการพลเรือนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะรัฐมนตรีในคราวประชุม เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 มีมติเห็นชอบตามข้อเสนอของ ก.พ. เกี่ยวกับ "นโยบายการพัฒนาข้าราชการพลเรือน" ซึ่งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาและฝึกอบรมกำลังคนภาค

รัฐและเน้นให้มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียน การตระหนักและสำนึกถึงลูกค้าผู้มารับบริการ และเน้นการฝึกอบรมในสาขาวิชาชีพที่ราชการขาดแคลน นโยบายดังกล่าวยังกำหนดให้มีการจัดสรรงบประมาณ ร้อยละ 1 ของงบประมาณรายจ่ายด้านบริหารงานบุคคลภาครัฐในช่วง 2 ปีแรก และร้อยละ 3 ในปีที่ 3 ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 สำหรับใช้ไปในการพัฒนาและฝึกอบรมข้าราชการ และกำหนดให้ข้าราชการแต่ละคนได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ 5 วัน

การประเมินผลการปฏิบัติงาน

การประเมินผลการปฏิบัติงานมีวัตถุประสงค์ที่จะนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงานบุคคลเช่น การเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปี การเลื่อนตำแหน่งการลดเงินเดือน การโยกย้ายสับเปลี่ยน การฝึกอบรมและการพัฒนาฯ โดยนัยของกฎหมายและในทางปฏิบัติ ก.พ. มีอำนาจที่จะกำหนดนโยบายแนวทาง กฎระเบียบและระบบว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับข้าราชการในกระทรวงทบวงกรมต่าง ๆ ฝ่ายพลเรือนทุกกระทรวง ทบวง กรม มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการในสังกัดให้สอดคล้องกับนโยบายแนวทางกฎระเบียบและระบบว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานตามที่ ก.พ. กำหนดการประเมินผลการปฏิบัติงานจะกระทำปีละ 2 ครั้ง ครั้งแรกต้นเดือนเมษายน และครั้งที่สอง ต้นเดือนกันยายน โดยผู้บังคับบัญชาชั้นต้นเป็นผู้ประเมินเบื้องต้นแล้วเสนอผลการประเมินต่อผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการระดับ 8 ลงมา จะแบ่งผู้ถูกประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก ได้แก่ผู้ที่ดำรงตำแหน่งผู้บังคับบัญชา และกลุ่มที่สอง ได้แก่ผู้ที่มีได้ดำรงตำแหน่งผู้บังคับบัญชา ทั้งนี้ องค์ประกอบที่จะประเมินระหว่างข้าราชการสองกลุ่มนี้จะมี ความแตกต่างกัน โดยองค์ประกอบที่จะประเมินสำหรับตำแหน่งที่มีใช้ผู้บังคับบัญชาได้แก่ คุณภาพในการทำงานปริมาณงาน การใช้เวลา ความสามารถในการปฏิบัติงาน วินัย ความประพฤติและจรรยาบรรณความอดุสาหะ และความรับผิดชอบ ส่วนองค์ประกอบที่จะประเมินตำแหน่งที่เป็นผู้บังคับบัญชานั้น นอกเหนือจากองค์ประกอบดังกล่าวมาแล้วจะต้องประเมินองค์ประกอบอื่น ๆ อีกด้วย ได้แก่ความสามารถในการวางแผน การจัดการ การสร้างทีมงาน การเป็นผู้นำ การกำกับดูแล การปฏิบัติงานที่จะทำให้การปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินการทางวินัย

ในกรณีที่จะมีการดำเนินการทางวินัยต่อข้าราชการพลเรือนคนใดคนหนึ่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่

จะต้องดำเนินการสอบสวนอย่างเป็นธรรมและรวดเร็วเพื่อค้นหาความจริง โดยปกติ เมื่อมีการตั้งข้อกล่าวหาข้าราชการพลเรือน หรือกรณีมีข้อสงสัยว่าเจ้าหน้าที่ของรัฐ ประพฤติมิชอบ ผู้บังคับบัญชาจะต้องดำเนินการสอบสวนโดยไม่ชักช้าและจะต้องตัดสินใจว่ามีหลักฐานอันสมควรหรือไม่ต่อการกล่าวหาหรือตั้งข้อสงสัย กรณีที่เห็นว่าไม่มีหลักฐานอันสมควร ก็จะยุติเรื่องแต่หากเห็นว่ามีความหลักฐานอันสมควร ก็จะดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ถ้าเป็นกรณีกระทำผิดวินัยไม่ร้ายแรง ผู้มีอำนาจจะดำเนินการทางวินัยตามที่เห็นสมควร
- 2) ถ้าเป็นกรณีกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง ผู้มีอำนาจจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน
- 3) เพื่อให้ผู้ถูกกล่าวหาสามารถเตรียมตัวที่จะปกป้องหรือชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาระหว่างที่มีการสอบสวน จะต้องแจ้งให้ผู้ถูกกล่าวหาทราบอย่างเป็นทางการว่าถูกกล่าวหาในเรื่องใดพร้อมทั้งแสดงหลักฐานประกอบการกล่าวหาในข้อหาด้วย กรณีที่มีการสอบสวนแล้วพบว่าผู้ถูกกล่าวหากระทำผิดจริง จะต้องดำเนินการทางวินัยตามที่กฎหมายข้าราชการพลเรือนกำหนด อย่างไรก็ดี ถ้าการสอบสวนพบว่าผู้ถูกกล่าวหาไม่ได้กระทำผิดทางวินัย การดำเนินการทางวินัยเป็นอันยุติ
- 4) กรณีผู้ถูกกล่าวหากระทำผิดวินัยไม่ร้ายแรง จะได้รับโทษภาคทัณฑ์ ลดเงินเดือน หรือตัดเงินเดือน ทั้งนี้ขึ้นกับระดับของการกระทำผิด กรณีที่กระทำผิดวินัยร้ายแรงจะได้รับโทษปลดออกหรือไล่ออก ทั้งนี้ขึ้นกับระดับของการกระทำผิด
- 5) ข้าราชการพลเรือนคนใดที่ถูกดำเนินการทางวินัย มีสิทธิที่จะยื่นอุทธรณ์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับคำสั่งถูกลงโทษ โดยสามารถยื่นอุทธรณ์ ต่อ อ.ก.พ.จังหวัด อ.ก.พ.กรม หรืออ.ก.พ.กระทรวง หรืออาจยื่นอุทธรณ์ต่อ ก.พ. ได้โดยตรง การพิจารณาคำอุทธรณ์จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ. กำหนด
- 6) นอกเหนือจากการดำเนินการทางวินัยที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ข้าราชการพลเรือนอาจถูกให้ออกจากราชการโดยได้รับบำเหน็จบำนาญกรณีที่ย่อนความสามารถในการปฏิบัติงานหรือประพฤติตนไม่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ หรือปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ และผู้มีอำนาจพิจารณาแล้วว่า หากให้อยู่ในตำแหน่งต่อไปจะเกิดผลเสียต่อทางราชการในกรณีดังกล่าว ผู้ถูกให้ออกสามารถร้องทุกข์ต่อ ก.พ. ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่รับคำสั่งให้ออกจากราชการ

การส่งเสริมจรรยาบรรณ

วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2537 รัฐบาลได้ประกาศใช้ข้อบังคับว่าด้วยจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือนเป็นครั้งแรก ข้อบังคับนี้เป็นการเสนอโดย ก.พ. ต่อคณะรัฐมนตรี โดยถือเป็นส่วนหนึ่ง

ของการปฏิรูประบบราชการและการพัฒนาระบบราชการ หลักการสำคัญของการกำหนดจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือน มีดังนี้

- 1) เพื่อให้ข้าราชการมีความประพฤติที่เหมาะสมและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามหน้าที่
- 2) เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล
- 3) เพื่อยกระดับเกียรติและศักดิ์ศรีของข้าราชการพลเรือน เพื่อให้ได้รับการยกย่องและนับถือจากประชาชน

และเพื่อให้มีการนำข้อบังคับว่าด้วยจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือน ไปปฏิบัติอย่างเกิดผล สำนักงาน ก.พ. จึงได้เสนอมาตรการดำเนินการต่อคณะรัฐมนตรีซึ่งได้ให้ความเห็นชอบเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2538 โดยมีมาตรการที่สำคัญ ๆ เช่น

- 1) ให้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)ว่าจะต้องมีการกำหนดมาตรการดำเนินการด้านนี้และมีให้นำมาตรการไปปฏิบัติโดยการสนับสนุนส่งเสริมของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) ให้มีการสอดแทรกวิชาว่าด้วยจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือนไว้ในหลักสูตรฝึกอบรมข้าราชการพลเรือนทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับแรกเข้า
- 3) สอดแทรกไว้ในข้อสอบสำหรับการสอบแข่งขันบรรจุเข้ารับราชการและสำหรับการสอบคัดเลือกเพื่อเลื่อนตำแหน่ง
- 4) ในการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการเลื่อนเงินเดือนหรือเลื่อนตำแหน่ง ให้มีการประเมินองค์ประกอบด้านความประพฤติของข้าราชการว่าสอดคล้องกับจรรยาบรรณ ข้าราชการพลเรือนหรือไม่

ระบบการบริหารงานบุคคลในราชการพลเรือนในอนาคต

โดยที่เกือบทุกประเทศในโลกเวลานี้ต่างตื่นตัวที่จะปรับปรุงระบบราชการของตน ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย และมีศักยภาพที่จะสามารถรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ดังนั้น ก.พ. ของประเทศไทยก็เป็นองค์กรหนึ่งที่ไม่ได้ละเลยในเรื่องนี้ ซึ่งนอกจากให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการปรับปรุงระบบข้าราชการและระบบราชการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแล้ว ก.พ.ก็มีนโยบายและทิศทางที่ชัดเจนที่จะปรับปรุงระบบต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่ง ๆ ขึ้น มาตรการสำคัญ ๆ ด้านการปรับปรุงระบบบริหารงานบุคคลที่ ก.พ. มีนโยบายที่จะดำเนินการ และบางส่วนได้กำลังดำเนินการอยู่แล้ว มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) โครงการพิจารณาวางระบบบริหารงานบุคคลสำหรับข้าราชการที่มีความรู้ความสามารถสูง (Fast Stream) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะหาแนวทางที่จะสามารถดึงดูดผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาชั้นนำและมีผลการเรียนดีเด่นเข้ารับราชการ ตลอดจนหาแนวทางที่จะสามารถธำรงรักษาผู้ที่มีความรู้ความสามารถสูงเอาไว้กับราชการต่อไป

2) การมอบอำนาจและกระจายอำนาจการบริหารงานบุคคลไปยังส่วนราชการ คือ กระทรวง กรมและจังหวัด รวมทั้งองค์คณะบุคคลที่รับผิดชอบ ได้แก่ อ.ก.พ.กระทรวง อ.ก.พ.กรม และอ.ก.พ.จังหวัดให้ทำหน้าที่แทน ก.พ. ในเรื่องต่างๆ มากยิ่งขึ้น เพื่อให้การบริหารงานบุคคลในระดับส่วนราชการ สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุดและเพื่อให้ ก.พ. สามารถทำหน้าที่และบทบาทในการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์และวิธีการ รวมทั้งการกำกับดูแลได้อย่างแท้จริงโดยลดบทบาทในฐานะผู้ปฏิบัติในเรื่องต่าง ๆ ให้น้อยลงมากที่สุด

3) การหามาตรการกำหนดกำลังคนภาครัฐให้อยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสมกับภารกิจของระบบราชการคือการเป็นผู้แนะนำส่งเสริม กำกับ ดูแล ภาคเอกชนมากกว่าที่ภาครัฐจะเป็นผู้ดำเนินการเสียเองนอกจากนี้ การแสวงหามาตรการดังกล่าวก็เน้นที่จะให้เกิดการใช้กำลังคนอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดและให้รัฐบาลมีงบประมาณอย่างเพียงพอที่จะมาปรับค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้จงใจคนดีคนเก่งให้อยู่ในระบบราชการ ทั้งนี้ มาตรการที่กำลังดำเนินการอยู่และจะดำเนินการต่อไปคือ

- การกำหนดตำแหน่งในราชการพลเรือนให้มีตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญ มากขึ้นและสอดคล้องกับภารกิจของรัฐบาลพร้อมๆ กับลดตำแหน่งระดับปฏิบัติการให้น้อยลงซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโครงสร้างตำแหน่งในภาพรวมได้กำลังเปลี่ยนไปจากกรุปปิรามิดมาเป็นรูปคิลาจาริก หรือปิรามิดหัวกลับ

- การไม่เพิ่มอัตรากำลัง ทั้งนี้ ให้เพิ่มได้เท่ากับจำนวนตำแหน่งที่เกษียณอายุในแต่ละปี

- Outplacement Center หรือการแสวงหามาตรการทางบวกที่จะนำกำลังคนออกนอกระบบราชการ ซึ่งเป็นเรื่องที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้สำนักงาน ก.พ. ดำเนินการทดลอง

4) การศึกษาวิเคราะห์และเสนอแนะต่อรัฐบาลเกี่ยวกับการฟ้องไล่งานภาครัฐไปให้เอกชนดำเนินการแทนในวงกว้างกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่ ก.พ. ต้องร่วมผลักดันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดภาระด้านงบประมาณรายจ่ายภาครัฐ เพื่อลดขนาดกำลังคนภาครัฐ และเพื่อรัฐบาลสามารถมีงบประมาณพอที่จะมาปรับปรุงเงินเดือน ค่าตอบแทนและสวัสดิการให้ดียิ่งขึ้นและจงใจให้คนดีคนเก่งเข้ารับราชการ และรักษาคนดีคนเก่งให้อยู่ในระบบราชการต่อไป

5) การวางระบบบริหารงานบุคคลของนักบริหารระดับสูง เป็นนโยบายที่ ก.พ. พยายามจะดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จเช่นเดียวกับที่ประเทศต่าง ๆ ได้ดำเนินการกันอยู่และประสบผล

สำเร็จด้วยดีเนื่องจากในปัจจุบันการบริหารงานบุคคลที่ใช้กับนักบริหารระดับสูงยังคงมีระบบที่ไม่ต่างจากข้าราชการระดับต่าง ๆ โดยทั่วไปนัก ทั้ง ๆ ที่โดยหลักการแล้ว การบริหารงานบุคคลของนักบริหารระดับสูงควรมีระบบที่มีลักษณะพิเศษเป็นการเฉพาะ เพราะนักบริหารระดับสูงเป็นเสมือนหัวกุญแจ หรือผู้นำขององค์กรที่จะต้องมีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริง ในการกำกับดูแลให้การปฏิบัติราชการและการบริการประชาชนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

ระบบบริหารงานบุคคล เป็นระบบเพื่อช่วยให้ผู้บริหารองค์กรได้วางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินเจ้าหน้าที่ในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาการพัฒนา ระบบสารสนเทศฉบับนี้เป็นการนำเสนอขั้นตอนวิธีการ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้กับงานบุคลากร ของสำนักงานสรรพากรภาค 3 ซึ่งระบบนี้จะช่วยสนับสนุนให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ในสำนักงานสรรพากรภาค 3 ซึ่งแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้เกิดขึ้นจากในปัจจุบันแนวโน้มทางเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างปฏิเสธไม่ได้ ฉะนั้นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการระบบข้อมูลบริหารงานบุคคล จะช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ทั้งทางด้านปฏิบัติและช่วยในด้านการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร สำหรับกรณีศึกษานี้เป็นงานบริหารงานบุคคลของสำนักงานสรรพากรภาค 3 รับผิดชอบโดยงานการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ซึ่งมีหน้าที่ดูแล รับผิดชอบเกี่ยวกับบุคลากรในสังกัด ด้านอัตรากำลัง ด้านการจัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการ ประวัติการศึกษาอบรม การขอรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การปฏิบัติงาน และการดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการในสังกัดดังรายละเอียดดังนี้

งานโครงสร้างอัตรากำลังจะตรวจสอบรับผิดชอบให้เป็นไปตามนโยบายบุคลากรของกรมสรรพากร ถ้ายังขาดหรือเกิน ก็แจ้งกรมฯดำเนินการจัดสรร โยกย้าย ต่อไป

งานทะเบียนประวัติ มีหน้าที่รับผิดชอบการเก็บข้อมูลข้าราชการเกี่ยวกับประวัติราชการ ซึ่งจะดำเนินการจัดเก็บ เปลี่ยนแปลงแก้ไขใน แฟ้มประวัติ กพ.7

งานประวัติศึกษา อบรม มีหน้าที่รับผิดชอบในการลงประวัติศึกษา อบรมให้แก่ข้าราชการที่เข้ารับการศึกษา อบรม ก็ดำเนินการลงประวัติในแฟ้ม กพ.7 เพื่อตรวจสอบว่า ข้าราชการได้ รับการศึกษา อบรมในหลักสูตรต่างๆ งานปฏิบัติงาน มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ ข้อมูลการปฏิบัติงาน ประวัติการลาป่วย ลาภิก ลาคลอด ลาบวช ลาศึกษา อบรมต่างๆ ซึ่งจะต้องสรุปรายงานการปฏิบัติงาน วันลาต่างๆ เพื่อนำไปบันทึกในแฟ้มประวัติ กพ.7 และเสนอผู้บริหาร

งานขอรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ มีหน้าที่รับผิดชอบ เกี่ยวกับ การตรวจสอบสิทธิ และดำเนินการในการขอรับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ให้แก่ข้าราชการต่างๆในสังกัด

งานเลื่อนตำแหน่งและลงโทษ เป็นการสรุปข้อมูลประวัติ ผลการปฏิบัติงาน ความคิดและสรุปผลเพื่อใช้ประกอบการเลื่อนตำแหน่ง หรือ ลงโทษ

สำหรับระบบนี้จะครอบคลุม บุคลากรในสังกัดสรรพากรภาค3 ซึ่งการรับผิดชอบบุคลากรในสังกัดจะประกอบด้วย สรรพากรพื้นที่ 12-16 ซึ่งสรรพากรพื้นที่ที่จะประกอบด้วย สรรพากรเขตในสังกัด ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนวางแผนและประเมินผล ส่วนกฎหมาย ฝ่ายบริหารทั่วไป

1.3 ปัญหาที่พบในงานปัจจุบัน

ในระบบงานปัจจุบัน สำนักงานสรรพากรภาค 3 มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร และส่วนราชการกระจายอยู่คนละที่ตั้ง จึงทำให้มีปัญหาในการปฏิบัติงานดังนี้

- ข้อมูลในแต่ละงานยังไม่มีมีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สะดวกในการเรียกใช้งานและการค้นหาข้อมูล
- การตรวจสอบข้อมูลต่างๆเช่น ทะเบียนประวัติข้าราชการ ตรวจสอบได้ยากเนื่องจากยังจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร
- ไม่สะดวกในการปฏิบัติงานและปรับปรุงแก้ไขเนื่องจากการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร
- การจัดทำสรุปรายงานต่างๆ เพื่อเสนอผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงานอื่นทำได้ล่าช้าและอาจไม่ทันการใช้งาน
- ไม่สามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดบุคลากร จากฐานข้อมูลได้

1.4 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

- เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปของเอกสาร
- เพื่อวางแผนจัดการฝึกอบรมของบุคลากรต่อไป
- เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากฐานข้อมูลบุคลากร ได้สะดวก รวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการค้นหาข้อมูล
- ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษของสำนักงานสรรพากรภาค 3
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในงานบุคลากรของสำนักงานสรรพากรภาค3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สร้างระบบที่สามารถรองรับความต้องการและแก้ไขปัญหาที่เกิดกับระบบงานปัจจุบัน

1.5 เป้าหมายของการพัฒนาระบบ

ต้องการพัฒนาปรับปรุงงานด้านทะเบียนประวัติข้าราชการ โดยใช้ซอฟต์แวร์ MicroSoft Visual Basic 6.0 และ MicroSoft Access97 มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กรมสรรพากรมีอยู่ที่กับกองเจ้าหน้าที่ เริ่มตั้งแต่ ศึกษาการปฏิบัติงาน รวบรวมข้อมูล กำหนดขอบเขตของระบบงาน ออกแบบฐานข้อมูล การบันทึกทะเบียนประวัติข้าราชการ และ Entity ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- รายละเอียดต่างๆ ที่ปรากฏในทะเบียนประวัติข้าราชการ เช่น การลาศึกษาต่อ, การถูกลงโทษ ฯลฯ เป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบต่างๆ
- การควบคุมเกษียณอายุ วัน เดือน ปี ที่ลงไว้ในประวัติของข้าราชการ จะเป็นหลักฐานในการนับอายุของข้าราชการ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการเกษียณอายุข้าราชการ
- เพื่อประโยชน์ในการคำนวณบำเหน็จ บำนาญ เมื่อข้าราชการนั้นพ้นจากราชการ
- เพื่อการวางแผนดำเนินการด้านกำลังคนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- เพื่อจะได้วางแผนและพัฒนาข้าราชการให้มีความรู้ความสามารถได้ตรงจุด
- สามารถจัดทำรายงานทางสถิติได้

/

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคล ในกรณีการศึกษานี้ได้อาศัยทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบดังนี้

2.1 วงจรในการพัฒนาระบบ

วงจรในการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) หรือ SDLC แบ่งเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ว่าสมควรจะพัฒนาหรือไม่มีประโยชน์มากนักหรือไม่ โดยเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ความเป็นไปได้ทางกฎหมาย และความคุ้มค่าทางการเงิน

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการศึกษาการปฏิบัติงานของระบบหลังจากการศึกษาความเหมาะสมได้ลงความเห็นว่าน่าจะมีระบบงานคอมพิวเตอร์แล้ว ก็มาศึกษาวิเคราะห์การปฏิบัติงานของระบบที่กำลังทำอยู่ในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- กำหนดความต้องการด้านข้อมูลให้ระบบจัดทำให้แก่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
- ศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิมว่ามีลักษณะอย่างไร ข้อมูลเข้าอย่างไรมีการทำอะไรกับข้อมูลบ้าง มีรายงานอะไรต้องจัดทำ ใครเป็นผู้ใช้ระบบ
- ปัญหาในการทำงานของระบบปัจจุบันมีอะไรบ้าง อุปสรรคและความขัดข้องอยู่ที่ใดบ้าง และมีทางใดบ้างที่จะใช้คอมพิวเตอร์มาปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม
- คัดวิเคราะห์โครงการในการทำระบบงานใหม่

ผลการทำงานในขั้นตอนนี้จะได้รายงานสรุปรายละเอียดของการวิเคราะห์ที่ระบุว่า ระบบเดิมมีปัญหาอะไร ควรจะปรับปรุงระบบอย่างไร ระบบใหม่มีลักษณะการทำงานอย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (System Design) เมื่อวิเคราะห์ระบบเสร็จก็มาถึงขั้นตอนการออกแบบระบบมี 2 ขั้นตอนคือ

- การออกแบบระบบอย่างกว้างๆ เป็นการระบุว่างานส่วนใดบ้างที่จะต้องเป็นงานคอมพิวเตอร์งานส่วนใดบ้างยังคงใช้คนทำ การทำงานทั้งสองส่วนจะประสานงานกันอย่างไรจะใช้ข้อมูลอะไรบ้างและจะให้ระบบผลิตงานอะไร
- การกำหนดรายละเอียดต่างๆของระบบจนครบสมบูรณ์ เช่นกำหนดลักษณะของแบบ

ฟอร์มสำหรับการกรอกข้อมูล กำหนดลักษณะหน้าจอที่จะใช้แสดงข้อความหรือรายการเลือก กำหนดลักษณะของรายงาน กำหนดการทำงานของโปรแกรม กำหนดเพิ่มเติมข้อมูลและฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรม (Programming) จะต้องเลือกภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเขียนโปรแกรมให้ครบสมบูรณ์ แล้วตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมคือตรวจสอบว่าคอมพิวเตอร์สามารถทำงานตามคำสั่งในโปรแกรมได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ วิธีทดสอบจะต้องจัดทำข้อมูลทดสอบที่รู้คำตอบแล้วหลายๆชุด นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้กับโปรแกรมนั้น แล้วดูว่าคำตอบที่ได้จากคอมพิวเตอร์ตรงกับที่เราเอาไว้ล่วงหน้าหรือไม่ ถ้าไม่จะต้องตรวจหาที่ผิดในโปรแกรมแล้วทำการแก้ไขให้ถูก

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ (System Testing) เมื่อเขียนโปรแกรมและทดสอบแต่ละโปรแกรมเสร็จแล้วก็จะต้องนำโปรแกรมทั้งหมดมาทดสอบร่วมกันอีกครั้ง นอกจากนั้นยังจะต้องทดสอบการทำงานของโปรแกรมร่วมกับคนอื่นอีกด้วย เพราะระบบทั้งหลายย่อมจะมีทั้งคนและเครื่องทำงานร่วมกัน บางครั้งออกแบบโปรแกรมได้ดีแต่ระบบทำงานล้มเหลวเพราะงานส่วนที่ใช้คนทำนั้นไม่สัมพันธ์กับงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ทำ

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและเปลี่ยนระบบ (System Implementation and Conversion) เมื่อทดสอบระบบจนแน่ใจในความถูกต้องแล้ว ก็มาถึงขั้นที่เตรียมการเปลี่ยนแปลงจากการทำงานแบบเดิมมาเป็นการทำงานในระบบใหม่ งานขั้นนี้อาจจะไม่ซับซ้อน แต่ก็อาจใช้เวลาานานมาก กิจกรรมต่างๆที่จะต้องทำหรือตรวจสอบว่าทำเสร็จเรียบร้อยแล้วมีดังนี้

- เขียนคู่มืออธิบายการใช้งานระบบ
- จัดทำแบบฟอร์มต่างๆสำหรับใช้กับระบบใหม่
- จัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน
- เปลี่ยนข้อมูลที่เดิมมีอยู่แล้วให้เป็นข้อมูลในระบบใหม่

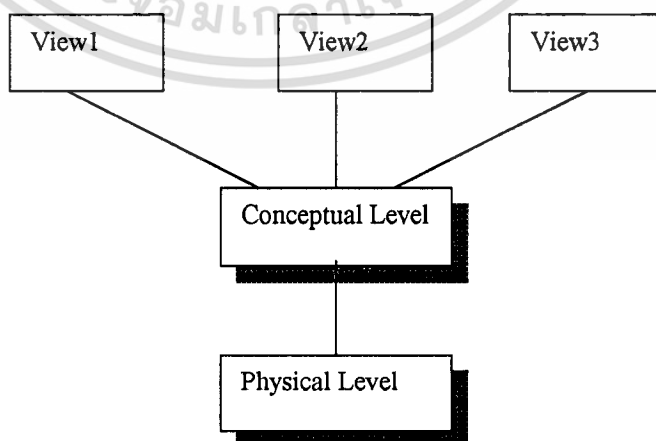
เมื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆเสร็จแล้วก็มาถึงขั้นเปลี่ยนจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่จริงๆ ตรงนี้เพื่อความรอบคอบควรจะให้ระบบใหม่ทำงานควบคู่ไปกับระบบเดิมสักพักหนึ่ง เมื่อเห็นว่าระบบใหม่ทำงานได้ถูกต้องดีแล้วจึงเลิกการทำงานแบบเดิมหันมาใช้ระบบใหม่อย่างเดียว ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นขั้นตอนต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ใหม่ เมื่อสร้างเสร็จจนถึงขั้นใช้งานได้แล้ว การทำงานของนักคอมพิวเตอร์ก็ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ เพราะระบบที่ว่าดีนั้นอาจ

ดีไม่พร้อม ก็จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากเดิม หรือเปลี่ยนแปลง เพราะผู้บริหารสนใจอยากได้รายงานเพิ่ม หรือเปลี่ยนไปเพราะรัฐได้ตราระเบียบใหม่ให้ปฏิบัติตาม ซึ่งอาจจะไม่เหมือนเดิมก็ได้ การคอยดูแลแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์นี้เรียกว่าการบำรุงรักษา ระบบ(System Maintenance)

2.2 ฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูล (Database) คือ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้ด้วยกันเช่น ข้อมูลของผู้ขายที่ดิน ข้อมูลการเสียภาษี ข้อมูลบุคลากร ซึ่งอาจมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป เช่น อาจใช้ โปรแกรมจำพวกเวิร์ดโปรเซสเซอร์ หรือสเปรดชีตเก็บข้อมูลผู้เสียภาษีไว้ในไฟล์ต่างๆ แล้วจัดไฟล์ อย่างเป็นระเบียบตามไคเรคตอรีที่แบ่งหมวดไว้อย่างชัดเจน แต่เมื่อข้อมูลมีมากขึ้นก็อาจเกิดปัญหา ขึ้นได้ เช่นความยุ่งยากในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนกัน หรือมีข้อมูลที่ขัดแย้ง กันเพราะความสะเพร่าในการพิมพ์และปัญหาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งปัญหาเหล่านี้ สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล . ซึ่งฐานข้อมูลได้จัดแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็น 3 ระดับคือ

1. ระดับภายใน (Internal หรือ Physical Level) ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำที่สุดซึ่งได้แก่ ระดับของการจัดเก็บข้อมูลจริงๆ
2. ระดับหลักการ (Conceptual Level) ซึ่งในระดับการมอง Entity และความสัมพันธ์ ระหว่าง Entity ที่มีอยู่ในระบบรวมทั้งกฎเกณฑ์ ต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลและผู้มีสิทธิ์จะใช้ ฯลฯ ข้อมูล ในระดับนี้จะอยู่ในความสนใจของ DBA เพราะจะเป็นผู้ออกแบบและควบคุมการใช้งานข้อมูล



รูปที่ 2.1 ระดับของข้อมูล 3 ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับภายนอก (External หรือ View Level) เป็นระดับที่สูงที่สุดอันเป็นระดับข้อมูลที่จะมองเห็นจากการใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน

2.3 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เรียกโดยย่อว่า RDBMS (Relational Database Management System) มีการเก็บข้อมูลแบบเป็นตาราง (Table) หรือ (Relation) ซึ่งตารางมี 2 มิติ คือ แถวอนเรียกว่าแถว (Row) และแนวตั้งเรียกว่าสดมภ์ (Column) เช่น ตารางของผู้เสียภาษีจะใช้สำหรับเก็บข้อมูลผู้เสียภาษี ซึ่งแถวอนจะเป็นข้อมูลของผู้เสียภาษีแต่ละราย หรืออาจเรียกว่าเรคอร์ด(Record) โดยสามารถดูข้อมูลที่ต้องการได้ด้วยภาษาเรียกค้น (Query Language) ที่ซอฟต์แวร์จัดการระบบฐานข้อมูลต่างๆ มีไว้ให้ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ประกอบด้วย Entity ต่างๆ ซึ่งข้อมูลของแต่ละ Entity จะถูกจัดเก็บในลักษณะของตาราง ซึ่งโมเดลเชิงสัมพันธ์มีข้อดีดังนี้ เป็นโมเดลที่สร้างความเข้าใจได้ง่าย โดยภาพพจน์ของข้อมูลในแง่การมองของผู้ใช้ไม่มีใครมีความสลับซับซ้อน

- 1) ระบบส่วนใหญ่ที่ใช้โมเดลแบบนี้มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติการยากๆ กับข้อมูลด้วยคำสั่งง่ายๆ
- 2) โมเดลแบบนี้มีเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นในการออกแบบระบบฐานข้อมูลได้โดยง่าย และยังง่ายในการแก้ไขการออกแบบที่ผิดพลาดนั้นด้วย
- 3) ส่วนของการจัดเก็บข้อมูลแบบกายภาพหรือ การเก็บจริง มีความแตกต่างจากข้อมูลแบบตรรกะ (คือส่วนที่ผู้ใช้รับรู้) โดยสิ้นเชิง นับเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับหลักการของฐานข้อมูลในข้อที่ จะให้ผู้ใช้ไม่ต้องพะวงกับรายละเอียดของการจัดเก็บ

2.4 Entity Relationship Model หรือ E-R Model

เป็นการออกแบบฐานข้อมูลอีกโมเดลหนึ่งที่มีนิยามกันมากไม่แพ้โมเดลเชิงสัมพันธ์ หลักการของโมเดลทั้งสองเหมือนกัน เพียงแต่โมเดลแบบ E-R จะแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบของกราฟฟิค ซึ่งเราสามารถที่จะปรับโมเดลเชิงสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบของ E-R และปรับจาก E-R ให้อยู่ในรูปแบบโมเดลเชิงสัมพันธ์ได้ ทั้งนี้เพราะในการใช้งานความถนัดของผู้ใช้หรือลักษณะของงานบางงานเหมาะที่จะใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์ ในขณะที่งานบางงานเหมาะกับแบบ E-R

องค์ประกอบของ E-R โมเดลประกอบด้วย Entity, Attribute และความสัมพันธ์ โดยจะแสดงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ในเชิงกราฟฟิค คือเขียนชื่อ Entity ในกรอบรูปข้าวหลามตัด นอกจากนี้ยังมีเส้นลากระหว่าง Entity และความสัมพันธ์โดยระบุชนิดของความสัมพันธ์ว่าเป็น หนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม ดังจะแสดงต่อไป

2.5 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Access)

ไมโครซอฟท์แอคเซสเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่ต้องมีพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมมาก่อน เป็น RDBMS เพราะมีคุณสมบัติของฐานข้อมูลครบทั้ง 3 ข้อ คือ การนิยามข้อมูล (Data definition) การจัดการข้อมูล (Data manipulation) และการควบคุมข้อมูล (Data control) กล่าวคือได้ทำหน้าที่หลักของระบบฐานข้อมูล ได้แก่

2.5.1 การนิยามข้อมูล (Data definition) คือการนิยามโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ใช้ว่าต้องการให้ตารางมีข้อมูลใดบ้าง จะจัดเก็บข้อมูลในลักษณะใด เป็นตัวเลขหรือเป็นตัวอักษร รวมทั้งกำหนดความสัมพันธ์ของตารางต่างๆที่สร้างขึ้นด้วย

2.5.2 การจัดการข้อมูล (Data manipulation) คือการนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้งาน ซึ่งจะแบ่งได้เป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป การเรียกดูข้อมูล และการลบข้อมูล

2.5.3 การควบคุมข้อมูล (Data Control) คือการควบคุมดูแลการใช้งานฐานข้อมูลร่วมกัน โดยจะมีมาตรการในการป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์เรียกดูหรือแก้ไขได้

2.6 การนอร์มัลไลซ์

การนอร์มัลไลซ์เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบที่เป็นมาตรฐานที่สุด ออกแบบโดย Codd โดยมีจุดประสงค์ของการออกแบบก็เพื่อลดความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ของข้อมูลให้เหลือน้อยที่สุด (Minimum redundancy) ซึ่งตามมาตรฐานปกติจะมีอยู่ 3 ระดับคือ

1 NF (First Normal Form)

2 NF (Second Normal Form)

3 NF (Third Normal Form)

โดยที่รีเลชันใดที่ยังไม่สอดคล้องตามรูปแบบนอร์มัล (Normal Form) ทั้งสามก็จะต้องมีการแยกรีเลชันนั้น ๆ ออกเป็นรีเลชันย่อยๆ ต่อไปอีก (decomposition method) แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงแค่ 3 NF

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1

การปรับรีเลชันให้อยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 คือ การปรับจากรีเลชันที่ไม่นอร์มัล (Unnormalized relation) เช่นรีเลชันที่มีข้อมูลของแอดทริบิวบางช่องมีมากกว่า 1 ค่า (มีแอดทริบิวท์ ที่มีข้อมูลเป็น repeating group) นิยามรีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 (1 NF) ก็ต่อเมื่อโดเมนของแต่ละแอดทริบิวท์ประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นหน่วยย่อยที่สุด สิ่งที่ได้จากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 ก็คือ รีเลชันยังคงมีความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลอยู่มากมาย เพราะนิยามของรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 นี้กำหนดเพียงเฉพาะว่า แต่ละแอดทริบิวท์

ของรีเลชันจะมีโดเมนที่มีสมาชิกเป็นหน่วยเล็กที่สุดเท่านั้น มิได้เป็นการลดความซ้ำซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2

นิยามรีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 (2 NF) ก็ต่อเมื่อรีเลชันนั้นอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 แล้ว และทุกแอตทริบิวท์ที่ไม่เป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลัก (non - key attribute) จะต้องขึ้นอยู่กับคีย์หลักของรีเลชันนั้นอย่างเต็มที่ สิ่งที่ได้จากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 คือ ข้อมูลบางแอตทริบิวท์ที่ไม่ใช่คีย์หลักอาจสัมพันธ์กันเองโดยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคีย์หลักเลย ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นความซ้ำซ้อนประการหนึ่งของรีเลชันนั้นๆ ที่จะต้องทำการลดด้วยรูปแบบนอร์มัลในระดับต่อไป

รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3

นิยามรีเลชันจะอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 (3NF) ก็ต่อเมื่อรีเลชันนั้นอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 แล้ว และทุกแอตทริบิวท์ที่ไม่เป็นส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลักจะต้องไม่เป็นฟังก์ชันที่ขึ้นต่อกันเอง โดยปกติแล้ว สิ่งที่ได้จากการที่รีเลชันอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 คือ รีเลชันจะไม่มี ความซ้ำซ้อนอีกต่อไป โดยที่จะสอดคล้องกับรูปแบบของข้อมูล

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

3.1 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

จากการดำเนินการศึกษาสภาพระบบงานปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของหน่วยงาน และแนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้

3.1.1 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

การบริหารงานบุคลากรของสรรพากรภาค จะเกี่ยวข้องกับบุคลากรที่สังกัดภายในภาค รวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง ส่วนการดำเนินงาน ซึ่งได้แก่ การสอบคัดเลือกเพื่อเลื่อนระดับ (ในทางปฏิบัติ ขณะนี้ดำเนินการเพียงบางตำแหน่ง) การย้าย การพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน การขอเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การลงโทษทางวินัย ซึ่งจะมีข้าราชการในสังกัดโทรศัพท์ สอบถามข้อมูลต่างๆ เป็นประจำ เช่น สอบถามตำแหน่งว่าง เพื่อต้องการย้ายไปดำรงตำแหน่งนั้น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลซึ่งก็อยู่ในแฟ้มเอกสาร เนื่องจากการปฏิบัติงานของงานบุคลากรของภาคในระบบปัจจุบันเป็นการดำเนินการด้วยมือ จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

การศึกษความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ งานบุคลากร พิจารณาถึงประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับในด้านต่างๆ ดังนี้

1) ด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เป็นการพิจารณาถึงอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งต้องเพิ่มซอฟต์แวร์บางอย่างเข้าไปเพื่อรองรับการใช้งานโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น ลดเวลาในการดำเนินงาน

2) ด้านการปฏิบัติงาน เป็นการพิจารณาว่าหน่วยงานที่ทำการปฏิบัติงานว่าสอดคล้อง และ

เหมาะสมแก่ระบบงานที่จะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นใหม่หรือไม่ ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบในงานการบริหารงานบุคลากรนี้ ในปัจจุบันเป็นการปฏิบัติงานด้วยมือ ซึ่งมีความล่าช้าและอาจทำให้เกิดความผิดพลาดทางด้านข้อมูลได้ จึงได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ดังกล่าว

3) ด้านเวลา มีระยะเวลาของการดำเนินงาน โดยเริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการทำงานใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบปัจจุบัน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรายงาน การออกแบบจอภาพ การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบระบบ

4) ด้านกฎเกณฑ์ เป็นการพิจารณาถึงระเบียบข้อบังคับ ภายใต้ กฎ ข้อบังคับ ระเบียบข้าราชการพลเรือน ว่าเมื่อนำระบบนี้มาใช้จะเป็นไปตามระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติงานเดิม จึงไม่เป็นการขัดต่อขั้นตอนและกฎเกณฑ์ที่องค์กรกำหนดไว้

5) ด้านความคุ้มค่า เป็นการพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งนับว่ามีความคุ้มค่า เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานสามารถลดเวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงาน การให้บริการสอบถามข้อมูลมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง สำหรับด้านการพัฒนาระบบ นั้นใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ ซึ่งได้แก่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และบุคลากรคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ มีความคุ้มค่าในการดำเนินงาน

6) ความพร้อมขององค์กรข้าราชการส่วนใหญ่ทั้งผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานของกรมสรรพากรได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์พอสมควรแล้ว ดังนั้นจึงมีความพร้อมที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน

3.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากพิจารณาความเป็นไปได้แล้ว เห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะดำเนินการพัฒนาระบบใหม่ จึงได้ทำการศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบัน โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ดังนี้

ดำเนินการศึกษา

- 1) กฎ ข้อบังคับ ระเบียบ ก.พ.
- 2) พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนปี พ.ศ.2535
- 3) ระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล
- 4) ศึกษาเอกสารต่างๆ

- เอกสารแนวทางปฏิบัติในการบริหารงานบุคคล
- เอกสารการจัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการ
- เอกสารเกี่ยวกับเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- เอกสารเกี่ยวกับการดำเนินทางวินัย
- เอกสารรายงานต่างๆ

สัมภาษณ์ (Interview)

- ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ระดับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ข้อเพื่อให้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทางเดินของงานและเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสรุปต่างๆ ที่ต้องการ
 - ยังดำเนินการปฏิบัติงานและบริหารงานด้านบุคลากรในรูปแบบเอกสาร
- ความต้องการผู้ใช้
- ต้องการสอบถามข้อมูลทางจอภาพได้อย่างอัตโนมัติ
 - ต้องการให้ระบบสร้างรายงานและพิมพ์รายงานตามที่ต้องการทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ได้
 - ต้องการให้ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูล
 - ต้องการให้ระบบมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
 - ต้องการระบบที่สามารถใช้งานและเรียนรู้ได้ง่าย
 - ต้องการข้อมูลสารสนเทศ

3.2 การออกแบบระบบงาน

3.2.1 Context Diagram

จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้และวิเคราะห์ระบบงาน พบว่า งานบุคลากรของกรณีศึกษานี้มี เอ็กซ์เทอร์นัลเอนทิตีที่เกี่ยวข้องคือ

“ ผู้บริหารสรรพากร ” จะเป็นผู้กำหนดนโยบาย คำสั่ง อนุมัติต่างๆที่เกี่ยวกับบุคลากรให้กับระบบ ส่วนระบบก็จะนำสรุปข้อมูลบุคลากร ที่ผู้บริหารต้องการทราบ

“ ข้าราชการ/หน่วยงานในสังกัดสรรพากรภาค 3 ” จะ ให้ข้อมูลประวัติ หน่วยสังกัด หรือยื่นคำร้องต่างๆ เกี่ยวกับบุคลากร เช่น คำร้องขอย้าย ส่วนระบบก็จะทำการ ลงประวัติการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรือ ตอบสนองตามคำร้องของคำร้อง(คำสั่งย้าย)แก่ ข้าราชการ

“ ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เสียภาษี ” จะเป็นผู้ให้ข้อมูลการร้องเรียน /บัตรสนเท่ห์ ในกรณีที่ข้าราชการปฏิบัติงานเพื่อดำเนินตรวจสอบอาจจะมีทั้งดีและชม

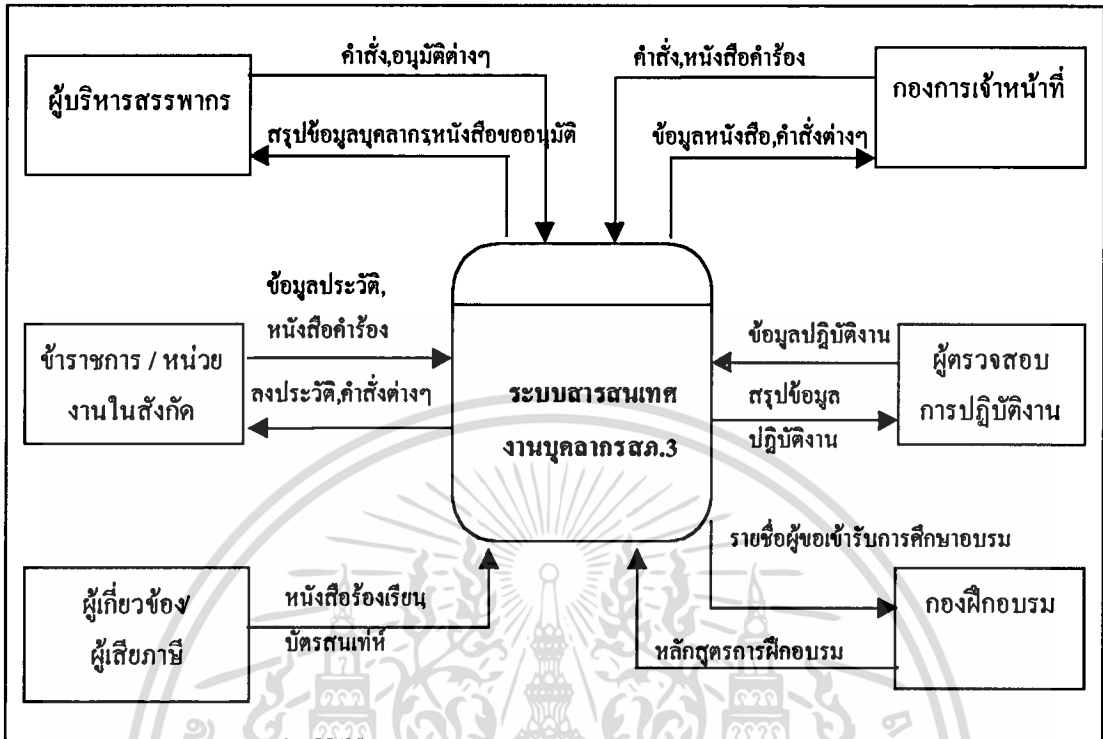
“ กองกรเจ้าหน้าที่ ” จะเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับ ข้อมูลบุคลากร

“ กองฝึกอบรม ” จะมีหน้าที่ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ระบบจะให้รายละเอียดของข้อมูลข้าราชการที่เข้ารับการฝึกอบรม

“ ผู้ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ” จะเป็นการบันทึก ตรวจสอบ เวลาทำงานและการลาต่างๆ ให้ระบบ เพื่อระบบจะทราบถึงประวัติการลาต่าง ๆ

จากการศึกษาระบบงานและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบที่ผ่านมารวมทั้งปัญหาและอุปสรรค สามารถเขียนแสดงรายละเอียดให้เห็นชัดเจนโดยจะแสดงรูปการไหลของข้อมูลในระบบได้ดังรูปที่ 3.1

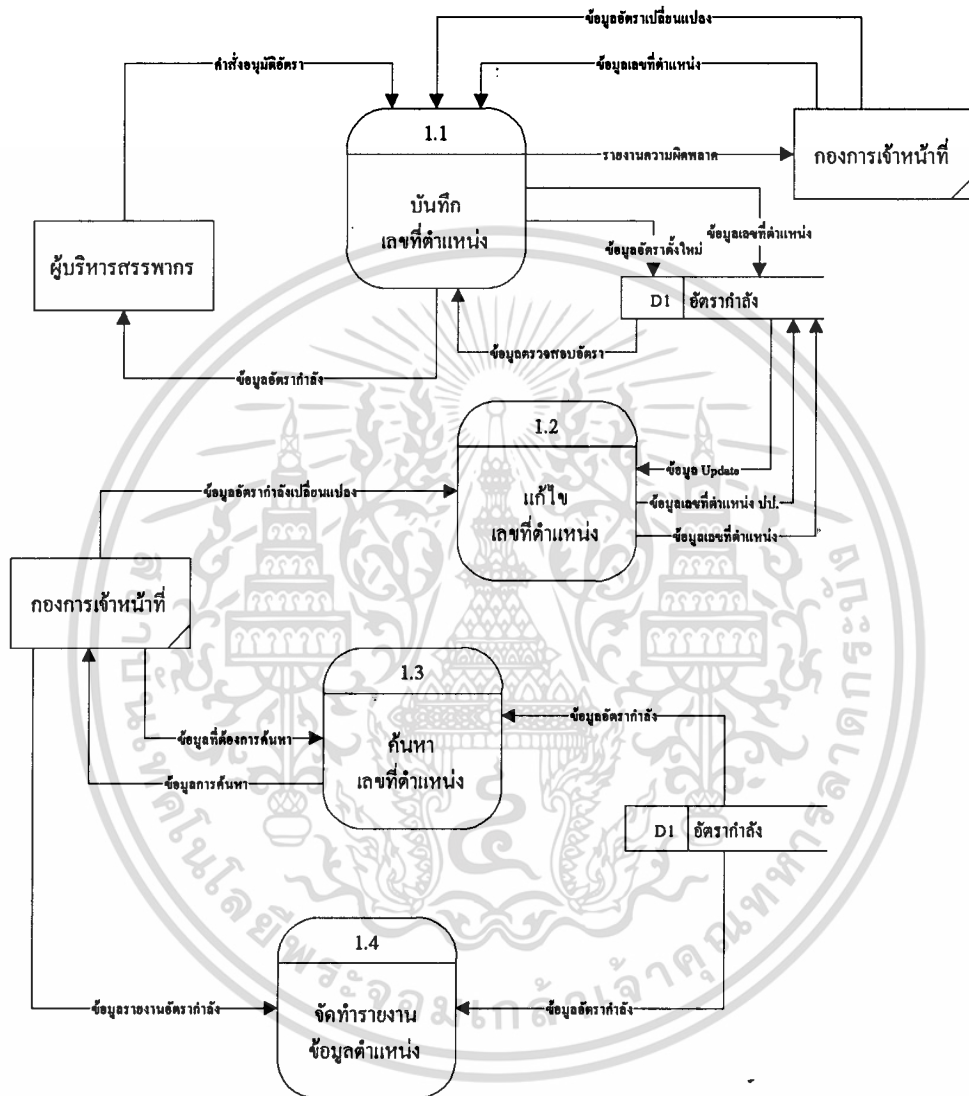
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.1 Context Diagram ระบบงานบุคลากร

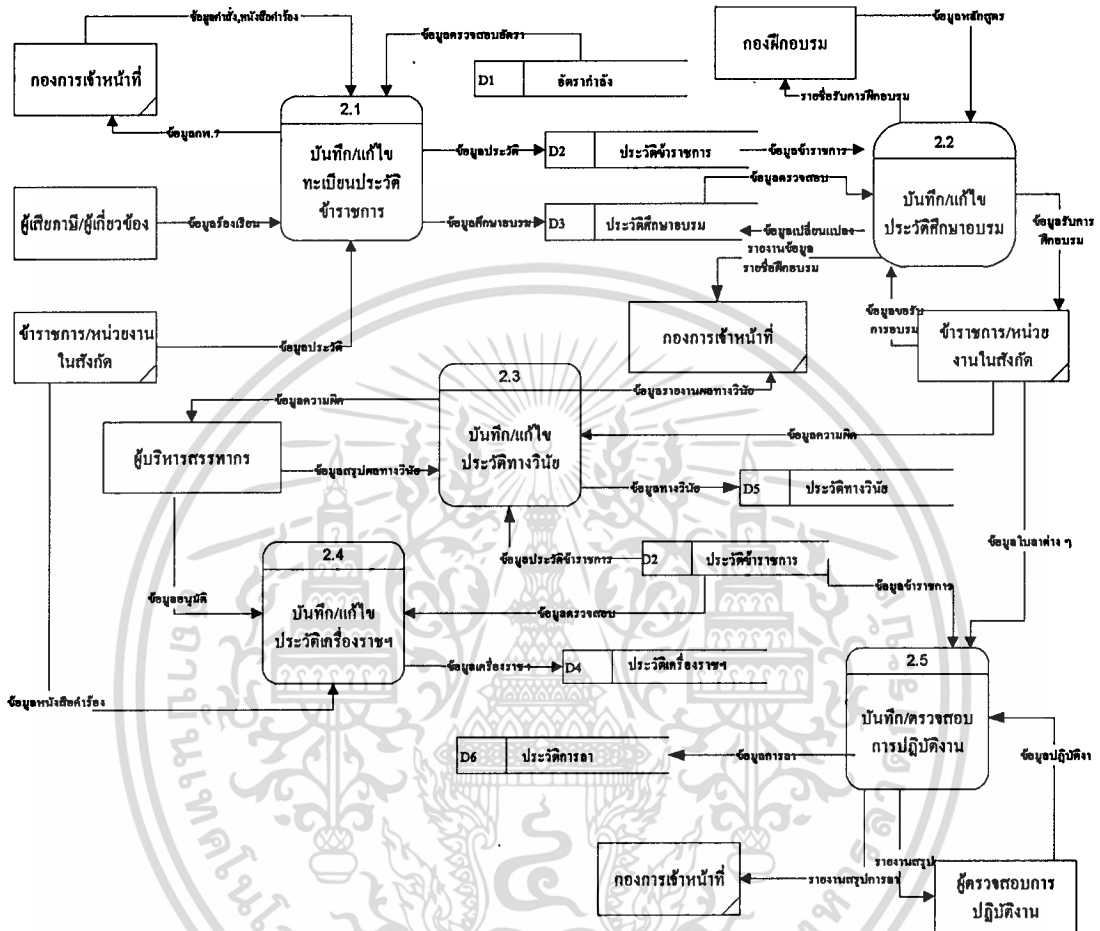
3.2.2 Data Flow Diagram

จากการศึกษาระบบงานและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบที่ผ่านมารวมทั้งปัญหาและอุปสรรค สามารถแสดง Data Flow Diagram ของระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคลในกรณีศึกษานี้ แสดงการไหลของข้อมูลและเอกสาร ไปสู่การทำงานของ Process ต่างๆ ดังรูปที่ 3.2-รูปที่ 3.11



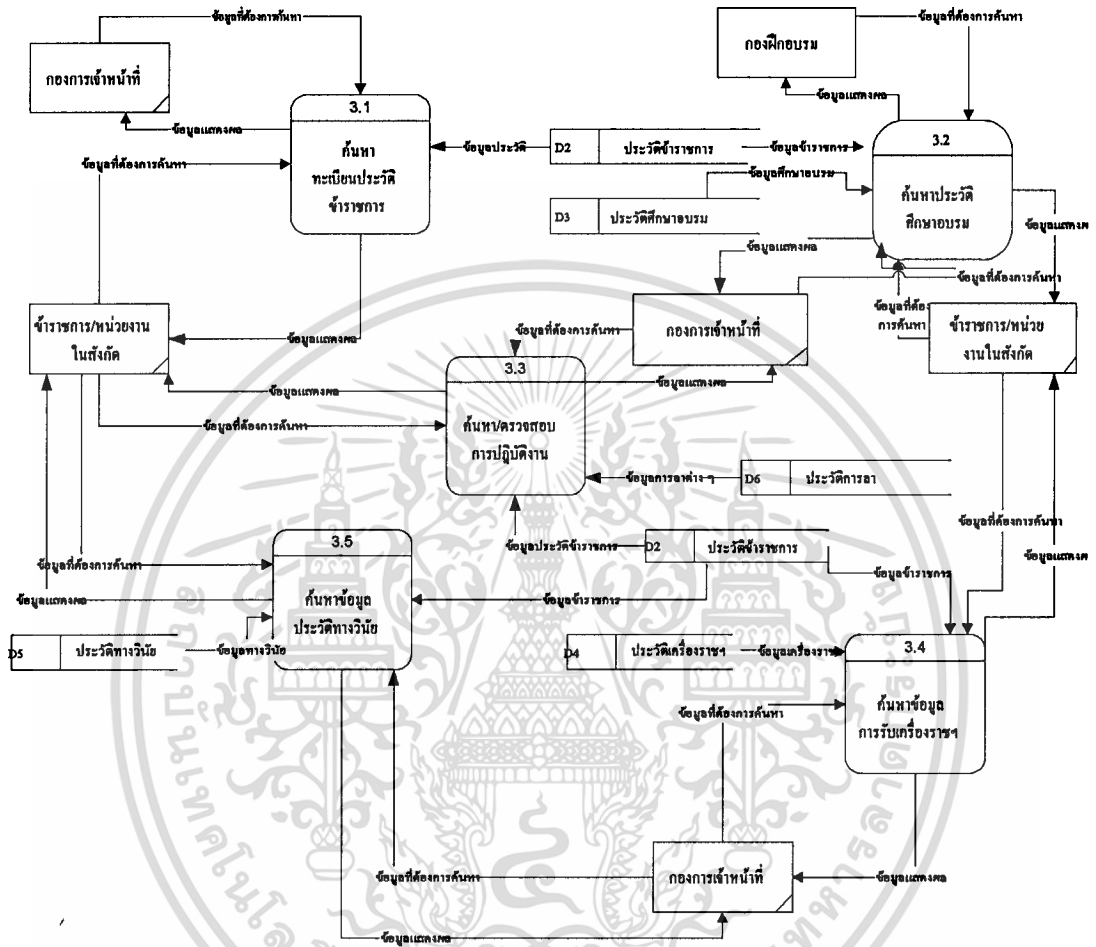
รูปที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2 Process 1 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



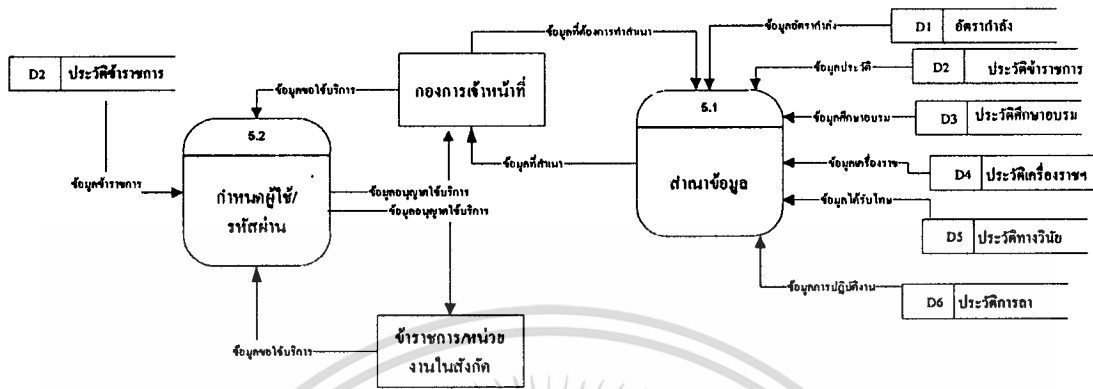
รูปที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Process 2 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

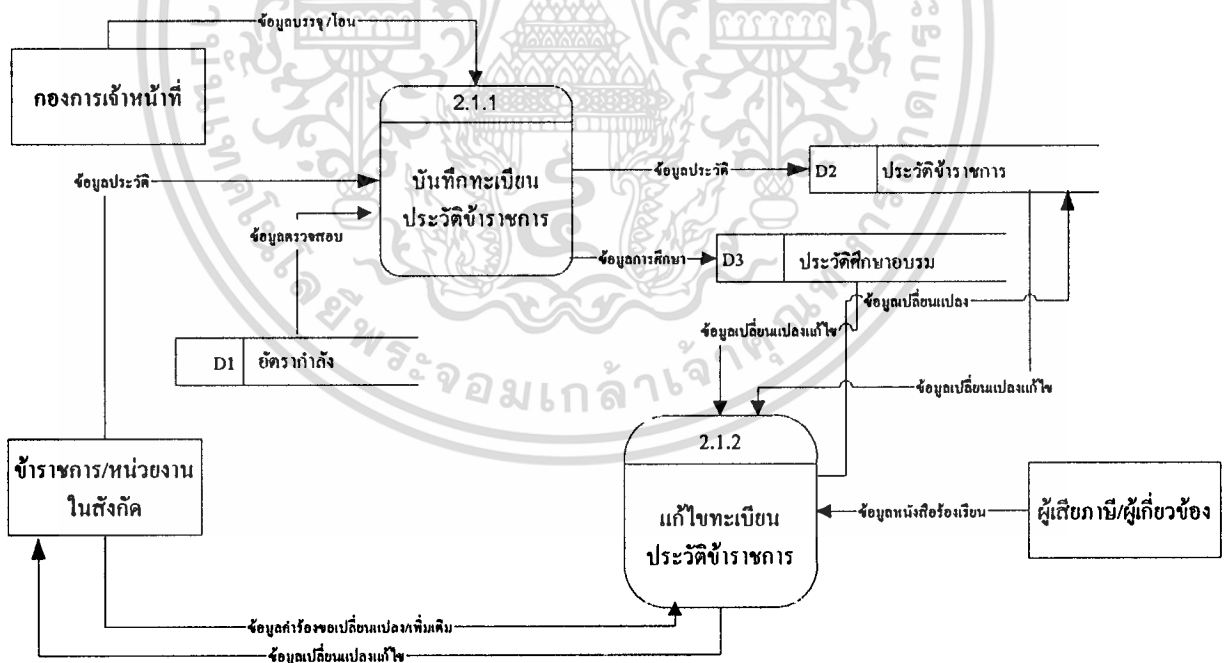


รูปที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 3 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

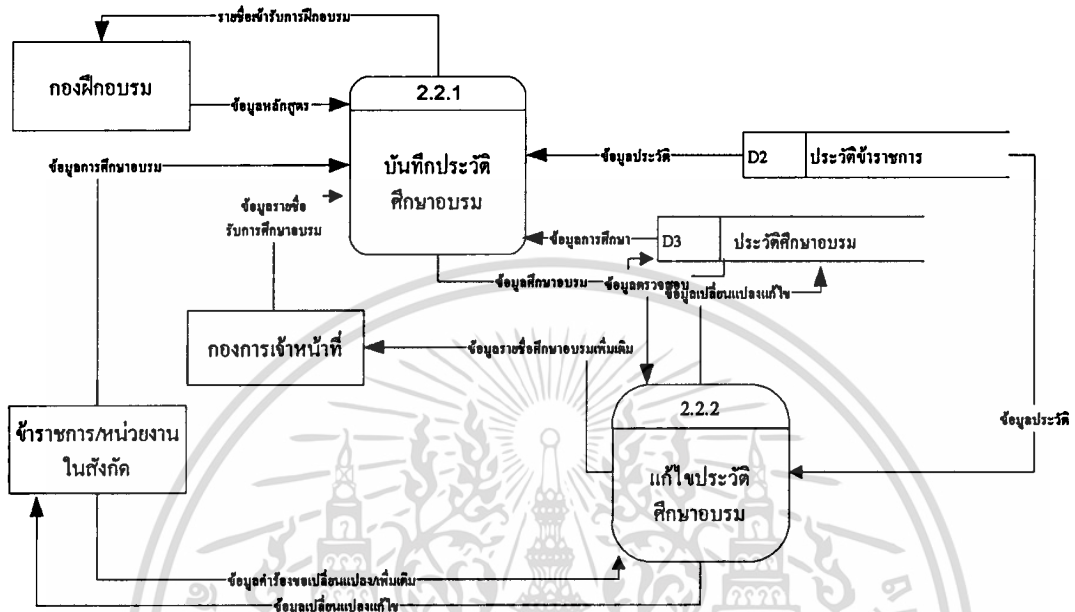


รูปที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 5 ของระบบงาน

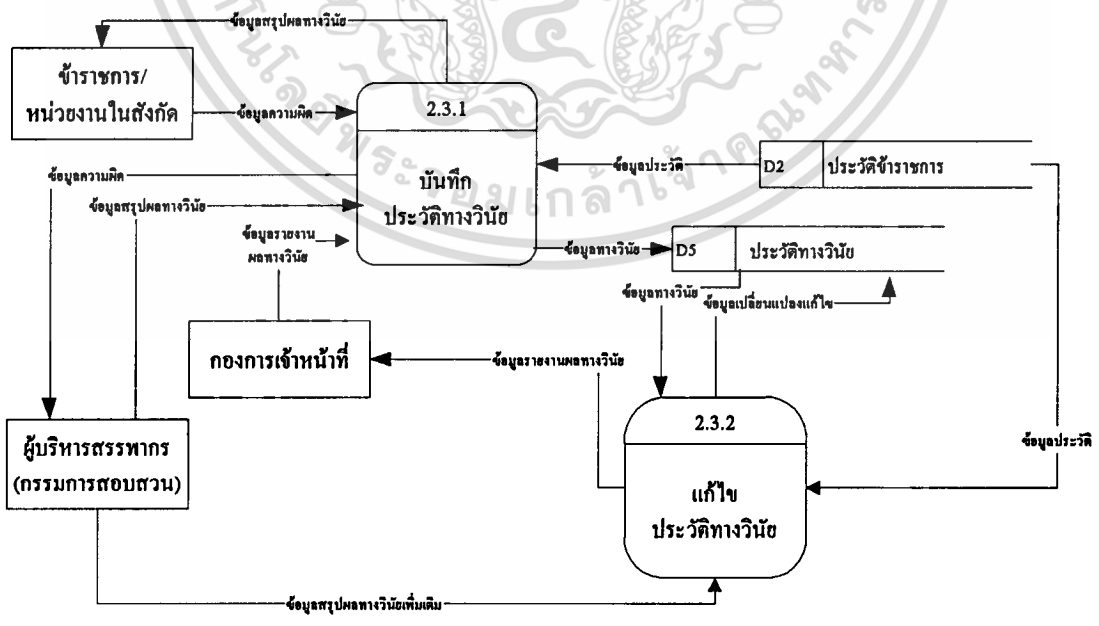


รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 3 Process 2.1 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

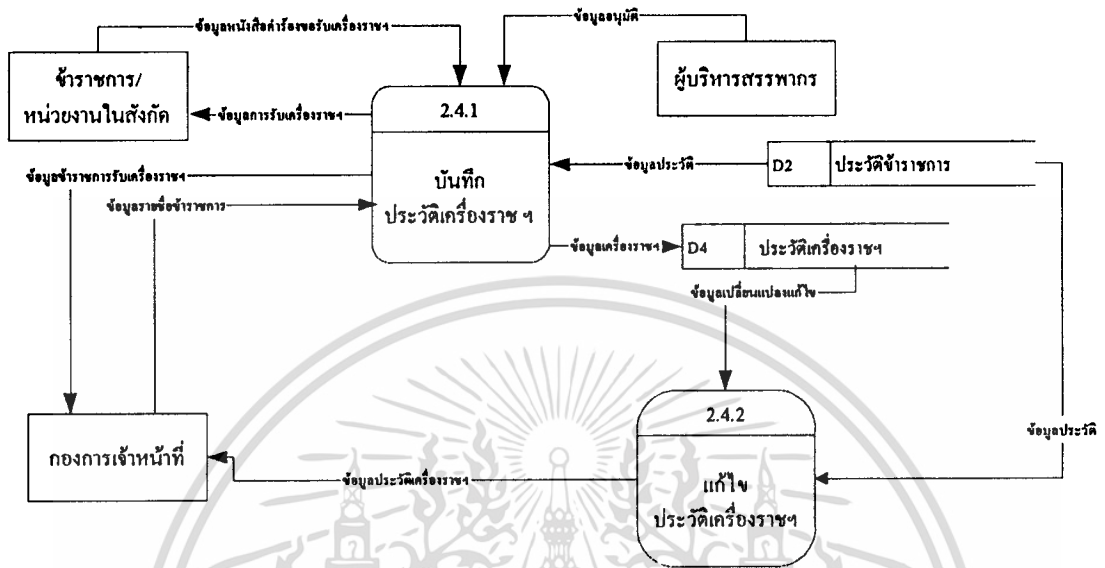


รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 3 Process 2.2 ของระบบงาน

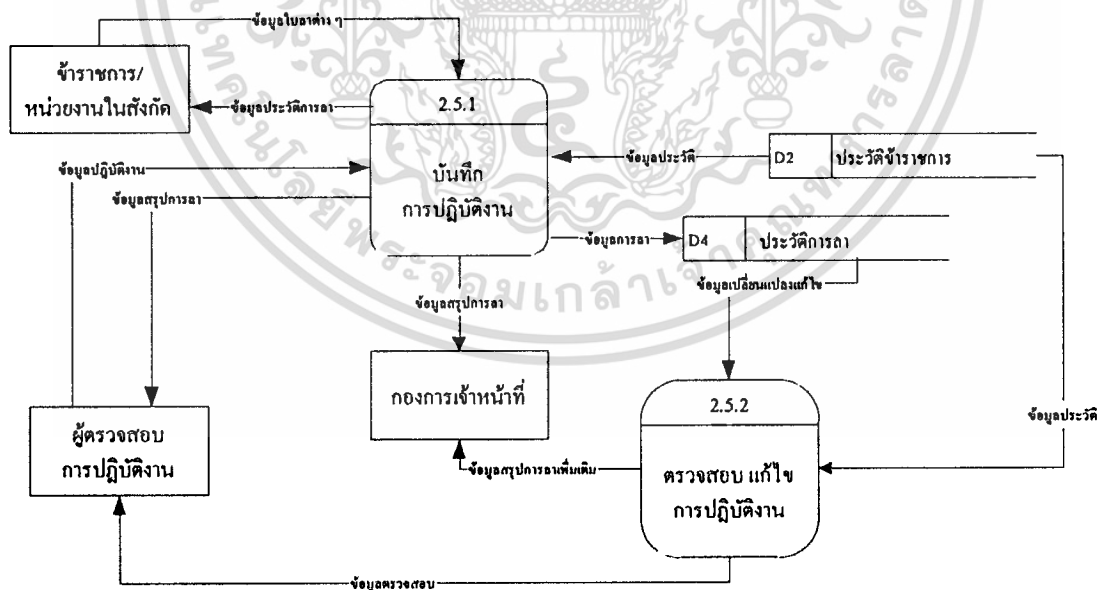


รูปที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 3 Process 3 ของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 3 Process 2.4 ของระบบงาน



รูปที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 3 Process 2.5 ของระบบงาน

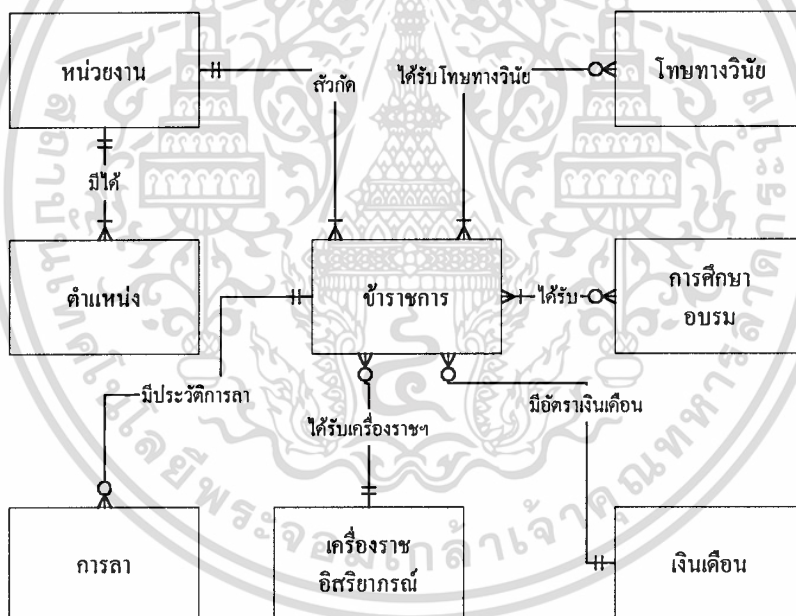
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับกรณีศึกษาในอสังหาริมทรัพย์ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนไทตี้ (Entity Relationship Diagram) โดยความสัมพันธ์ของแต่ละคู่ Entity สามารถอธิบายได้ดังรูป



รูปที่ 4.1 Entity Relationship Diagram ระบบงาน

โดยความสัมพันธ์ของแต่ละคู่ Entity จากแผนภาพสามารถอธิบายได้ดังนี้

- หน่วยงาน กับ ตำแหน่ง อธิบายได้ว่า 1 หน่วยงานมีข้าราชการได้หลายตำแหน่งและในทางกลับกัน 1 ตำแหน่ง จะต้องสังกัดอย่างน้อย 1 หน่วยงาน
- ข้าราชการ กับ การลา อธิบายได้ว่า ข้าราชการ 1 คน สามารถลาได้หลายครั้งหรือไม่เคยลาเลย และ การลา 1 ครั้งจะต้องมีข้าราชการอย่างน้อย 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทษทางวินัย กับ ข้าราชการ อธิบายได้ว่า ข้าราชการหนึ่งคนจะไม่เคยมีประวัติทางวินัยเลย หรือมีหลายครั้งก็ได้ แต่ในทางกลับกัน การลงโทษทางวินัย 1 ครั้งจะต้องมีข้าราชการ อย่างน้อย 1 คนถูกลงโทษ

- เครื่องราชอิสริยาภรณ์ กับ ข้าราชการ อธิบายได้ว่า ข้าราชการ 1 คนสามารถ ขอรับ เครื่องราชอิสริยาภรณ์ได้หลายครั้งหรือไม่เคยขอเลย และในทางกลับกันเครื่องราชอิสริยาภรณ์จะต้องมีข้าราชการอย่างน้อย 1 คน ได้รับ
- ประวัติข้าราชการ กับ ศึกษาอบรมอธิบายได้ว่า ข้าราชการ 1คน สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้หลายหลักสูตรหรือไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย และในทางกลับกัน 1 การศึกษาอบรมจะต้องมีข้าราชการอย่างน้อย 1 คนเข้ารับการฝึกอบรม
- เงินเดือน กับ ข้าราชการ อธิบายได้ว่า เงินเดือนเงิน 1 อัตรามีข้าราชการได้รับหลายคนหรือไม่มีเลย(สรรพากรภาคไม่มี ซี10,11)และในทางกลับกัน ข้าราชการ 1 คนรับเงินเดือนได้ 1 อัตรา

4.2 รายละเอียดตารางเพิ่มข้อมูล

ตารางที่ได้จากการออกแบบฐานข้อมูล โดยมีรายละเอียดของข้อความแสดงในช่องดังนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางกำหนดรหัสหน่วยงาน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	DivCode	รหัสหน่วยงาน	Text(4)	PK
2	DivName	ชื่อหน่วยงาน	Text(40)	
3	Dep	ส่วน	Text(30)	
4	Sec	ฝ่าย	Text(30)	
5	SubSec	งาน	Text(30)	

ตารางที่ 4.2 ตารางกำหนดเงินเดือน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	PaCode	รหัสอัตราเงินเดือน	Text(3)	PK
2	Pa_Amount	จำนวนเงิน	Integer	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ตารางที่ 4.3 ตารางกำหนดข้าราชการ มุ่งเอาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ตารางกำหนดข้าราชการ

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัส ลสก.	Text(5)	PK
2	Pname	คำนำหน้าชื่อ	Text(15)	
3	Fname	ชื่อ	Text(30)	
4	Lname	นามสกุล	Text(30)	
5	Sex	เพศ	Text(1)	
6	Nation1	สัญชาติ	Text(15)	
7	Nation2	เชื้อชาติ	Text(20)	
8	Reg	ศาสนา	Text(15)	
9	BirthDay	ว/ด/ป เกิด	Date	
10	BirthPro	จังหวัด	Text(40)	
11	Addr	ที่อยู่	Text(50)	
12	Pin	เลขประจำตัวประชาชน	Text(13)	
13	Fin	เลขที่บัตรข้าราชการ	Text(20)	
14	Hname	ชื่อคู่สมรส	Text(30)	
15	Lname2	สกุลคู่สมรส	Text(30)	
16	Status	สถานภาพ	Text(15)	
17	NoChild	จำนวนบุตร	Integer	
18	FaName	ชื่อบิดา	Text(30)	
19	MaName	ชื่อมารดา	Text(30)	
20	EnterDate	ว/ด/ป เข้ารับราชการ	Date	
21	PstNo	เลขที่ตำแหน่ง	Text(5)	FK

ตารางที่ 4.4 ตารางกำหนดประเภทโทษ

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	PenCode	รหัสโทษทางวินัย	Text(2)	PK
2	PenName	ชื่อโทษทางวินัย	Text(50)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ตารางกำหนดตำแหน่ง

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	PstNo	เลขที่ตำแหน่ง	Text(5)	PK
2	PstName	ชื่อตำแหน่ง	Text(30)	
3	Rank	ช่วงระดับ	Text(20)	
4	PstStatus	ตำแหน่ง ว่าง/ไม่ว่าง	Text(1)	
5	Ent_Post	วันที่กำหนดตำแหน่ง	Date	
6	Pa_Code	อัตราเงินเดือนถือจ่าย	Integer	
7	DivCode	รหัสหน่วยงาน	Text(4)	FK

ตารางที่ 4.6 ตารางกำหนดการดำรงตำแหน่ง

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	PstNo	เลขที่ตำแหน่ง	Text(5)	PK
2	IDNO	รหัสตลก.	Text(5)	PK
3	EnterPost	ว/ค/ป เข้าสู่ระดับ	Date	
4	Lev	ระดับ	Text(20)	
5	PstRef	เอกสารที่ใช้อ้างอิง	Memo	
6	PstChgCode	รหัสการเปลี่ยนแปลงกำลังคน	Text(2)	FK

ตารางที่ 4.7 ตารางกำหนดการได้รับโทษทางวินัย

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัส ตลก.	Text(5)	PK
2	Date_Pen	ว/ค/ป ที่มีผลบังคับใช้	Date	
3	PenCode	รหัสโทษทางวินัย	Text(2)	FK
4	Pen_Des	ความผิด	Memo	
5	Pen_Ref	เลขที่หนังสือ/คำสั่ง	Text (50)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ตารางกำหนดการได้รับการศึกษา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัสลตสค.	Text(5)	PK
2	Edu_Date	ว/ด/ป ที่สำเร็จ	Date	
3	PlanCode	รหัสหลักสูตร	Text(4)	FK
4	EduCode	รหัสวุฒิการศึกษา	Text(4)	FK
5	MajCode	รหัสสาขาวิชา	Text(4)	FK
6	Ucode	รหัสสถานศึกษา	Text(4)	FK

ตารางที่ 4.9 ตารางกำหนดหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	PlanCode	รหัสหลักสูตร	Text(4)	PK
2	PlanName	ชื่อหลักสูตร	Text(50)	

ตารางที่ 4.10 ตารางกำหนดสาขาวิชา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	MajCode	รหัสสาขาวิชา	Text(4)	PK
2	MajName	ชื่อสาขาวิชา	Text(50)	

ตารางที่ 4.11 ตารางกำหนดการได้รับเงินเดือน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัส ลตสค.	Text(5)	PK
2	Date_Sa	ว/ด/ป ที่ได้รับ	Date	
3	Pa_Code	รหัสอัตราเงินเดือน	Text(3)	FK
4	No_Ref	เลขที่คำสั่ง	Text(50)	
5	Remark	หมายเหตุ	Memo	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ตารางกำหนดวุฒิการศึกษา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	EduCode	รหัสวุฒิการศึกษา	Text(4)	PK
2	EduName	ชื่อวุฒิการศึกษา	Text(50)	

ตารางที่ 4.13 ตารางกำหนดสถาบันการศึกษา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	Ucode	รหัสสถานศึกษา	Text(4)	PK
2	Uname	ชื่อสถานศึกษา	Text(50)	
3	Ucity	ประเทศ	Text(50)	

ตารางที่ 4.14 ตารางกำหนดรหัสการเปลี่ยนกำลังคน

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	SalchgCode	รหัสการเปลี่ยนแปลงกำลังคน	Text(2)	PK
2	SalChgName	ชื่อการเปลี่ยนแปลงกำลังคน	Text(50)	

ตารางที่ 4.15 ตารางกำหนดเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	DecCode	รหัสเครื่องราชอิสริยาภรณ์	Text(2)	PK
2	DecName1	ชื่อเต็มเครื่องราชอิสริยาภรณ์	Text(20)	
3	DecName2	ชื่อย่อ	Text(6)	

ตารางที่ 4.16 ตารางกำหนดรหัสการลา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	LaCode	รหัสการลา	Text(2)	PK
2	LaName	ชื่อการลา	Text(30)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 ตารางกำหนดประวัติการลา

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัส ลสก.	Text(5)	PK
2	Year	ปีงบประมาณ	Date	
3	Date	ว/ด/ป ที่ลา	Date	
4	LaCode	รหัสการลา	Text(2)	FK
5	Sum	ความผิด	Integer	
6	Memo	หมายเหตุ	Text (50)	

ตารางที่ 4.18 ตารางกำหนดประวัติได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	Key
1	IDNO	รหัส ลสก.	Text(5)	PK
2	Date_Dec	ว/ด/ป ที่ได้รับเครื่องราชฯ	Date	
3	DecCode	รหัสเครื่องราชอิสริยาภรณ์	Text(2)	FK
4	Dec_Ref	เลขที่หนังสือ/คำสั่ง	Text (50)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

หน้าจอของโปรแกรมระบบงานบุคลากร

เมื่อได้ออกแบบระบบฐานข้อมูลของงานบุคลากร สำนักงานสรรพากรภาค 3 เรียบร้อยแล้ว ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Visual Basic 6.0 สำหรับสร้างหน้าจอของระบบงานบุคลากรและทำการเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูลซึ่งสร้างขึ้นจากฐานข้อมูลของ MicroSoft Access โดยทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยผ่าน ODBC (Open Database Connectivity) ซึ่งได้จัดทำรูปภาพแต่ละหน้าจอในโปรแกรมเพื่อประกอบการอธิบายด้วย

หน้าจอของระบบงานบุคลากรมีดังนี้

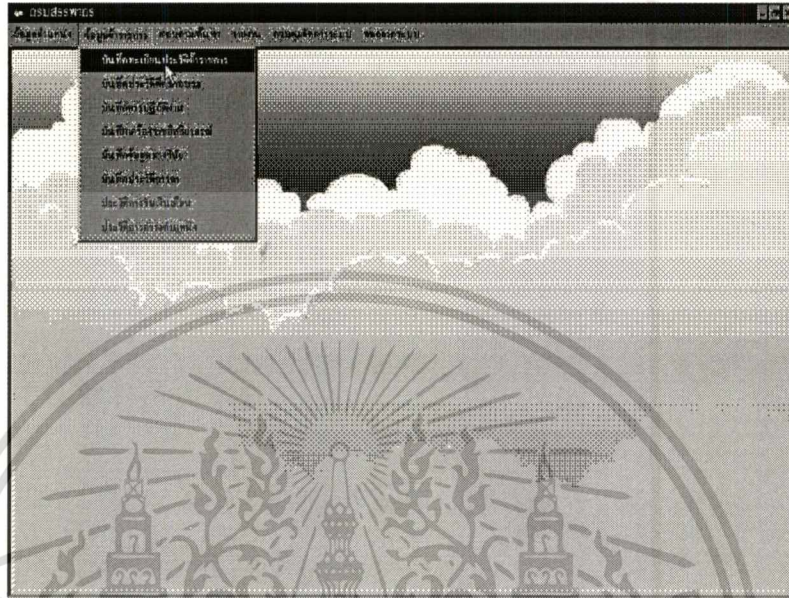


รูปที่ 5.1 หน้าจอรหัสผ่าน

โดยระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องว่าสามารถเข้ามาใช้ระบบได้หรือไม่ สามารถเข้ามาใช้ระบบได้ หน้าจอจะปรากฏดังรูปที่ 5.2

โดยผู้ใช้นั้น

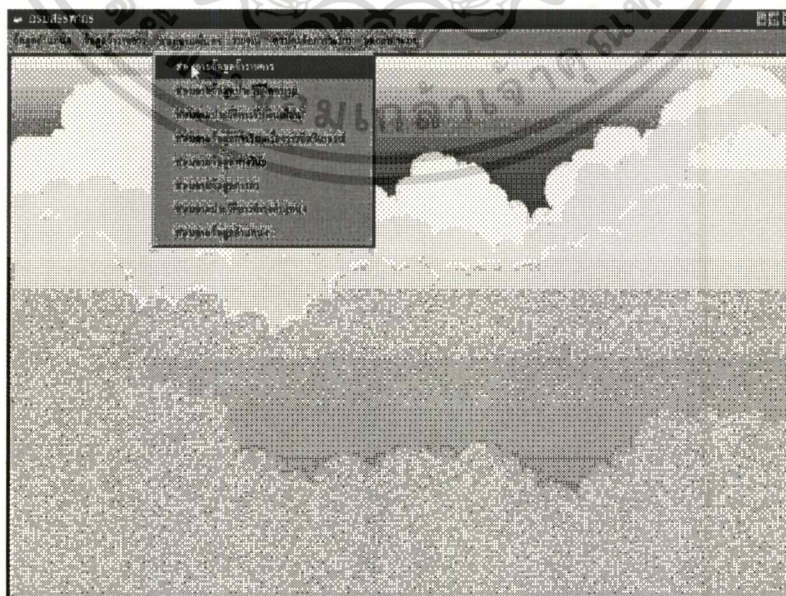
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



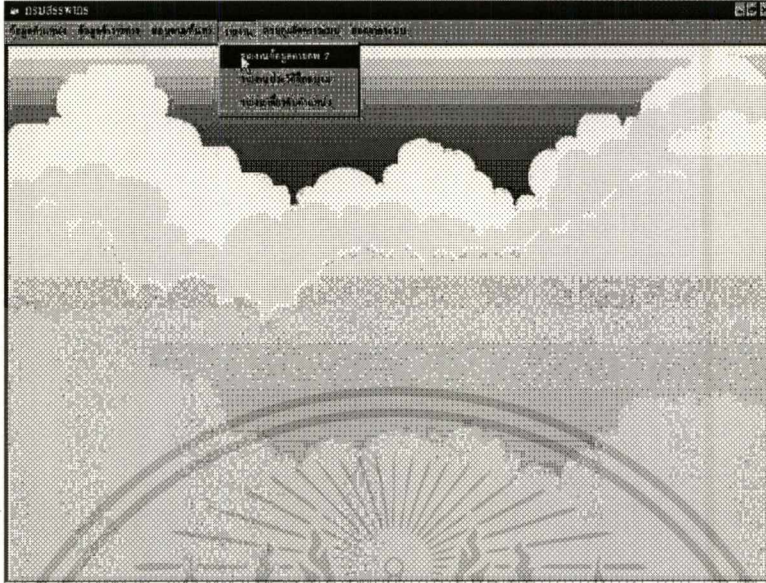
รูปที่ 5.2 แสดงเมนูหลักของข้อมูลข้าราชการ

การใช้เมนูระบบ

จากหน้าจอที่ 2.5 ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานในรายการต่างๆ ในเมนูหลักได้ โดยการเลื่อน Mouse ไป Click ที่รายการนั้นๆ ซึ่งระบบจะแสดงเมนูย่อยของรายการที่เลือกไว้ดังรูปต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 5.3 แสดงเมนูหลักของการค้นหา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.4 แสดงเมนูหลักของรายงาน

ผู้ใช้สามารถทำการบันทึกข้อมูลที่ได้โดยหน้าจอจะปรากฏดังรูป เพื่อแสดงถึงการบันทึกข้อมูลลงระบบ

เลขที่ตำแหน่ง	111111
ส่วนราชการ	สำนักงานสรรพากรภาค3
ส่วน	ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ
ฝ่าย	ฝ่ายเตรียมและบันทึกข้อมูล
งาน	งานบริการข้อมูล
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ธุรการ
ช่วงระดับ	4
ตำแหน่งบริหาร/วิชาการ	สรรพากรภาค
สาขาเชี่ยวชาญ	ด้านงานประมวลและแนะนำทางกฎหมาย
วันที่เปิดสอน/สอนวิชา	8/20/00
สถานะตำแหน่ง	<input type="radio"/> ว่าง <input checked="" type="radio"/> ไม่ว่าง

Buttons: Add, Delete, Refresh, Update, Close

Record: 1

รูปที่ 5.5 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสดอก: 000001

รหัสนักเรียน: นาย

ชื่อ: มานะ

นามสกุล: มานะ

เพศ: ชาย หญิง

สัญชาติ: ไทย

เชื้อชาติ: ไทย

ศาสนา: พุทธ

ว/ด/ป เกิด: 1/1/21

จังหวัดเกิด: กทม.

ที่อยู่: _____

เลขประจำตัวประชาชน: _____ เลขที่บัตรประชาชน: _____

ว/ด/ป เข้าเรียนราชการ: 12/2/98

สถานภาพสมรส: โสด แต่งสมรส หย่า/เลิกสมรส

มีลูกสมรส: _____ คู่สมรส: 0

ชื่อ/สกุลบิดา: _____ ชื่อ/สกุลมารดา: _____ ตวงแก้ว

Buttons: Add, Delete, Refresh, Update, Close

Record: 1

รูปที่ 5.6 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลข้าราชการ

รหัสดอก: 155083

ชื่อ: จิววิชัย

นามสกุล: _____

ว/ด/ป เกิด: 23/3/99

จังหวัด: จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อำเภอ: อำเภอพุนพิน

ตำบล: ตำบลพุนพิน

เขต: เขต 1

เขตการศึกษา: เขต 1

โรงเรียน: โรงเรียนพุนพิน

ประเภทโรงเรียน: _____

ปีการศึกษา: 2551

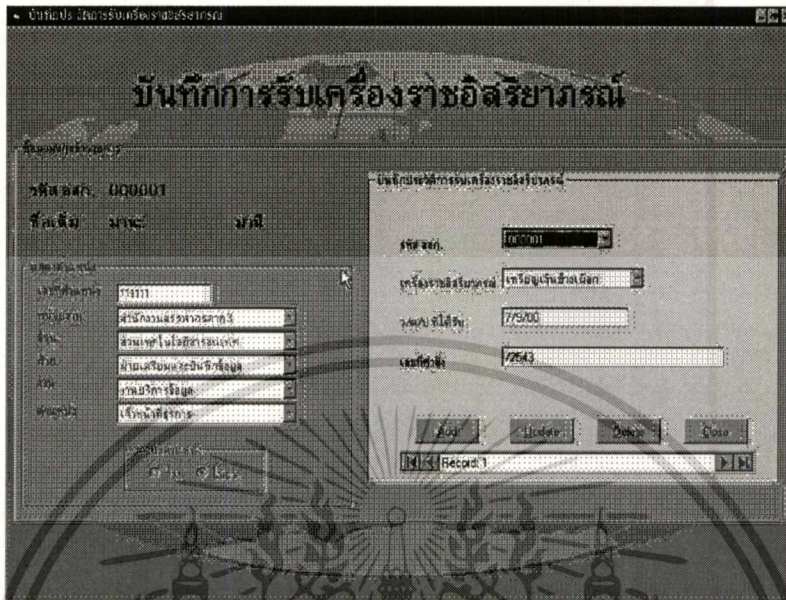
ชื่อโรงเรียน: _____

Buttons: Add, Update, Delete, Close

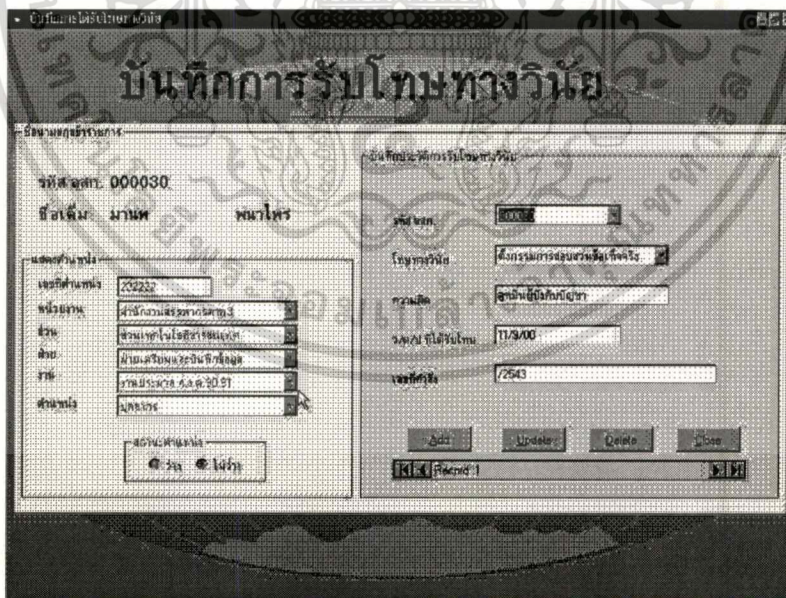
Record: 1

รูปที่ 5.7 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

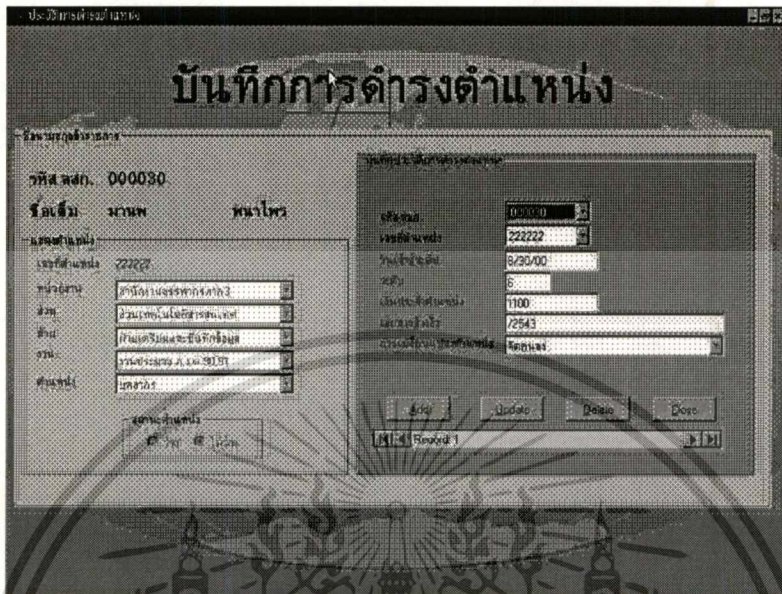


รูปที่ 5.8 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับเครื่องรถจักรยานยนต์

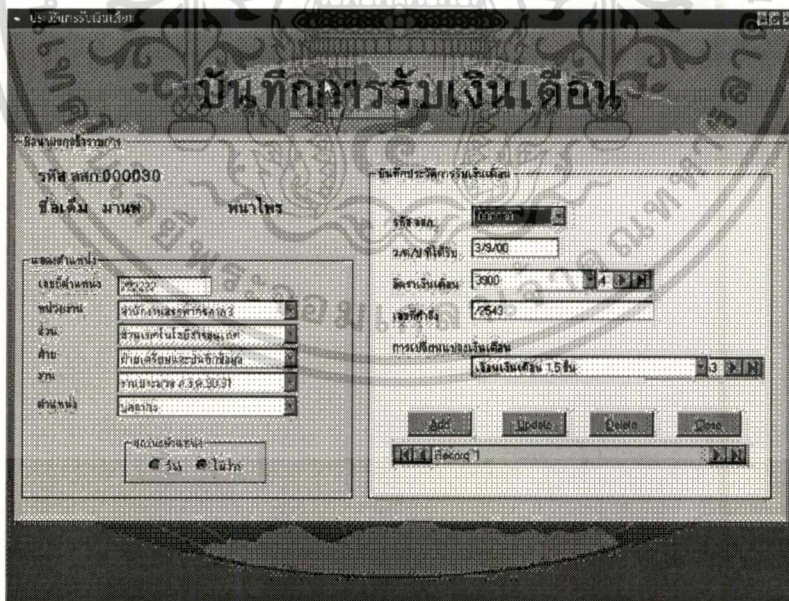


รูปที่ 5.9 แสดงหน้าจอการบันทึกการรับโทษทางวินัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.10 แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการดำรงตำแหน่ง



รูปที่ 5.11 แสดงหน้าจอการบันทึกประวัติการรับเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.12 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการลา

ผู้ใช้งานระบบสามารถ ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ดังรูปต่อไปนี้

รูปที่ 5.13 แสดงหน้าจอการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ของข้าราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้ยูห้เห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารงานบุคคล ของสำนักงานสรรพากรภาค 3 ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อต้องการลดขั้นตอนการทำงานให้สั้นลง รวดเร็วขึ้นนั้น จึงเกิดกรณีศึกษาขึ้น

ในส่วนของการออกแบบระบบงานบุคคลากร เริ่มจากการศึกษาระบบเดิมที่มีอยู่ โดยการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบ โดยเขียนออกมามาทำงานของระบบ (Context Diagram) ดาต้าโฟลว์ไดอะแกรม (Data Flow Diagram : DFD) ซึ่งมีรายละเอียดในบทที่ 3 และทำการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ได้ตารางที่ผ่านการนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) โดยรายละเอียดในบทที่ 4

เมื่อเปรียบเทียบระบบงานบุคคลากรเดิมซึ่งไม่ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ กับระบบที่มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงาน โดยดูจากการทำงานของโปรแกรมบางส่วนที่ได้พัฒนาขึ้นมา จะพบว่า การทำงานต่างๆ โดยเฉพาะการค้นหาข้อมูลต่างๆ ในด้านงานทะเบียนประวัติ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาประวัติข้าราชการ ประวัติการศึกษา ฯลฯ เมื่อเทียบกับระบบเดิมซึ่งต้องใช้เจ้าหน้าที่ไปทำการค้นหาข้อมูลจากแฟ้มประวัติซึ่งเป็นแฟ้มเอกสาร จะพบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็วกว่าระบบเดิมค่อนข้างมาก

ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบงานที่พัฒนาขึ้น

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบให้รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้การบริการสอบถามข้อมูลมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ทำให้ลดต้นทุนการให้บริการ
3. มีความแม่นยำในการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อมูลที่มีค่าเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานน้อยลง
4. ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ จะทำให้ข้าราชการในหน่วยงานมีความภูมิใจ เชื่อมั่น ต่อหน่วยงานและผู้บริหาร มีผลให้ข้าราชการมีขวัญและ

กำลังใจในการทำงานให้กับหน่วยงานช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบงานบุคลากร กรณีศึกษานี้ เป็นการพัฒนาด้วย Visual Basic 6.0 และเก็บฐานข้อมูลไว้ที่ MicroSoft Access สามารถใช้งานได้ดีในระดับหนึ่ง เนื่องจากจำนวนปริมาณข้อมูลยังไม่มากนัก หากในอนาคตฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ขึ้น ควรมีการเตรียมตัวสำหรับรองรับความต้องการในการใช้ในอนาคต ควรมีการจัดการด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากข้อมูลทางด้านบุคลากรเป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งบางเรื่องไม่สามารถเปิดเผยได้ และการจัดเก็บภาพถ่ายข้าราชการไว้ในระบบฐานข้อมูล ซึ่งต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดของระบบเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรมด้วย

สำหรับการศึกษากการพัฒนา ระบบสารสนเทศฯ ในครั้งนี้คงใช้เป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาระบบ แต่สำหรับระบบเองคงจะต้องให้มีการพัฒนาหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถรองรับงานที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต และความต้องการที่เปลี่ยนไป และประการสุดท้ายการพัฒนา ระบบควรที่จะสามารถสนับสนุนภารกิจและเป้าหมายสูงสุดขององค์กรได้ด้วยเช่นกัน

บรรณานุกรม

- จิรวัดน์ แทนทอง. 2540. "โครงการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบระบบบุคลากรส่วนที่ 1." โครงการพัฒนาระบบงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ฉันทวุฒิ พีชผล. 2542. คู่มือเรียน Visual Basic 6 . กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น ,438 หน้า.
- ณรงค์ชัย ถนอมพิชัย. 2541. "การพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการศึกษาและฝึกอบรม ทหารด้วยระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์." สารสนเทศลาดกระบัง ฉบับพิเศษ.
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ . 2533. ระบบฐานข้อมูล(Database System). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 219 หน้า.
- ธนพล ฉันทวิชัย. 2543. การออกแบบและสร้างฐานข้อมูลด้วย Visual Basic 6.0. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น , 480 หน้า.
- พิชัย ยาวีรชน์. 2540. "โครงการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบระบบบุคลากรส่วนที่ 2." โครงการพัฒนาระบบงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วารุณี พันธุ์เพ็ง. 2541. "โปรแกรมบริหารงานบุคลากร" โครงการพัฒนาระบบงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2535. "การวางแผนและบริหารกำลังคน." กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซท.
- HRLLogic. November 1999. "บริหารทรัพยากรบุคคลด้วยเทคโนโลยี", IT.SOFT : 65-68.
- Whitten,L.Jeffrey. And Bentley, D.Lonnie. 1998. System Analysis and Design Methods. 4th ed. Singapore :McGraw-Hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางจิรรัตน์ แสงเหลา
สถานที่เกิด	อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏธนบุรี
ประวัติการทำงาน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ระดับ 4 ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานสรรพากรภาค 3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้