

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจจ.

ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล
A Personnel Administration Information System

โดย

นางสาวพิไลลักษณ์ พงศ์อำไพ

รหัส 45061743

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ภัทรชัย สลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	18 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	03104
เลขเรียกหนังสือ.....	ฉ.พ. ๗๕๑๖ ๕๕๔๗
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจจ."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล
นักศึกษา	นางสาวพิไลลักษณ์ พงศ์อำไพ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

โครงการศึกษานี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบ ระบบสารสนเทศงานบริหาร ทรัพยากรบุคคล เพื่อใช้ในการออกแบบระบบการบริหาร ที่ช่วยในการจัดการรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูลทะเบียนพนักงาน ข้อมูลการทำงานประจำวัน ข้อมูลรายได้ รายการหักประจำเดือน จากผล การศึกษาและวิเคราะห์ที่ได้รับจะถูกนำมาออกแบบระบบใหม่ โดยใช้หลักการวงจรการพัฒนา ระบบ ซึ่งในขั้นตอนการพัฒนาได้ออกแบบระบบ โดยการเขียนโปรแกรมบนฐานข้อมูลใน ลักษณะการออกแบบเชิงทัศน์ ทำให้ระบบที่ออกแบบมีการแสดงผลและสื่อสารแบบกราฟิก โดย นำสถาปัตยกรรมระบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์มาใช้ เพื่อให้เกิดการใช้งานข้อมูลร่วมกันระหว่าง เครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย เป็นผลให้ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคลที่ถูก ออกแบบ มีประสิทธิภาพในการสืบค้นหาข้อมูลได้ถูกต้อง รวดเร็ว สะดวก และตรงตามความ ต้องการ พร้อมทั้งง่ายต่อการจัดทำรายงานเพื่อใช้ในการกิจต่างๆ ของผู้บริหารองค์กร

Title	A Personnel Administration Information System
Student	Miss Pilailuk Pongampai
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2004

Abstract

This project describes the analysis and design of an information system to improve work on management of personnel administration department. This system focuses on arranging and manipulating personal information, daily working processes, and monthly income and deductible items of each employee. The system is developed base on concept of System Development Life Cycle (SDLC). On the designing process, created using method of visual design programming that provides friendly graphics interface to users. The system uses client/server architecture to cooperate data between computers in the network. This system effectively reduces the complexity of manual processes, which promotes time saving, performance, and accuracy of working steps. Obvious benefit will be gained on fast, simple and accurate data retrieval, creating reports for many purposes, and summarizing data for evaluation of management level.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาระดับปริญญาโทสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ อาจารย์ ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และสละเวลาให้คำแนะนำ ให้แนวคิด ตลอดจนข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากตลอดระยะเวลาการจัดทำ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ให้จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ขอขอบคุณ คุณณรงค์ ฟางสะอาด ผู้จัดการบริษัท โฟนนิค (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และให้การสนับสนุนในการจัดทำโครงการศึกษาระดับปริญญาโทครั้งนี้ คุณร่มธรรม สิริบุประสิทธิ์ นิสิตสาขา คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้ให้ความช่วยเหลืออย่างดีในการเขียนโปรแกรม รวมทั้งถึงที่ ๆ นื่องๆ ใน ITM 12 ทุกคน ที่ช่วยกันเติมเต็มความคิดให้กับสมองไปนี้

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ ขอขอบคุณ พี่ น้อง และหลานๆ ที่เป็นกำลังใจที่ดีและสำคัญที่สุดเสมอมา

พิไลลักษณ์ พงศ์อำไพ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ.....	4
2. ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	5
2.2 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.3 การจำลองแบบเชิงวัตถุ โดยใช้ ยูเอ็มแอล.....	7
2.4 ระบบฐานข้อมูล.....	10
2.5 ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์.....	10
2.6 การบริหารงานทรัพยากรบุคคล.....	11
2.7 Microsoft Visual Basic.NET.....	15

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.	การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	17
3.1	การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	17
3.2	การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ตามแนวคิดเชิงวัตถุ.....	21
4.	การออกแบบฐานข้อมูล.....	48
4.1	แผนภาพอีอาร์.....	48
4.2	พจนานุกรมข้อมูล.....	54
4.3	การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ.....	65
5.	การพัฒนาระบบ.....	67
5.1	โครงสร้างหลักของโปรแกรม.....	67
5.2	หน้าจอและลักษณะการทำงานของโปรแกรม.....	69
6.	บทสรุป.....	88
6.1	สรุปโครงการ.....	88
6.2	ปัญหาและข้อจำกัด.....	88
6.3	ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ.....	90
6.4	ทิศทางในการขยายระบบในอนาคต.....	90
	บรรณานุกรม.....	91
	ประวัติผู้เขียน.....	92

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

2.1	ขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบทั่วไป.....	6
2.2	แผนภาพทั้ง 9 ชนิดของยูเอ็มแอล	8
4.1	ข้อมูลบริษัท (Company).....	55
4.2	ข้อมูลแผนก (Department).....	55
4.3	ข้อมูลตำแหน่ง (Position).....	55
4.4	ข้อมูลปฏิทินวันหยุดประจำปี (Holiday).....	56
4.5	ข้อมูลปฏิทินวันเวลาทำงานของบริษัท (Workday).....	56
4.6	ข้อมูลคำนำหน้าชื่อ (Title).....	56
4.7	ข้อมูลพนักงาน (Employee).....	56
4.8	ข้อมูลครอบครัว (Family).....	59
4.9	ข้อมูลประวัติการศึกษา (Education).....	59
4.10	ข้อมูลประวัติการทำงาน (PreviousJob).....	60
4.11	ข้อมูลรายได้ รายการหัก (Incomes Deductions).....	61
4.12	ข้อมูลหัวข้อ ไปอบรม (Subject).....	61
4.13	ข้อมูลพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม (EmpTrans).....	61
4.14	ข้อมูลประวัติการฝึกอบรม (Training).....	62
4.15	ข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท (AssetProfile).....	62
4.16	ข้อมูลทรัพย์สินถือครอง (AssetTrans).....	63
4.17	ข้อมูลการเคลื่อนไหว (Movement).....	63
4.18	ข้อมูลประวัติการลา (AbsentTrans).....	64
4.19	ข้อมูลหนังสือรับรอง (Document).....	64
4.20	ข้อมูลสิทธิการใช้งานของพนักงาน (UserName).....	65
5.1	การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ระบบ.....	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่	
2.1 วงจรการพัฒนาาระบบทั่วไป.....	6
2.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลกับภารกิจงานบริหารทรัพยากรบุคคล.....	13
2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ในระบบทรัพยากรบุคคล.....	14
3.1 โครงสร้างบริษัท.....	17
3.2 แผนภาพยูสเคสระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล.....	22
3.3 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท.....	29
3.4 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลแผนก.....	30
3.5 แผนภาพกิจกรรมสืบค้นข้อมูลพนักงาน.....	31
3.6 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลพนักงาน.....	33
3.7 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก.....	34
3.8 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลเข้าฝึกอบรม.....	35
3.9 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการลา.....	36
3.10 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลหนังสือรับรอง.....	37
3.11 แผนภาพกิจกรรมพิมพ์รายงาน.....	38
3.12 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	40
3.13 แผนภาพกิจกรรมเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	41
3.14 แผนภาพซีเควนซ์จัดการข้อมูลทรัพย์สินถือครอง.....	42
3.15 แผนภาพซีเควนซ์จัดการข้อมูลการไปอบรม.....	43
3.16 แผนภาพคลาสระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล.....	46
4.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล.....	48
4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Family.....	49
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Education.....	49

VII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Incomes Deductions.....	50
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี PreviousJob.....	50
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Absent Trans.....	50
4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Training.....	51
4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Traininh และเอนทิตี Subject.....	51
4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Movement.....	51
4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี AssetTrans.....	52
4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี AssetTrans และเอนทิตี AssetProfile.....	52
4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Document.....	52
4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Position.....	53
4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Department.....	53
4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี UserName.....	53
4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Title.....	54
4.17 การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ.....	65
5.1 โครงสร้างหลักของระบบ.....	69
5.2 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (Log in).....	70
5.3 หน้าจอเมนูหลัก.....	71
5.4 หน้าจอเมนูข้อมูลการจัดการ.....	72
5.5 หน้าจอข้อมูลบริษัท.....	72
5.6 หน้าจอข้อมูลแผนก.....	73
5.7 หน้าจอข้อมูลทะเบียนพนักงาน.....	74
5.8 หน้าจอข้อมูลรายชื่อพนักงาน.....	75

VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่

5.9 หน้าจอข้อมูลพนักงานใหม่.....	76
5.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน - ข้อมูลทั่วไป.....	77
5.11 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน - การศึกษา.....	77
5.12 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน - รายได้ รายการหัก.....	78
5.13 หน้าจอบันทึกการลาออก.....	79
5.14 หน้าจอข้อมูลรายได้ รายการหัก.....	80
5.15 หน้าจอข้อมูลเข้าฝีกอบรม.....	81
5.16 หน้าจอเมนูรายงาน.....	82
5.17 หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงานข้อมูลพนักงาน.....	82
5.18 หน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ.....	83
5.19 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	84
5.20 รายงานประวัติข้อมูลพนักงาน.....	85
5.21 รายงานรายชื่อพนักงานแยกตามอายุ.....	86
5.22 รายงานประวัติการลาของพนักงานเป็นรายบุคคล.....	87

IX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ภายใต้สภาวะการแข่งขันในปัจจุบัน ทรัพยากรบุคคลถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง โดยทรัพยากรบุคคลถือเป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น งานบริหารทรัพยากรบุคคลถือเป็นหัวใจในการบริหารงาน องค์กรใดมีระบบการบริหารงานที่ดีมีประสิทธิภาพก็จะสามารถเกิดผลสำเร็จของงานตามเป้าหมาย

การบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นกระบวนการในการสรรหาคัด เลือก และบรรจุบุคคลที่เหมาะสมเข้ามาทำงานในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งบำรุงรักษาคนด้วยการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้ทันสมัยอยู่เสมอ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ตั้งแต่ก่อนบรรจุเข้าทำงานจนกระทั่งออกจากงาน อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อทั้งบุคคลและองค์กร

การบริหารทรัพยากรบุคคลจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอย่างครบถ้วน ซึ่งข้อมูลต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกันอย่างซับซ้อน การใช้แรงงานคนจัดการกับข้อมูล ไม่อาจตอบสนองการบริหารทรัพยากรบุคคลได้ดีพอ จึงนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในด้านจัดการข้อมูล ซึ่งจะทำให้สามารถได้ประโยชน์สูงสุด เพราะสามารถเก็บข้อมูลได้เป็นหมวดหมู่ และสามารถนำมาจัดทำรายงานเพื่อใช้ในการกิจต่าง ๆ ในการบริหารทรัพยากรบุคคลได้อย่างถูกต้อง การบริหารทรัพยากรบุคคลในเชิงธุรกิจ มีกลยุทธ์สำคัญ 4 ประการ (จุฑารัตน์ เรืองหทัยธรรม. 2544)

1. วางเป้าหมายการบริหารทรัพยากรบุคคลในเชิงธุรกิจให้สอดคล้องต่อประโยชน์ทุกฝ่าย
2. หลักการบริหารบุคคลที่ยกศักยภาพแต่ละคน
3. บริหารบุคคลให้สามารถทำงานร่วมกันได้เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่งาน
4. หลักการควบคุมบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

สารสนเทศจากระบบทรัพยากรบุคคลสามารถอำนวยความสะดวกทั้งในการบริหารทรัพยากรบุคคล และการบริหารงานด้านอื่น ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบให้แก่ธุรกิจขององค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลมาปรับปรุงวิธีการจัดการข้อมูลให้เป็นไปอย่างครบถ้วน ถูกต้อง สามารถรองรับการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อสร้างเครื่องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานประจำวันของเจ้าหน้าที่บุคคล
3. เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีความถูกต้องรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน
4. เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดของเอกสารต่างๆ และลดปริมาณเอกสารรวมถึงพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดรายละเอียดของการศึกษาระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างระบบคอมพิวเตอร์และกระบวนการบริหารขององค์กร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของงานบุคคล ซึ่งครอบคลุมงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดการข้อมูลหลักของระบบ จะประกอบไปด้วยข้อมูลบริษัท แผนก ตำแหน่ง ทรัพย์สิน การฝึกอบรม วันเวลาทำงาน และวันหยุดประจำปี
2. จัดการข้อมูลทะเบียนพนักงาน ครอบคลุมลักษณะงาน ดังนี้
 - 2.1 จัดเก็บข้อมูลประวัติพนักงาน โดยจะทำการจัดเก็บข้อมูลทั่วไป ครอบคลุมการศึกษา และประวัติการทำงานในอดีตของพนักงาน
 - 2.2 จัดเก็บข้อมูลประวัติการความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของพนักงาน
 - ปรับตำแหน่ง
 - ปรับเงินเดือน
 - ปรับระดับการศึกษา
 - เปลี่ยนแปลงสถานภาพส่วนตัว
 - เปลี่ยนแปลงข้อมูลทั่วไป
 - 2.3 จัดเก็บข้อมูลประวัติรายได้ รายการหักของพนักงานที่เกิดขึ้น ในส่วนนี้จะไม่ครอบคลุมถึงวิธีการคำนวณเงินได้และระบบการจ่ายเงินเดือน
 - 2.4 จัดเก็บข้อมูลประวัติการไปฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการอบรม
 - 2.5 จัดเก็บข้อมูลประวัติทรัพย์สินถือครองของพนักงานรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสาร 2.6 คือ จัดเก็บข้อมูลประวัติการเล่าการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ออกหนังสือรับรองให้กับพนักงานที่ต้องการ

- หนังสือรับรองเงินเดือน
- หนังสือรับรองตำแหน่ง
- หนังสือปรับเงินเดือน
- หนังสือปรับตำแหน่ง
- หนังสือรับรองการผ่านงาน

2.8 พิมพ์รายงานตามความต้องการของผู้จัดการและการร้องขอของพนักงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เพราะข้อมูลบางชนิดมีใช้ในหลายส่วนงาน ก็สามารถเก็บไว้ในที่เดียวกัน และให้ส่วนงานอื่นๆ มาเรียกใช้ได้โดยง่าย
2. ข้อมูลบุคคลมีความถูกต้องมากขึ้น เพราะข้อมูลเก็บอยู่ที่เดียว เพิ่ม/แก้ไขที่เดียว การบำรุงรักษาทำได้ง่ายและทันสมัยอยู่เสมอ
3. ขั้นตอนการทำงานของแผนกบุคคลทำได้รวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากประหยัดเวลาในการดำเนินงานส่วนของการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน และคอมพิวเตอร์ยังสามารถคำนวณข้อมูลใหม่ที่ต้องการจากข้อมูลที่เก็บอยู่ได้ทันที รวมทั้งช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงาน
4. สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในอนาคต ทำให้ฝ่ายบุคคลไม่ต้องจ้างคนเพิ่มในการประมวลผลข้อมูล เมื่อจำนวนพนักงานมีมากขึ้น หากใช้ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล
5. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ทำให้พนักงานมีเวลาสร้างสรรค์งานที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรได้
6. ข้อมูลมีความปลอดภัย และสะดวกต่อการนำไปใช้งาน เนื่องจากข้อมูลบุคคลในบางด้านถือเป็นความลับ เช่น เงินเดือน ดังนั้นต้องมีการกำหนดให้ผู้มีหน้าที่เท่านั้นในการเรียกดูหรือแก้ไขเงินเดือน
7. สามารถวิเคราะห์ผลของข้อมูลจากรายงานหรือการแสดงผลทางจอภาพ เช่น การเรียกดูข้อมูลพนักงานที่อยู่ในแผนกต่างๆ ว่าอัตราเงินเดือนสูงสุด ต่ำสุด โดยเฉลี่ยมีค่าเท่าไร
8. ทำให้ได้ข้อมูลช่วยในการวางแผนและตัดสินใจด้านงานบุคคล เพื่อสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง
9. การบำรุงรักษาข้อมูลทำได้ง่ายและทันสมัยอยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ

1. ศึกษาหน่วยงานภายใต้โครงสร้างขององค์กรในภาพรวม
2. ศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน เพื่อสืบค้นและเก็บรวบรวมปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบอย่างละเอียด โดยการสอบถาม/สัมภาษณ์ผู้จัดการและผู้ใช้ปฏิบัติงาน และวิเคราะห์เอกสารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เช่น รายงาน และแบบฟอร์มต่างๆ
3. วิเคราะห์ปัญหาของระบบปัจจุบัน ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบและความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้แบบจำลองระบบเชิงวัตถุ เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนภาพต่างๆ จะประกอบไปด้วยแผนภาพยูสเคส แผนภาพกิจกรรม แผนภาพซีควเอนซ์ แผนภาพคลาส สร้างแผนภาพอีอาร์เพื่อนำมาใช้จำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล จัดทำพจนานุกรมข้อมูลเพื่อช่วยแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อมูลเพิ่มเติม ออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ และออกแบบโปรแกรม
5. พัฒนาระบบงานใหม่/โปรแกรมต้นแบบ
6. สรุปผลการศึกษา และจัดทำเอกสารการพัฒนาระบบงาน

โดยในแต่ละขั้นตอนการทำงานที่สูงขึ้น ก็จะมีรายละเอียดที่ลึกซึ้งและเห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น จนสุดท้ายจะได้ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์กร

บทที่ 2

ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ (ทัศนียวรรณ ศรีประดิษฐ์. 2544)

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบงานเดิมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจเป็นระบบงานที่ทำด้วยมือ หรือระบบงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติการอยู่แล้วให้ดีขึ้น เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน การควบคุมการทำงาน และการบริหารงานภายในองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน
3. เพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินงาน

2.2 วงจรการพัฒนาระบบ

วงจรการพัฒนาระบบกำเนิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถที่จะพัฒนาระบบได้อย่างมีแนวทางและเป็นมาตรฐานขึ้น วงจรการพัฒนาระบบจึงถือเป็นเครื่องมือสำหรับนักวิเคราะห์ระบบ วิศวกรซอฟต์แวร์ และโปรแกรมเมอร์ เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม และปฏิบัติในระหว่างการพัฒนากระบวนการคอมพิวเตอร์ (ณัฐพร พิมพายน. 2544)

เทคนิคของการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้าง เรียกว่า วงจรการพัฒนาระบบ ทั้งนี้เพื่อเตรียมการวางแผนและจัดกระบวนการในการพัฒนาระบบอย่างมีขั้นตอน (กิตติมา เจริญศิริ. 2546) โดยจะเป็นแนวทางของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยลำดับการทำงานที่แบ่งเป็นขั้นตอนเป็น 8 ขั้นตอน เป็นแนวคิดแบบดั้งเดิมของการพัฒนาระบบงาน ซึ่งผลลัพธ์ของแต่ละระยะ เรียกว่า ผลผลิตขั้นสุดท้าย จะลดหลั่นลงไปตามลำดับ แต่สามารถย้อนกลับขึ้นไปเพื่อทบทวน ปรับปรุง หรือรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (ณัฐพร พิมพายน. 2544) ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาระบบทั่วไป

โดยที่แต่ละขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบทั่วไปจะมีกระบวนการทำงานตามรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบทั่วไป

ขั้นตอน	คำอธิบาย
1. การศึกษาความเป็นไปได้	ศึกษาความเป็นไปได้ของต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบงานใหม่ที่อนุมัติ
2. การวิเคราะห์ข้อมูล	รวบรวมข้อมูลที่ใช้ต้องการและนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ การไหลของข้อมูลนำเข้าและข้อมูลผลลัพธ์ภายในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบทั่วไป (ต่อ)

ขั้นตอน	คำอธิบาย
3. การออกแบบ	ออกแบบการทำงาน ระบบการเชื่อมต่อกับผู้ใช้ ฟังก์ชัน การปฏิบัติการของระบบ
4. การพัฒนาระบบ	เขียนโปรแกรมสำหรับการทำงานของแต่ละกระบวนการโดยคำนึงถึงความต่อเนื่องของการทำงาน ตลอดจนการทดสอบโปรแกรม และจัดทำเอกสารรายละเอียดการทำงานของโปรแกรม
5. การพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ใช้ในระบบและแบบฟอร์มต่างๆ	ออกแบบ และรวบรวมหลักฐาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบ และแบบฟอร์มต่างๆ
6. การทดสอบเพื่อรับรองระบบ	การทดสอบระบบขั้นสุดท้ายและการอนุมัติเป็นทางการ พร้อมการรับรองระบบ โดยผู้ใช้และผู้บริหาร
7. การปรับเปลี่ยนระบบ	การปรับเปลี่ยนจากระบบเก่ามาเป็นระบบงานใหม่
8. การปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษา	การปฏิบัติงานจริงของระบบงานใหม่ รวมทั้งการแก้ไขปรับปรุง และบำรุงรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ

2.3 การจำลองแบบเชิงวัตถุ โดยใช้ ยูเอ็มแอล (สมนึก คีรีโต. 2545)

หลักการพื้นฐานของการจำลองแบบเชิงวัตถุที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ โดยการพิจารณาองค์ประกอบรวมทั้งข้อมูลและพฤติกรรม ที่กระทำกับข้อมูลนั้นไปพร้อมกัน โดยการจัดกลุ่มของโปรแกรมที่สมบูรณ์ในตัวเอง เรียกว่า คลาสและวัตถุ

พื้นฐานสำคัญของการทำงานในระบบการจำลองแบบเชิงวัตถุ คือ การที่วัตถุสามารถสื่อสารต่อกันและกันได้ โดยวัตถุหนึ่งอาจจะส่งสารไปเรียกใช้งานพฤติกรรมในอีกวัตถุหนึ่งได้ และเนื่องจากคุณสมบัติของวัตถุที่เรียกว่า การห่อหุ้มหรือเ็นแคปซูลชัน ซึ่งเป็นหลักการที่ช่วยซ่อนรายละเอียดของทั้งข้อมูล และวิธีการของพฤติกรรมภายใน ผู้ใช้ภายนอกไม่จำเป็นต้องทราบแต่ก็จะสามารถใช้งานวัตถุนี้ได้ โดยรู้จักแต่เพียงชื่อของพฤติกรรม และการส่งผ่านค่าของข้อมูลนำเข้าที่ใช้ในแต่ละพฤติกรรมนั้น

แผนภาพชนิดต่าง ๆ ของยูเอ็มแอล (สมนึก คีรีโต. 2545)

ยูเอ็มแอล ได้กำหนดให้มีแผนภาพต่าง ๆ 9 ชนิด แสดงในตารางที่ 2.2 ที่สามารถนำมาจำลองภาพของระบบในแง่มุมต่าง ๆ โดยที่แผนภาพแต่ละชนิดจะประกอบไปด้วยภาพสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายต่าง ๆ แผนภาพแต่ละชนิดจะมีประโยชน์ในการใช้ในขั้นตอนต่างๆ ของการพัฒนา ระบบที่แตกต่างกัน ผู้ใช้จำเป็นต้องต้องทำความเข้าใจในเหตุผลพื้นฐานของแผนภาพแต่ละชนิดนั้นว่าถูกสร้างขึ้นด้วยจุดประสงค์อะไร

ตารางที่ 2.2 แผนภาพทั้ง 9 ชนิดของยูเอ็มแอล (สมนึก คีรีโต. 2545)

ชนิดของแผนภาพ	ประโยชน์	เป้าหมาย	แผนภาพที่ใกล้เคียง	ขั้นตอนการใช้
แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)	แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ภายนอกและฟังก์ชันการทำงานหลักภายในระบบ	อธิบายความต้องการทางธุรกิจของระบบ	แผนภาพบริบท (Context Diagram)	เป็นแผนภาพหลักใช้ตั้งแต่ขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบ ไปจนทุกขั้นตอนของการพัฒนา
แผนภาพคลาส (Class Diagram)	แสดงโครงสร้างหุคหนึ่งๆของระบบในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคลาส	อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคลาสเพื่ออธิบายรายละเอียดของยูสเคส	แบบจำลองข้อมูล (Data Model)	การวิเคราะห์การออกแบบ
แผนภาพอ็อบเจกต์ (Object Diagram)	แสดงโครงสร้างหุคหนึ่งๆของระบบในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์	อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์จะใช้งานเมื่อต้องการอธิบายเฉพาะเจาะจงด้วยอ็อบเจกต์ให้ภาพที่ชัดเจนกว่าการอธิบายด้วยคลาส	แบบจำลองข้อมูล (Data Model)	การวิเคราะห์การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แผนภาพทั้ง 9 ชนิดของยูเอ็มแอล (ต่อ)

ชนิดของแผนภาพ	ประโยชน์	เป้าหมาย	แผนภาพที่ใกล้เคียง	ขั้นตอนการใช้
แผนภาพซีควเอนซ์ (Sequence Diagram)	แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์สำหรับแต่ละยูสเคสโดยมีลำดับของเวลาด้วย	อธิบายพฤติกรรมและขั้นตอนการทำงานของแต่ละยูสเคสโดยแสดงเป็นการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์	แบบจำลองกระบวนการ (Process Model)	การวิเคราะห์ การออกแบบ
แผนภาพคอลลaboration (Collaboration Diagram)	แสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์โดยไม่มีลำดับของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย	อธิบายพฤติกรรมการทำงานโต้ตอบกันระหว่างอ็อบเจกต์เพื่ออธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคส	แบบจำลองกระบวนการ (Process Model)	การวิเคราะห์ การออกแบบ
แผนภาพสเตทชาร์ต (Statechart Diagram)	แสดงสถานะต่างๆ ของแต่ละอ็อบเจกต์ ซึ่งอาจจะเปลี่ยนค่าไปตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ	อธิบายพฤติกรรมแต่ละอ็อบเจกต์ว่ามีการเปลี่ยนสถานะไปอย่างไรภายในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละยูสเคส	แผนภาพการเปลี่ยนสถานะ (State Transition Diagram)	การวิเคราะห์ การออกแบบ
แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)	แสดงกระบวนการทำงานทางธุรกิจ แสดงปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มอ็อบเจกต์เพื่อแสดงลำดับการไหลและกิจกรรมของแต่ละยูสเคส	แสดงการไหลของกิจกรรมที่เกิดขึ้นสำหรับแต่ละยูสเคส	ผังงาน (Flowchart)	การวิเคราะห์ การออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แผนภาพทั้ง 9 ชนิดของยูเอ็มแอล (ต่อ)

ชนิดของแผนภาพ	ประโยชน์	เป้าหมาย	แผนภาพที่ใกล้เคียง	ขั้นตอนการใช้
แผนภาพคอมโพเนนต์ (Component Diagram)	แสดงองค์ประกอบหรือไฟล์จริงของระบบที่ออกแบบและสถานที่เก็บ	แสดงโครงสร้างทางกายภาพหรือโครงสร้างที่เก็บจริงของระบบ	-	การวิเคราะห์สถาปัตยกรรมระบบ การออกแบบการสร้าง
แผนภาพดีพลอยเมนต์ (Deployment Diagram)	แสดงโครงสร้างขณะรันระบบ เช่น โปรแกรมไปติดตั้งที่เครื่องไหนบ้างในเครือข่าย	แสดงการนำโปรแกรมที่พัฒนาไปติดตั้งในฮาร์ดแวร์ในระบบ	-	การวิเคราะห์สถาปัตยกรรมระบบ การออกแบบการสร้าง

2.4 ระบบฐานข้อมูล (วิเจียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546)

ฐานข้อมูล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ไว้ในที่เดียวกันและข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดเก็บร่วมกันอย่างมีระบบและรูปแบบ ทำให้ง่ายต่อการประมวลผลและการจัดการ ซึ่งการใช้งานฐานข้อมูลจะมีโปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่ เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) หมายถึง ซอฟต์แวร์ระบบที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การสร้างสภาวะแวดล้อมที่สะดวกและมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงและจัดเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำหน้าที่ในการแปลความต้องการของผู้ใช้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถทำงานได้กับฐานข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้

2.5 ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์

ระบบฐานข้อมูลประกอบด้วยส่วนประกอบสองส่วนคือ ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้เพื่อจัดระเบียบและบำรุงรักษารายการของข้อมูล อีกส่วนหนึ่งคือ แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application) เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้เราดึง ดู และแก้ไขข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในระบบจัดการฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ ได้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลโดยการแยกส่วนของ ระบบจัดการฐานข้อมูลออกจากส่วนของแอปพลิเคชันฐานข้อมูล แอปพลิเคชันจะทำงานอยู่บนเครื่องเวิร์กสเตชันของผู้ใช้หนึ่ง หรือหลายเครื่อง และติดต่อถึงกันโดยผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งมีระบบจัดการฐานข้อมูลหนึ่งหรือหลายระบบทำงานทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ เป็นวิธีที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทรงประสิทธิภาพได้ดีที่สุดในปัจจุบัน (โชคชัย เตชพรรุ่ง, 2538)

2.6 การบริหารงานทรัพยากรบุคคล

บุคคล หมายถึง ผู้ที่องค์กรเลือกเข้ามาทำงานภายในองค์กร เป็นพนักงานในองค์กร และเมื่อมาเป็นพนักงานแล้ว ก็ต้องมีการปกครองให้อยู่ในกรอบระเบียบขององค์กร และสามารถปฏิบัติงานได้ผลสูงสุดต่อองค์กร เรียกว่า การบริหารทรัพยากรบุคคล การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลงานบริหารทรัพยากรบุคคล มีประเด็นที่สำคัญ 3 ประการ คือ (จุฑารัตน์ เรืองทวยธรรม, 2544)

2.6.1 กฎเกณฑ์การเก็บข้อมูล

เพื่อให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเก็บข้อมูล และข้อมูลที่จะจัดเก็บไว้เพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล มีสิ่งที่ต้องพิจารณา 4 ประการ คือ

1. ความเป็นประโยชน์ ข้อมูลที่เก็บจะต้องสอดคล้องต่อความต้องการใช้งาน โดยสนับสนุนภารกิจหลักในการบริหารทรัพยากรบุคคล และเพื่อให้ได้ประโยชน์ยิ่งขึ้น จะต้องมีการนำออกมาแสดงให้เกิดประโยชน์ทั้งในการบริหารคนงาน และทรัพยากร
2. ความถูกต้องและประหยัด ข้อมูลต้องถูกตามความเป็นจริง สามารถเก็บข้อมูลให้มีขนาดเล็กลงเพื่อความประหยัดโดยไม่ทำให้ข้อมูลเสียหายหรือยุ่งยากต่อการใช้งาน ถ้าข้อมูลจัดเก็บเป็นหลายส่วนและต้องมีการเชื่อมโยงกัน
3. ความปลอดภัยของข้อมูล ให้ออกแบบข้อมูลที่สามารถกำหนดขอบเขตการให้สิทธิใช้ข้อมูลเพื่อควบคุมให้เกิดความปลอดภัยของข้อมูล ไม่ให้ผู้ใช้ไม่มีสิทธิมากระทำการใด ๆ กับข้อมูล
4. การขยายระบบ ให้ออกแบบข้อมูลจำแนกเป็นหมวดหมู่ให้ชัดเจน เพื่อให้ข้อมูลมีลักษณะเปิด ไม่ควรเก็บข้อมูลหลาย ๆ ประเภทไว้ด้วยกัน เพราะจะทำให้ขยายระบบได้ยาก นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ระบบการเงิน ระบบพัสดุ ระบบทรัพย์สิน เป็นต้น เพื่อให้สามารถลดความซ้ำซ้อนของงานและ

สะดวกในการจัดทำเป็นสารสนเทศขององค์กรต่อไป เพราะสารสนเทศที่ดีคือสารสนเทศที่สามารถแสดงข้อมูลทุก ๆ ด้านขององค์กร

2.6.2 ข้อมูลในการบริหารทรัพยากรบุคคล

ต้องทราบข้อมูลที่จำเป็นในแต่ละภารกิจ ก่อนที่จะนำข้อมูลไปเก็บด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ควรทำความเข้าใจข้อมูลที่ต้องใช้ในภารกิจการบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นอย่างดีก่อน ซึ่งข้อมูลที่เกิดจากงาน มีดังนี้

1. ข้อมูลในภารกิจการวางแผนด้านบุคลากร การวางแผนด้านบุคลากร มีข้อมูลในการกำหนดกำลังคนงานการพัฒนาสายงานอาชีพ และงานกำหนดโครงสร้างเงินเดือน
2. ข้อมูลในภารกิจการจัดหาบุคลากร การจัดหาบุคลากร มีข้อมูลในงานสรรหา งานคัดเลือก และงานบรรจุแต่งตั้ง
3. ข้อมูลงานสรรหาบุคลากร เป็นการกำหนดแหล่งที่จะได้บุคคลตามความต้องการ ข้อมูลที่สำคัญประกอบด้วย ข้อมูลตำแหน่งหน้าที่คุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการ และข้อมูลที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานขององค์กร
4. ข้อมูลงานคัดเลือกบุคลากร การคัดเลือกบุคลากร เป็นการพิจารณาให้ได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ พฤติกรรมตรงกับหน้าที่ และเหมาะสมที่สุดจากผู้สมัครทั้งหมดซึ่งมีจำนวนมากกว่าที่ต้องการ
5. ข้อมูลงานบรรจุแต่งตั้ง การบรรจุจะเป็นการกำหนดตำแหน่ง หน้าที่ เงินเดือน ผลตอบแทนต่าง ๆ สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน แก่พนักงานอย่างเป็นทางการ
6. ข้อมูลในภารกิจการรักษาบุคลากร การรักษาบุคลากรมีข้อมูลในงานพัฒนาบุคลากร งานผลตอบแทน และงานประเมินผล

2.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบข้อมูลกับระบบงาน

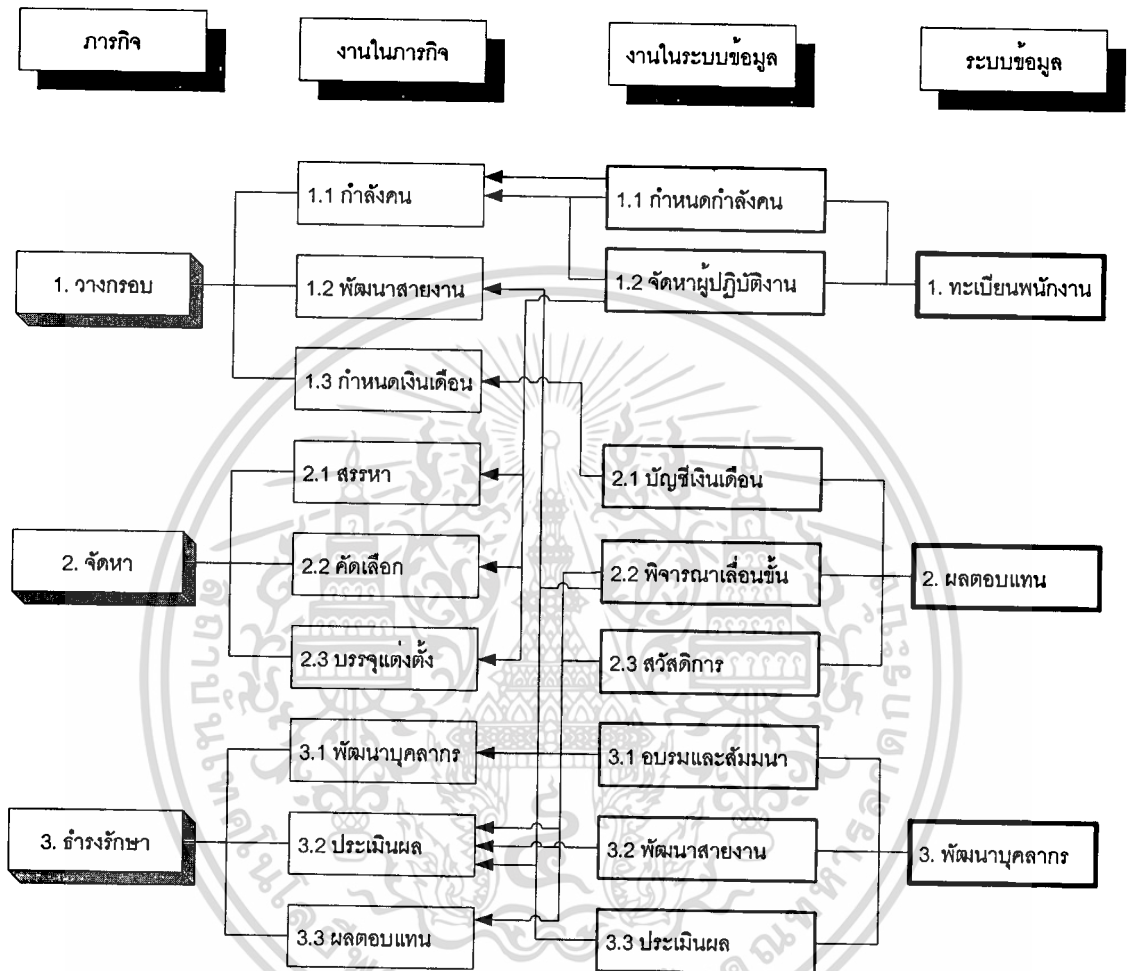
ต้องออกแบบข้อมูลให้มีความสัมพันธ์กับระบบงาน เพื่อตอบสนองการใช้ข้อมูลตามภารกิจ ดังนั้น การเก็บข้อมูลระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคลด้วยคอมพิวเตอร์ ต้องจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกเป็นหมวดหมู่ให้ชัดเจน สามารถจำแนกข้อมูลเป็น 3 ระบบหลัก ๆ ดังนี้

1. ระบบข้อมูลทะเบียนประวัติ เป็นการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล
2. ระบบข้อมูลผลตอบแทน เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายได้ของพนักงาน สวัสดิการต่าง ๆ และการเจริญเติบโตในสายงาน
3. งานสวัสดิการ ให้ข้อมูลสิทธิและการใช้สวัสดิการ สำหรับงานสวัสดิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

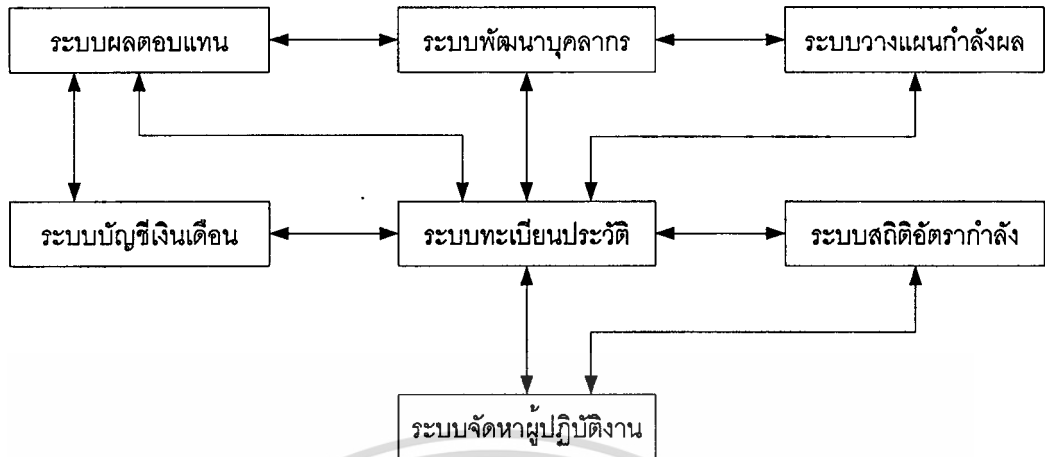
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทั้ง 3 ระบบ สามารถสนับสนุนภารกิจหลักของการบริหารทรัพยากรบุคคลทั้ง 3 ภารกิจ โดยแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่จัดเก็บกับระบบงานเป็นแผนภูมิต่างรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลกับภารกิจงานบริหารทรัพยากรบุคคล

การบริหารทรัพยากรบุคคลจะมีประสิทธิภาพเมื่อมีการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ในระบบทรัพยากรบุคคลที่สัมพันธ์ ดังรูปที่ 2.3 (จุฑารัตน์ เรืองหทัยธรรม, 2544) และนำไปจัดทำสารสนเทศได้อย่างเที่ยงตรง ทันเวลา และตรงตามความต้องการ มีการรายงานที่เป็นระเบียบมีแบบแผนตามมาตรฐานขององค์กร และสามารถแสดงได้ทั้ง 3 รูปแบบ คือ แสดงสรุปสถานภาพปัจจุบัน สถิติเปรียบเทียบ และชี้สถานภาพที่สำคัญ



รูปที่ 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ ในระบบทรัพยากรบุคคล

การสร้างคลังอัจฉริยะเป็นฐานข้อมูลที่ประมวลเอาข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจในการบริหารงาน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกพนักงาน หรือมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบงานที่สำคัญของบริษัท หรือ ใช้เพื่อจัดการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ คลังอัจฉริยะนี้ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้ (ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. 2544)

- ข้อมูลประวัติส่วนตัว
- ข้อมูลประวัติการศึกษา
- ข้อมูลวิเคราะห์ตำแหน่ง วิเคราะห์งาน จำแนกตามวุฒิการศึกษา เพศ วิชาชีพ
- ประวัติการฝึกอบรม
- ประวัติการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ประวัติตำแหน่ง
- ประวัติเงินเดือน
- ประวัติการดำรงตำแหน่งของพนักงาน
- ประสบการณ์ทั้งในบริษัท และก่อนที่จะร่วมงานกับบริษัท
- ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ
- ผลงานที่ประสบความสำเร็จ/ล้มเหลว
- การเป็นบุคคลที่มีวินัย/ไม่เคยถูกลงโทษ/ขาดโทษ
- รางวัลที่ได้รับ
- ความสามารถพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลคลังอัจฉริยะควรมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดีพอ และกำหนดให้ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ และมีช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบอัตโนมัติได้สองทิศทางกับฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลได้ทันที เพื่อที่จะตัดสินใจดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการจัดการงานบุคคลของบริษัท

การนำข้อมูลมาจัดทำเป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ เรียกว่า สารสนเทศ การนำสารสนเทศมาใช้จะทำให้องค์กรได้เปรียบในการดำเนินกิจการเชิงธุรกิจ สารสนเทศจากระบบทรัพยากรบุคคลสามารถอำนวยความสะดวกทั้งในการบริหารทรัพยากรบุคคล และการบริหารงานด้านอื่น ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบให้แก่ธุรกิจขององค์กร

2.7 Microsoft Visual Basic.NET (สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ และ นนทนี แวงโสภกา, 2546)

โปรแกรม Visual Basic.NET หรือ VB.NET จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรมแบบเห็นภาพบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ และยังใช้ข้อมูลร่วมกับโปรแกรมในชุด Microsoft Office ได้เป็นอย่างดี และง่ายต่อการทำความเข้าใจ เนื่องจากเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีในลักษณะภาพนามธรรม ซึ่งเพียงแต่เลือกคอนโทรล ที่เหมาะสม แล้ววางลงบนฟอร์ม ก็สามารถสร้างจอภาพที่ใช้สำหรับติดต่อกับผู้ใช้ รวมทั้งการใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบเชิงเหตุการณ์ ซึ่งเป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อกำหนดการทำงานให้กับ คอนโทรล ต่างๆ ที่สร้างขึ้นตามเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น ซึ่ความสามารถที่เพิ่มขึ้น ของ VB.NET คือ

- เป็นภาษา OOP (Objective-Oriented Programming) เต็มตัว
- รับความสามารถของ .NET
- การสร้างแอปพลิเคชันแบบ เว็บฟอร์มและเว็บเซอร์วิส
- รองรับการสร้างแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET
- รองรับการสร้างแอปพลิเคชันแบบส่วนควบคุม
- รองรับการพัฒนาโปรแกรมระดับสายโยงใย (Threading)
- มีโครงสร้างการจัดการข้อผิดพลาดที่ดีขึ้น
- รองรับ ADO.NET
- ใช้ Visual Studio.NET เป็นเครื่องมือเดียวกันในการพัฒนาไม่ว่าภาษาใด ๆ ก็ตามภายใต้ .NET
- มีการจัดการหน่วยความจำที่ดีขึ้น โดยอาศัย Common Language Runtime (CLR) มีหน้าที่คือ เป็นเครื่องกระทำกรในการประมวลผลและจัดการ โปรแกรมที่คอมไพล์แล้วให้

ทำงานได้บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดย CLR จะแปลงโค้ดในรูปแบบ MSIL ให้ไปเป็นภาษาเครื่อง โดยใช้เทคโนโลยีแบบ JIT คือ แปลงเฉพาะส่วนที่จะนำมาใช้เท่านั้น

- จัดการ I/O ได้ดีขึ้น ด้วยการใส่ คลาส System.IO
- มีคอนโทรลที่เพิ่มมากขึ้น จะช่วยลดเวลาในการพัฒนาโปรแกรมไปได้มาก

การพัฒนาโปรแกรมด้วย Visual Basic.NET นอกจากจะใช้ในการพัฒนาโปรแกรมทั่ว ๆ ไป นั้น ยังมีความนิยมในการนำมาใช้ร่วมกับฐานข้อมูลกันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานที่ต้องมีการเก็บข้อมูล และเรียกใช้งานข้อมูลเป็นประจำ ในโปรแกรมนี้จะเน้นถึงการนำเอา Visual Basic.NET มาทำงานด้านฐานข้อมูลโดยเฉพาะ โดยใช้คำสั่งในรูปแบบ SQL เพื่อทำการสืบค้นข้อมูล และเพิ่มเติม แก้ไข ข้อมูล รวมไปถึงการออกรายงาน โดยมีการจัดรูปแบบ ให้ตรงกับความต้องการได้



บทที่ 3

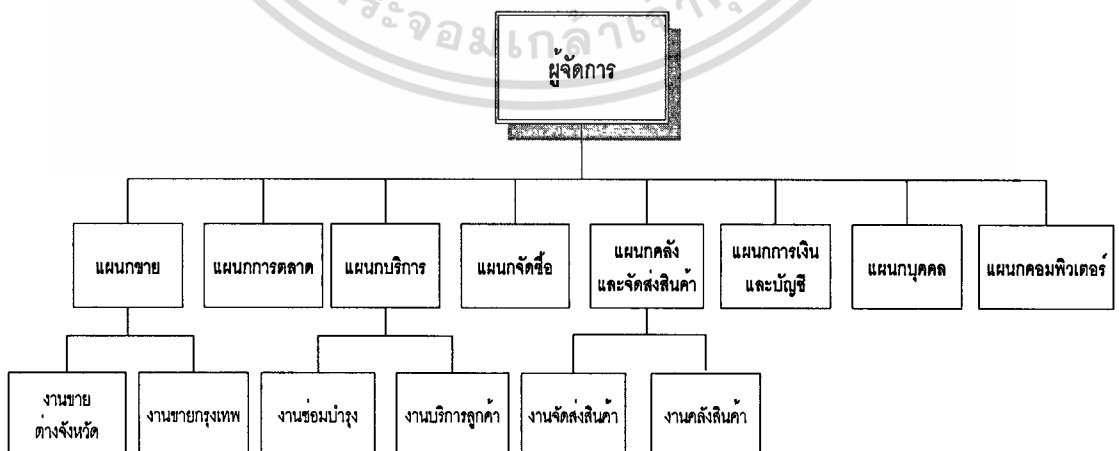
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

3.1 การศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 โครงสร้างองค์กร

บริษัท โฟนนิค (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดจำหน่าย ให้คำปรึกษา จัดฝึกอบรมและให้บริการหลังการขายสินค้าผู้สาขาโทรศัพท์และอุปกรณ์เกี่ยวเนื่องด้านสื่อสารและโทรคมนาคมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยประกอบด้วยแผนกต่างๆ จำนวน 8 แผนก ดังนี้

1. แผนกการตลาด
2. แผนกขาย
3. แผนกจัดซื้อ
4. แผนกบริการ
5. แผนกคลังสินค้าและจัดส่ง
6. แผนกบัญชีและการเงิน
7. แผนกบุคคล
8. แผนกคอมพิวเตอร์



รูปที่ 3.1 โครงสร้างบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ลักษณะการทำงานของระบบปัจจุบัน

ลักษณะการทำงานในปัจจุบันของงานบริหารทรัพยากรบุคคลของบริษัท ส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ข้อมูลความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของพนักงาน และเก็บเข้าแฟ้มพนักงานรายบุคคล ซึ่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง เนื่องจากมีความซ้ำซ้อนของการทำงาน และสิ้นเปลืองเวลา และสถานที่ในการจัดเก็บรวมถึงปริมาณของเอกสาร ตลอดจนต้องใช้เวลามากในการค้นหาเรียกใช้ และแก้ไขข้อมูล ในขณะที่ผู้บริหารขาดสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผน ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลจะต้องรวบรวมข้อมูลที่ผู้บริหารต้องการจากเอกสารต่าง ๆ และใช้โปรแกรมประเภทการประมวลคำ และตารางกระดาษทำการ ในการจัดทำรายงาน ทำให้การนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้บริหารต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมมากและมีโอกาสผิดพลาดได้ง่าย

การจัดการงานบริหารทรัพยากรบุคคลในปัจจุบัน โดยจำแนกตามลักษณะการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน มีลักษณะการทำงาน คือ

1. ผู้จัดการ ทำหน้าที่ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาโบนัส เบี้ยขยัน และการปรับเงินเดือน รวมถึงการปรับเปลี่ยนตำแหน่งงานตามความเหมาะสม โดยจะให้เจ้าหน้าที่บุคคลเป็นผู้รวบรวมข้อมูลประวัติพนักงาน ข้อมูลประวัติการทำงาน ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการฝึกอบรม โดยสรุปเป็นรายงานรวมทั้งปี เพื่อเสนอต่อผู้จัดการ
2. เจ้าหน้าที่บุคคล ทำหน้าที่จัดการข้อมูลพนักงานทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ในงานบริหารทรัพยากรบุคคล มีรายละเอียดการปฏิบัติงาน ดังนี้
 - เพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ลงในไฟล์ประวัติพนักงานซึ่งเก็บเป็นไฟล์ในคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งพิมพ์เป็นสำเนาเก็บรวบรวมไว้กับใบสมัครงานและเอกสารการสมัครงานไว้ในแฟ้มประวัติพนักงาน ที่จัดเก็บในตู้
 - ตรวจสอบ/แก้ไข ข้อมูลพนักงานลงในไฟล์ประวัติพนักงานที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์
 - บันทึก/แก้ไข สรุปเวลาการทำงาน ขาด ลา มาสาย ของพนักงานในแต่ละเดือน เพื่อนำมาใช้คำนวณเงินเดือนในแต่ละเดือน พร้อมทั้งพิมพ์เป็นสำเนาเก็บเข้าแฟ้มประวัติการลาของพนักงานในแต่ละเดือน
 - บันทึก/แก้ไข/ลบ ประวัติการฝึกอบรมของพนักงานลงในไฟล์ประวัติพนักงานที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันทึก/แก้ไข/ลบ ประวัติการเคลื่อนไหวของพนักงาน เช่น การปรับตำแหน่ง การปรับเงินเดือน ลงในไฟล์ประวัติพนักงานซึ่งเก็บเป็นไฟล์ในคอมพิวเตอร์
 - ทำรายงานค่าคอมมิชชันในแต่ละเดือน เพื่อนำมาใช้คำนวณเงินเดือนในแต่ละงวด พร้อมทั้งพิมพ์เป็นสำเนาเก็บเข้าแฟ้มค่าคอมมิชชัน
 - ทำรายงานรายได้สุทธิของพนักงานในแต่ละเดือน โดยนำข้อมูลจากแฟ้มประวัติการลาของพนักงานในแต่ละเดือน และข้อมูลจากรายงานค่าคอมมิชชันในแต่ละเดือนมาคำนวณเงินได้สุทธิ เพื่อเสนอทำเช็คจ่ายเงินเดือนพนักงาน พร้อมทั้งพิมพ์เป็นสำเนาเก็บเข้าแฟ้มการจ่ายเงินเดือน
 - ค้นหาข้อมูล และทำรายงานสรุปตามคำขอต่าง ๆ ของพนักงาน และผู้จัดการ อาทิ เช่น หนังสือรับรองเงินเดือน ใบบำเหน็จสำหรับพนักงานที่ลาออกจากงานแล้ว ซึ่งจะต้องรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มต่างๆ ที่มีอยู่ จัดพิมพ์เป็นรายงาน เสนอต่อผู้มีอำนาจอนุมัติลงนาม และส่งมอบให้ตามคำขอนั้น ๆ
 - ทุกสิ้นปี จัดทำรายงานสรุปพนักงานเป็นรายบุคคล เพื่อเสนอผู้จัดการใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - ทุกสิ้นปี จัดทำการตรวจเช็คทรัพย์สินของบริษัททั้งหมดที่พนักงานได้ถือครอบครอง
3. พนักงาน ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามนโยบายของบริษัท ซึ่งจะมีข้อมูลประวัติส่วนตัวอยู่ในแฟ้มประวัติพนักงาน หากพนักงานคนใดต้องการขอข้อมูล ก็ต้องยื่นคำขอต่อเจ้าหน้าที่บุคคล เพื่อจัดทำรายงานให้ต่อไป

3.1.3 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน

จากลักษณะการทำงาน ในปัจจุบันของบริษัทแห่งนี้จะพบว่า มีปัญหาด้านการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของงานบริหารทรัพยากรบุคคลที่เก็บอยู่อย่างกระจัดกระจาย โดยสามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ปัญหาการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสารที่มีจำนวนมาก ยากต่อการค้นหา และรวบรวมข้อมูลให้ทันต่อการใช้งาน
2. ข้อมูลไม่ครบถ้วน และไม่ถูกต้อง เพราะไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกัน ระหว่างระบบงานของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อใช้งานร่วมกัน
3. ขาดความน่าเชื่อถือด้านข้อมูล และง่ายต่อการทุจริต
4. สูญเสียทรัพยากรบุคคล เวลาและค่าใช้จ่ายในการบันทึก/แก้ไข/ลบ/สืบค้น/รายงานข้อมูล ซึ่งทำให้มีการทำงานซ้ำซ้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อมูลไม่เพียงพอ และไม่ทันเวลาต่อการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร และนำข้อมูลไปใช้สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรต่อไป
6. ผู้บริหารไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา ขาดการติดต่อสื่อสารของข้อมูลที่จะต้องนำไปใช้ในการบริหารจัดการกับผู้ใต้บังคับบัญชาของตนเอง

3.1.4 ความต้องการของผู้ใช้ระบบ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานของระบบนี้เพื่อสามารถไปสร้างสรรค์งานอื่น และ มีรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ของฝ่ายบุคคลครบถ้วน
2. สามารถทำการเพิ่มหรือแก้ไขปรับปรุงข้อมูลรายการ และ ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
3. สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และถูกต้อง โดยไม่ต้องมีลักษณะการทำงานซ้ำซ้อน พร้อมทั้งทำรายงานสรุปประวัติของพนักงานแต่ละคนในแต่ละเดือนเพื่อใช้ทำเป็นรายงานประจำปีต่อไป
4. สามารถลดปริมาณเอกสารต่าง ๆ ที่ต้องจัดเก็บเป็นแฟ้มจำนวนมาก ทำให้ไม่สะดวกในการจัดเก็บและการค้นหา

3.1.5 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ

โครงการที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นการวางแผนเพื่อที่จะนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานหรือช่วยแก้ปัญหาการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด สิ่งหนึ่งที่ต้องพิจารณา คือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรมาใช้งานในโครงการครั้งนี้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยได้พิจารณาจากรายละเอียดดังนี้

การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค สูง

เทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบจะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และใช้ภาษา Visual Basic ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ขึ้นมาเป็นส่วนหน้า โดยนำเสนอผลการทำงานในลักษณะของ ส่วนต่อประสานแบบกราฟิก ทำให้พนักงานสามารถเรียนรู้การปฏิบัติงานได้ง่าย อาจจะจัดฝึกอบรมการใช้งานในครั้งแรก สำหรับอุปกรณ์ทางด้านเทคนิค มีการติดตั้งระบบเครือข่ายภายในเป็นวงแลน อยู่แล้วส่วนอุปกรณ์อื่นๆ ก็ใช้งานร่วมกัน

ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ สูง

การพิจารณาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์เป็นการคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ ความคุ้มค่าของระบบ โดยการพิจารณาเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากระบบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องลงทุนโดยพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ต้นทุนในการพัฒนาระบบ และต้นทุนต่อเนื่อง เช่น ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ
2. ผลตอบแทน พิจารณาถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากระบบ โดยพิจารณาทั้งผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน และไม่เป็นตัวเงิน (tangible and intangible benefits)

ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างราบรื่น
2. ลดปริมาณกระดาษ โดยเฉพาะพื้นที่ที่ต้องใช้ในการจัดเก็บเอกสาร
3. สามารถขยายธุรกิจได้ง่าย
4. กระบวนการตัดสินใจถูกพัฒนาให้มีการประมวลผลสารสนเทศที่เร็วกว่าเดิม
5. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรในการนำระบบสารสนเทศมาใช้

การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านปฏิบัติการ สูง

เนื่องจากผู้บริหารได้รับทราบถึงปัญหาของระบบปัจจุบัน จึงให้การสนับสนุนในการพัฒนาระบบ รวมถึงผู้ปฏิบัติงานก็มีความพร้อมที่จะศึกษาและปฏิบัติงานในระบบใหม่ที่จะนำมาใช้งาน

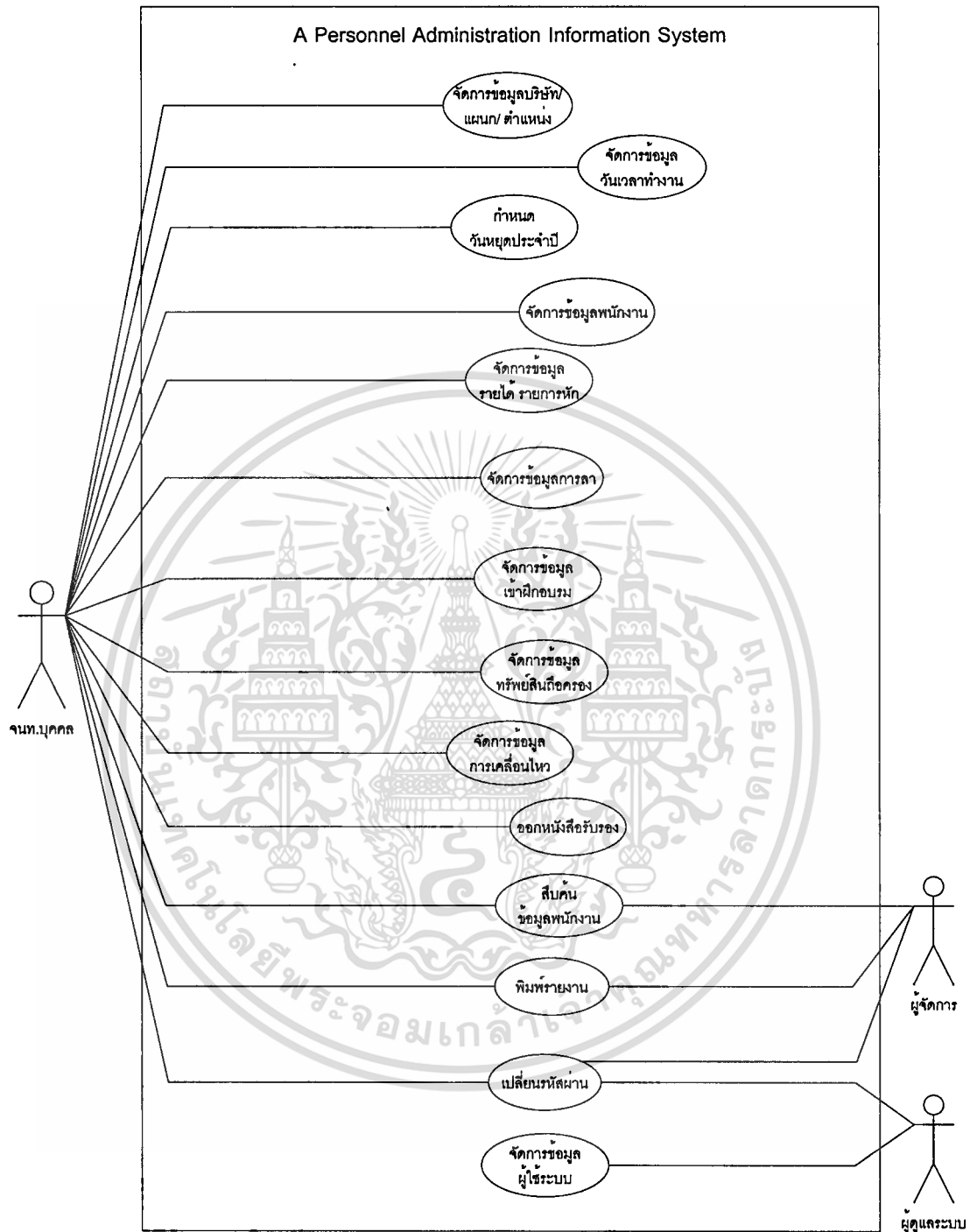
3.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ตามแนวคิดเชิงวัตถุ

จากการศึกษาวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ผู้ใช้ระบบต้องการ จากการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการที่จะพัฒนาระบบ ทำให้มีแนวทางแก้ไขและพัฒนาระบบ โดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

ส่วนการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ตามแนวคิดเชิงวัตถุ คือ การวิเคราะห์ปัญหาของระบบ เป็นการพิจารณาเพื่อกำหนดขอบเขตปัญหาในภาพรวมของระบบ เพื่อมองระบบออกเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ คือ ต้องการหาคลาส และอ็อบเจกต์ของระบบ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ตามแนวคิดเชิงวัตถุ ประกอบด้วยแผนภาพต่าง ๆ ที่สามารถช่วยกำหนดขอบเขตของสิ่งที่กำลังพิจารณา และสิ่งที่ได้จากขั้นนี้จะเป็นวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบแล้วสามารถสร้างแผนภาพยูสเคสได้ดังรูป 3.2 แผนภาพยูสเคส จะเป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายความต้องการของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคลทั้งหมด ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแสดงถึงผู้ใช้ กิจกรรม และความสัมพันธ์ของแต่ละกิจกรรม ทำให้สามารถแยกแยะกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นในระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แผนภาพยูสเคสระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

จากแผนภาพยูสเคสข้างต้น มีแอกเตอร์ ซึ่งแสดงสัญลักษณ์รูปคน หมายถึง ผู้ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระบบ จะเห็นว่าระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ประกอบไปด้วย แอกเตอร์ 3

แอกเตอร์ ได้แก่ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่บุคคล และ ผู้ดูแลระบบ และมียูสเคส ซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์ว่า กรณีสืบค้นข้อมูลพนักงาน ซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์ว่า กรณีสืบค้นข้อมูลพนักงาน ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงรี แสดงถึง ฟังก์ชันการทำงานของระบบ จะบอกได้ว่าระบบสามารถทำอะไรได้บ้าง โดยได้มาจากความต้องการของระบบ นอกจากนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง แอ็กเตอร์ กับ ยูสเคส ด้วยเส้นที่ลากจาก แอ็กเตอร์ ไปยัง ยูสเคส โดยรวมพบว่าระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วยกระบวนการทำงาน ดังต่อไปนี้

แอ็กเตอร์ 1 เจ้าหน้าที่บุคคล ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทในแผนกบุคคล เป็นผู้เข้ามาจัดการข้อมูลทุกอย่างภายในระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล โดยมีกระบวนการทำงานในระบบดังนี้

1. จัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง
2. จัดการข้อมูลวันเวลาทำงาน
3. กำหนดวันหยุดประจำปี
4. สืบค้นข้อมูลพนักงาน
5. จัดการข้อมูลพนักงาน
6. จัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก
7. จัดการข้อมูลการขอไปฝึกอบรม
8. จัดการข้อมูลการลา
9. จัดการข้อมูลทรัพย์สินถือครอง
10. จัดการข้อมูลการเลื่อนไหว
11. ออกหนังสือรับรอง
12. พิมพ์รายงาน
13. เปลี่ยนรหัสผ่าน

แอ็กเตอร์ 2 ผู้จัดการ ทำหน้าที่ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เข้าไปใช้งานในระบบเพื่อนำข้อมูลไปใช้ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีกระบวนการทำงานในระบบดังนี้

1. สืบค้นข้อมูลพนักงาน
2. พิมพ์รายงาน
3. เปลี่ยนรหัสผ่าน

แอ็กเตอร์ 3 ผู้ดูแลระบบ ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทในแผนกคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้งานในระบบ โดยมีกระบวนการทำงานในระบบดังนี้

1. เปลี่ยนรหัสผ่าน
2. จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละยูสเคสในระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Use Case Name: จัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง	ID:1	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: จัดการข้อมูลบริษัท แผนก ตำแหน่ง โดยการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลรายละเอียดบริษัท แผนก ตำแหน่ง		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม ข้อมูลบริษัท แผนก ตำแหน่ง		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง ดังรูปที่ 3.3-3.4		

Use Case Name: จัดการข้อมูลวันเวลาทำงาน	ID:2	Importance Level: Meddium
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: จัดการข้อมูลวันเวลาทำงาน โดยการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวันเวลาทำงาน		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลวันเวลาทำงาน”		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับยูสเคสจัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง ดังรูปที่ 3.3-3.4		

Use Case Name: กำหนดวันหยุดงานประจำปี	ID:3	Importance Level: Meddium
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: กำหนดวันหยุดงานประจำปี โดยการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลวันหยุดงานประจำปี		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “วันหยุดงานประจำปี”		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับยูสเคสจัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท/แผนก/ตำแหน่ง ดังรูปที่ 3.3-3.4		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Name: สืบค้นข้อมูลพนักงาน	ID:4	Importance Level: High
Primary Actor: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคล สามารถเข้าไป ค้นหาข้อมูลพนักงานตามเงื่อนไข		
Trigger: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลพนักงาน”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมสืบค้นข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 3.5		

Use Case Name: จัดการข้อมูลพนักงาน	ID:5	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเข้าไปจัดการข้อมูลพนักงานโดยการเพิ่มพนักงานใหม่ กรณีมีพนักงานเข้าทำงานใหม่ หรือแก้ไขข้อมูลพนักงานในกรณีข้อมูลพนักงานมีการเปลี่ยนแปลง		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปเลือกเมนูข้อมูลพนักงาน แล้วคลิกปุ่ม “เพิ่มพนักงาน” หรือคลิกปุ่ม “แก้ไขพนักงาน”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 3.6		

Use Case Name: จัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก	ID:6	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลรายได้ รายการหัก ของพนักงานแต่ละคน ได้ และสั่งพิมพ์ใบรับเงินให้กับพนักงานทุกคน		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลหรือผู้จัดการเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลรายได้ รายการหัก”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ดังรูปที่ 3.7		

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Name: จัดการข้อมูลการไปอบรม	ID:7	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการขอไปฝึกอบรมของพนักงานได้		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลหรือผู้จัดการเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลการไปอบรม”		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการไปอบรม ดังรูปที่ 3.8		

Use Case Name: จัดการข้อมูลการลา	ID:8	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการลา ของพนักงานแต่ละคนได้		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลหรือผู้จัดการเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลการลา”		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการลา ดังรูปที่ 3.9		

Use Case Name: จัดการข้อมูลทรัพย์สินถาวร	ID:9	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลทรัพย์สินถาวรของพนักงานแต่ละคนได้		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลทรัพย์สินถาวร”		
Relationships: Association		
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับยูสเคสจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ดังรูปที่ 3.7		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Name: จัดการข้อมูลการเคลื่อนไหว	ID:10	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการเคลื่อนไหว		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลการเคลื่อนไหว”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับยูสเคสจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ซึ่งแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ดังรูปที่ 3.7		

Use Case Name: ออกหนังสือรับรอง	ID:11	Importance Level: High
Primary Actor: เจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: เจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: เจ้าหน้าที่บุคคล สามารถที่เข้าไป เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลหนังสือรับรอง และออกหนังสือรับรองฉบับดังกล่าวให้กับพนักงานที่ได้ขอหนังสือฉบับดังกล่าว		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลหนังสือรับรอง”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: แสดงดังรูปที่ 3.10		

Use Case Name: พิมพ์รายงาน	ID:12	Importance Level: High
Primary Actor: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคล	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคล		
Brief Description: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลทำการพิมพ์รายงานต่างๆ ที่ต้องการ เพื่อนำมาช่วยในงานบริหารทรัพยากรบุคคล		
Trigger: ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลเข้าไปคลิกปุ่ม “พิมพ์รายงาน”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 3.11		

Use Case Name: เปลี่ยนรหัสผ่าน	ID:13	Importance Level: High
Primary Actor: ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่บุคคล และผู้ดูแลระบบ	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่บุคคล และผู้ดูแลระบบ		
Brief Description: ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่บุคคล และผู้ดูแลระบบ ทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล		
Trigger: เจ้าหน้าที่บุคคล ผู้จัดการ และผู้ดูแลระบบเข้าไปคลิกปุ่ม “เปลี่ยนรหัสผ่าน”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังรูปที่ 3.12		

Use Case Name: จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ	ID:14	Importance Level: High
Primary Actor: ผู้ดูแลระบบ	Use Case Type: Overview	
Stakeholders and Interests: ผู้ดูแลระบบ		
Brief Description: ผู้ดูแลระบบ สามารถที่จะเพิ่ม /แก้ไข/ลบ ข้อมูลผู้ใช้ระบบ และสามารถกำหนดเปลี่ยนแปลงสิทธิของผู้ใช้แต่ละคนได้		
Trigger: ผู้ดูแลระบบ เข้าไปคลิกปุ่ม “ข้อมูลผู้ใช้ระบบ”		
Relationships:	Association	
Normal Flow of Events: ขั้นตอนการทำงานแสดงด้วยแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังรูปที่ 3.13		

วัตถุประสงค์ของยูสเคส คือ ใช้อธิบายหน้าที่ของระบบให้มีความชัดเจน เพื่อให้เข้าใจตรงกันระหว่างผู้ใช้นักวิเคราะห์ระบบ ดังนั้นแต่ละยูสเคสต้องแสดงกระบวนการทำงานทางธุรกิจ แสดงปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มอ็อบเจกต์เพื่อแสดงลำดับการไหลและกิจกรรมแต่ละยูสเคส โดยใช้แผนภาพกิจกรรม และบางยูสเคสอาจใช้แผนภาพซีควเอนซ์อธิบายร่วมด้วย

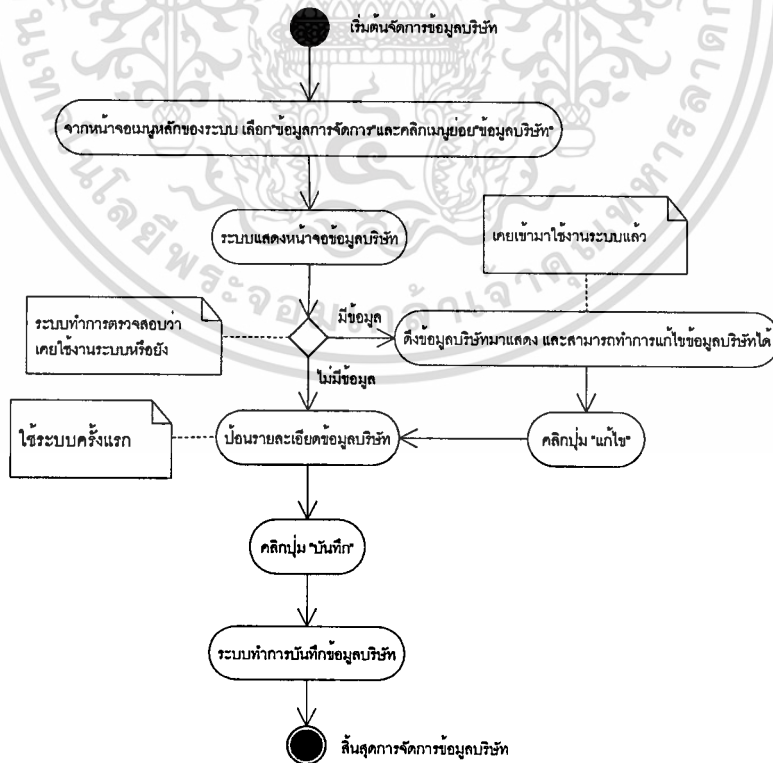
แผนภาพกิจกรรม จะมีลักษณะเดียวกับผังงาน คือ ใช้สำหรับแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ โดยที่ขั้นตอนในการทำงานแต่ละขั้นตอนจะเรียกว่า “แอ็กทิวิตี” หรือ “กิจกรรม” ซึ่งกิจกรรมอาจเป็นลักษณะของการทำงานต่างๆ ได้แก่ การคำนวณผลลัพธ์บางอย่าง การเปลี่ยนแปลงสถานะของระบบ การส่งค่าบางอย่างกลับคืนมา การเรียกให้โอเปอเรชันอื่น ๆ ให้ทำงาน โดยทำการส่งสัญญาณ การสร้างหรือการทำลายอ็อบเจกต์ โดยที่แผนภาพกิจกรรมจะต้องมีจุดเริ่มต้นกับจุดสิ้นสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสิ้นสุดจะมีขั้นตอนหรือกิจกรรม ต่าง ๆ ของระบบ (สุนทริน วงศ์ศิริ กุล. 2537) โดยระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคลมีขั้นตอนการทำงาน จากการสร้าง แผนภาพกิจกรรม อธิบายการทำงานของแต่ละ ยูสเคส ดังนี้

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลบริษัท โดยทำการ บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลบริษัท สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท ดังรูปที่ 3.3 โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลการจัดการ” และ เมนูย่อย “ข้อมูลบริษัท”
2. ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลบริษัท ในกรณีที่เริ่มใช้งานระบบเป็นครั้งแรก ช่องสำหรับกรอก ข้อมูลในหน้าจอข้อมูลบริษัทพร้อมให้เจ้าหน้าที่บุคคลป้อนรายละเอียดข้อมูลบริษัท
3. ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบริษัทที่มีอยู่เดิม คลิกปุ่ม “แก้ไข” แล้วทำการแก้ไขข้อมูล ในส่วนที่ต้องการ
4. เสร็จแล้วทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลบริษัท
5. ระบบทำการบันทึกข้อมูลบริษัทลงฐานข้อมูล



รูปที่ 3.3 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลแผนก โดยทำการ เพิ่ม/ แก้ไข/ ลบ ข้อมูลแผนก สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลแผนก ดังรูปที่ 3.4 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.4 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลแผนก

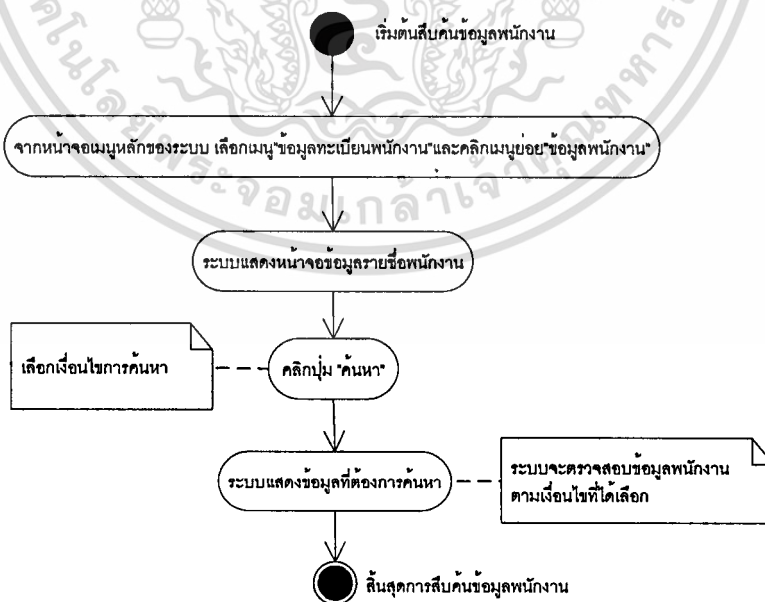
1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลการจัดการ” และ เมนูย่อย “ข้อมูลแผนก”
2. ระบบแสดงหน้าจอข้อมูลแผนก
3. เจ้าหน้าที่บุคคล คลิกปุ่ม “เพิ่ม”
4. กรอกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของแผนกให้ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ในกรณีที่ต้องการแก้ไขข้อมูลแผนก เลือกข้อมูลที่ต้องการแก้ไข แล้วคลิกปุ่ม “แก้ไข” ข้อมูลจะแสดงในช่องข้อมูลเพื่อให้เจ้าหน้าที่บุคคลแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ
6. ในกรณีที่ต้องการลบข้อมูลแผนก เลือกข้อมูลที่ต้องการลบ แล้วคลิกปุ่ม “ลบ” ระบบแสดงข้อความเตือน “คลิก “ตกลง” เพื่อยืนยันการลบข้อมูล” ถ้า คลิกปุ่ม “ตกลง” ระบบจะลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้ โดยระบบจะทำการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูล
7. เสร็จแล้วทำการคลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลแผนก
8. ถ้าเป็นการบันทึกจากฟังก์ชัน การแก้ไข/ลบ ระบบแสดงข้อความเตือน “คลิก “ตกลง” เพื่อยืนยันการแก้ไข/ลบข้อมูล” ถ้า คลิกปุ่ม “ตกลง” ระบบจะแก้ไขหรือลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้
9. ระบบทำการบันทึกข้อมูลแผนกลงฐานข้อมูล

แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลตำแหน่ง จัดการข้อมูลวันเวลาทำงาน กำหนดวันหยุดประจำปี จะมีขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลแผนก ที่ได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.4

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคส สืบค้นข้อมูลพนักงาน โดยจะทำการสืบค้นข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการค้นหาข้อมูล สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมสืบค้นข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 3.5 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

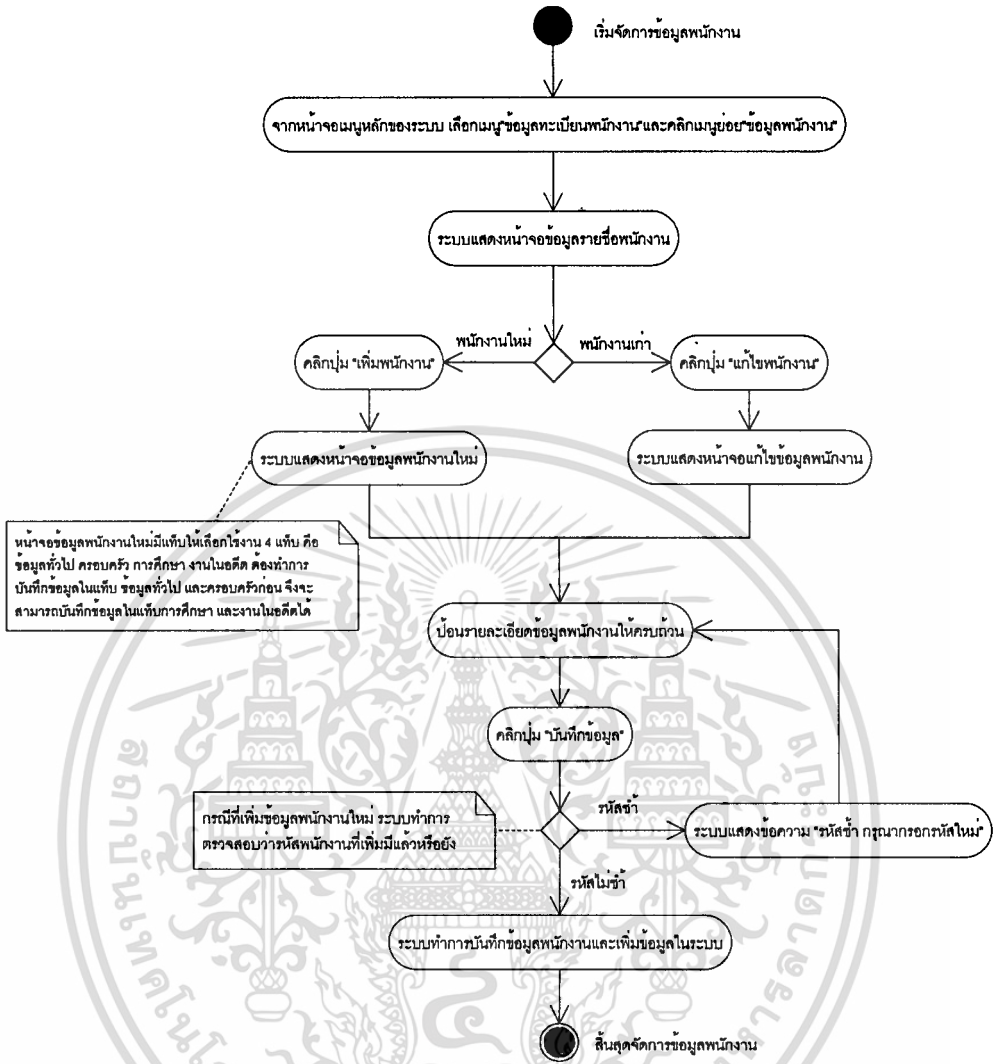


รูปที่ 3.5 แผนภาพกิจกรรมสืบค้นข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลพนักงาน”
 2. ระบบแสดงหน้าจอ รายชื่อพนักงาน
 3. คลิกเลือกเงื่อนไขที่ต้องการค้นหา คลิกปุ่ม “ค้นหา”
 4. ระบบแสดงประวัติพนักงานตามเงื่อนไขที่ได้ทำการเลือกไว้
- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลพนักงาน โดยจะทำการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลพนักงาน ทั้งในส่วนของคุณสมบัติทั่วไป ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลประวัติการศึกษา และข้อมูลงานในอดีตของพนักงานแต่ละคน สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 3.6 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลพนักงาน”
 2. ระบบแสดงหน้าจอ รายชื่อพนักงาน
 3. คลิกปุ่ม “เพิ่มพนักงาน”
 4. ระบบแสดงหน้าจอ ข้อมูลพนักงานใหม่
 5. ในกรณีต้องการแก้ไขข้อมูลพนักงาน คลิกปุ่ม “แก้ไขพนักงาน” ระบบแสดงหน้าจอ แก้ไขข้อมูลพนักงาน
 6. คลิกเลือกแท็บ “ข้อมูลทั่วไป” แล้วกรอกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของพนักงานให้ครบถ้วน
 7. คลิกเลือกแท็บ “ครอบครัว” แล้วกรอกข้อมูลรายละเอียดครอบครัวของพนักงานให้ครบถ้วน
 8. เสร็จแล้ว คลิกปุ่ม “บันทึกข้อมูล” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่และประวัติครอบครัว
 9. คลิกเลือกแท็บ “การศึกษา” และทำการกรอกข้อมูลประวัติการศึกษา
 - 10.คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการศึกษา
 11. คลิกเลือกแท็บ “งานในอดีต” และทำการกรอกข้อมูลงานในอดีต
 - 12.คลิกปุ่ม “บันทึก” เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการศึกษา
 - 13.ระบบทำการบันทึกข้อมูลพนักงาน ครอบครัว การศึกษา และงานในอดีตลงฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

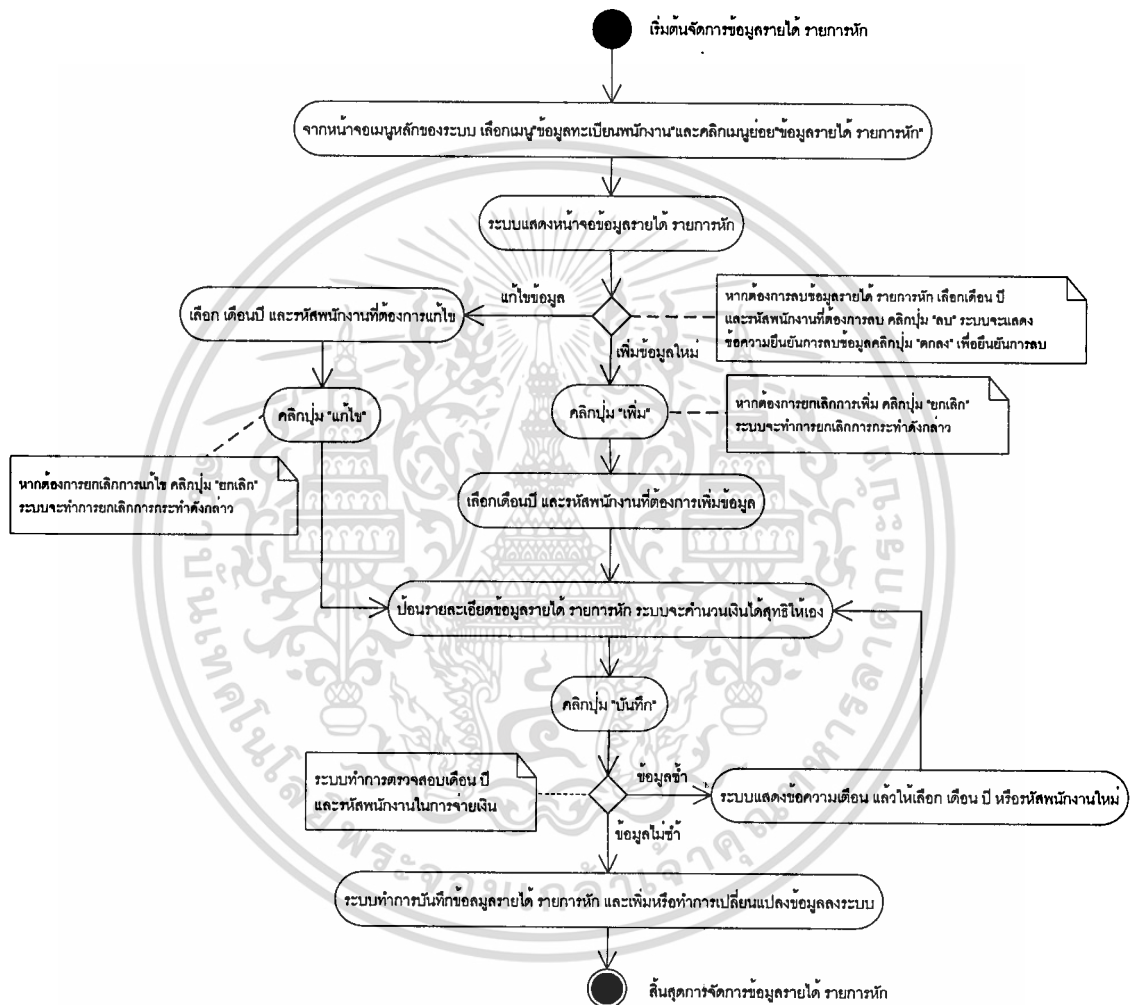


รูปที่ 3.6 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลพนักงาน

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเตสจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูล รายได้ รายการหัก สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ดัง รูปที่ 3.7 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
 1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลรายได้ รายการหัก” หรือคลิกเลือกจากลิงค์ของ หน้าจอเมนู “ข้อมูลพนักงาน>แก้ไขข้อมูลพนักงาน>แท็บรายได้รายการหัก”
 2. ระบบแสดงหน้าจอ ข้อมูลรายได้ รายการหัก
 3. คลิกเลือกเดือนปีที่จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

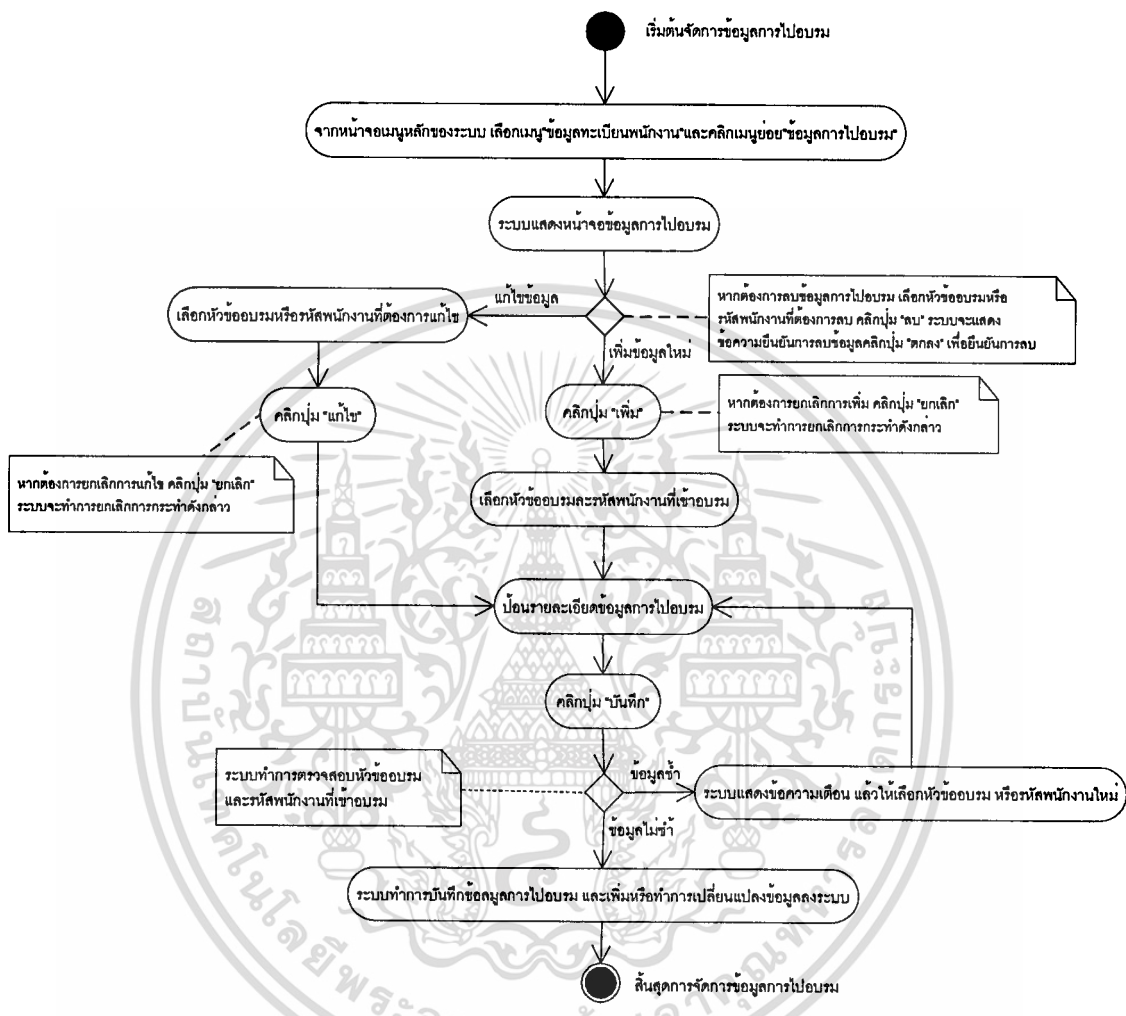
4. คลิกเลือก รหัสพนักงาน ระบบจะแสดงรหัส และชื่อพนักงานที่ต้องการกรอกข้อมูล
5. กรอกข้อมูลรายได้ รายการหัก ที่เกิดขึ้นของพนักงานแต่ละคน คลิกปุ่ม “บันทึก”
6. ระบบทำการบันทึกข้อมูลรายได้ รายการหัก ลงฐานข้อมูลและเป็นการเพิ่มรายการข้อมูลรายได้ รายการหักลงฐานข้อมูลด้วย



รูปที่ 3.7 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก

ในส่วนของแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลถือครองทรัพย์สิน จัดการข้อมูลเคลื่อนไหว จะมีลักษณะขั้นตอนการทำงานเช่นเดียวกับแผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลรายได้ รายการหัก ที่ได้แสดงไว้ดังรูปที่ 3.7

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลการไปอบรม โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการไปอบรม สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการไปอบรม ดังรูปที่ 3.8



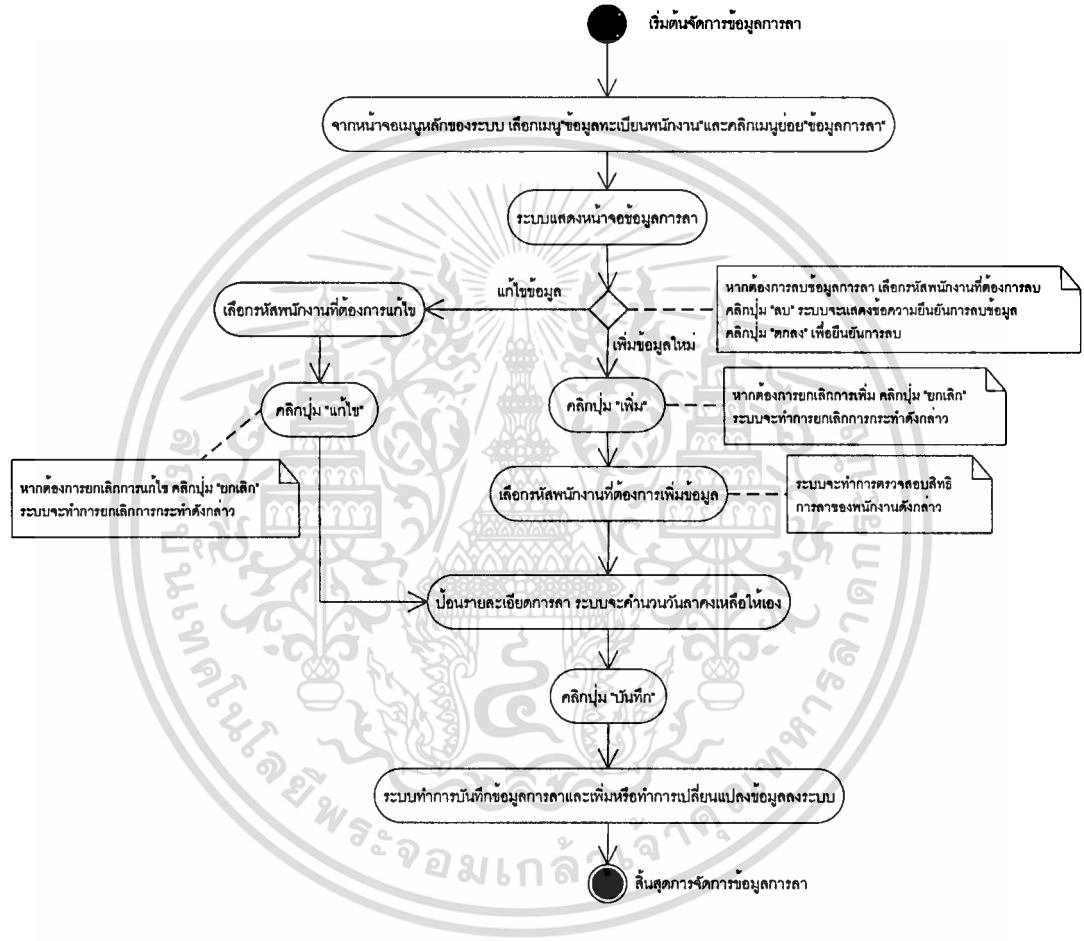
รูปที่ 3.8 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการไปอบรม

1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลเข้าฝึกอบรม”
2. ระบบแสดงหน้าจอ ข้อมูลเข้าฝึกอบรม
3. คลิกเลือก รหัสพนักงาน ระบบจะแสดงรหัส และชื่อพนักงาน
4. คลิกเลือก รหัสการฝึกอบรม ระบบจะแสดงรหัสและชื่อหัวข้ออบรม
5. กรอกข้อมูลเข้าฝึกอบรม ที่พนักงานคนดังกล่าวจะเข้ารับการศึกษา ฝึกอบรม คลิกปุ่ม “บันทึก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าฝึกอบรม ลงฐานข้อมูลและเป็นการเพิ่มรายการข้อมูลเข้าฝึกอบรมลงฐานข้อมูลด้วย

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลการลา โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการลา สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการลา ดังรูปที่ 3.9

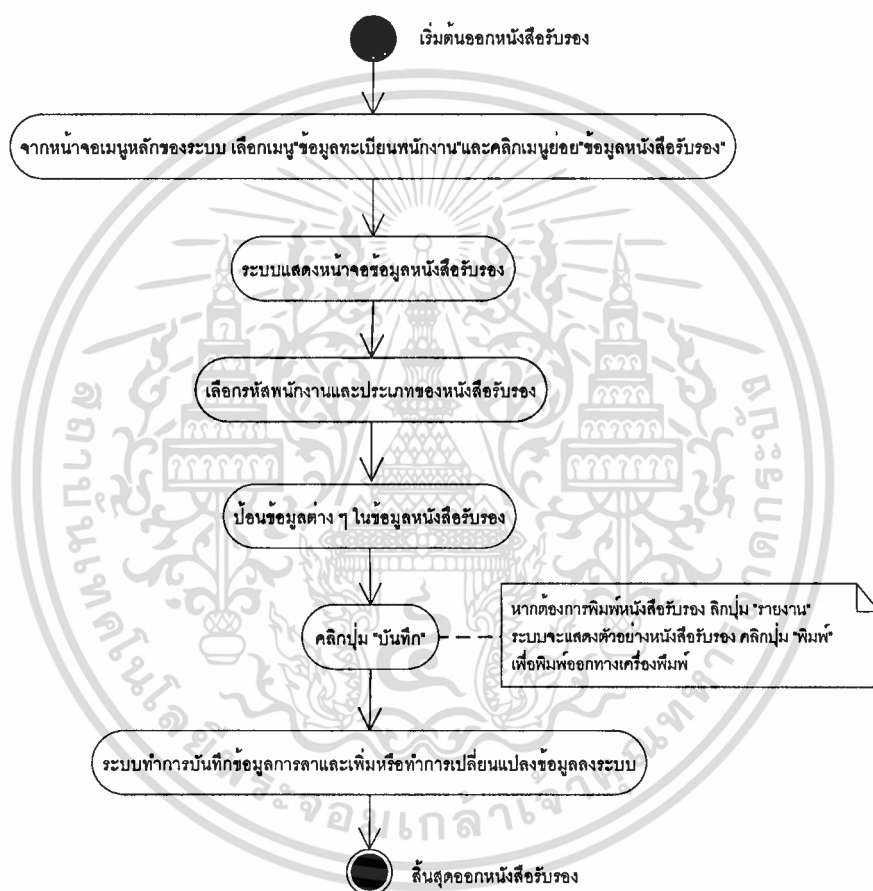


รูปที่ 3.9 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลการลา

1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลการลา” หรือคลิกเลือกจากลิงค์ของ “ข้อมูลพนักงาน>แก้ไขข้อมูลพนักงาน>แท็บการลา”
2. ระบบแสดงหน้าจอ ข้อมูลการลา
3. คลิกเลือก รหัสพนักงาน ระบบจะแสดงรหัส และชื่อพนักงาน
4. ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิการลาของพนักงานคนดังกล่าว
5. กรอกข้อมูลการลา แล้ว คลิกปุ่ม “บันทึก”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบทำการบันทึกข้อมูลการลา ลงฐานข้อมูลและเป็นการเพิ่มรายการข้อมูลการลาลงฐานข้อมูลด้วย และระบบจะทำการคำนวณจำนวนสิทธิวันลาคงเหลือของพนักงานในรอบปีการทำงาน โดยที่จำนวนสิทธิวันลาคงเหลือจะนับรอบตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม
- ขั้นตอนการทำงานของ บุสเคสออกหนังสือรับรอง โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ/พิมพ์ ข้อมูลหนังสือรับรอง สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมออกหนังสือรับรอง ดังรูปที่ 3.10

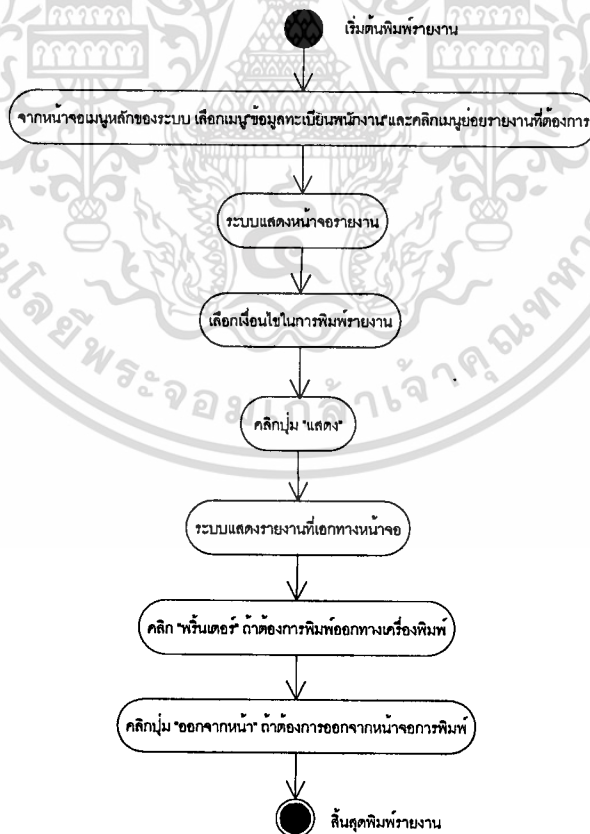


รูปที่ 3.10 แผนภาพกิจกรรมออกหนังสือรับรอง

1. จากหน้าจอเมนูหลัก คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลทะเบียนพนักงาน” และเมนูย่อย “ข้อมูลหนังสือรับรอง” หรือคลิกเลือกจากลิงค์ของ หน้าจอเมนู “ข้อมูลพนักงาน>แก้ไขข้อมูลพนักงาน>แท็บ หนังสือรับรอง”
2. ระบบแสดงหน้าจอ ข้อมูลหนังสือรับรอง
3. คลิกเลือก รหัสพนักงาน ระบบจะแสดงรหัส และชื่อพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คลิกเลือก ประเภทหนังสือรับรองที่ต้องการจัดการ
 5. กรอกข้อมูลหนังสือรับรอง โดยกรอกข้อมูลผู้ออกหนังสือรับรอง และวันที่ที่ได้ออกหนังสือรับรอง ให้ครบถ้วน คลิกปุ่ม “บันทึก”
 6. ระบบทำการบันทึกข้อมูลหนังสือรับรอง ลงฐานข้อมูลและเป็นการเพิ่มรายการข้อมูลหนังสือรับรองลงฐานข้อมูลด้วย
 7. คลิกปุ่ม “รายงาน”
 8. ระบบจะแสดงรายงานหนังสือรับรองในหน้าจอหนังสือรับรอง
 9. คลิกที่รูปรีนเตอร์ ถ้าต้องการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์
 - 10.คลิกปุ่ม “ออกจากหน้าจอ” ถ้าต้องการออกจากหน้าจอการพิมพ์
 - 11.คลิกปุ่ม “จบการทำงาน” ถ้าต้องการออกจากหน้าจอข้อมูลหนังสือรับรอง
- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสพิมพ์รายงาน สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมพิมพ์รายงาน ดังรูปที่ 3.11 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



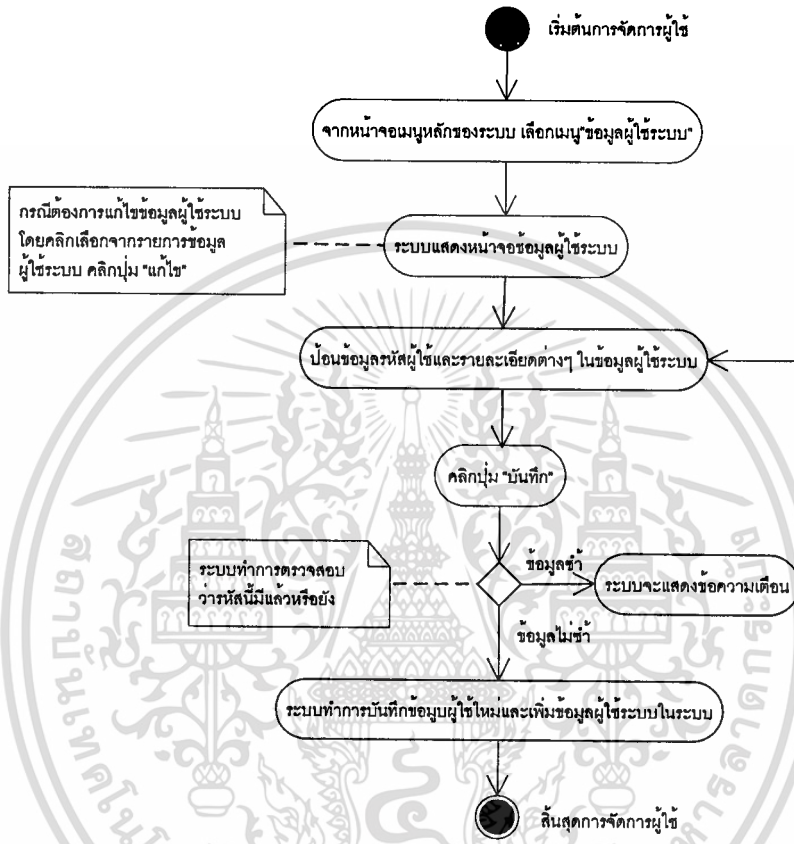
รูปที่ 3.11 แผนภาพกิจกรรม พิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบ คลิกเลือกเมนู “รายงาน” และเมนูย่อยรายงานที่ต้องการ
 2. ระบบแสดงหน้าจอรายงานให้เลือกเงื่อนไขที่ต้องการออกรายงาน เช่น รายชื่อพนักงานแยกตามแผนก รายงานการลารายเดือน เป็นต้น
 3. เลือกเงื่อนไขในการพิมพ์รายงาน คลิกปุ่ม “ตกลง”
 4. ระบบแสดงรายงานที่เลือกทางหน้าจอ คลิกที่รูปพรินเตอร์ ถ้าต้องการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์
 5. คลิกปุ่ม “ออกจากหน้าจอ” ถ้าต้องการออกจากหน้าจอการพิมพ์
 6. คลิกปุ่ม “จบการทำงาน” ถ้าต้องการออกจากหน้าจอรายงาน
- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังรูปที่ 3.12 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
 1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล เลือกเมนู “ข้อมูลผู้ใช้ระบบ”
 2. ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 3. คลิกปุ่ม “เพิ่ม” ป้อนข้อมูลรหัสผู้ใช้ระบบ และรหัสพนักงาน
 4. ระบบจะทำการตรวจสอบว่าข้อมูลรหัสผู้ใช้ระบบ และรหัสพนักงานนี้มีแล้วหรือยัง
 5. ถ้ารหัสนี้มีแล้วก็จะดึงข้อมูลใช้รหัสนี้มาแสดงให้ และสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ คลิกปุ่ม “แก้ไข” เพื่อเปลี่ยนรหัสผู้ใช้ระบบใหม่
 6. ถ้ายังไม่มีรหัสก็จะแสดงช่องว่างเปล่า
 7. ป้อนข้อมูลรหัสผ่านและยืนยันรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ
 8. กำหนดสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ระบบ โดยกำหนดระดับการใช้งานของผู้ใช้ระบบ
 9. คลิกปุ่ม “บันทึก”
 10. ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบใหม่และเพิ่มรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 11. กรณีต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ สามารถทำได้โดย เลือกรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลรหัสผู้ใช้ที่ต้องการมาแสดงให้ แล้วคลิกปุ่ม “แก้ไข” เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบทำการบันทึกข้อมูลผู้ใช้ระบบที่มีการแก้ไขลงรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
 12. กรณีต้องการยกเลิกข้อมูลที่กำลังเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ คลิกปุ่ม “ยกเลิก” ระบบจะล้างหน้าจอที่ได้เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังนั้นข้อมูลในรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. กรณีต้องการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบ สามารถทำได้โดย เลือกรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลรหัสผู้ใช้ที่ต้องการมาแสดงให้ แล้วคลิกปุ่ม “ลบ” ระบบทำการลบข้อมูลผู้ใช้ระบบรายการนั้นออกจากรายการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

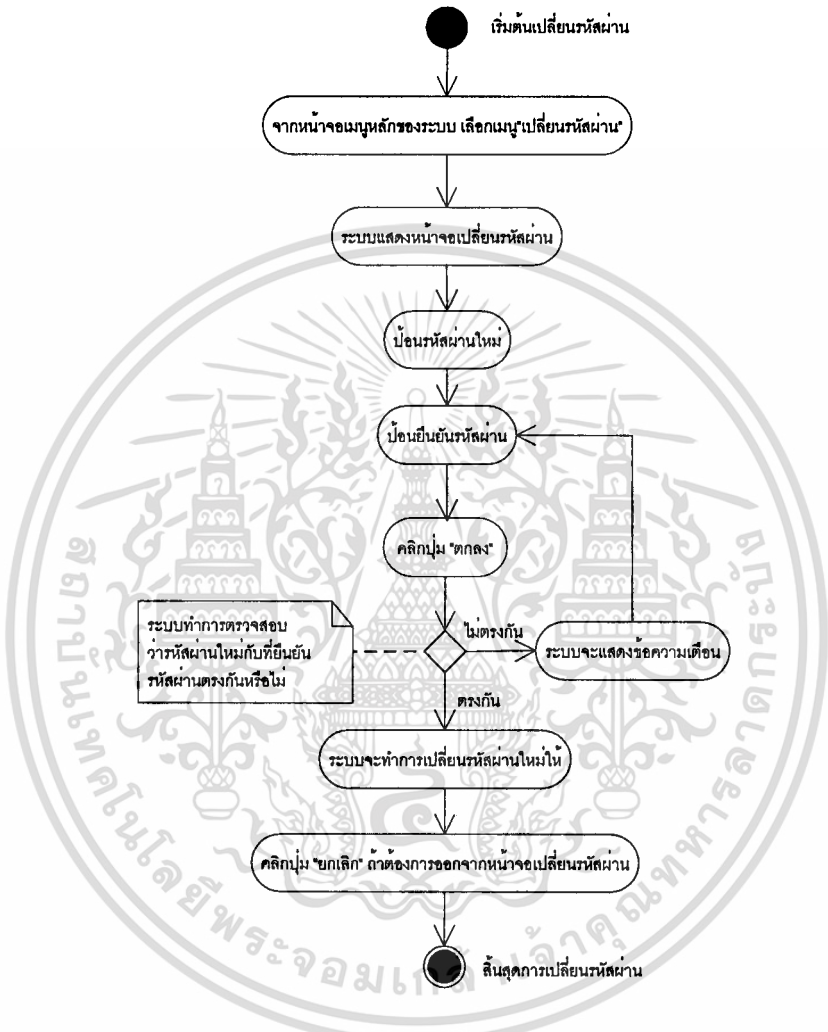


รูปที่ 3.12 แผนภาพกิจกรรมจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

- ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพกิจกรรมเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังรูปที่ 3.13 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
 1. จากหน้าจอเมนูหลักของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล เลือกเมนู “เปลี่ยนรหัสผ่าน”
 2. ระบบจะแสดงหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน
 3. ป้อนรหัสผ่านใหม่ และป้อนยืนยันรหัสผ่าน
 4. คลิกปุ่ม “ตกลง” ระบบทำการตรวจสอบว่ารหัสผ่านใหม่กับยืนยันรหัสผ่านตรงกันหรือไม่
 5. ถ้ารหัสผ่านใหม่และยืนยันรหัสผ่านตรงกัน ระบบจะเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ให้ผู้ใช้ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6. ถ้าไม่ตรงกันจะแสดงข้อความ “ยืนยันรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง” ให้ทำการป้อนข้อมูลยืนยันรหัสผ่านใหม่
- 7. คลิกปุ่ม “ยกเลิก” ถ้าต้องการออกจากหน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน



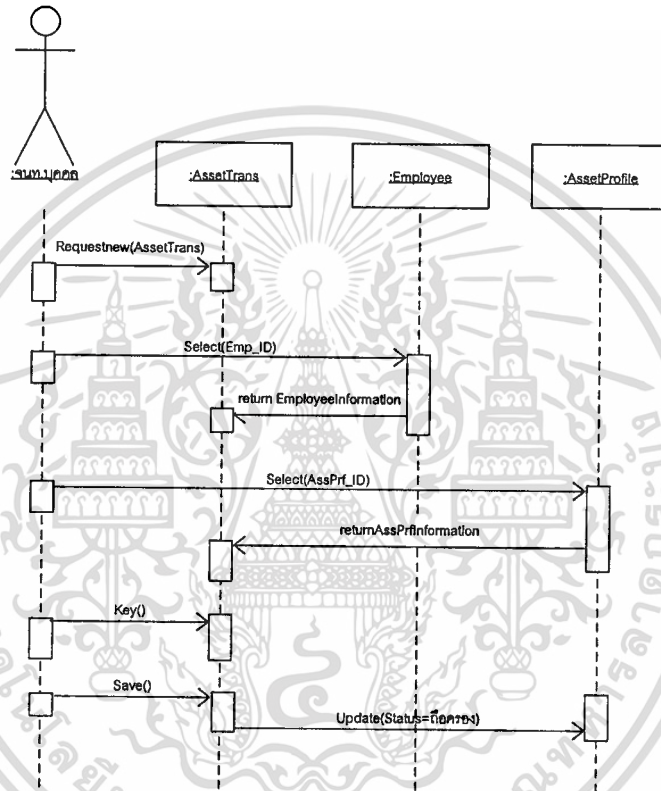
รูปที่ 3.13 แผนภาพกิจกรรม เปลี่ยนรหัสผ่าน

แผนภาพซีเควณซ์ เป็น แผนภาพที่ใช้สำหรับอธิบายพฤติกรรมและขั้นตอนการทำงานที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเกิดเหตุการณ์ในแต่ละยูสเคส โดยแสดงการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์ หรือการเรียกใช้เมธอดระหว่างอ็อบเจกต์ ในหลักการเชิงวัตถุ ภายในแผนภาพซีเควณซ์ จะมีแกนสมมติ 2 แกน คือ แกนนอนและแกนตั้ง โดยที่แกนนอนแสดงขั้นตอนการทำงานหรือการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์ ส่วนแกนตั้งเป็นแกนเวลาของอ็อบเจกต์ที่ทำงานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่นี้จะขอยกตัวอย่างมาจาก 2 ยูสเคสเท่านั้น คือ ยูสเคสจัดการข้อมูลทรัพย์สินถือครองและจัดการข้อมูลการไปอบรม

- ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสจัดการทรัพย์สินถือครองสามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพซีเควนซ์จัดการทรัพย์สินถือครอง ดังรูปที่ 3.14

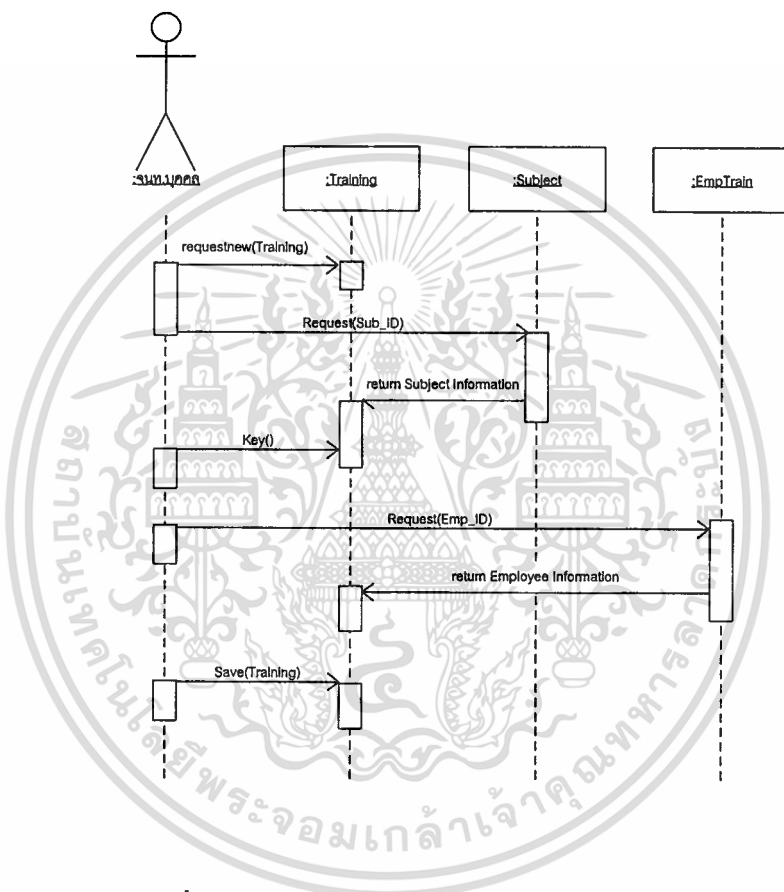


รูปที่ 3.14 แผนภาพซีเควนซ์จัดการทรัพย์สินถือครอง

จากรูปที่ 3.14 ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลทรัพย์สินถือครอง โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลทรัพย์สินถือครอง สามารถอธิบายได้ด้วย แผนภาพซีเควนซ์จัดการข้อมูลข้อมูลทรัพย์สินถือครอง เมื่อเจ้าหน้าที่บุคคลต้องการสร้างการถือครองทรัพย์สินใหม่ โดยจะแสดงขั้นตอนการทำงานที่เป็นไปตามลำดับของการเกิดเหตุการณ์ โดยแสดงการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์ โดยเลือกรหัสพนักงานที่ต้องการถือครองทรัพย์สิน ระบบจะแสดงข้อมูลพนักงานที่เลือกแล้วเลือกรหัสทรัพย์สิน ระบบจะแสดงทรัพย์สินที่อยู่ในสถานะว่าง ที่พร้อมจะให้พนักงานยืมไปใช้งาน แล้วกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ลงระบบ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงระบบ ระบบจะไปเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงข้อมูลทรัพย์สินเป็นสถานการณ์ถือครองแทน ทำให้ทรัพย์สินดังกล่าวพนักงานคนอื่นไม่สามารถจะยืมไปใช้งานได้ นอกจากนี้จะมีการส่งคืน ระบบก็จะเปลี่ยนสถานะของทรัพย์สินเป็นว่าง

- ขั้นตอนการทำงานของยูสเคสจัดการข้อมูลการไปอบรม สามารถอธิบายได้แผนภาพซีเควนซ์จัดการข้อมูลการไปอบรมดังรูปที่ 3.15 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.15 แผนภาพซีเควนซ์จัดการข้อมูลการไปอบรม

จากรูปที่ 3.15 ขั้นตอนการทำงานของ ยูสเคสจัดการข้อมูลการไปอบรม โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลข้อมูลการไปอบรม สามารถอธิบายได้ด้วยแผนภาพซีเควนซ์การจัดการข้อมูลการไปอบรม เมื่อเจ้าหน้าที่บุคคลต้องการสร้างการไปอบรมใหม่ โดยแสดงขั้นตอนการทำงานที่เป็นไปตามลำดับของการเกิดเหตุการณ์ โดยแสดงการโต้ตอบระหว่างอ็อบเจกต์ โดยเลือกหัวข้อการอบรม ระบบก็จะแสดงหัวข้อที่จะเข้าอบรม แล้วเลือกรายชื่อพนักงานที่จะเข้าอบรมในครั้งนี้ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงระบบ ระบบก็จะไปปรับปรุงรายการประวัติการฝึกอบรมของพนักงาน

แผนภาพคลาสเป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ในแง่ต่างๆ ระหว่างคลาส ซึ่งความสัมพันธ์ในแผนภาพคลาส เป็นความสัมพันธ์เชิงสถิติ คือ มีอยู่แล้วเป็นปกติ มักจะไม่แปรสภาพความสัมพันธ์ไปตามเวลามากนัก จากแผนภาพพยูสเคสทำให้ได้คลาสพื้นฐานสำหรับระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล โดยที่แต่ละคลาสในระบบ จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คลาสบริษัท (Company) ประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดบริษัท เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี เลขทะเบียนการค้า เป็นต้น
2. คลาสวันหยุดของบริษัท (Holiday) ประกอบด้วยวันที่และรายละเอียดวันหยุดของบริษัท
3. คลาสวันเวลาทำงานของบริษัท (WorkDay) ประกอบด้วยวันและเวลาทำงานของบริษัท
4. คลาสแผนก (Department) ประกอบด้วยรหัสและชื่อแผนก
5. คลาสพนักงาน (Employee) ประกอบด้วยข้อมูลประวัติพนักงานทั่วไป ตำแหน่งเงินเดือน รหัสผู้ใช้งานระบบ เป็นต้น
6. คลาสครอบครัวของพนักงาน (Family) ประกอบด้วยข้อมูลประวัติครอบครัวของพนักงานที่ทำงานภายในบริษัท เช่น ชื่อ ที่อยู่ ของบิดา-มารดา ชื่อ ที่อยู่ ของผู้ที่ใช้ติดต่อในกรณีฉุกเฉิน ชื่อ ที่อยู่ ของคู่สมรสและจำนวนบุตร เป็นต้น
7. คลาสการศึกษา (Education) ประกอบด้วยข้อมูลประวัติการศึกษาเช่น ข้อมูลระดับการศึกษา ชื่อสาขาวิชา สถาบันการศึกษาที่จบ ปีการศึกษา เกรดเฉลี่ย เป็นต้น
8. คลาสการทำงานในอดีต (PreviousJob) ประกอบด้วยข้อมูลประวัติการทำงานในอดีต เช่น ชื่อบริษัท ตำแหน่ง อัตราเงินเดือนเดิม ปีที่เข้าทำงาน ปีที่ลาออกจางาน เป็นต้น
9. คลาสรายได้ รายการหัก (Incomes Deductions) ประกอบด้วยข้อมูลรายได้ รายการหัก
10. คลาสการไปอบรม (Training) ประกอบด้วยข้อมูลการไปอบรม เช่น ลำดับการไปอบรม วันที่ไปอบรม วันที่ผ่านการฝึกอบรม ค่าใช้จ่าย สถานที่ไปอบรม ประเภทการฝึกอบรม ผู้จัดการอบรม เป็นต้น
11. คลาสการเข้าฝึกอบรมของพนักงาน (EmpTrain) ประกอบด้วยลำดับการไปอบรมและพนักงานที่เข้าอบรมในครั้งนั้น
12. คลาสหัวข้อฝึกอบรม (Subject) ประกอบด้วยหัวข้อและรายละเอียดหัวข้อในการอบรม
13. คลาสการลา (AbsentTrans) ประกอบด้วยข้อมูล วันที่ลา จำนวนวันลา ประเภทการลา เหตุผลที่ลา
14. คลาสทรัพย์สินบริษัท (AssetProfile) ประกอบด้วยรหัสทรัพย์สิน รายละเอียดของทรัพย์สิน และสถานะของทรัพย์สินที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

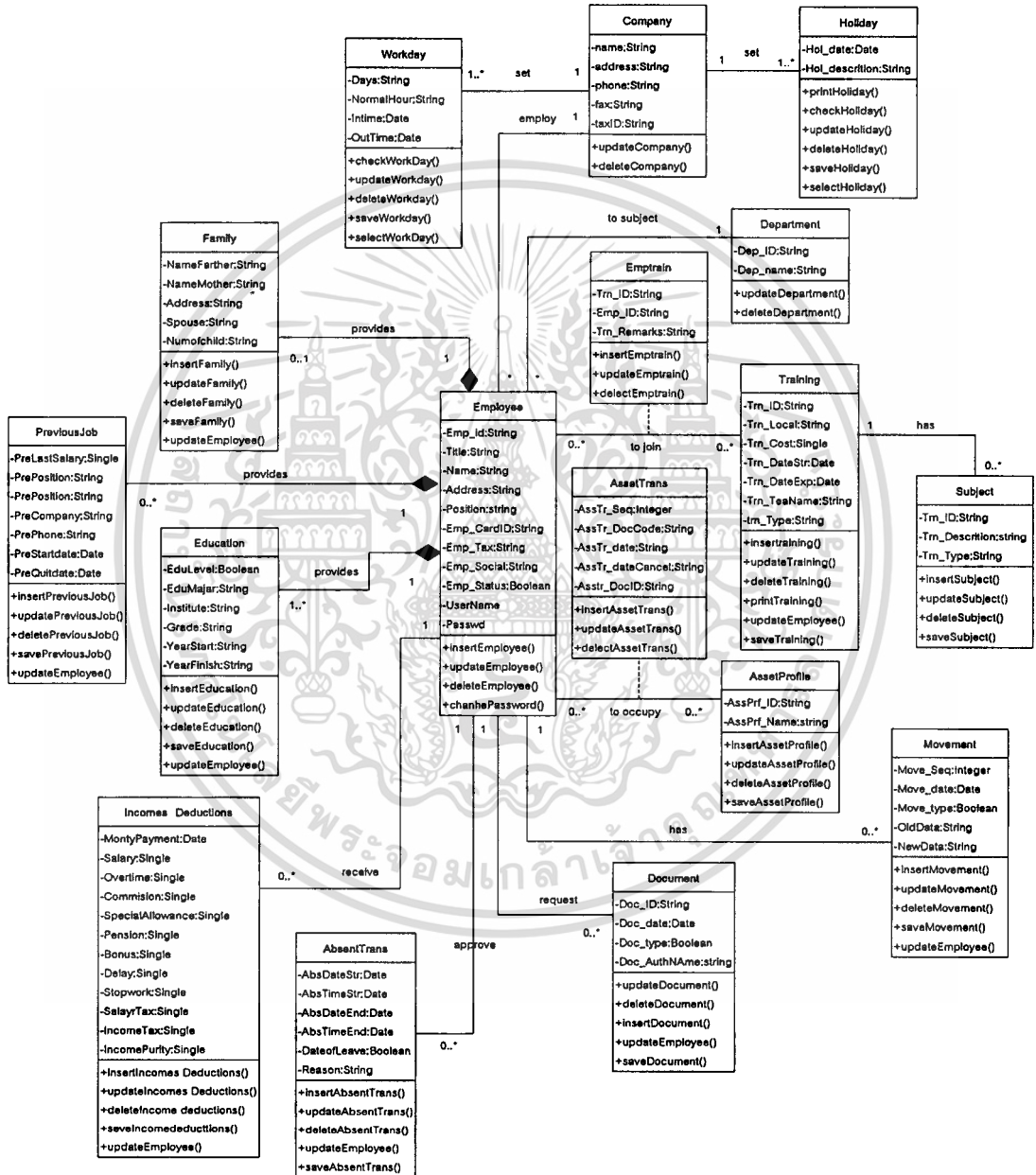
15. คลาสทรัพย์สินถือครอง (AssetTrans) ประกอบด้วย ลำดับการถือครองทรัพย์สิน วันที่ ยืม วันที่ส่งคืน เอกสารอ้างอิง
16. คลาสการเคลื่อนไหว (Movement) ประกอบด้วยข้อมูล ลำดับการเคลื่อนไหว วันที่การเคลื่อนไหว ประเภทการเคลื่อนไหว ข้อมูลเดิม ข้อมูลใหม่
17. คลาสหนังสือรับรอง (Document) ประกอบด้วยข้อมูล วันที่ออกหนังสือรับรอง ประเภทของหนังสือรับรอง ผู้ที่ออกหนังสือรับรอง

ความสัมพันธ์ของแต่ละคลาสภายในระบบสามารถแสดงด้วย แผนภาพคลาส ดังรูปที่ 3.16 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของคลาสต่าง ๆ ที่มีในระบบ ซึ่งมีการกำหนดแอดทริบิวต์ และเมธอดของแต่ละคลาสที่ได้จากการออกแบบ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. คลาส **Company** มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Holiday** คลาส **Workday** และ คลาส **Employee** โดยที่ คลาส **Company** จะทำการกำหนด คลาส **Holiday** คลาส **Workday** และมีการจ้างพนักงานเข้ามาทำงานในบริษัท
2. คลาส **Department** มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Association หมายความว่า พนักงานสังกัดได้เพียงแผนกเดียวเท่านั้น และในแต่ละแผนกจะมีพนักงานทำงานได้หลายคน โดยที่ในแผนกต้องมีพนักงานสังกัดอยู่
3. คลาส **Family** ประกอบด้วยข้อมูลชื่อบิดามารดา คู่สมรส จำนวนบุตร และบุคคลติดต่อกิจกรรมเงิน เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Composition หมายความว่า ข้อมูลครอบครัวจะเป็นส่วนย่อยของข้อมูลพนักงาน โดยส่วนย่อยที่เป็นองค์ประกอบของข้อมูลพนักงานจะไม่คงอยู่ถ้าไม่มีข้อมูลพนักงาน โดยที่ข้อมูลพนักงานหนึ่งอาจจะมีข้อมูลครอบครัวหรือ ไม่มีเลยก็ได้ แต่ถ้าหากมีข้อมูลครอบครัวก็มีได้แค่ข้อมูลเท่านั้น
4. คลาส **Education** ประกอบด้วยข้อมูลระดับการศึกษา ชื่อสาขาวิชา สถาบันการศึกษาที่จบ ปีการศึกษา เกรดเฉลี่ย เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Composition หมายความว่า ข้อมูลประวัติการศึกษาจะเป็นส่วนย่อยของพนักงาน โดยส่วนย่อยที่เป็นองค์ประกอบของข้อมูลพนักงานจะไม่คงอยู่ถ้าไม่มีข้อมูลพนักงาน และข้อมูลพนักงานคนหนึ่งต้องมีข้อมูลประวัติการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งข้อมูล
5. คลาส **Previous Job** ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อบริษัท ตำแหน่ง อัตราเงินเดือนเดิม ปีที่เข้าทำงาน ปีที่ลาออกจากงาน มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Composition หมายความว่า ข้อมูลประวัติการทำงานในอดีตจะเป็นส่วนย่อยของข้อมูลพนักงาน โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนย่อยที่เป็นองค์ประกอบของข้อมูลพนักงานจะไม่คงอยู่ถ้าไม่มีข้อมูลพนักงาน และข้อมูลพนักงานคนหนึ่งสามารถมีข้อมูลประวัติการทำงานในอดีตได้หลายข้อมูลหรืออาจจะไม่มีข้อมูลประวัติการทำงานในอดีตเลยก็ได้



รูปที่ 3.16 แผนภาพคลาสระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

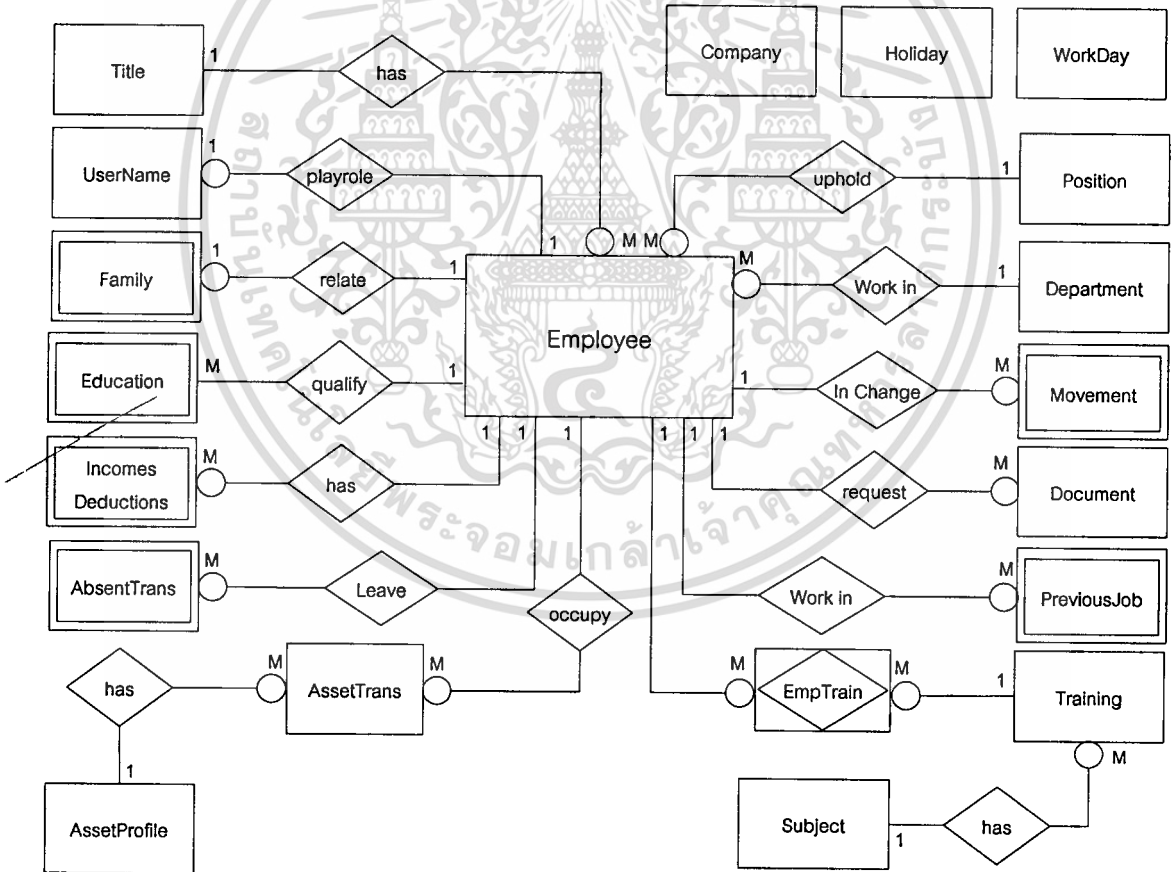
6. คลาส **Absent Trans** ประกอบด้วยข้อมูล วันที่ลา จำนวนวันลา ประเภทการลา เหตุผลที่ลา มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Association หมายความว่า ข้อมูลพนักงานสามารถมีข้อมูลการลาได้หลายข้อมูล ซึ่งอาจจะไม่ใช่สิทธิ์ในการลาเลยก็ได้
7. คลาส **EmpTrain** ประกอบด้วยลำดับการไปอบรมและพนักงานที่เข้าอบรม เป็น Association class ระหว่าง คลาส **Employee** กับ คลาส **Training** โดยที่ข้อมูลการเข้าฝึกอบรมของพนักงานสามารถมีข้อมูลการขอไปฝึกอบรมได้หลายครั้งและการไปอบรมในแต่ละครั้งอาจจะไปได้หลายคน และ คลาส **Training** มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Subject** เป็นแบบ Association หมายความว่า ข้อมูลการขอไปฝึกอบรมครั้งหนึ่งจะมีหัวข้อการฝึกอบรมได้เพียงหัวข้อเดียว
8. คลาส **AssetProfile** ประกอบด้วยรหัสทรัพย์สินรายละเอียดทรัพย์สิน และสถานะของทรัพย์สิน มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Association หมายความว่า ข้อมูลพนักงานสามารถมีข้อมูลทรัพย์สินถือครองได้หลายข้อมูลหรืออาจจะไม่มีข้อมูลทรัพย์สินถือครองเลยก็ได้ และ คลาส **AssetTrans** ประกอบด้วยข้อมูลลำดับการถือครองทรัพย์สิน วันที่ขี้ม วันที่ส่งคืน เอกสารอ้างอิงเป็น Association class ระหว่าง คลาส **Employee** กับ คลาส **AssetProfile** โดยที่ข้อมูลทรัพย์สินถือครองหนึ่งสามารถที่จะมีข้อมูลทรัพย์สินได้หลายข้อมูลหรืออาจไม่มีข้อมูลทรัพย์สินเลยก็ได้
9. คลาส **Movement** ประกอบด้วยข้อมูล วันที่เคลื่อนไหว ประเภทการเคลื่อนไหว ข้อมูลเดิม ข้อมูลใหม่ มีความสัมพันธ์กับ คลาส **Employee** เป็นแบบ Association หมายความว่า ข้อมูลพนักงานสามารถมีข้อมูลการเคลื่อนไหวได้หลายข้อมูลหรืออาจไม่มีข้อมูลการเคลื่อนไหวเลยก็ได้
10. คลาส **Document** ประกอบด้วยข้อมูล วันที่ออกหนังสือรับรอง ประเภทของหนังสือรับรอง ผู้ที่ออกหนังสือรับรอง เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับคลาสนี้ **Employee** เป็นแบบ Association หมายความว่า ข้อมูลพนักงานสามารถมีข้อมูลหนังสือรับรองได้หลายข้อมูลหรืออาจจะไม่มีข้อมูลหนังสือรับรองเลยก็ได้

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

4.1 แผนภาพอีอาร์

แผนภาพอีอาร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการออกแบบ เพื่ออธิบายข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบของเอนทิตีและความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเหล่านั้น จากการวิเคราะห์การทำงานของระบบสารสนเทศ งานบริหารทรัพยากรบุคคล ความต้องการของผู้ใช้ระบบและเงื่อนไขต่างๆ ของบริษัท สามารถนำมาสร้างเป็นแผนภาพอีอาร์เพื่อจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล ว่าประกอบไปด้วยข้อมูลใดบ้าง แสดงดังรูปที่ 4.1 จากรูป จะเห็นว่ามีทั้งหมด 20 เอนทิตี ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.1 แผนภาพอีอาร์ของระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

- เอนทิตี Employee แทนข้อมูลส่วนตัวของพนักงานในด้านต่างๆ รวมทั้งสิทธิวันลาโดยที่เอนทิตี Employee จะมีความสัมพันธ์กับเอนทิตีต่างๆ 14 เอนทิตี คือ เอนทิตี UserName, Title, Family, Education, Position, Department, PreviousJob, Incomes Deductions, AbsentTrans, Movement, Document, EmpTrain, Training และ AssetTrans
- เอนทิตี Family เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลครอบครัวพนักงาน ข้อมูลครอบครัว มีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่มีข้อมูลครอบครัวเลยหรืออาจจะมีอย่างมากไม่เกินหนึ่งครอบครัว และหากพนักงานคนนั้นลาออก ข้อมูลของครอบครัวจะถูกลบออกจากฐานข้อมูลไปด้วย แสดงดังรูปที่ 4.2



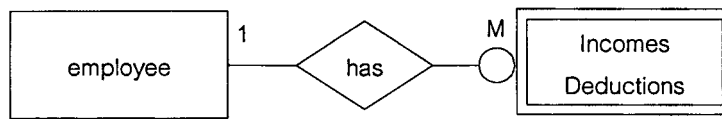
รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Family

- เอนทิตี Education เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลประวัติการศึกษาของพนักงาน โดยที่พนักงานแต่ละคนอาจจะจบการศึกษาได้หลายระดับ หากพนักงานคนนั้นลาออก ข้อมูลประวัติการศึกษาของพนักงานก็จะถูกลบออกจากฐานข้อมูลไปด้วย แสดงดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Education

- เอนทิตี Incomes Deductions เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลรายได้ รายการหักที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนของพนักงาน ข้อมูลรายได้ รายการหัก มีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่มีข้อมูลรายได้ รายการหักเลยก็ได้ หรืออาจจะมีข้อมูลรายได้ รายการหักเกิดขึ้นได้หลายครั้ง และหากพนักงานคนนั้นลาออก ข้อมูลรายได้และรายการหักก็จะถูกลบออกจากฐานข้อมูลไปด้วย แสดงดังรูปที่ 4.4



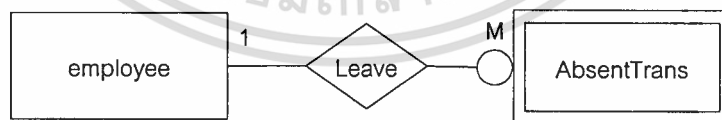
รูปที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Incomes Deductions

- เอนทิตี PreviousJob เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลประวัติการทำงานในอดีตของพนักงาน ข้อมูลประวัติการทำงานในอดีตของพนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่มีประวัติการทำงานมาก่อนเลยหรืออาจจะมีประวัติการทำงานในหลายบริษัท และหากพนักงานลาออกจากบริษัท ข้อมูลประวัติการทำงานจะถูกลบออกจากรฐานข้อมูลไปด้วย แสดงดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี PreviousJob

- เอนทิตี AbsentTrans เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลประวัติการลางานของพนักงาน ในแต่ละเดือน ข้อมูลประวัติการลางานของพนักงาน จะมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่ลาเลยหรืออาจจะหลายครั้ง และหากพนักงานคนนี้ออกจากบริษัท ข้อมูลประวัติการลา ก็จะถูกลบออกจากรฐานข้อมูลไปด้วย แสดงดังรูปที่ 4.6

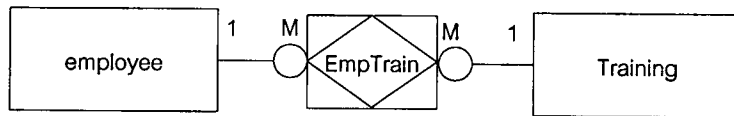


รูปที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี AbsentTrans

- เอนทิตี Training แทนข้อมูลประวัติการฝึกอบรมของพนักงาน โดยจะเป็นความสัมพันธ์แบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลฝึกอบรมกับข้อมูลพนักงาน ก็เป็นแบบ M:N คือ พนักงานคนหนึ่งสามารถไปอบรมได้หลายครั้ง หรืออาจจะไม่ได้รับการฝึกอบรมเลยก็ได้และการฝึกอบรมครั้งนั้นอาจจะมีพนักงานไปอบรมได้หลายคน จึงต้องถูกแยกเป็น 2

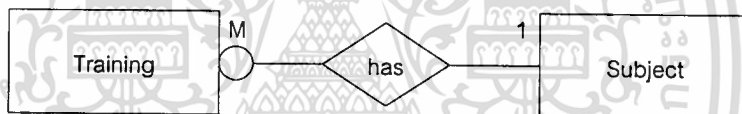
เอกสารนี้เป็นส่วนให้อยู่ในรูปของความสัมพันธ์แบบ 1:M โดยการใช้คอมโพสิทเอนทิตี EmpTrain โดยไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องหมายของความสัมพันธ์แบบเลือกได้จะย้ายไปที่เอนทิตี EmpTrain แทนซึ่งก็หมายความว่ามีความเป็นไปได้ที่พนักงานบางคนอาจจะไม่ได้เข้าฝึกอบรมเลยหรืออาจจะเข้ารับการฝึกอบรมได้หลายครั้งก็ได้ แสดงดังรูปที่ 4.7



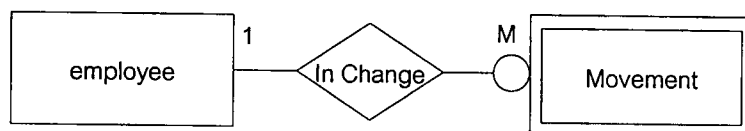
รูปที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Training

- เอนทิตี Subject แทนข้อมูลหัวข้อไปอบรมของพนักงาน โดยที่ ข้อมูลประวัติการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลขอไปอบรมของพนักงาน หมายความว่า ข้อมูลหัวข้อไปอบรมของพนักงาน อาจจะไม่นอนุมัติหรืออนุมัติให้เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนั้นได้หลายคน แสดงดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Training และเอนทิตี Subject

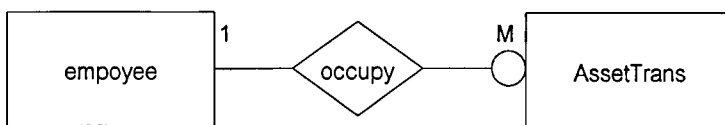
- เอนทิตี Movement เป็นเอนทิตีอ่อนแอ แทนข้อมูลประวัติการเคลื่อนไหวด้านตำแหน่ง เงินเดือนของพนักงาน โดยที่ พนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้ กับข้อมูลการเคลื่อนไหว หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่มีการเคลื่อนไหวเลย หรืออาจจะมีการเคลื่อนไหวได้หลายครั้ง โดยที่การเคลื่อนไหวครั้งนั้นเกิดขึ้นกับพนักงานคนใดคนหนึ่งเท่านั้น หากพนักงานคนนี้ออกข้อมูลการเคลื่อนไหวของพนักงานจะยังคงอยู่ โดยจะเก็บข้อมูลไว้ในกรณีที่พนักงานคนนั้นกลับมาทำงานใหม่อีกครั้ง แสดงดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Movement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี AssetTrans แทนข้อมูลประวัติการถือครองทรัพย์สินของพนักงาน โดยที่พนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่ามีความเป็นไปได้ที่พนักงานบางคนอาจจะไม่ได้ถือครองทรัพย์สินเลย แสดงดังรูปที่ 4.10



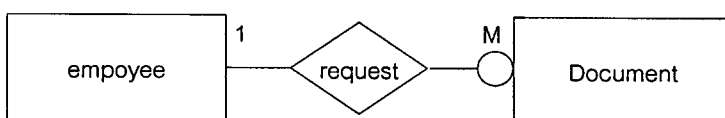
รูปที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี AssetTrans

- เอนทิตี AssetProfile แทนข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท โดยที่ข้อมูลประวัติการถือครองทรัพย์สินของพนักงาน ความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท หมายความว่าข้อมูลทรัพย์สินของบริษัทอาจจะถูกถือครองโดยพนักงานหรือไม่ก็ได้ และเมื่อมีการถือครองทรัพย์สินชิ้นนั้น พนักงานคนอื่นไม่สามารถจะนำทรัพย์สินชิ้นนั้นไปครอบครองได้อีกจนกว่าพนักงานคนดังกล่าวส่งคืนทรัพย์สินดังกล่าว แสดงดังรูปที่ 4.11



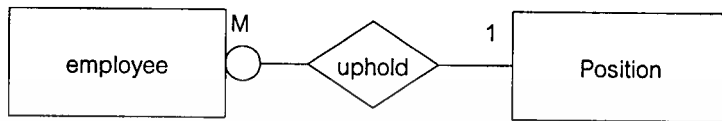
รูปที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี AssetTrans และเอนทิตี AssetProfile

- เอนทิตี Document แทนข้อมูลหนังสือรับรองที่ทางบริษัทได้ออกให้กับพนักงานตามที่ได้ร้องขอพนักงาน โดยที่ข้อมูลหนังสือรับรองจะมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะไม่ขอหรือขอหนังสือรับรองเลขก็ได้ โดยที่บริษัทสามารถออกหนังสือรับรองให้แก่พนักงานได้หลายฉบับแต่ในขณะเดียวกันหนังสือรับรองฉบับนั้นจะเป็นของพนักงานคนใดคนหนึ่งเท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Document

- เอนทิตี Position แทนข้อมูลตำแหน่งงานของพนักงาน โดยที่ พนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้ กับตำแหน่ง หมายความว่า ตำแหน่งงานของพนักงานอาจจะไม่เลือกหรือเลือกพนักงานให้ดำรงตำแหน่งนั้น โดยตำแหน่งนั้นอาจจะมีพนักงานทำงานได้หลายคนแต่พนักงานคนหนึ่งดำรงตำแหน่งได้เพียงตำแหน่งเดียว เท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.13



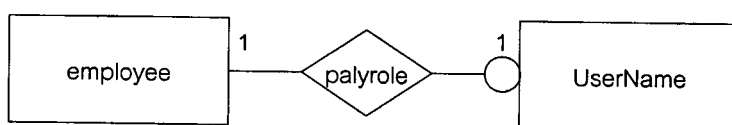
รูปที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Position

- เอนทิตี Department แทนข้อมูลแผนกของบริษัทฯ โดยที่ พนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้ กับแผนก หมายความว่า แต่ละแผนกของบริษัทอาจจะไม่เลือกหรือเลือกพนักงานให้ทำงานในแผนกนั้น โดยที่แผนกนั้นอาจจะมีพนักงานทำงานได้หลายคนแต่พนักงานคนหนึ่งสามารถทำงานอยู่ได้เพียงแผนกเดียว เท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Department

- เอนทิตี UserName แทนข้อมูลรหัสผ่านและการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานของพนักงานแต่ละคน โดยที่ ข้อมูลรหัสผ่านและการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานของพนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานอาจจะมีสิทธิหรือไม่มีสิทธิเข้าใช้งานในระบบเลยก็ได้ ถ้าพนักงานคนนั้นมีสิทธิเข้าใช้งานระบบก็จะมีรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานภายในระบบได้เพียงรหัสเดียวเท่านั้น และรหัสที่สร้างขึ้นมาจะเป็นของพนักงานคนใดคนหนึ่งเท่านั้น แสดงดังรูปที่ 4.15

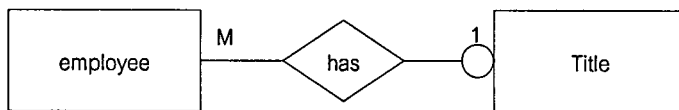


รูปที่ 4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี UserName

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการอนุมัติ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอนทิตี Title แทนข้อมูลค่านำชื่อพนักงาน โดยที่ข้อมูลค่านำชื่อพนักงานมีความสัมพันธ์เป็นแบบเลือกได้กับข้อมูลพนักงาน หมายความว่า พนักงานคนหนึ่งจะมีค่านำหน้าชื่อได้เพียงค่าเดียว แต่ค่านำหน้าชื่อสามารถนำไปใช้ได้กับพนักงานได้หลายคน แสดงดังรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี Employee และเอนทิตี Title

โดยจะมีอีก 3 เอนทิตี ที่ไม่ได้โยงกับเอนทิตีอื่นๆ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ไม่ได้เกี่ยวโยงกับระบบงาน แต่ทำการจัดเก็บเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเรียกดูข้อมูลเหล่านั้น คือ เอนทิตี Holiday, WorkDay และ Company เป็นเอนทิตีที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของบริษัท วันและเวลาทำงาน รวมถึงวันหยุดประจำปีของบริษัท เพื่อให้ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเรียกข้อมูลเหล่านี้ได้จากระบบโดยตรง รายละเอียดของทั้ง 3 เอนทิตี ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- เอนทิตี Holiday แทนปฏิทินวันหยุดประจำปีของบริษัท เพื่อให้ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเรียกดูข้อมูลวันหยุดประจำปีของบริษัท ได้จากระบบ และสามารถสั่งพิมพ์ข้อมูลวันหยุดได้โดยเลือกปีที่ต้องการพิมพ์
- เอนทิตี WorkDay แทนข้อมูลวันและเวลาทำงาน เพื่อให้ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเรียกดูข้อมูลวันและเวลาการทำงานของบริษัท ได้จากระบบ
- เอนทิตี Company แทนข้อมูลบริษัท เพื่อให้ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเรียกดูข้อมูลรายละเอียดของบริษัท อาทิเช่น ชื่อ ที่อยู่ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี เลขบัญชีนายจ้าง เลขทะเบียนการค้า รวมถึงสิทธิการลาตามกฎระเบียบของบริษัทที่ได้กำหนดไว้

4.2 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล คือ เอกสารสำหรับอธิบายความหมายของชื่อตารางข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในระบบเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน จากโครงสร้างของข้อมูลในแต่ละเอนทิตีที่ได้จากการออกแบบสามารถนำมาจัดทำเป็นพจนานุกรมข้อมูล เพื่อกำหนดรายละเอียดของข้อมูลเพิ่มเติม โดยมีหน้าที่อธิบายลักษณะของข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลรวมทั้งความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลบริษัท (Company)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Comp_TName	ชื่อบริษัทภาษาไทย	varchar	50		
2	Comp_EName	ชื่อบริษัทภาษาอังกฤษ	varchar	50		
3	Comp_Addr1	ที่อยู่บริษัทบรรทัด1	varchar	50		
4	Comp_Addr2	ที่อยู่บริษัทบรรทัด2	varchar	50		
5	Comp_Zip	รหัสไปรษณีย์	varchar	5		
6	Comp_Phone	โทรศัพท์	varchar	15		
7	Comp_Fax	โทรสาร	varchar	15		
8	Comp_Tax	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	varchar	15		
9	Comp_Social	เลขที่บัญชีนายจ้าง	varchar	15		
10	Comp_Com	ทะเบียนการค้าเลขที่	varchar	15		
11	Comp_ComDate	วันที่เริ่มประกอบการค้า	datetime	8		
12	Comp_SickRate	สิทธิในการลาป่วย	smallint	5,2		
13	Comp_SumRate	สิทธิในการลาพักร้อน	smallint	5,2		
14	Comp_BusiRate	สิทธิในการลากริจ	smallint	5,2		
15	Comp_MttRate	สิทธิในการลาตลอด	smallint	5,2		

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลแผนก (Department)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Dep_ID	รหัสแผนก	varchar	2	PK	
2	Dep_Name	ชื่อแผนก	varchar	20		

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลตำแหน่ง (Position)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Pos_ID	รหัสตำแหน่ง	varchar	2	PK	
2	Pos_Name	ชื่อตำแหน่ง	varchar	30		
3	Pos_Job	ประเภทของงาน	varchar	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลปฏิทินวันหยุดประจำปี (Holiday)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Hol_Date	วันที่วันหยุดประจำปี	datetime	8	PK	
2	Hol_Description	รายละเอียดวันหยุด	varchar	50		

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลวันและเวลาการทำงานของบริษัท (WorkDay)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Days	วันทำงาน	varchar	1	PK	
2	NormalHour	จำนวนชั่วโมงทำงานปกติ	smallint	5,2		
3	InTime	เวลาเริ่มงาน	datetime	8		
4	BreakeIn	เวลาพัก	datetime	8		
5	BreakeOut	พักถึงเวลา	datetime	8		
6	OutTime	เวลาเลิกงาน	datetime	8		

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ (Title)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Title_ID	รหัสค่านำหน้าชื่อ	int	4	PK	
2	Title_NameT	ค่านำหน้าชื่อภาษาไทย	varchar	50		
3	Title_NameE	ค่านำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ	varchar	50		

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพนักงาน (Employee)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK	
2	Pos_ID	รหัสตำแหน่งงาน	varchar	2	FK	Position
3	Dep_ID	รหัสแผนก	varchar	2	FK	Department
4	Title_ID	รหัสค่านำหน้าชื่อ	int	4	FK	Title
5	Emp_NameTF	ชื่อไทย	varchar	20		
6	Emp_NameTL	นามสกุลไทย	varchar	20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพนักงาน (Employee) (ต่อ)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
7	Emp_NameEF	ชื่ออังกฤษ	varchar	20		
8	Emp_NameEL	นามสกุลอังกฤษ	varchar	20		
9	Emp_Sex	เพศ 1 = ชาย 2 = หญิง	int	4		
10	Emp_Birthdate	วันเกิด	datetime	8		
11	Emp_StatusMarry	สถานภาพส่วนตัว 1 = โสด 2 = แต่งงาน 3 = หย่า 4 = หม้าย	int	4		
12	Emp_Status	สถานภาพพนักงาน 1= ทำงานปัจจุบัน 2 = ลาออก 3 = ลาศึกษาต่อ 4 = ตาย	int	4		
13	Emp_WorkType	ประเภทพนักงาน 1 = รายเดือน 2 = รายวัน 3 = ลูกจ้างชั่วคราว 4 = ฝึกงาน	int	4		
14	Emp_Rgin	เชื้อชาติ	varchar	10		
15	Emp_Natnl	สัญชาติ	varchar	10		
16	Emp_Relgn	ศาสนา	varchar	10		
17	Emp_Blood	กลุ่มเลือด O/A/B/AB	int	4		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพนักงาน (Employee) (ต่อ)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
18	Emp_Milit	สถานภาพทหาร 1 = ผ่าน 2 = ยังไม่ผ่าน 3 = เรียน รด. 4 = กองเกิน	int	4		
19	Emp_IDcardNum	บัตรประจำตัวประชาชน	varchar	15		
20	Emp_IDCardIssuDate	วันที่ออกบัตร	datetime	8		
19	Emp_IDCardExpDate	วันที่บัตรหมดอายุ	datetime	8		
21	Emp_IDCardIssu	ออกโดยหน่วยงาน	varchar	30		
21	Emp_IDCardIssu	ออกโดยหน่วยงาน	varchar	30		
22	Emp_TaxNum	บัตรผู้เสียภาษีอากร	varchar	15		
23	Emp_SocNum	บัตรประกันสังคม	varchar	15		
24	Emp_Salary	เงินเดือนปัจจุบัน	Money	9,2		
25	Emp_Bank	ชื่อบัญชีธนาคาร	varchar	50		
26	Emp_BankNo	เลขที่บัญชีธนาคาร	varchar	13		
27	Emp_HomeAdd	ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน	varchar	200		
28	Emp_Add	ที่อยู่ปัจจุบัน	varchar	200		
29	Emp_Phone	โทรศัพท์	varchar	20		
30	Emp_Mobile	โทรศัพท์มือถือ	varchar	15		
31	Emp_Email	อีเมล	varchar	30		
32	Emp_Begin	วันเริ่มเข้าทำงาน	datetime	8		
33	Emp_StrDate	วันที่บรรจุเข้าทำงาน	datetime	8		
34	Emp_Leave	วันสิ้นสุดการทำงาน	datetime	8		
35	Emp_LeaveRea	เหตุผลที่ลาออก	varchar	30		
36	Emp_SickRate	สิทธิในการลาป่วย	Numeric	5,2		
37	Emp_SumRate	สิทธิในการลาพักร้อน	Numeric	5,2		
38	Emp_BusiRate	สิทธิในการลากิจ	Numeric	5,2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพนักงาน (Employee) (ต่อ)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
39	Emp_MttRate	สิทธิในการลาคลอด	Numeric	5,2		
40	Emp_Picture	รูปภาพพนักงาน	varchar	100		

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลครอบครัว (Family)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
2	Emp_Father	ชื่อ-นามสกุลบิดา	varchar	50		
3	Emp_FaAdd	ที่อยู่บิดา	varchar	100		
4	Emp_FaOcc	อาชีพบิดา	varchar	50		
5	Emp_FaPhone	โทรศัพท์บิดา	varchar	15		
6	Emp_Mother	ชื่อ-นามสกุลมารดา	varchar	50		
7	Emp_MaOcc	อาชีพมารดา	varchar	50		
8	Emp_MaAdd	ที่อยู่มารดา	varchar	100		
9	Emp_MaPhone	โทรศัพท์มารดา	varchar	15		
10	Emp_EmerName	ชื่อผู้ติดต่อฉุกเฉิน	varchar	50		
11	Emp_Emer	ความสัมพันธ์ผู้ติดต่อ	varchar	10		
12	Emp_EmerAdd	ที่อยู่ติดต่อฉุกเฉิน	varchar	100		
13	Emp_EmerTel	โทรศัพท์	varchar	15		
14	Emp_MarryName	ชื่อ-นามสกุลคู่สมรส	varchar	50		
15	Emp_MaOccu	อาชีพคู่สมรส	varchar	50		
16	Emp_NumChild	จำนวนบุตรพนักงาน	int	4		

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลประวัติการศึกษา (Education)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
2	Edu_Seq	ลำดับการศึกษาที่	smallint	2	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลประวัติการศึกษา (Education) (ต่อ)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
3	Edu_Level	ระดับการศึกษา 1 = ปริญญาเอก 2 = ปริญญาโท 3 = ปริญญาตรี 4 = ปวส. 5 = ปวช. 6 = ม.6/ม.3 7 = ประถม 6	int	1		
4	Edu_Maj	คณะที่ศึกษา	varchar	25		
5	Edu_Min	สาขาที่ศึกษา	varchar	50		
6	Edu_Inst	สถาบันการศึกษา	varchar	50		
7	Edu_Gpa	เกรดเฉลี่ย	float	3,2		
8	Edu_YearStart	ปีที่เริ่มการศึกษา	datetime	8		
9	Edu_YearFinish	ปีที่จบการศึกษา	datetime	8		

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลประวัติการทำงาน (PreviousJob)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Pre_Seq	ลำดับการทำงานที่	int	2	PK	
2	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
3	Pre_Position	ตำแหน่งสุดท้ายที่รับ	varchar	25		
4	Pre_Company	ชื่อบริษัทเดิม	varchar	25		
5	Pre_Phone	โทรศัพท์ที่บริษัทเดิม	varchar	15		
6	Startdate	วันที่เริ่มเข้าทำงาน	datetime	8		
7	Quitdate	วันที่ออกจากงาน	datetime	8		
8	LastSalary	เงินเดือนสุดท้ายที่รับ	Money	9,2		
9	QuitReason	เหตุผลที่ลาออก	varchar	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลรายได้ รายการหัก (IncomesAndDeductions)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
2	PaymentPeriod	เดือนปีที่จ่ายเงินเดือน	datetime	8	PK	
3	Salary	เงินเดือนปัจจุบัน	Money	9,2		
4	Income1	เงินได้อื่นๆ รายเดือน1	Money	9,2		
5	Income2	เงินได้อื่นๆ รายเดือน2	Money	9,2		
6	OverTime	เงินค่าล่วงเวลา	Money	9,2		
7	Commission	เงินค่าคอมมิชชัน	Money	9,2		
8	SpecAllow	เบี้ยเลี้ยง	Money	9,2		
9	Pension	เบี้ยขยัน	Money	9,2		
10	Bonus	เงินโบนัส	Money	9,2		
11	Late	เงินหักเข้างานสาย	Money	9,2		
12	StopWork	เงินหักขาดงาน	Money	9,2		
13	SalaryTax	ภาษีเงินเดือนหัก ณ.ที่จ่าย	Money	9,2		
14	IncomeTax	ภาษีเงินได้อื่นๆหัก ณ.ที่จ่าย	Money	9,2		
15	JoinSocial	เงินสมทบประกันสังคม	Money	9,2		
16	OthDeduce	เงินหักอื่นๆ	Money	9,2		
17	Income_Purity	เงินได้สุทธิ	Money	9,2		

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลหัวข้อไปอบรม (Subject)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Subj_ID	รหัสหัวข้ออบรม	INT	5	PK	
2	Subj_Description	รายละเอียดหัวข้อฝึกอบรม	varchar	50		

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม (EmpTrain)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Trn_Seq	ลำดับการฝึกอบรม	int	4	PK/FK	Training

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม (EmpTrain) (ต่อ)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
2	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
3	Trn_Remarks	หมายเหตุ	varchar	100		

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลประวัติการฝึกอบรม (Training)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Trn_Seq	ลำดับการฝึกอบรม	int	4	PK	
2	Subj_ID	รหัสหัวข้ออบรม	varchar	5	FK	Subject
3	Trn_DateStr	วันที่เข้าฝึกอบรม	datetime	8		
4	Trn_DateExp	วันที่ผ่านฝึกการอบรม	datetime	8		
5	Trn_TeaName	ผู้จัดการฝึกอบรม	varchar	15		
6	Trn_Cost	ค่าใช้จ่ายฝึกอบรม	Money	9,2		
7	Trn_Local	สถานที่จัดฝึกอบรม	varchar	50		
8	Trn_Remarks	หมายเหตุ	varchar	100		
9	Trn_Type	ประเภทการฝึกอบรม 1 = ภายใน 2 = ภายนอก	int	1		

ตารางที่ 4.15 ข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท (AssetProfile)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Ass_ID	รหัสทรัพย์สิน	varchar	6	PK	
2	Ass_Name	ชื่อทรัพย์สิน	varchar	30		
3	Ass_Status	สถานะของทรัพย์สิน 1= วาง 2= ถีอครอง	int	4		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ข้อมูลทรัพย์สินถือครอง (AssetTrans)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
2	AssTr_Seq	ลำดับที่ถือครอง	int	4	PK	
3	AssTr_ID	รหัสทรัพย์สิน	varchar	6	FK	AssetProfile
4	AssDoc_Code	เลขที่เอกสาร	varchar	6		
5	AssTr_DateStart	วันที่ถือครองทรัพย์สิน	datetime	8		
5	AssTr_DateCancel	วันที่ส่งคืนทรัพย์สิน	datetime	8		
6	AssTr_Remarks	หมายเหตุ	varchar	100		

ตารางที่ 4.17 ข้อมูลการเคลื่อนไหว (Movement)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Move_Seq	ลำดับการเคลื่อนไหว	int	4	PK	
2	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
3	Move_date	วันที่มีการเคลื่อนไหว	datetime	8		
4	Move_Type	ประเภทการเคลื่อนไหว 1 = ปรับเงินเดือน 2 = ปรับตำแหน่ง 3 = เปลี่ยนแผนก 4 = ปรับระดับการศึกษา 5 = เปลี่ยนสถานะภาพส่วนตัว 6 = เปลี่ยนแปลงข้อมูลทั่วไป	int	4		
5	OldData	ข้อมูลเดิม	varchar	100		
6	NewData	ข้อมูลใหม่	varchar	100		
7	Mov_Remarks	หมายเหตุ	varchar	20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 ข้อมูลประวัติการลา (AbsentTrans)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	PK/FK	Employee
2	Abs_DateStr	วันที่เริ่มต้นลา	datetime	8	PK	
3	Abs_TimeStr	เวลาที่เริ่มต้นลา	datetime	8	PK	
4	Abs_DateEnd	วันที่สิ้นสุดการลา	datetime	8		
5	Abs_TimeEnd	เวลาที่สิ้นสุดการลา	datetime	8		
6	Abs_Type	ประเภทวันลา 1 = ลาป่วย 2 = ลาพักร้อน 3 = ลากิจ 4 = ลาคลอด	int	1		
7	Abs_Reason	เหตุผลการลา	varchar	100		
8	Abs_Summary	รวมจำนวนวันลา	real	4		

ตารางที่ 4.19 ข้อมูลหนังสือรับรอง (Document)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	Doc_ID	รหัสหนังสือรับรอง	varchar	8	PK	
2	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	FK	Employee
3	Doc_dateDoc	วันที่ในหนังสือรับรอง	datetime	8		
4	Doc_Type	ประเภทหนังสือรับรอง 1 = หนังสือรับรองเงินเดือน 2 = หนังสือรับรองตำแหน่ง 3 = หนังสือปรับเงินเดือน 4 = หนังสือปรับตำแหน่ง 5 = หนังสือรับรองการผ่านงาน	int	1		
5	Doc_AuthName	ผู้อนุมัติหนังสือรับรอง	varchar	50		
6	Doc_AuthPostion	ตำแหน่งผู้อนุมัติ	varchar	50		
7	Doc_remarks	หมายเหตุ	varchar	20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่ไปยังระบบอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต

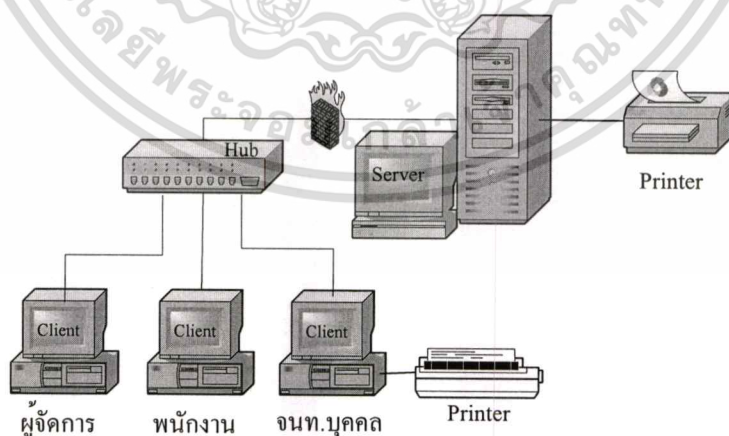
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลสิทธิการใช้งานของพนักงาน (UserName)

NO	Field	Description	Type	Size	PK/FK	Ref.Table
1	User_ID	รหัสผู้ใช้ระบบ	varchar	8	PK	
2	Emp_ID	รหัสพนักงาน	varchar	6	FK	Employee
3	User_Password	คำรหัสผ่านเริ่มต้น	varchar	15		
4	User_Layer	ระดับการเข้าใช้งานในระบบ 1 = ผู้ดูแลระบบ 2 = ผู้จัดการ 3 = เจ้าหน้าที่บุคคล	int	1		
5	User_remarks	หมายเหตุ	varchar	20		

4.3 การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ เพื่อการสนับสนุนการทำงานและลดปัญหาของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ได้เลือกพัฒนาระบบโดยใช้สถาปัตยกรรมแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ 2 เทียร์โดยมีการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการพัฒนาระบบ ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งจะพิจารณาจากอุปกรณ์ที่มีใช้งานอยู่แล้วภายในบริษัท แสดงดังรูปที่ 4.17



รูปที่ 4.17 การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยประกอบด้วยรายละเอียดของอุปกรณ์ในระบบส่วนต่างๆ ดังนี้
 ด้านฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ใช้กับระบบงานใหม่ ได้แก่

- เซิร์ฟเวอร์ มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - CPU Pentium IV 2.4 GHz
 - DDR SDRAM 512 MB
 - Hard disk 60 GB
 - Ethernet 10/100 Mbps
 - Monitor 17 นิ้ว
 - Mouse/Keyboard
- ไคลเอนท์ มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - CPU Pentium III 2.4 GHz
 - DDR SDRAM 512 MB
 - Hard disk 20 GB
 - Ethernet 10/100 Mbps
 - Monitor 17 นิ้ว
 - Mouse/Keyboard
- เครื่องพิมพ์ และเครื่องสำรองไฟ (UPS)
- อุปกรณ์เครือข่าย ระบบแลนประกอบด้วยสาย UTP CAT5, RJ45, Hub 16 Ports

ด้านซอฟต์แวร์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับระบบงานใหม่ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

- ซอฟต์แวร์ระบบ ได้แก่
 - Microsoft Windows XP Professional ใช้เป็นระบบปฏิบัติการเครือข่ายสำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
 - Microsoft Windows 98 หรือสูงกว่า ใช้เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องไคลเอนท์
- ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ได้แก่
 - Microsoft SQL Server 7.0 ใช้เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
 - Microsoft Visual Basic .NET ใช้เป็นโปรแกรมในการพัฒนาระบบ
 - Crystal Report 8.5 ใช้สร้างรายงานต่างๆ
 - ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ ได้แก่ McAfee Anti-Virus ใช้สำหรับการป้องกันและแก้ปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

5.1 โครงสร้างหลักของโปรแกรม

ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล ได้ออกแบบการทำงานโดยแบ่งเป็นระบบงานย่อยๆ ออกเป็นดังนี้

1. จัดการข้อมูลโครงสร้างบริษัท ครอบคลุมลักษณะงาน ดังนี้
 - 1.1 ข้อมูลบริษัท
 - 1.2 ข้อมูลแผนก
 - 1.3 ข้อมูลตำแหน่ง
 - 1.4 ข้อมูลทรัพย์สิน
 - 1.5 ข้อมูลหัวข้ออบรม
 - 1.6 ข้อมูลวัน เวลาทำงาน
 - 1.7 วันหยุดประจำปี
2. จัดการข้อมูลทะเบียนพนักงาน ครอบคลุมลักษณะงาน ดังนี้
 - 2.1 เพิ่ม/บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลพนักงาน
 - 2.2 สืบค้นข้อมูลรายชื่อพนักงาน
 - 2.3 สอบถาม/พิมพ์รายงานข้อมูลพนักงาน
 - สอบถาม/พิมพ์รายละเอียดพนักงาน
 - สอบถาม/พิมพ์รายชื่อพนักงานแยกตามแผนก
 - สอบถาม/พิมพ์รายชื่อพนักงานแยกตามประวัติการศึกษา
 - สอบถาม/พิมพ์รายชื่อพนักงานแยกตามอายุงานของพนักงาน
 - 2.4 บันทึก/แก้ไข/ลบ ประวัติการความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของพนักงาน
 - ปรับตำแหน่ง
 - ปรับเงินเดือน
 - ปรับระดับการศึกษา
 - เปลี่ยนแปลงสถานภาพส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

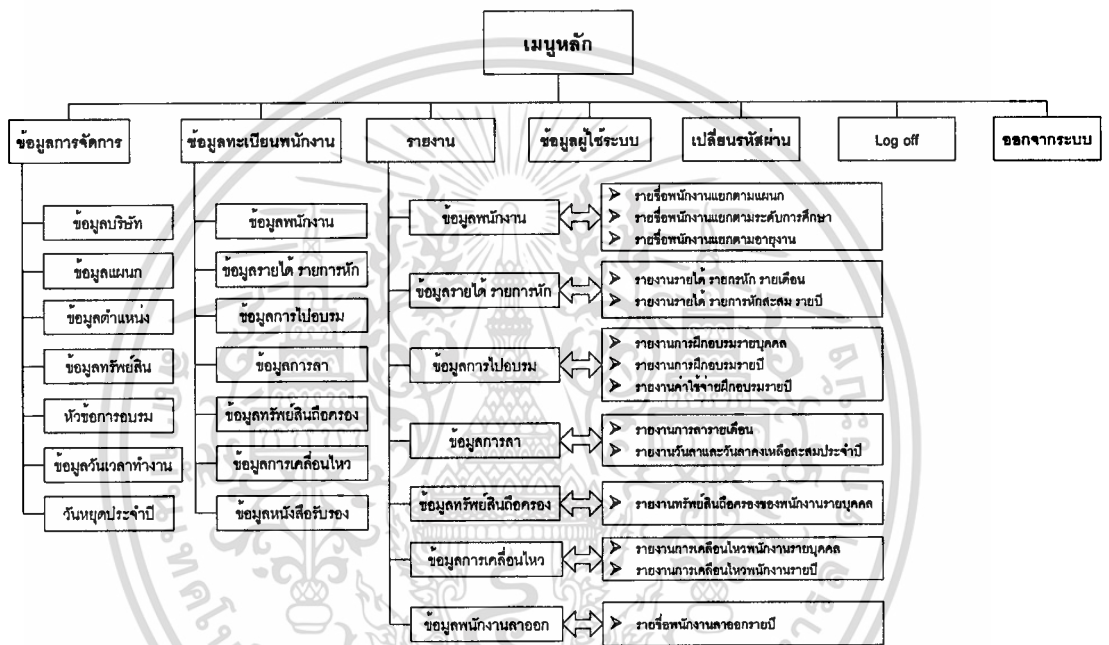
- เปลี่ยนแปลงข้อมูลทั่วไป
- 2.5 บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลรายได้และรายการหัก
 - พิมพ์ใบแจ้งเงินเดือน
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานรายได้ รายการหัก รายเดือน
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานสรุปรายได้ รายการหัก สะสม รายปี
- 2.6 บันทึก/แก้ไข/ลบ ประวัติการเข้ารับฝึกอบรม
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานการฝึกอบรมพนักงาน
 - สอบถาม/พิมพ์ค่าใช้จ่ายฝึกอบรมรายปี
- 2.7 บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลถือครองทรัพย์สิน
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานถือครองทรัพย์สินของพนักงานรายบุคคล
- 2.8 บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการลา
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานประวัติการลา รายเดือน
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานสรุปการลาสะสมรายปี และจำนวนวันลาคงเหลือ
- 2.9 บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลหนังสือรับรอง
 - หนังสือรับรองเงินเดือน
 - หนังสือรับรองตำแหน่ง
 - หนังสือปรับเงินเดือน
 - หนังสือปรับตำแหน่ง
 - หนังสือรับรองการผ่านงาน
- 2.10 สอบถาม/พิมพ์ หนังสือรับรอง
 - สอบถาม/พิมพ์ หนังสือแจ้งการปรับเงินเดือนให้กับพนักงาน
 - สอบถาม/พิมพ์ หนังสือแจ้งการปรับตำแหน่งให้กับ
 - พิมพ์หนังสือรับรองเงินเดือน เมื่อพนักงานแจ้งความประสงค์จะนำไปใช้เพื่อ กิจธุระส่วนตัว
 - พิมพ์หนังสือรับรองตำแหน่ง เมื่อพนักงานแจ้งความประสงค์จะนำไปใช้เพื่อ กิจธุระส่วนตัว
 - พิมพ์หนังสือรับรองการผ่านงาน กรณีที่มีพนักงานลาออกจากบริษัท
 - สอบถาม/พิมพ์รายงานหนังสือรับรองที่ได้พิมพ์แล้วในช่วงเดือน/ปีที่กำหนด
- 2.11 รายงานสรุปการเคลื่อนไหวของพนักงานประจำเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลภายในของบริษัทฯ ไม่ควรเผยแพร่หรือเปิดเผยข้อมูลนี้แก่บุคคลภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบุคคล โทร. 0-2611-1111 หรือ 0-2611-1112

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสรุปการเคลื่อนไหวทั้งหมด แยกตามแผนก
- 2.12 บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูลพนักงานที่ลาออก
- สอบถาม/พิมพ์รายงานพนักงานที่ลาออก
- 2.13 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
- 2.14 ระบบการเปลี่ยนรหัสผ่าน

แสดงตามผังเมนูการทำงานของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ดังรูปที่ 5.1

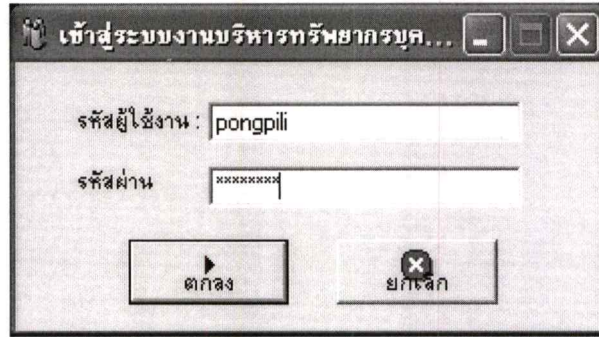


รูปที่ 5.1 โครงสร้างหลักของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

5.2 หน้าจอและลักษณะการทำงานของโปรแกรม

1. การเข้าสู่ระบบและการตรวจสอบสิทธิ์

จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ คับเบิลคลิกไอคอน “PIS” เพื่อเรียกใช้โปรแกรมระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบจะแสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ดังรูปที่ 5.2 โดยผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าระบบ โดยใส่รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านลงในช่องว่าง แล้วคลิกปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการตรวจสอบว่ารหัสผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้ารหัสที่ป้อนเข้ามาในระบบถูกต้องจะปรากฏหน้าจอเมนูหลัก ดังรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 หน้าจอแรกเมื่อเข้าสู่ระบบ (Log in)

การแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานระบบ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่บุคคล และผู้ดูแลระบบ โดยแต่ละกลุ่มจะเข้าถึงระบบและกระทำการใดๆ ได้ตามสิทธิที่กำหนดในแต่ละเมนูดังนี้

ตารางที่ 5.1 การกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้ระบบ

เมนู	ผู้จัดการ	เจ้าหน้าที่บุคคล	ผู้ดูแลระบบ
ข้อมูลการจัดการ	เรียกดูข้อมูลได้ทุกเมนูเท่านั้น	กระทำการใดๆ ได้ทั้งหมดตามปุ่มที่ปรากฏในเมนู	ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน
ข้อมูลทะเบียนพนักงาน	เรียกดูข้อมูลได้ทุกเมนูเท่านั้น	กระทำการใด ๆ ได้ทั้งหมดตามปุ่มที่ปรากฏในเมนู	ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน
รายงาน	ผู้ใช้งานระบบสามารถเรียกดูและพิมพ์รายงานได้ทุกรายงาน		ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน
ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	ไม่มีสิทธิเข้าใช้งาน		กำหนดผู้มีสิทธิเข้าใช้งานระบบ
เปลี่ยนรหัสผ่าน	ผู้ใช้งานระบบทุกคนสามารถเข้าถึงเมนูเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านของตนเองได้		

2. หน้าจอเมนูหลัก

หน้าจอเมนูหลักเป็นส่วนที่รวบรวมเมนูต่าง ๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงานของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย 7 เมนูย่อย ดังนี้

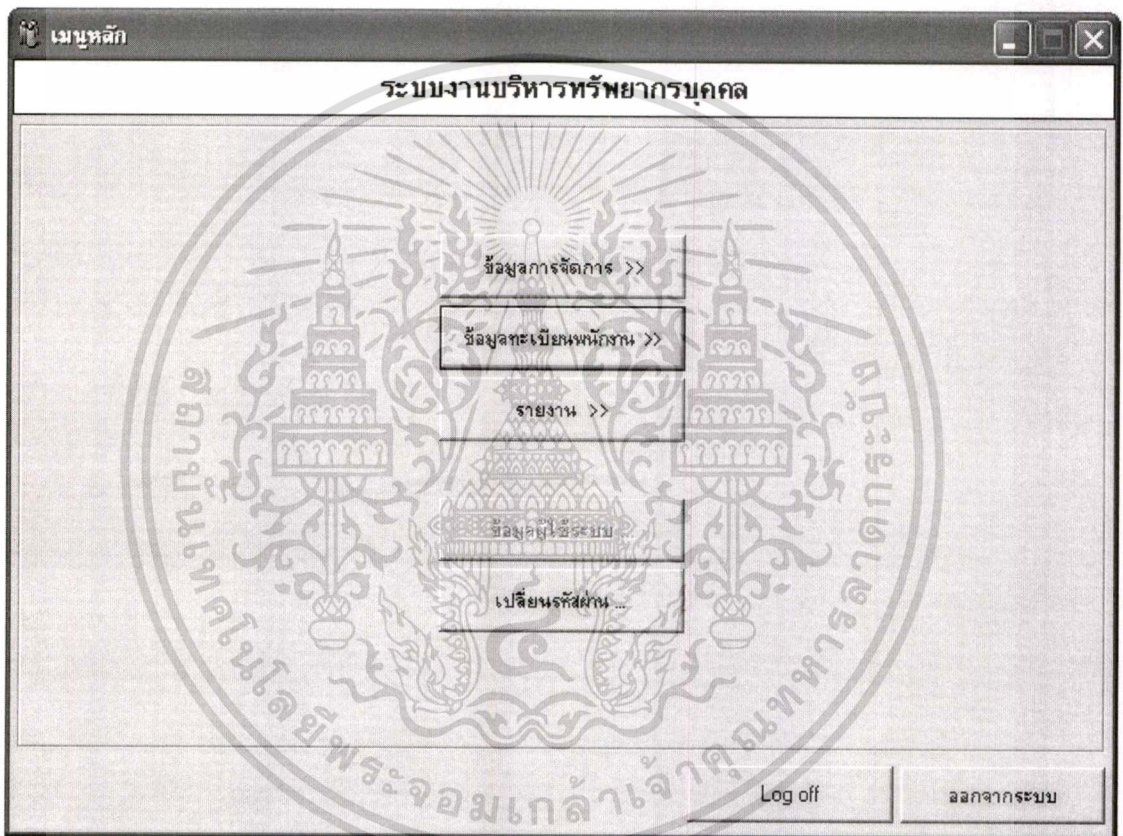
1. ข้อมูลการจัดการ
2. ข้อมูลทะเบียนพนักงาน

3. รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
5. เปลี่ยนรหัสผ่าน
6. ล็อกออฟ เป็นการออกจากเมนูหลักกลับไปสู่นำจอล็อกอินเพื่อเข้าระบบ
7. ออกจากระบบ เป็นการจบการทำงานของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

เมื่อผู้ใช้ใส่รหัสผ่านถูกต้องแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูหลัก ดังรูปที่ 5.9 ผู้ใช้สามารถเริ่มทำงานได้โดยการเลือกใช้เมนูระบบต่าง ๆ โดยการคลิกเลือกเมนูย่อยที่ต้องการ



รูปที่ 5.3 หน้าจอเมนูหลัก

3. หน้าจอเมนูข้อมูลการจัดการ

หน้าจอเมนูข้อมูลการจัดการ ดังรูปที่ 5.4 จะประกอบไปด้วยเมนูย่อย 7 เมนูย่อย ได้แก่ ข้อมูลบริษัท ข้อมูลแผนก ข้อมูลตำแหน่ง ข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลวัน เวลาทำงานและ กำหนดวันหยุดประจำปี เมื่อต้องการเข้าไปจัดการข้อมูลเหล่านี้ คลิกเลือกเมนูที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าจอเมนูย่อย เพื่อเข้าไปจัดการข้อมูล โดยทำการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ/บันทึก ข้อมูลในรายการเมนูย่อยนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อมูลการจัดการ

ข้อมูลบริษัท

ข้อมูลแผนก

ข้อมูลตำแหน่ง

ข้อมูลทรัพย์สิน

ข้อมูลการฝึกอบรม

ข้อมูลวันเวลาทำงาน

วันหยุดประจำปี

<< เมนูหลัก

รูปที่ 5.4 หน้าจอเมนูข้อมูลการจัดการ

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อมูลบริษัท

ชื่อบริษัท (ไทย) : บริษัท โฟนิก (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อบริษัท (อังกฤษ) : Phonik (Thailand) Co.,Ltd.

ที่อยู่ 1 : 41 อาคารเลิศปัญญา ชั้น 14 ซ.เลิศปัญญา ต.ศรีอยุธยา

ที่อยู่ 2 : แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ : 10400 โทรศัพท์ : 02-206-5555 โทรสาร : 02-206-5599

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 3 01117045 8 เลขที่บัญชีนายจ้าง : 1000264955

เลขที่ทะเบียนการค้า : 12269/2535 วันที่ประกอบการค้า : 26/09/2004

สิทธิในการลาป่วย : 30 สิทธิในการลากริจ : 6

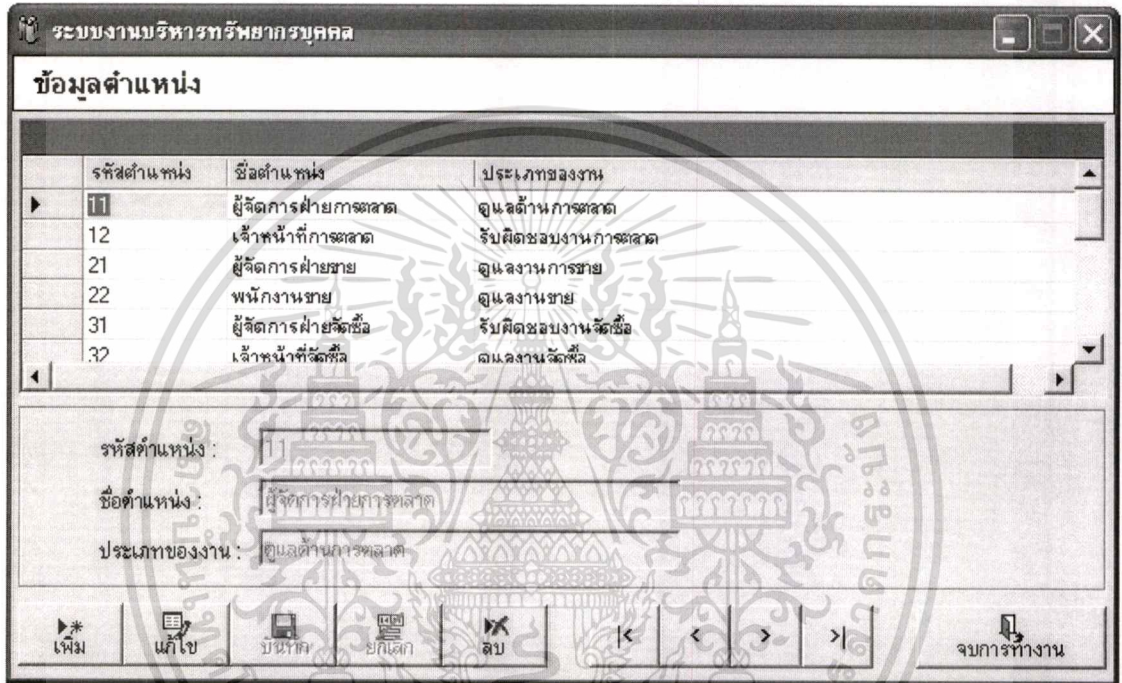
สิทธิในการลาพักร้อน : 6 สิทธิในการลาคลอด : 90

แก้ไข บันทึก ยกเลิก จบการทำงาน

รูปที่ 5.5 หน้าจอข้อมูลบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.5 เป็นการจัดการข้อมูลบริษัท ในกรณีผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบเป็นครั้งแรก หน้าข้อมูลบริษัทจะเป็นช่องว่างเพื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดของบริษัท แต่หากเข้าใช้งานระบบในครั้งต่อไปหน้าจอข้อมูลบริษัทจะแสดงข้อมูลรายละเอียดของบริษัท สามารถแก้ไขข้อมูลบริษัทได้ โดยคลิกปุ่ม “แก้ไข” และรูปที่ 5.6 แสดงหน้าจอข้อมูลตำแหน่ง สามารถเข้าไปจัดการข้อมูลตำแหน่ง โดยการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ/บันทึก ข้อมูลตำแหน่งได้

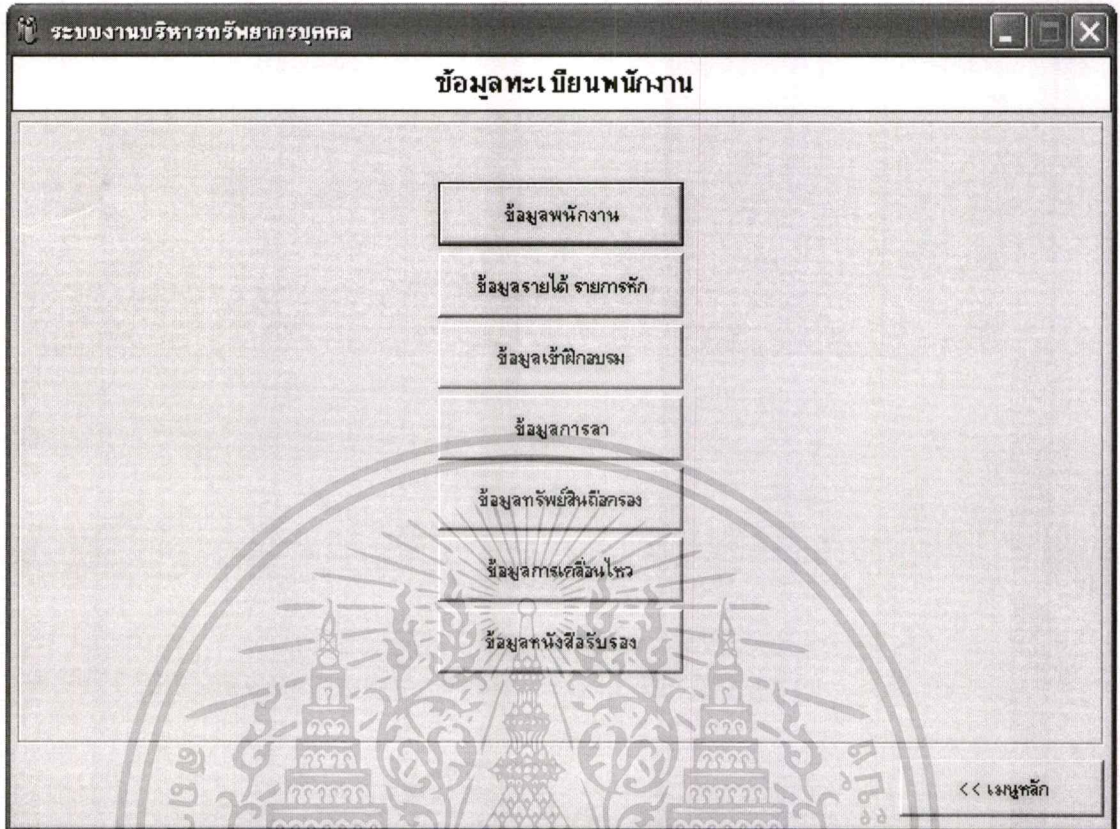


รูปที่ 5.6 หน้าจอข้อมูลแผนก

ในส่วนของเมนูย่อยอื่นที่อยู่ในเมนูข้อมูลการจัดการสามารถดำเนินการได้เช่นเดียวกับการจัดการข้อมูลตำแหน่ง

4. หน้าจอข้อมูลทะเบียนพนักงาน

หน้าจอข้อมูลทะเบียนพนักงาน ดังรูปที่ 5.7 จะประกอบไปด้วยเมนูย่อย 7 เมนูย่อย ได้แก่ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลรายได้รายการหัก ข้อมูลการไปอบรม ข้อมูลการลา ข้อมูลถือครองทรัพย์สิน ข้อมูลการเคลื่อนไหว และข้อมูลหนังสือรับรอง



รูปที่ 5.7 หน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงาน

● จากหน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงาน คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลพนักงาน” ระบบจะนำจอข้อมูลรายชื่อพนักงาน ดังรูปที่ 5.8 มีฟังก์ชันให้เลือกทำงาน คือ การค้นหาข้อมูลของพนักงานตามเงื่อนไขที่ต้องการ เพิ่มพนักงาน ในกรณีที่พนักงานเข้าทำงานใหม่ แก้ไขพนักงาน ในกรณีที่ข้อมูลพนักงานมีการเปลี่ยนแปลงจากที่เคยบันทึกไว้

จากรูปที่ 5.8 เป็นการสืบค้นข้อมูลพนักงาน โดยการเลือกเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลจากการเลือก “แผนกการตลาด” ระบบจะแสดงรายชื่อพนักงานทั้งหมดที่สังกัดอยู่ในแผนกการตลาด ซึ่งจากหน้าจอนี้สามารถค้นหารายชื่อพนักงาน โดยการเลือกเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีให้ใช้งาน เช่น การค้นหาโดยใช้รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน นามสกุล ตำแหน่ง แผนก หรือประเภทพนักงาน โดยสามารถใช้เงื่อนไขร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อมูลรายชื่อพนักงาน

รหัสพนักงาน :
 ตำแหน่ง :

ชื่อพนักงาน :
 แผนก :

นามสกุลพนักงาน :
 ประเภทพนักงาน :

พนักงานทั้งหมด

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง	แผนก
1003	สิญชัย	สมันบุตร	เจ้าหน้าที่การตลาด	การตลาด
2003	นิพนธ์	เกิดไพโรจน์	พนักงานขาย	การขาย
3002	บุญรักษา	เรืองรัตนดิษฐ์	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	จัดซื้อ
4013	อารักษ์	ไศลวา	ช่างบริการ	บริการ
6004	จิตนา	ร่มบารมี	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี	บัญชี และการเงิน
7003	พิไลลักษณ์	พงศ์สำไพ	เจ้าหน้าที่บุคคล	บุคคล
8002	นงลักษณ์	บังเกิดฤทธิ์	ผู้จัดการคอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์

รูปที่ 5.8 หน้าจอข้อมูลรายชื่อพนักงาน

● จากหน้าจอ รายชื่อพนักงาน คลิกปุ่ม “เพิ่มพนักงาน” ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลพนักงานใหม่ ดังรูปที่ 5.9 จากหน้าจอนี้เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถที่จะเข้าไปจัดการกระบวนการทำงานต่าง ๆ ได้แก่

- เพิ่มข้อมูลทั่วไป โดยการเลือกเก็บ ข้อมูลทั่วไป
- เพิ่มข้อมูลครอบครัว โดยการเลือกเก็บ ครอบครัว
- เพิ่มข้อมูลประวัติการศึกษา โดยการเลือกเก็บการศึกษา
- เพิ่มข้อมูลประวัติการทำงาน โดยการเลือกเก็บงานในอดีต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

รูปพนักงาน

ข้อมูลทั่วไป | ครอบครัว | การศึกษา | งานในอดีต | ผิดอบรม | การลา | รายได้ | รายการหัก | การเคลื่อนไหว | ถือครองทรัพย์สิน

ชื่อ-สกุล (ไทย): นาย สัจชัย สมันบุตร
 ชื่อ-สกุล (Eng): MR Sunchai Samasboot
 วันเกิด: 15/06/1974 เพศ: ชาย
 เชื้อชาติ: ไทย สัญชาติ: ไทย
 ศาสนา: อิสลาม กลุ่มเลือด: O
 สถานภาพส่วนตัว: โสด สถานภาพทหาร: ผ่าน

บัตรประจำตัวประชาชน / บัตรอื่น ๆ
 เลขที่: 3850100060771
 วันออกบัตร: 05/10/2004
 วันที่บัตรหมดอายุ: 05/10/2004
 ออกโดยหน่วยงาน: เขตราชเทวี
 บัตรผู้เสียภาษี: 3850100060771
 บัตรประกันสังคม: 3850100060771

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน: 123 หมู่ 10 ราชเทวี กทม.
 ที่อยู่ปัจจุบัน: 123 หมู่ 10 ราชเทวี กทม.
 โทรศัพท์: 02-204-8765 มือถือ: 01-234-3446
 อีเมล: samakee@hotmail.com
 ชื่อธนาคาร: ไทยพาณิชย์ สาขาบางลำภู
 เลขที่บัญชีธนาคาร: 32645672

ประเภทพนักงาน: เงินเดือนปัจจุบัน: สถานภาพพนักงาน:
 ชายเดือน 15,000.00 ทำงานปัจจุบัน
 วันเริ่มเข้าทำงาน: วันที่บรรจุ: วันสิ้นสุดการทำงาน:
 13/03/1998 19/10/2004 19/10/2004
 หมายเหตุการลาออก:
 สิทธิลาป่วย: 30 สิทธิลาพักผ่อน: 6
 สิทธิลากิจ: 6 สิทธิลาคลอด: 0

รหัสพนักงาน: 1003
 ชื่อ: สัจชัย
 นามสกุล: สมันบุตร
 รหัสตำแหน่ง: 12
 เจ้าหน้าที่การตลาด
 รหัสแผนก: 01
 การตลาด

บันทึกข้อมูล | ลบพนักงาน | บันทึกการลาออก | จบการทำงาน

รูปที่ 5.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน - ข้อมูลทั่วไป

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

รูปพนักงาน

ข้อมูลทั่วไป | ครอบครัว | การศึกษา | งานในอดีต | ผิดอบรม | การลา | รายได้ | รายการหัก | การเคลื่อนไหว | ถือครองทรัพย์สิน

ระดับการศึกษา	คณะที่ศึกษา	สาขาที่ศึกษา	สถาบันการศึกษา	เกรดเฉลี่ย	ปีที่เริ่มการศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจ	การตลาด	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต	3.24	05/10/2000	05/10/2002

ระดับการศึกษา: ปริญญาตรี
 คณะที่ศึกษา: บริหารธุรกิจ
 สาขาที่ศึกษา: การตลาด
 สถาบันการศึกษา: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
 เกรดเฉลี่ย: 3.24
 ปีที่เริ่มการศึกษา: 2000
 ปีที่จบการศึกษา: 2002

เพิ่ม | แก้ไข | บันทึก | ยกเลิก | ลบ

บันทึกข้อมูล | ลบพนักงาน | บันทึกการลาออก | จบการทำงาน

รูปที่ 5.11 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน - การศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่ม/แก้ไขข้อมูลรายได้ รายการหัก โดยการเลือกแท็บรายได้ รายการหัก แสดงดังรูปที่ 5.12 ถ้าหากคลิกปุ่ม “เพิ่ม” หรือ “แก้ไข” ระบบจะดึงไปยังหน้าจอข้อมูลรายได้ รายการหัก ดังรูปที่ 5.14 หากต้องการลบข้อมูลรายได้ รายการหัก สามารถลบข้อมูลได้จากหน้าจอนี้เลย โดยเลือกข้อมูลที่ต้องการลบ คลิกปุ่ม “ลบ” ระบบจะทำการลบข้อมูลดังกล่าว หากต้องการพิมพ์รายงานข้อมูลรายได้ รายการหัก คลิกปุ่ม “รายงาน” ระบบจะแสดงรายงานทางหน้าจอ ในส่วนของฟังก์ชันการทำงานในแท็บอื่นๆ คือ การลา ทรัพย์สินถือครอง การเคลื่อนไหว หนังสือรับรอง จะมีฟังก์ชันการทำงานเหมือนกับการทำงานในการเลือกแท็บ รายได้รายการหักเช่นกัน

เดือน/ปี	เงินได้สุทธิ	เงินค่าน้ำประปา	เงินได้อื่น ๆ 1	เงินได้อื่น ๆ 2	เงินค่าดวงเวลา	เงินค่าคอมมิชชั่น	เบี้ยเลี้ยง
6/2004	19100.00	15000.00	500.00	700.00	800.00	2500.00	900.0
7/2004	19750.00	15000.00	700.00	700.00	1200.00	2800.00	900.0

รูปที่ 5.12 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน -รายได้ รายการหัก


- จากหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน คลิกปุ่ม “บันทึกการลาออก” ระบบจะแสดงหน้าจอบันทึกการลาออก เพื่อใช้เจ้าหน้าที่บุคคลป้อนข้อมูล แล้วคลิกปุ่ม “ตกลง” ระบบจะทำการบันทึกการลาออก โดยจะไปเปลี่ยนแปลงสถานะภาพของพนักงานในข้อมูลพนักงาน แสดงดังรูปที่ 5.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

รูปพนักงาน



รหัสพนักงาน : 4013
ชื่อ : อารักษ์
นามสกุล : ไสสกา
รหัสตำแหน่ง : 42
ช่างบริการ
รหัสแผนก : 04
บริการ

ข้อมูลทั่วไป ครอบครัว การศึกษา งานในอดีต ผิดอบรม การลา รายได้ รายการหัก การเคลื่อนไหว ลือครองทรัพย์สิน

ชื่อ-สกุล (ไทย) : นาย อารักษ์ ไสสกา บัตรประจำตัวประชาชน / บัตรอื่น ๆ เลขที่ : 3100700333447

ชื่อ-สกุล (Eng) : MR Arruk Sosaphar วันที่ออกบัตร : 05/10/2004

วันเกิด : 28/08/1970 เพศ : ชาย วันที่บัตรหมดอายุ : 05/10/2004

เชื้อชาติ : ไทย สัญชาติ : ไทย ออกโดยหน่วยงาน : เขตห้วยขวาง

ศาสนา : พุทธ กลุ่มเลือด : O บัตรผู้เสียภาษีอากร : 3100700333447

สถานภาพส่วน เลขที่ : 3100700333447

บันทึกการลาออก

ลาออกวันที่ : 19/10/2004

ลักษณะการออกจากงาน : ลาออก

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน : ปัจจุบัน : ไม่ทำธุรกิจส่วนตัว

โทรศัพท์ : ยืนยัน

อีเมล : ตกลง

ชื่อธนาคาร : เลขที่บัญชีธนาคาร : 342879989 เลขที่บัญชี : 6 เลขที่บัญชี : 0

ปัจจุบัน : สถานภาพพนักงาน : 00 ทำงานปัจจุบัน : วันสิ้นสุดการทำงาน : 2004 19/10/2004

บันทึกข้อมูล
ลบพนักงาน
บันทึกการลาออก
จบการทำงาน

รูปที่ 5.13 หน้าจอบันทึกการลาออก

● จากหน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงาน คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลรายได้ รายการหัก” หรือคลิกเลือกลิงค์ในแท็บ ข้อมูลรายได้ รายการหัก จากหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน แล้วคลิกปุ่ม “เพิ่ม” หรือ “แก้ไข” ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลรายได้ รายการหัก ดังรูปที่ 5.14

โดยหากเข้าใช้งานจากการเลือกเมนูย่อยในหน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงานจะเป็นการเพิ่มข้อมูลในหน้าการจัดการนั้นเพียงอย่างเดียว โดยทำการเลือกพนักงานที่ต้องการเพิ่มรายการดังกล่าว แต่หากคลิกเลือกลิงค์ในแท็บ ข้อมูลรายได้ รายการหัก จากหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานเป็นการเพิ่มหรือแก้ไขรายการดังกล่าวให้กับพนักงานคนที่ได้เลือกไว้เพื่อแก้ไขพนักงาน เมื่อคลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบจะกลับสู่หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานดั้งเดิม

ในส่วนของเมนูย่อยอื่น ๆ ในหน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงาน คือ เมนูข้อมูลการลา ข้อมูลถือครองทรัพย์สิน ข้อมูลการเคลื่อนไหว และข้อมูลหนังสือรับรอง จะมีฟังก์ชันการทำงานเช่นเดียวกับการทำงานในหน้าจอข้อมูลรายได้ รายการหัก

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อมูลรายได้ รายการหัก

เดือนและปีที่จ่ายเงินเดือน : 06/2004

รหัสพนักงาน : 1003

ชื่อ-สกุล : สัญชัย สมันบุตร

รายได้	
เงินเดือน :	15,000.00
เงินค่าคอมมิชชั่น :	2,500.00
เงินได้อื่น ๆ 1 :	500.00
เบี้ยเลี้ยง :	900.00
เงินได้อื่น ๆ 2 :	700.00
เบี้ยขยัน :	0.00
เงินค่าล่วงเวลา :	800.00
เงินโบนัส :	0.00

รายการหัก	
ภาษีเงินเดือนหัก ณ. ที่จ่าย :	350.00
หักเงินจ้างงานสาย :	200.00
ภาษีเงินได้อื่นๆ หัก ณ. ที่จ่าย :	0.00
หักเงินขาดงาน :	0.00
เงินสมทบประกันสังคม :	750.00
เงินหักอื่นๆ :	0.00
เงินได้สุทธิ : 19,100.00	

บันทึก จบการทำงาน

รูปที่ 5.14 หน้าจอข้อมูลรายได้ รายการหัก

● จากหน้าจอเมนูข้อมูลทะเบียนพนักงาน คลิกเลือกเมนู “ข้อมูลเข้าฝึกอบรม” ระบบจะแสดงหน้าจอการขอไปฝึกอบรม ดังรูปที่ 5.15 ข้อมูลเข้าฝึกอบรมไม่สามารถคลิกเลือกลิงค์ในแท็บฝึกอบรม จากหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานได้ เนื่องจากกรณีที่พนักงานไปอบรมในครั้งเดียวกัน ดังนั้น ข้อมูลการไปอบรมสามารถเข้าไปจัดการจากการคลิกเลือกเมนู “ข้อมูลเข้าฝึกอบรม” จากหน้าจอเมนู ข้อมูลทะเบียนพนักงานเท่านั้น

จากรูปที่ 5.15 เป็นหน้าจอข้อมูลไปอบรม เจ้าหน้าที่บุคคลสามารถเข้าไปจัดการ โดยการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลการไปอบรมได้ เช่น กรณีต้องการเพิ่มข้อมูลไปอบรม คลิกปุ่ม “เพิ่ม” ระบบก็จะให้เลือกหัวข้อที่จะเข้าอบรม และป้อนข้อมูลรายละเอียดการอบรมให้ครบถ้วน จากนั้นเลือกพนักงานที่จะไปอบรมในครั้งนี โดยการคลิกปุ่ม “เพิ่มพนักงาน” ระบบจะแสดงหน้าจอรายชื่อพนักงานเพื่อให้เลือกรายชื่อพนักงานที่จะเข้าอบรม เมื่อเลือกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล หากต้องการแก้ไขการไปอบรมให้เลือกชื่อหัวการอบรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ต้องการแก้ไข คลิกปุ่ม “แก้ไข” ทำการแก้ไขข้อมูลดังกล่าว แล้วคลิกปุ่ม “บันทึก” ระบบจะทำการจัดเก็บข้อมูลที่ได้เปลี่ยนแปลงลงฐานข้อมูล

หัวข้อมฝึกอบรม	รายละเอียดหัวข้อ	วันที่อบรม	วันที่ผ่านการอบรม	ผู้จัดการฝึกอบรม	ค่าใช้จ่ายในการ	สถานที่จัดฝึกอบรม	หมายเหตุ
0001	การปิดการขยาย	06/09/2004	07/09/2004	คุณเกรียงศักดิ์ ลู	0	บริษัท โฟนนิค (ส่งความรู้ให้	
0002	การใช้งานคอม	20/09/2004	24/09/2004	คุณสุริยะ วิชัย	2500.00	นนทบุรี	
▶ 0003	โปรแกรมทำ พ	20/09/2004	(null)	คุณกัมพล นิตินา	8000.00	กรุงเทพ	ส่งอบรม 3

รหัสพนักงาน	ชื่อ	นามสกุล	หมายเหตุ
▶ 3002	บุญรักษา	เจียงรัตนตรัย	
7003	พิไลลักษณ์	พงศ์สำไพ	อบรมครบคสส
8002	นงลักษณ์	มิ่งเกิดฤทธิ์	เข้าอบรมวันที่สอง

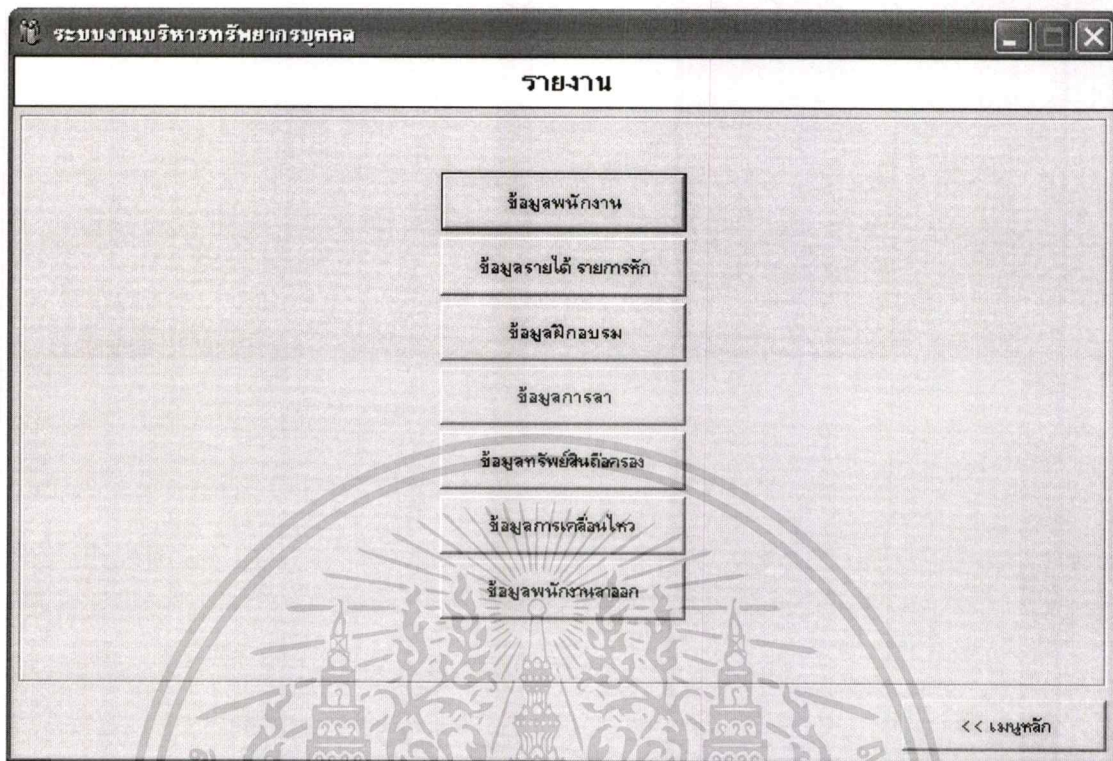
รูปที่ 5.15 หน้าจอข้อมูลเข้าฝึกอบรม

5. รายงานต่าง ๆ ของระบบ

หน้าจอเมนูรายงาน ดังรูปที่ 5.16 จะประกอบไปด้วยเมนูย่อยให้เลือกใช้งาน 7 เมนูย่อย คือ รายงานข้อมูลพนักงาน รายงานข้อมูลรายได้รายการหัก รายงานข้อมูลเข้าฝึกอบรม รายงานข้อมูลการลา รายงานข้อมูลทรัพย์สินถือครอง รายงานข้อมูลการเคลื่อนไหว และรายงานข้อมูลพนักงานลาออก โดยผู้ใช้งานระบบสามารถเลือกดู/จัดพิมพ์ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้

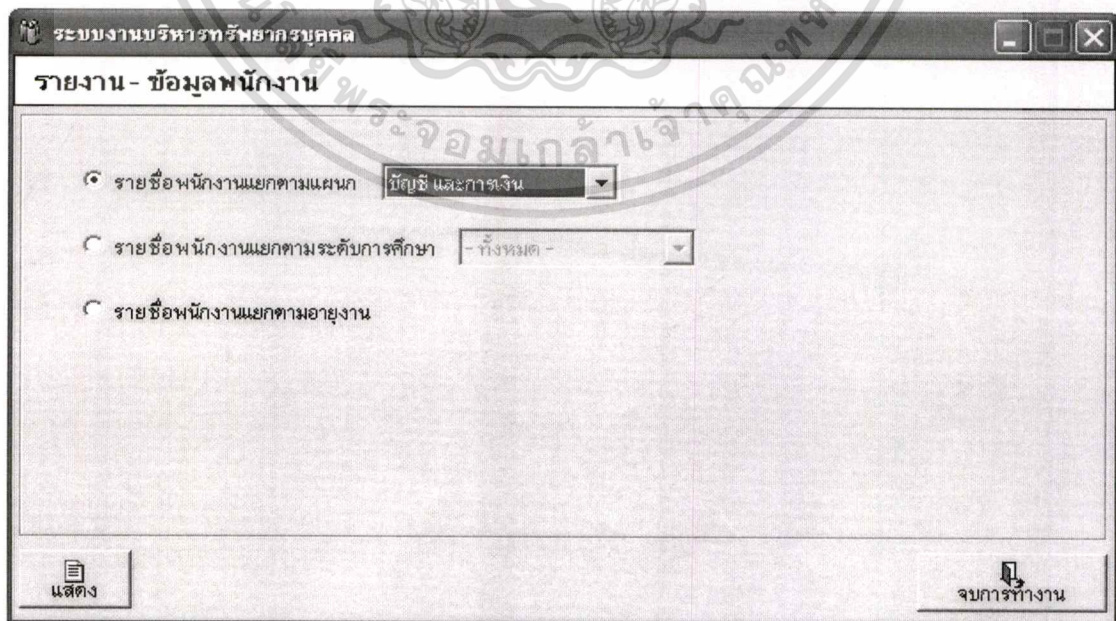
การออกรายงานจะเน้นไปที่ การใช้งานเพื่อเสนอต่อผู้จัดการ และตามความต้องการของพนักงานที่มีการร้องขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.16 หน้าจอเมนูรายงาน

- หน้าจอรายงานข้อมูลพนักงาน ดังรูปที่ 5.17 เข้าหน้าที่บุคคล หรือ ผู้จัดการสามารถเลือกเงื่อนไขของการพิมพ์รายงาน แล้วคลิกปุ่ม “แสดง” ระบบจะแสดงรายงานออกทางหน้าจอ



รูปที่ 5.17 หน้าจอการตั้งพิมพ์รายงานข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของเมนูย่อยอื่น ๆ ในหน้าจอเมนูรายงาน คือ เมนู ข้อมูลเข้าฝึกอบรม ข้อมูลการลา ข้อมูลถือครองทรัพย์สิน ข้อมูลการเคลื่อนไหว และพนักงานลาออก จะมีฟังก์ชันการทำงาน เช่นเดียวกับการทำงานในหน้าจอรายงานข้อมูลพนักงานซึ่งแสดงไว้ ดังรูปที่ 5.17

6. ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

หน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ ดังรูปที่ 5.18 เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบจะเข้าไปใช้เพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานของระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคลให้กับผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ ภายในองค์กร

รหัสผู้ใช้ระบบ	รหัสพนักงาน	ชื่อ	สกุล	ประเภทผู้ใช้	หมายเหตุ
▶ pongpili	7003	พิไลลักษณ์	พงศ์คำไพ	พนักงาน	
samakee	1003	สิมชัย	สมันบุตร	ผู้จัดการ	
pumpim	3002	บุญรักษา	เรืองรัตนดริย	พนักงาน	
rattana	6004	รัตนา	ร่มบารมี	ผู้จัดการ	

รหัสผู้ใช้ระบบ :	<input type="text"/>	รหัสผ่าน :	<input type="text"/>
รหัสพนักงาน :	<input type="text"/>	ยืนยันรหัสผ่าน :	<input type="text"/>
ชื่อ-สกุล :	<input type="text"/>		
ประเภทผู้ใช้ :	<input type="text" value="-เลือก -"/>	หมายเหตุ :	<input type="text"/>

Buttons: เพิ่ม, แก้ไข, บันทึก, ยกเลิก, ลบ, <, >, จบการทำงาน

รูปที่ 5.18 หน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบ

7. การเปลี่ยนรหัสผ่าน

หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังรูปที่ 5.19 ผู้ใช้ระบบใช้สำหรับการเปลี่ยนรหัสผ่าน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้ต้องใส่รหัสผ่านปัจจุบัน รหัสผ่านใหม่ และยืนยันรหัสผ่าน

ระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

เปลี่ยนรหัสผ่าน

รหัสผู้ใช้ระบบ :

รหัสพนักงาน :

ชื่อ-สกุล :

รหัสผ่านปัจจุบัน :

รหัสผ่านใหม่ :

ยืนยันรหัสผ่านใหม่ :

ตกลง ยกเลิก

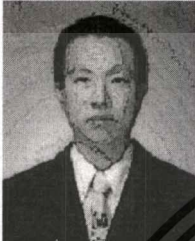
รูปที่ 5.19 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน

ตัวอย่างรายงานที่ออกจากระบบงานบริหารทรัพยากรบุคคล

การออกรายงานจะเน้นไปที่ การใช้งานเพื่อเสนอต่อผู้จัดการ และตามความต้องการของพนักงานที่มีการร้องขอ อาทิเช่น

- รูปที่ 5.20 รายงานประวัติส่วนตัวของพนักงาน เมื่อมีพนักงานเข้าใหม่จะป้อนข้อมูลแล้วพิมพ์เป็นรายงานเก็บเข้าแฟ้ม
- รูปที่ 5.21 รายงานรายชื่อพนักงานแยกตามอายุงาน เพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาโบนัสตอนสิ้นปี
- รูปที่ 5.22 รายงานประวัติการลา เพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาการจ่ายเบี้ยขยันตอนสิ้นปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานประวัติข้อมูลพนักงาน		
ข้อมูลทั่วไป		
	ชื่อ-สกุล (ไทย) : นาย สมศักดิ์ คงขยัน	
	ชื่อ-สกุล (Eng) : MR Somsak Konkayan	
	เพศ : ชาย	
	วันเกิด : 28/02/1979	
	เชื้อชาติ : ไทย	กลุ่มเลือด : O
	สัญชาติ : ไทย	สถานะภาพส่วนตัว : โสด
ศาสนา : พุทธ	สถานะภาพทหาร : เรียน ร.ค.	
บัตรประจำตัวประชาชน / บัตรอื่น		
เลขที่ : 3410120014781	วันที่ออกบัตร : 08/09/1997	
บัตรผู้เสียภาษีอากร : 3410120014781	วันหมดอายุ : 08/09/2004	
บัตรประกันสังคม : 3410120014781	ออกโดย : กระทรวงมหาดไทย	
ที่อยู่ / ข้อมูลธนาคาร		
ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน : 121/4 ถ.รัชดาภิเษก ดินแดง กทม. 10		
ที่อยู่ปัจจุบัน : 121/4 ถ.รัชดาภิเษก ดินแดง กทม. 10		
โทรศัพท์ : 0-2541-5697	มือถือ : 0-9654-7214	
อีเมล : somsak_k@hotmail.com	เลขที่บัญชีธนาคาร : 0248795841	
ไทยพาณิชย์ สาขารัชดาภิเษก		
ข้อมูลพนักงาน		
ประเภทพนักงาน : รายเดือน	สถานะภาพพนักงานทำงานปัจจุบัน	
เงินเดือนปัจจุบัน : 16,000.00		
วันเริ่มเข้าทำงาน : 01/06/2003	วันที่บรรจุ : 01/09/2003	
สิทธิลาป่วย : 6	สิทธิลาพักร้อน : 6	
สิทธิลาคลอด : 6	วันสิ้นสุดการทำงาน : -	
	สิทธิลาคลอด : 6	
วันที่พิมพ์ 09/08/2004 23:31:21		
หน้าที่ 1/1		

รูปที่ 5.20 รายงานประวัติข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานรายชื่อพนักงานแยกตามอายุงาน				
รหัสพนักงาน	ชื่อ - สกุล (ไทย)	ตำแหน่ง	แผนก	
อายุงาน 8 ปี				
0010	นายสมปอง คนกล้า	พนักงาน	แผนกบัญชี	
อายุงาน 7 ปี				
0009	นายสมหวัง คนสุข	พนักงาน	แผนกบุคคล	
อายุงาน 5 ปี				
0007	นายสมถวิล คนจริง	พนักงาน	แผนกการตลาด	
0008	นางสมใจ คนทรงง	พนักงาน	แผนกบัญชี	
อายุงาน 3 ปี				
0006	นายสมรักษ์ คนเจริญ	ผู้จัดการ	แผนกบัญชี	
0003	นางสมบูรณ์ คนมานะ	พนักงาน	แผนกการตลาด	
อายุงาน 2 ปี				
0002	นายสมชาย คนเพียร	พนักงาน	แผนกบัญชี	
0005	นางสาวสมศรี คนมั่นคง	พนักงาน	แผนกบุคคล	
อายุงาน 1 ปี				
0011	นางสมจิตร์ คนรุ่งเรือง	ผู้จัดการ	แผนกการตลาด	
0013	นายสมหมาย คนข่าว	ผู้จัดการ	แผนกบุคคล	
0001	นายสมศักดิ์ คนขยัน	พนักงาน	แผนกบัญชี	
0004	นายสมชาติ คนวิริยะ	พนักงาน	แผนกการตลาด	
0012	นายสมคิด คนคำนวณ	พนักงาน	แผนกบัญชี	

รูปที่ 5.21 รายงานรายชื่อพนักงานแยกตามอายุงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่	วันที่เริ่มลา	เวลา	ลาถึงวันที่	เวลา	จำนวนวัน	ประเภทการลา	เหตุผลการลา
1	23/07/2004	08:00	23/07/2004	17:00	1	ลาพัก	
2	17/08/2004	08:00	17/08/2004	17:00	1	ลาป่วย	ปวดศีรษะ
						ลาป่วย	ลาพัก
สิทธิการลา	6	6	6	30			
ใช้ไป	1	1	0	0			
สิทธิคงเหลือ	5	5	6	30			

วันที่พิมพ์ 26/08/2004 00:10:28

หน้าที่ 1/1

รูปที่ 5.22 รายงานประวัติการลาของพนักงานเป็นรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุปโครงการ

โครงการนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล โดยได้ดำเนินการตามหลักการของการพัฒนาระบบสารสนเทศ และทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาระบบงานปัจจุบัน ปัญหาจากการใช้งานระบบและความต้องการของผู้ใช้ระบบ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคการสอบถาม/การสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานจริง และศึกษาวิเคราะห์จากเอกสารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้แบบจำลองระบบเชิงวัตถุ เครื่องมือที่ใช้คือ แผนภาพต่างๆ จะประกอบไปด้วยแผนภาพยูสเคส แผนภาพกิจกรรม และแผนภาพซีควেনซ์ แผนภาพคลาส สร้างแผนภาพอีอาร์เพื่อนำมาใช้จำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูล จัดทำพจนานุกรมข้อมูล ช่วยแสดงรายละเอียดของข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้เข้าใจระบบได้ถูกต้องตรงกันและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร
3. พัฒนาระบบงานใหม่ โดยใช้ Microsoft SQL Server 7.0 เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และ Microsoft Visual Basic .Net ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งโปรแกรมทั้งสองสามารถสร้างส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ได้ง่าย และใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
4. การนำระบบออกใช้และบำรุงรักษา แต่โครงการศึกษากรณีพิเศษในครั้งนี้ยังไม่ครอบคลุมถึงขั้นตอนการทดสอบ การติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษา

6.2 ปัญหาและข้อจำกัด

- การพัฒนาระบบงานใหม่นี้ ได้ทำการพัฒนาและทดลองใช้ภายใต้เงื่อนไขการทำงานที่เป็นทั้งไคลเอนท์และเซิร์ฟเวอร์ ในเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น ไม่ได้มีการเชื่อมโยงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกมัดเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใต้สิ่งแวดล้อมของการปฏิบัติงานจริง จึงอาจมีข้อจำกัดในบางเรื่อง เช่น ปริมาณข้อมูล การจัดโครงสร้าง (configuration) ต่างๆ เป็นต้น

- การพัฒนาระบบงานใหม่นี้ ยังไม่ได้มีการกำหนดให้ครอบคลุมถึงการดูแลผู้ใช้หลายคนให้สามารถทำงานพร้อมกันได้ (Concurrency Control) กล่าวคือควบคุมลำดับการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น ขณะที่ผู้ใช้คนหนึ่งกำลังแก้ไขข้อมูล ก็จะไม่อนุญาตให้ผู้ใช้คนอื่นเข้ามาเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลนั้นได้ (สามารถดูได้เท่านั้น)

6.3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ

ควรจัดให้มีการอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้ระบบ โดยแบ่งการอบรมตามกลุ่มผู้ใช้งาน และจัดให้มีการจำลองระบบในสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้ฝึกการใช้งานระบบร่วมกัน รวมถึงดูการใช้งานอย่างต่อเนื่องและความเข้ากันได้ของระบบเมื่อมีการเชื่อมโยงเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง นอกจากนี้ควรจัดทำเอกสารประกอบการอบรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจการใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น และเพื่อผู้ใช้จะสามารถนำมาใช้ช่วยในการปฏิบัติงานจริงด้วย

6.4 ทิศทางในการขยายระบบในอนาคต

ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล ในอนาคตจะเป็นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในงานบุคคล โดยระบบการสื่อสารข้อมูล เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับส่งข้อมูล เทคโนโลยีการสื่อสารนี้คือ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร ซึ่งปัจจุบันเป็นการสื่อสารที่นิยมแพร่หลายในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารภายในองค์กร เป็นระบบเครือข่ายในแบบเดียวกับอินเทอร์เน็ต มีการติดตั้งระบบไฟร์วอลล์ สำหรับแยกส่วนที่เป็นขององค์กรออกจากอินเทอร์เน็ต เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลระหว่างภายในองค์กรนั้นๆ กับอินเทอร์เน็ตได้ ในอนาคตอินเทอร์เน็ตจะกลายเป็นแหล่งประมวลผลหลักขององค์กรซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรในองค์กร ประโยชน์ของระบบอินเทอร์เน็ตในงานบริหารทรัพยากรบุคคล

1. ช่วยฝ่ายบุคคลให้ข้อมูลแก่บุคคล ในการตอบปัญหาที่ถามบ่อยๆ ได้ดีกว่าการตอบปัญหาทางโทรศัพท์
2. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำงานของฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำให้บุคคลได้ข้อมูลอย่างรวดเร็วและถูกต้อง โดยการใช้อินเทอร์เน็ต เช่น รายละเอียดด้านการให้ผลประโยชน์ต่างๆ ตลอดจนข้อมูลด้านการลาหยุด

ระบบสารสนเทศงานบริหารทรัพยากรบุคคล เป็นระบบที่เหมาะสมที่จะติดตั้งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร เนื่องจากครอบคลุมขอบข่ายของงานบุคคล ตลอดจนลดการใช้งานด้านเอกสารได้ เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความง่ายในการเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ขององค์กร การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในงานบริหารทรัพยากรบุคคล อาทิเช่น

- อินเทอร์เน็ตกับนโยบายและคู่มือพนักงาน
- อินเทอร์เน็ตกับโปรแกรมด้านโบนัสและเงินเดือนพิเศษ การใช้งานในส่วนนี้ต้องกำหนดการอนุญาตเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง
- อินเทอร์เน็ตกับการประกาศตำแหน่งว่างภายในองค์กร
- อินเทอร์เน็ตกับคำบรรยายลักษณะงาน
- อินเทอร์เน็ตกับงานด้านบุคลากรและการสรรหาบุคลากรใหม่
- อินเทอร์เน็ตกับแบบฟอร์มประวัติบุคคล
- อินเทอร์เน็ตกับโครงสร้างองค์กร
- อินเทอร์เน็ตกับการตอบคำถามที่ถามบ่อย ๆ จากบุคคล
- อินเทอร์เน็ตกับแบบฟอร์มต่าง ๆ
- อินเทอร์เน็ตกับตารางวันหยุดขององค์กร
- อินเทอร์เน็ตกับประวัติของบุคคล

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบงานจะให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จนั้น มีปัจจัยที่จำเป็น คือ ความร่วมมือของผู้ใช้ระบบและการสนับสนุนจากทีมผู้บริหาร การวางแผนดำเนินการพัฒนาระบบ การจัดทำเอกสารคู่มือ การติดตั้งระบบ การตรวจสอบและประเมินผลหลังจากที่ได้ทำการติดตั้งระบบเรียบร้อยแล้วว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ และสุดท้ายก็คือการวางแผนบำรุงรักษา ซึ่งควรจะมีการออกแบบให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาในภายหลัง

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2544. UML วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ.

กรุงเทพฯ: เคพีที คอมพ์ แอนค์ คอนซัลท์.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง กระจุดสาหะ. 2544. การออกแบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.

จุฑารัตน์ เรืองทัญธรรม. 2544. คอมพิวเตอร์กับงานธุรกิจด้านพาณิชยกรรม. นนทบุรี: สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เชลมิ, โจ. 2538. นำทางสู่ระบบฐานข้อมูลแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์. แปลโดย โชคชัย เดชพรุ่ง.

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ฉัญพร พิมพ์าน. 2544. สารสนเทศธุรกิจเบื้องต้น. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ธรรมาธิราช.

ทัศนียวรรณ ศรีประดิษฐ์. 2544. ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช.

บัณฑิต จามรภูติ. 2541. การใช้งานฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ Microsoft SQL Server. กรุงเทพฯ:

ว.เพ็ชรสกุล.

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. 2543. การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546. การจัดการระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).

โนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).

สมนึก ศิริโต. 2545. การพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช.

สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ และนันทนี แขวงโสกา. 2546. อินไซต์ Visual Basic.NET ฉบับสมบูรณ์.

กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

สุวิมล สิริทรัพย์ไพบูลย์. 2544. สารสนเทศธุรกิจเบื้องต้น. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช.

Booch, Grady. et al. 1999. **The Unified Modeling Language Reference Manual.** Addison – Wesley.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวพิไลลักษณ์ พงศ์อำไพ

วันเดือนปีเกิด 19 มีนาคม 2515

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	สาขา	สถานศึกษา
ปริญญาตรี	2538	ผลิตภัณฑ์ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

ปีที่ทำงาน	ตำแหน่ง/หน่วยงาน
2539 - ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่การเงิน บริษัท โฟนนิค (ประเทศไทย) จำกัด
2538 - 2539	นักวิชาการประมง กองประมงชายฝั่ง กรมประมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้