

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การพัฒนาระบบเงินเดือน

A DEVELOPMENT OF THE PAYROLL SYSTEM

โดย

พัชรี ยอดมาลัย

PHATCHAREE YODMALAI

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์

ด.พ.

พ 584 ก

2550

H004885

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 04885

วัน,เดือน,ปี - 6 พ.ย. 2551

b. 11980904
i.

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A DEVELOPMENT OF THE PAYROLL SYSTEM



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน **1/2007** ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2007

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	การพัฒนาระบบเงินเดือน
นักศึกษา	นางสาวพัชรี ยอดมาลัย
รหัสนักศึกษา	47066443
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์

บทคัดย่อ

ระบบเงินเดือนจัดว่าเป็นระบบงานที่สำคัญระบบหนึ่งขององค์กร ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆของพนักงาน ข้อมูลโครงสร้างขององค์กร คำนวณเงินเดือนรวมถึงการคำนวณ โบนัส และคำนวณค่าชดเชยในกรณีเลิกจ้างหรือปิดกิจการ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์กับระบบงานดังกล่าว แทนการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานและเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด มีการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลแทนการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร สำหรับด้านผู้บริหารสามารถดูรายงานต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการขององค์กรได้ถูกต้อง แม่นยำ โดยโครงการนี้ใช้บริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รับเบอร์ อินดัสตรี จำกัด เป็นกรณีศึกษา

Title	A Development of the Payroll System
Student	Miss. Phatcharee Yodmalai
Student ID.	47066443
Degree	Master of Science
Programme	Information Science
Academic Year	2007
Advisor	Asst.Prof.Dr.Chanboon Sathitwiriawong

ABSTRACT

Payroll System is an important system in organization which manages data of employee, organization structure, payroll, bonus and lay-off pay calculation. Consequently, applying information technology to the Payroll System enhances efficiency of payroll tasks in organization. It can help accountants and personal authorities to work efficiently, reduce redundancy and get resource usefully. The data is kept in database instead of document. For manager can get report to make decisions about organization accurately. This project use NCR Rubber Industry Co., Ltd as a case study.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำและคำปรึกษาจาก ผศ.ดร. จันทร์นุรณธ์ สถิตวิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์ จากท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่ให้โอกาสในการศึกษาเล่าเรียน รวมทั้งคอย ให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาและให้ความรู้มากมาย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและเจ้าหน้าที่การเงินบริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รับเบอร์อินดัสตรี จำกัด สำหรับข้อมูล

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจและช่วยเหลือในโครงการพัฒนาระบบงานนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบอบแด่ผู้มี พระคุณทุกท่าน

พัชรี ยอดมาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญรูป	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 เทคโนโลยี .NET Framework.....	4
2.2 วิชาวัสดุคิโอดอทเน็ต.....	11
2.3 ไอไอเอส.....	12
2.4 ไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์	12
2.5 ยูเอ็มแอล.....	12
บทที่ 3 การทำงานของระบบปัจจุบัน	15
3.1 การทำงานในปัจจุบัน.....	15
3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน	18
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	20
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	20
4.2 การออกแบบระบบใหม่.....	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	62
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี	62
5.2 พจนานุกรมข้อมูล.....	63
บทที่ 6 การพัฒนาระบบ.....	68
6.1 หน้าที่ของระบบ.....	68
6.2 การอิมพลีเมนต์ระบบ.....	103
บทที่ 7 สรุป	104
7.1 สรุปโครงการ.....	104
7.2 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างโครงการ	104
7.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ.....	105
บรรณานุกรม.....	106
ประวัติผู้เขียน.....	107

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salary22
4.2	รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salaryovertime24
4.3	รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Redundancy25
4.4	รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Bonus26
4.5	รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salaryup27
4.6	รายละเอียดประกอบยูสเคส Input Recordtime.....29
4.7	รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Timework.....30
4.8	รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Timework32
4.9	รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Workcalendar.....33
4.10	รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Workcalendar34
4.11	รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Workcalendar.....35
4.12	รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Stopwork.....35
4.13	รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Stopwork.....37
4.14	รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Stopwork.....38
4.15	รายละเอียดประกอบยูสเคส Check stopwork.....39
4.16	รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Employee History40
4.17	รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Employee History.....41
4.18	รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Employee History42
4.19	รายละเอียดประกอบยูสเคส Search Employee History.....43
4.20	รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Organization Structure.....44
4.21	รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Organization Structure.....45
4.22	รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Organization Structure.....46
4.23	รายละเอียดประกอบยูสเคส Report Payment About monthly Salary47
4.24	รายละเอียดประกอบยูสเคส Report late, stop of Employee.....48
4.25	รายละเอียดประกอบยูสเคส Report Timesheet of Employee.....49
5.1	รายละเอียดตาราง Employee.....63
5.2	รายละเอียดตาราง Education_History64
5.3	รายละเอียดตาราง Work_History64

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.4 รายละเอียดตาราง Department	64
5.5 รายละเอียดตาราง Position	65
5.6 รายละเอียดตาราง Timesheet.....	65
5.7 รายละเอียดตาราง Payroll.....	66
5.8 รายละเอียดตาราง Bonus	66
5.9 รายละเอียดตาราง Workcalendar.....	67
5.10 รายละเอียดตาราง Policystop	67
5.11 รายละเอียดตาราง Salaryup	67



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ส่วนประกอบของเทคโนโลยี .NET Framework.....	4
2.2 การทำงานของซีแอลอาร์.....	5
2.3 โครงสร้างของ ADO.NET	6
2.4 โครงสร้างของ DataSet	7
2.5 โครงสร้างของ .NET Data Provider.....	7
2.6 ลักษณะการใช้บริการเว็บแอปพลิเคชัน	9
2.7 ยูสเคสไดอะแกรม	13
2.8 คลาสไดอะแกรม	13
2.9 ซีควเอนไดอะแกรม	14
3.1 การเก็บข้อมูลพนักงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล	15
3.2 การเก็บข้อมูลพนักงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	16
3.3 รูปแบบสลิปเงินเดือนของพนักงานประจำ.....	17
3.4 รูปแบบสลิปเงินเดือนของพนักงานชั่วคราว.....	17
3.5 บัตรตอกเวลาการเข้าทำงาน	18
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบเงินเดือน	21
4.2 แอคติวิตีไดอะแกรม Calculate Salary	23
4.3 แอคติวิตีไดอะแกรม Calcualte Salaryovertime	24
4.4 แอคติวิตีไดอะแกรม Calculate Redundancy.....	25
4.5 แอคติวิตีไดอะแกรม Calculate Bonus	27
4.6 แอคติวิตีไดอะแกรม Calculate Salaryup	29
4.7 แอคติวิตีไดอะแกรม Input Recordtime.....	30
4.8 แอคติวิตีไดอะแกรม Create Timework.....	31
4.9 แอคติวิตีไดอะแกรม Edit Timework	32
4.10 แอคติวิตีไดอะแกรม Create Workcalendar.....	33
4.11 แอคติวิตีไดอะแกรม Edit Workcalendar	34
4.12 แอคติวิตีไดอะแกรม Delete Workcalendar.....	35
4.13 แอคติวิตีไดอะแกรม Create Stopwork.....	36
4.14 แอคติวิตีไดอะแกรม Edit Stopwork	37

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.15 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Delete Stopwork.....	38
4.16 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Check Stopwork.....	39
4.17 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Create Employee History	40
4.18 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Edit Employee History	42
4.19 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Delete Employee History	43
4.20 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Search Employee History.....	44
4.21 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Create Organiztion Structure	45
4.22 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Edit Organization Structure	46
4.23 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Delete Organization Structure	47
4.24 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Report Payment About monthly Salary	48
4.25 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Report late, stop of Employee.....	49
4.26 แอคตีวิตีที่ไคอะแกรม Report Timesheet of Employee.....	50
4.27 กลาสไคอะแกรมของระบบเงินเดือน	51
4.28 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Set Timework.....	53
4.29 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Edit Timework	54
4.30 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Create Workcalendar	54
4.31 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Edit Workcalendar	55
4.32 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Check Workstop	55
4.33 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Calculate Salary	56
4.34 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Calculate Salaryovertime.....	57
4.35 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Calculate Redundancy	57
4.36 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Calculate Bonus	58
4.37 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Calculate Salaryup	59
4.38 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Report Salary	59
4.39 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Report Stopwork	60
4.40 ซีเควนซ์ไคอะแกรม Report Timesheet.....	61
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบเงินเดือน	62
6.1 หน้าจอแรกของระบบ	70

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.2	หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....71
6.3	หน้าจอการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล.....72
6.4	หน้าจอการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน.....72
6.5	หน้าจอตรวจสอบการตั้งเวลาการทำงาน.....73
6.6	หน้าจอแก้ไขการตั้งเวลาการทำงาน.....73
6.7	หน้าจอการแก้ไขเวลาการทำงานของพนักงาน.....74
6.8	หน้าจอการสร้างปฏิทินวันหยุด.....74
6.9	หน้าจอการดูปฏิทินวันหยุด.....75
6.10	หน้าจอเพิ่มวันหยุดในปฏิทินวันหยุด.....75
6.11	หน้าจอแก้ไขวันหยุดในปฏิทินวันหยุด.....76
6.12	หน้าจอลบวันหยุดในปฏิทินวันหยุด.....76
6.13	หน้าจอการดึงข้อมูลเวลาทำงานจาก text file.....77
6.14	หน้าจอตรวจสอบเวลาการทำงานของพนักงาน.....77
6.15	หน้าจอการแก้ไขเวลาทำงานของพนักงาน.....78
6.16	หน้าจอการบันทึกการลางานของพนักงาน.....78
6.17	หน้าจอประวัติการลางานของพนักงาน.....79
6.18	หน้าจอแสดงรายละเอียดการลางานของพนักงาน.....79
6.19	หน้าจอรายงานปฏิทินวันหยุดประจำปี.....80
6.20	หน้าจอรายงานใบรับรองการทำงานของพนักงาน.....80
6.21	หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานภายในองค์กร.....81
6.22	หน้าจอแสดงรายละเอียดประวัติของพนักงาน.....81
6.23	หน้าจอเพิ่มประวัติของพนักงาน.....82
6.24	หน้าจอลบประวัติของพนักงาน.....82
6.25	หน้าจอแก้ไขประวัติของพนักงาน.....83
6.26	หน้าจอแสดงข้อมูลแผนก.....83
6.27	หน้าจอการเพิ่มแผนก.....84
6.28	หน้าจอการลบแผนก.....84
6.29	หน้าจอการแก้ไขแผนก.....85

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.30 หน้าจอแรกของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน	85
6.31 หน้าจอแสดงการคำนวณทั้งแผนก	86
6.32 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก.....	86
6.33 หน้าจอแสดงเวลาการทำงานของพนักงาน	87
6.34 หน้าจอแสดงการตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน.....	87
6.35 หน้าจอดูการตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน	88
6.36 หน้าจอการเลือกแผนก	88
6.37 หน้าจอการปรับเงินเดือนประจำปี.....	89
6.38 หน้าจอรายชื่อพนักงานที่อยู่ในช่วงทดลองงาน	89
6.39 หน้าจอการปรับเงินเดือนพนักงานที่พ้นช่วงทดลองงาน	90
6.40 หน้าจอแสดงการคำนวณโบนัส	90
6.41 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงาน ในแผนก.....	91
6.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงาน	91
6.43 หน้าจอแสดงค่าตอบแทนการ ได้รับ โบนัส	92
6.44 หน้าจอคำนวณค่าชดเชย.....	92
6.45 หน้าจอการระบุวันสิ้นสุดการจ้าง	93
6.46 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงาน ในแผนก.....	93
6.47 หน้าจอแสดงค่าชดเชยที่ได้รับ.....	94
6.48 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานที่ใกล้เกษียณอายุ	94
6.49 หน้าจอค่าชดเชยกรณีเกษียณอายุ.....	95
6.50 หน้าจอรายงานสลิปเงินเดือน	95
6.51 หน้าจอรายงานโบนัส	96
6.52 หน้าจอรายงานการปรับเงินเดือน	96
6.53 หน้าจอแรกในส่วนของผู้บริหาร	97
6.54 หน้าจอการเลือกเดือนและแผนกที่ต้องการดู.....	97
6.55 หน้าจอรายงานเวลาการทำงาน	98
6.56 หน้าจอรายงานการเข้ากะตามแผนก.....	98

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.57 หน้าจอรายงานสถิติการเข้าทำงานสาย.....	99
6.58 หน้าจอรายงานสรุปการกลางงานตามแผนก.....	99
6.59 หน้าจอรายงานการกลางงานตามชื่อพนักงาน.....	100
6.60 หน้าจอรายงานสรุปยอดการกลางงานตามชื่อพนักงาน.....	101
6.61 หน้าจอรายงานเงินเดือนตามแผนก.....	101
6.62 หน้าจอรายงานยอดการปรับเงินเดือนตามแผนก.....	102
6.63 หน้าจอรายงานพนักงานที่ได้รับ โบนัสมากที่สุด 5 อันดับ.....	102



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างกว้างขวางในทุกวงการ และเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการทำงานทุกด้าน นับตั้งแต่ทางด้านการศึกษา พาณิชยกรรม เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สาธารณสุข การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนด้านการเมืองและราชการจึงทำให้หน่วยงานต่างๆเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรแทนที่การทำงานแบบเดิม ได้แก่ การเก็บข้อมูลลงในเอกสาร หรือ บันทึกลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดเวลาในการทำงาน และสนับสนุนการทำงานเชิงกลยุทธ์มากขึ้น จึงทำให้บริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รับเบอร์อินดัสตรี จำกัด เห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้และคิดว่าควรนำสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด จึงได้นำเข้ามาช่วยในเรื่องการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานในเรื่องการบริหารทรัพยากรบุคคลในส่วนของเงินเดือน จึงทำให้เกิดการพัฒนาระบบเงินเดือนขึ้นมา ซึ่งผู้บริหารของทางบริษัทเห็นว่าการทำงานในส่วนนี้ล่าช้า และผิดพลาดบ่อยครั้ง โดยบริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รับเบอร์อินดัสตรี จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ปลีก-ส่งและผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ยางประกอบด้วยสายยางและท่อยางใช้ในอุตสาหกรรมและรถยนต์ สายและโปรไฟล์พีวีซี ยางฟองน้ำ ยางโปรไฟล์ สีน้าซิลิโคน อะไหล่ยางปั๊ม อะไหล่ยางกันน้ำมัน เช่น ยางโอริง ซีลยางกันน้ำมัน บูตยาง ยางขอยและรับส่งทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตั้งอยู่ที่ 999 หมู่ที่ 3 ต. นิคมพัฒนา กิ่ง อ. นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

ซึ่งในหลักการทำงานในระบบงานเดิมนั้นเป็นการคำนวณเงินเดือนจากการบันทึกเวลาการทำงานจากการลงเวลาในบัตรตอกเวลาที่ได้รับการตอกบัตรผ่านเครื่องตอกบัตรทุกเช้าและทุกเย็นของทุกวัน ซึ่งไม่สะดวกในการใช้งานทำให้พนักงานเสียเวลาอย่างมากถ้าพนักงานมาถึงบริษัทในช่วงเวลาเดียวกัน (ซึ่งกรณีนี้เกิดขึ้นเมื่อรถรับ-ส่งพนักงานมาถึงที่โรงงาน)และข้อมูลดังกล่าวอาจเกิดความคลาดเคลื่อนและสูญหายได้ และทำการคิดเงินเดือนจากโปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส ทำให้เจ้าหน้าที่การเงินทำงานยุ่งยาก และเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ง่ายจากการกรอกเวลาจากบัตรตอกเวลาลงเครื่องคอมพิวเตอร์ จึงทำให้เกิดการพัฒนาระบบเงินเดือนแบบเว็บแอปพลิเคชันขึ้นมาแทนการทำงานแบบเดิม เพื่อเข้ามาอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและเจ้าหน้าที่การเงิน ในส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลมีการใช้ฐานข้อมูลเก็บประวัติพนักงาน ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน เป็นต้น ช่วยให้มีการทำงานที่รวดเร็วถูกต้องและประหยัดทรัพยากรบุคคลและเอกสาร อีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งยังช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและสามารถสืบค้นพนักงานได้อย่างรวดเร็ว และในส่วนของเจ้าหน้าที่การเงินช่วยให้สามารถคำนวณเงินเดือน และประกันสังคมโดยอัตโนมัติ เพิ่มความสะดวกสะดวกในการคำนวณเงินเดือนในแต่ละเดือนและลดเวลาในการใช้ระบบทุกครั้ง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาระบบเงินเดือนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. เพื่อลดความซับซ้อนในการทำงานและความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและฝ่ายการเงิน
3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แก่พนักงานและใช้ทรัพยากรข้อมูลให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร
4. อำนวยความสะดวกแก่ผู้บริหาร เมื่อต้องการดูรายงานต่างๆ สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. ผู้ใช้งานสามารถคำนวณเงินเดือนได้อย่างถูกต้องและแม่นยำตามเงื่อนไขขององค์กร
2. มีการจัดเก็บข้อมูลของพนักงานและข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของบริษัทลงในฐานข้อมูล
3. บันทึกเวลาการเข้า-ออกทำงานรวมทั้งคำนวณการทำงานได้อย่างถูกต้อง
4. คำนวณเงินเดือนได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการพิมพ์สลิปเงินเดือนได้
5. รายงานจำนวนพนักงานที่มาทำงาน, จำนวนพนักงานที่ลา
6. รายงานค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน

1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

1. ศึกษาขั้นตอนในการจัดทำโครงการ รวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานและความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานแบบเดิม
2. ศึกษาขั้นตอนการคำนวณเงินเดือนและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานแบบ .net
4. ศึกษาทฤษฎีและออกแบบเชิงวัตถุด้วยยูเอ็มแอล
5. ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารพัฒนาโปรแกรมตามที่ทำการออกแบบไว้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบสามารถคำนวณเงินเดือนและพิมพ์สลิปเงินเดือนของพนักงานได้ถูกต้อง
2. สามารถออกรายงานต่างๆได้ เช่น รายงานเวลาเข้าทำงานของพนักงาน รายงานการลา
งานของพนักงาน รายงานค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือน รายงานโบนัสประจำปี รายงานการปรับขึ้น
เงินเดือนของพนักงาน
3. ระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลประวัติของพนักงาน ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร ได้อย่าง
ถูกต้องและรวดเร็ว
4. ระบบเงินเดือนที่ใช้งานง่าย มีความยืดหยุ่นในกาทำงานและขจัดปัญหาการทำงานที่
ซ้ำซ้อน เหมาะสำหรับเจ้าหน้าที่ทุกคน
5. เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

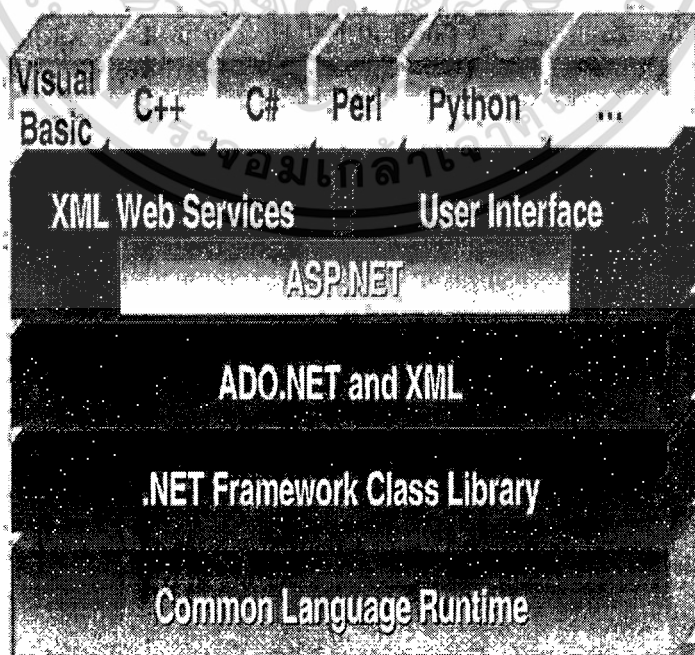
บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงความรู้อย่างต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเงินเดือน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบงานเงินเดือน โดยสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยี .NET Framework

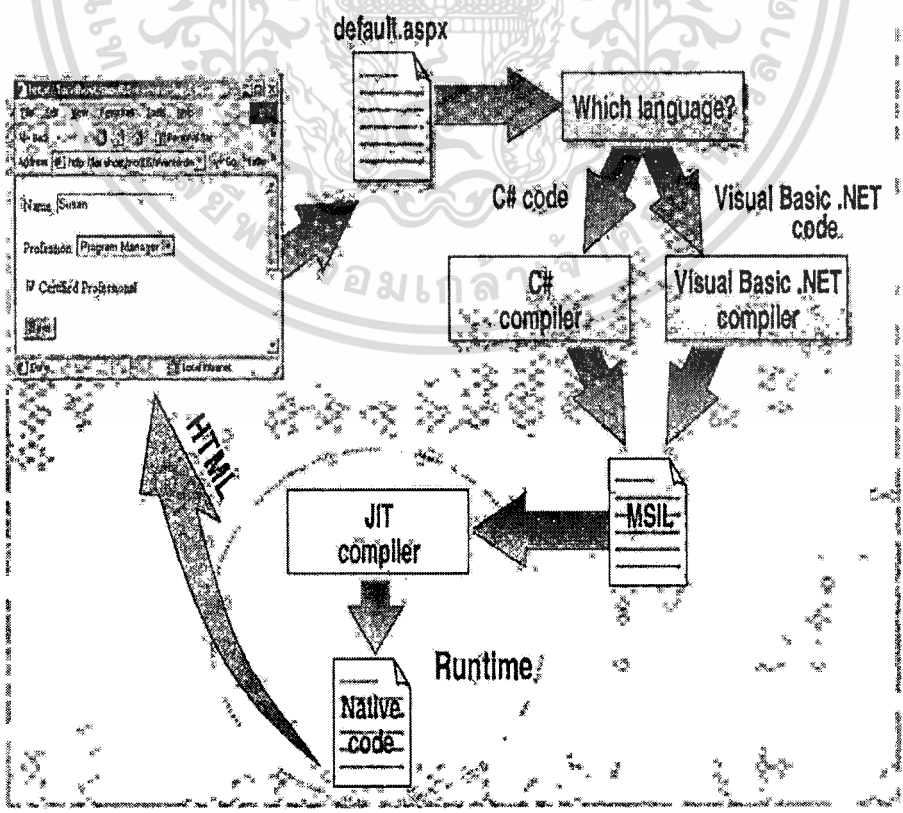
เทคโนโลยี .NET Framework เป็นเทคโนโลยีที่ทางบริษัทไมโครซอฟต์คิดค้นขึ้น โดยพัฒนามาจากแนวคิดของการพัฒนาโปรแกรมแบบใหม่ที่มีชื่อว่า “.NET” ซึ่งเทคโนโลยี .NET Framework จะเป็นเหมือนตัวจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทำให้เกิดความปลอดภัย และจัดการให้แอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นสนับสนุนมาตรฐานภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (Extensible Markup Language หรือ XML) อย่างสมบูรณ์ อีกทั้งยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะช่วยลดช่องว่างของความแตกต่างของการพัฒนาโปรแกรมในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างของภาษาที่ใช้ในการพัฒนา หรือความแตกต่างของแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม รวมทั้งสนับสนุนแนวคิดในการนำโค้ดกลับมาใช้ใหม่ โดยเทคโนโลยี .NET Framework จะประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังรูปที่ 2.1 (จำลอง ครูอุตสาหะ.2545)



จากรูป สามารถอธิบายส่วนประกอบของ เทคโนโลยี .NET Framework ได้ดังต่อไปนี้

2.1.1 ซีแอลอาร์

ซีแอลอาร์ (Common Language Runtime หรือ CLR) เป็นส่วนพื้นฐานที่ติดต่อกับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ทำหน้าที่เป็นสภาพแวดล้อมในเวลารัน (Runtime Environment) ให้กับโปรแกรมที่เขียนขึ้นสำหรับใช้บน .NET Framework โดยซีแอลอาร์จะมีการคอมไพล์ 2 ครั้งด้วยกัน คือครั้งแรกจะเป็นการคอมไพล์ซอร์สโค้ดไปเป็นเอ็มเอสไอแอล (Microsoft Intermediate Language หรือ MSIL) จากนั้นเมื่อต้องการนำโปรแกรมนั้นไปใช้ ซีแอลอาร์จะนำซอร์สโค้ดที่อยู่ในรูปแบบของเอ็มเอสไอแอลมาคอมไพล์อีกครั้งด้วยตัวคอมไพล์เลอร์ที่ชื่อว่า Just-In-Time Compiler ซึ่งจะได้ออกมาเป็นภาษาเครื่อง (Native Code) ดังรูปที่ 2.2 เป็นผลให้ทำให้ทุกภาษาคอมพิวเตอรืที่รองรับเทคโนโลยี .NET Framework ไม่ว่าจะเป็นภาษา VB.NET, C# หรือ Jscript.NET สามารถใช้งานร่วมกันได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ โปรแกรมที่พัฒนาภายใต้เทคโนโลยี .NET Framework สามารถที่จะใช้ภาษาในการพัฒนาได้มากกว่า 1 ภาษา นอกจากนี้ยังมีในส่วนของการจัดสรรหน่วยความจำของเครื่องให้กับโปรแกรม รวมไปถึงการเรียกคืนหน่วยความจำที่ได้ไม่ได้ใช้อีกต่อไป เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 2.2 การทำงานของซีแอลอาร์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

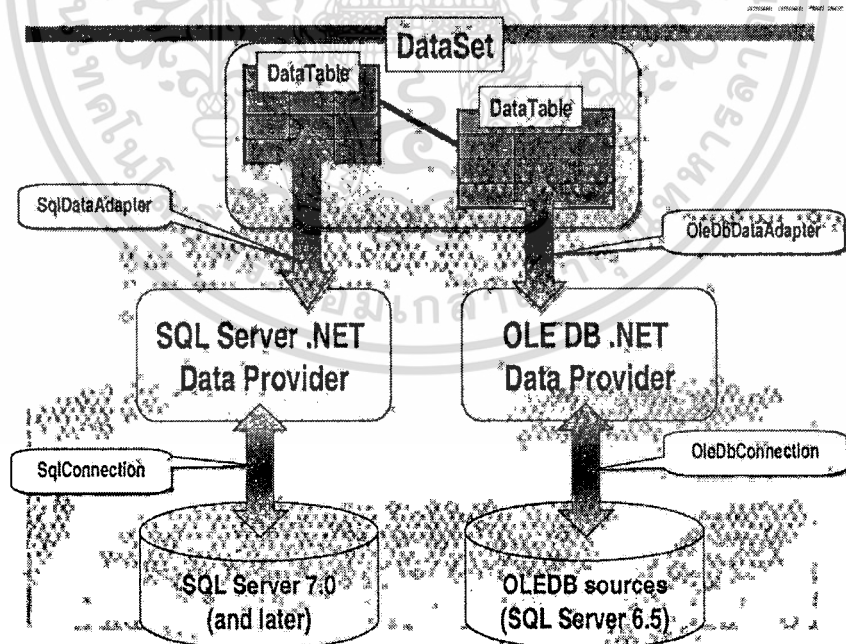
2.1.2 คลาสไลบรารีของเทคโนโลยี .NET Framework

เทคโนโลยี .NET Framework ได้จัดเตรียมฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ไว้ในคลาสไลบรารี เพื่อให้เราสามารถนำไปใช้งานได้ทันที ทำให้เกิดรูปแบบที่แน่นอนในการเข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ลดความจำเป็นในการเรียนรู้ และลดภาระในการพัฒนาโปรแกรมลง เช่น ฟังก์ชันในการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

2.1.3 ADO.NET และเอ็กซ์เอ็มแอล

ADO.NET เป็นชุดของคลาสที่ใช้ในการเชื่อมต่อ และจัดการกับข้อมูล โดย ADO.NET จะมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล 2 วิธี คือ แบบ Disconnected คือจะมีการคัดลอกข้อมูลไปเก็บไว้ที่แคช แล้วปิดการติดต่อกับฐานข้อมูลทันทีโดยอัตโนมัติ และแบบ Connected คือจะมีการติดต่อกับฐานข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ข้อมูล นอกจากนี้มีการใช้เอ็กซ์เอ็มแอลเป็นรูปแบบในการส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลไปยังเว็บแอปพลิเคชัน (Microsoft, 2002)

ADO.NET ได้ถูกออกแบบมาให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากหลากหลายฐานข้อมูล โดยโครงสร้างของ ADO.NET จะประกอบด้วยคอมโพเนนต์ที่สำคัญ 2 ส่วนคือ DataSet และ .NET Data Provider ดังรูปที่ 2.3

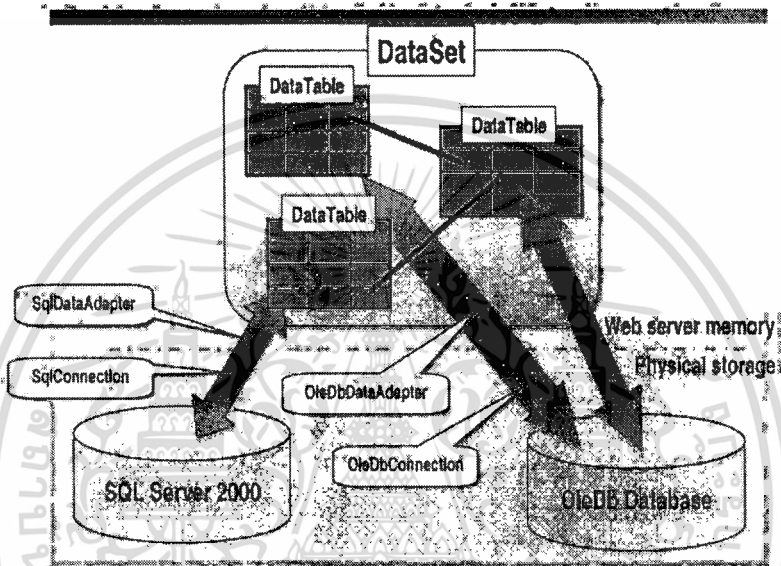


รูปที่ 2.3 โครงสร้างของ ADO.NET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

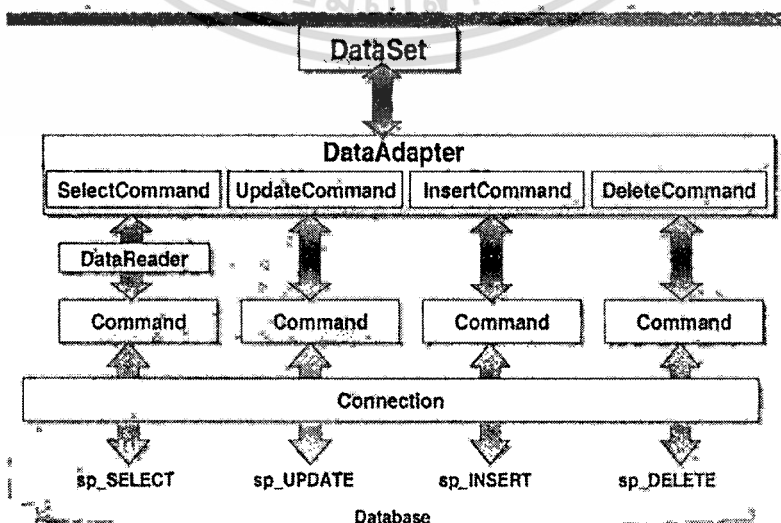
จากรูป สามารถอธิบายคอมโพเนนต์ของ ADO.NET ได้ดังต่อไปนี้

1. DataSet เป็นกลุ่มของคอมโพเนนต์ที่ใช้ในการเข้าถึง และกระทำกับข้อมูลโดยทั่วๆ ไป รวมทั้งข้อมูลที่อยู่ในรูปของเอ็กซ์เอ็มแอล ส่วนภายใน DataSet จะประกอบด้วยคอลเลกชันของ DataTable และ DataRelation โดย DataTable จะทำหน้าที่แทนข้อมูลในแต่ละเรคคอร์ด ฟیلด์ หรือโครงสร้างข้อมูล ส่วน DataRelation จะทำหน้าที่แทนความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 โครงสร้างของDataSet

2. .NET Data Provider เป็นกลุ่มของคอมโพเนนต์ที่ใช้กระทำกับข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูล ดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 โครงสร้างของ .NET Data Provider

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูป โครงสร้างของ .NET Data Provider ประกอบด้วยอ็อบเจกต์หลัก 4 อ็อบเจกต์ ดังนี้

- Connection เป็นอ็อบเจกต์ที่ใช้สร้างการติดต่อกับข้อมูล และต้องกำหนดขึ้นใช้งานก่อนอ็อบเจกต์อื่น
- Command เป็นอ็อบเจกต์ที่ใช้จัดการข้อมูลทั้งการอ่าน การเพิ่ม การแก้ไข หรือการลบข้อมูลภายใต้การเชื่อมต่อที่เปิดขึ้นใช้งานแบบ Connected
- DataReader เป็นอ็อบเจกต์ที่ใช้แทนผลลัพธ์ ที่ได้จากการอ่านข้อมูลด้วยอ็อบเจกต์ Command
- DataAdapter เป็นอ็อบเจกต์ที่ทำหน้าที่เป็นสะพานในการเชื่อมต่อระหว่าง .NET Data Provider กับ DataSet เพื่อให้สามารถนำ DataSet มาใช้งานภายใต้การเชื่อมต่อที่สร้างขึ้นได้

2.1.4 เอ็ชเอ็มแอลเว็บเซอร์วิสและส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

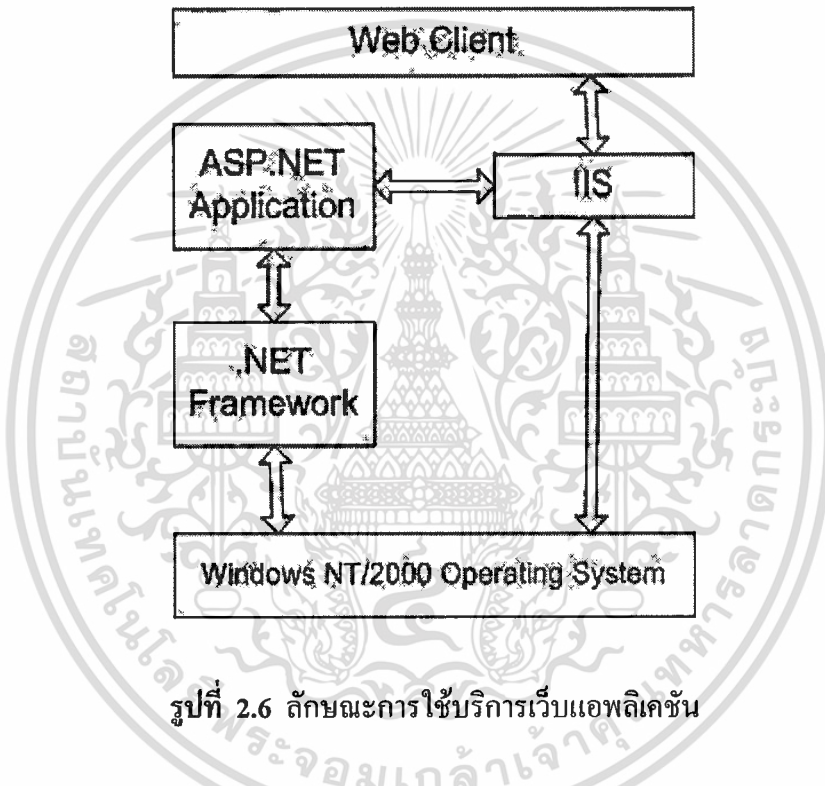
เอ็ชเอ็มแอลเว็บเซอร์วิส (XML Web Services) เป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่สามารถเรียกใช้งานได้ผ่านทางเว็บโพรโทคอล เช่น เอชทีทีพี และเอสเอ็มทีพี เป็นต้น ซึ่งถือเป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้เกิดการ ทำงานร่วมกับรีโมตคอมพิวเตอร์ที่อาจจะแตกต่างกันทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เอ็ชเอ็มแอลเป็นส่วนที่สำคัญมากสำหรับเว็บเซอร์วิส โดยเว็บเซอร์วิสจะติดต่อกับรีโมทอ็อบเจกต์โดยใช้รูปแบบของเอ็ชเอ็มแอล

ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ โดยองค์ประกอบของเทคโนโลยี .NET Framework จะมีรูปแบบในการติดต่อกับผู้ใช้อยู่ 3 แบบดังต่อไปนี้

1. เว็บฟอร์ม (Web Forms) เป็นรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้โดยจะแสดงผลออกมาในรูปแบบของเว็บไซต์ ซึ่งเว็บฟอร์มจะถูกสร้างขึ้นเป็นเท็กซ์ไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .aspx โดยจะมีการแยกส่วนของซอร์สโค้ด และการออกแบบหน้าจอแสดงผลออกจากกัน เพื่อความสะดวกต่อการแก้ไข
2. วินโดวส์ฟอร์ม (Windows Forms) เป็นรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้โดยจะแสดงผลบนวินโดวส์ โดยการพัฒนาวินโดวส์แอปพลิเคชันบนเฟรมเวิร์คได้ถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีการจัดเตรียมคอมโพเนนท์และไลบรารีต่างๆ ไว้ให้เพื่อสะดวกต่อการเรียกใช้
3. คอมมานด์คอนโซล (Command Console) เป็นรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้โดยจะแสดงผลบนคอส

2.1.5 ASP.NET

Active Server Page.NET หรือ ASP.NET เป็นเทคโนโลยีสำหรับเว็บแอปพลิเคชัน โดยการทำงานของ ASP.NET นั้นจะอยู่ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น คือ การประมวลผลการเรียกใช้งานต่าง ๆ จะเกิดขึ้นบนเว็บเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น มีแต่เพียงผลลัพธ์การทำงานเท่านั้นที่ส่งออกไปยังไคลเอนท์ที่ทำการร้องขอบริการเข้ามา และเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้งาน ASP.NET ได้ก็คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์จากไมโครซอฟต์ ได้แก่ ไอไอเอส โดยต้องมี Microsoft .NET Framework ติดตั้งไว้ด้วย โดยมีลักษณะการให้บริการ ดังรูปที่ 2.6



เว็บแอปพลิเคชันที่ใช้ ASP.NET พัฒนานั้น จะถูกสร้างและบันทึกไว้ในไฟล์ประเภทต่าง ๆ ของ ASP.NET อาทิเช่น ไฟล์นามสกุล .aspx, .asmx และอื่นๆ เมื่อทางไคลเอนท์ต้องการใช้บริการก็จะทำการร้องขอบริการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และเว็บแอปพลิเคชันก็จะทำงานตามที่ได้รับบริการร้องขอ บริการมา โดยการทำงานทั้งหมดจะอยู่ที่ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น ส่วนทางฝั่งไคลเอนท์จะแสดงผลการทำงานเพียงอย่างเดียว

ASP.NET มีโครงสร้างภาษาเป็นลักษณะโปรแกรมเชิงวัตถุ ทำให้สามารถพัฒนาโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนอกจากนี้ ASP.NET มีตัวควบคุม (Control) ต่างๆ เพื่อช่วยในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้ง่ายขึ้น โดยตัวควบคุมที่พัฒนาขึ้นมาจะถูกออกแบบมาทดแทนสคริปต์ที่มีการใช้งานบ่อยๆ เช่น การเขียนสคริปต์ให้แสดงข้อมูลออกมาเป็นลักษณะตาราง ถ้าเป็น ASP ธรรมดาจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนกว่า ตั้งแต่การวนลูป การจัดรูปแบบตาราง โดยแต่ถ้าเป็น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ASP.NET จะใช้ Control ที่เรียกว่า DataGrid ในการแสดงผลข้อมูลแบบตาราง ทำให้เราสามารถพัฒนาโปรแกรมได้สะดวกยิ่งขึ้น เป็นต้น

จุดเด่นอีกอย่างหนึ่งของ ASP.NET คือ การเปลี่ยนแปลงภาษาสคริปต์ที่ละบรรทัด (Interpret) ใน ASP แบบเดิม มาเป็นการคอมไพล์โค้ด ASP.NET ให้เป็นรูปแบบภาษากลางก่อน จากนั้นเวลาเรียกใช้งานเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาโดย ASP.NET จะนำโค้ดที่อยู่ในรูปแบบภาษากลาง มาทำการคอมไพล์ให้เป็นภาษาเครื่อง และทำการประมวลผลตามที่ได้ร้องขอมา ซึ่งการคอมไพล์โค้ดให้อยู่ในรูปแบบภาษากลางนั้น จะทำการคอมไพล์ครั้งแรกของการใช้งานโปรแกรมเท่านั้น ทำให้สามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชันได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะโค้ดในเว็บเพจนั้นๆ ได้ถูกคอมไพล์ไว้ก่อนล่วงหน้าเรียบร้อยแล้ว

ความแตกต่างของ ASP.NET กับ ASP (ซึ่ง ASP.NET มีชื่ออีกว่า ASP ที่ถือเป็นแม่แบบของ ASP.NET) มีความแตกต่างดังต่อไปนี้ (มณีโชติ, 2546)

1) การใช้ภาษาในการเขียนสคริปต์ จากเดิมที่สามารถใช้ได้เฉพาะภาษาที่เป็นสคริปต์ของ VBScript และ JScript แต่ใน ASP.NET สามารถใช้ภาษาอื่นในการเขียนสคริปต์ได้ โดยในปัจจุบันมี 3 ภาษาหลักๆ คือ C#, VB.NET และ JScript.Net ที่ออกมาเป็นมาตรฐาน

2) ความยืดหยุ่นในการเขียนโปรแกรม โดยสามารถใช้ภาษาในการเขียน ASP.NET ได้มากกว่า 1 ภาษาภายในไฟล์เดียวกัน ทำให้สามารถเลือกรูปแบบของภาษาที่ง่ายที่สุดต่อการเขียน

3) ลักษณะการแปลภาษาและนามสกุลไฟล์เปลี่ยนไป ใน ASP เวอร์ชันก่อนๆ มีลักษณะการแปลภาษาเป็นแบบอินเตอร์พรีเตอร์ (Interpreter) คือการจะทำคำสั่งใดค่อยแปลคำสั่งนั้น แต่ในเวอร์ชัน .NET จะมี ลักษณะเป็นคอมไพเลอร์ (Compiler) คือการแปลคำสั่งรวมทั้งโปรแกรม นอกจากนี้ส่วนนามสกุลของไฟล์มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่ใช้นามสกุลเป็น " *.asp " (ใน ASP) เป็น " *.aspx " (ใน ASP.NET)

4) รูปแบบและการใช้งานคอมโพเนนต์ที่ง่ายขึ้น รูปแบบของคอมโพเนนต์จะเน้นไปที่ XML มากที่สุด และที่สำคัญคือการใช้งานคอมโพเนนต์ใน ASP.NET นั้นสามารถอัปโหลดไฟล์ไปไว้ในไคลเอนต์ที่ผู้ดูแล Server (Admin) กำหนด หลังจากนั้นคอมโพเนนต์จะติดตั้งตัวเองโดยอัตโนมัติ (ซึ่งเป็นการลดความยุ่งยากที่อยู่กับผู้ดูแล Server อย่างเดียว)

5) มีไลบรารีให้เลือกใช้ได้มากขึ้น

6) มีการเพิ่มการทำงานในส่วนของคนโทรลทำให้การใช้งานในบางสิ่งง่ายขึ้น เป็นส่วนพิเศษที่เพิ่มเติมมาจาก ASP รุ่นก่อนๆที่ไม่มีส่วนที่เรียกว่า คนโทรล ซึ่งคนโทรลนี้จะช่วยให้สามารถสร้างเว็บไซต์ที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ(ทำให้แก้ปัญหาของการที่บราวเซอร์ไม่สนับสนุนหมดไป)

7) สามารถเรียกขอข้อมูลจาก Server ได้ ใน ASP.NET เครื่อง Server สามารถเรียกขอข้อมูลจากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ด้วยกันได้

8) ไม่ต้องต่อ Hardware จากคุณสมบัติ CLR (Common Language Runtime) ทำให้มีการคอมไพล์โปรแกรมเป็นภาษามาตรฐานที่เรียกว่า IL ก่อน ทำให้สามารถใช้งานกับฮาร์ดแวร์ทุกประเภทได้

9) ง่ายต่อการหาจุดผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม ใน ASP.NET เมื่อเกิดข้อผิดพลาดจะแสดงรายละเอียดที่นอกจากบอกรรทัดและความผิดพลาดแล้วยังบอกถึงแนวทางแก้ไข

10) มีการตรวจสอบเหตุการณ์ต่างๆ ได้ภายในเว็บเพจ

11) แยกส่วนที่เป็น HTML กับ ASP ออกมาอย่างชัดเจน

2.1.6 ภาษาสำหรับการเขียนโปรแกรมบนเทคโนโลยี .NET Framework

ส่วนประกอบส่วนสุดท้ายบนเทคโนโลยี .NET Framework คือภาษาคอมพิวเตอร์ โดยเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาเพื่อการเขียนโปรแกรมบนเทคโนโลยี .NET Framework ได้แก่ VB.NET ซึ่งเป็นภาษาที่พัฒนาต่อมาจากภาษา VB, C# เป็นภาษาใหม่ที่มีโครงสร้างทางไวยากรณ์ใกล้เคียงกับภาษา Java และภาษา C++ ภาษา Visual C++ และภาษา JScript.NET เป็นต้น

สำหรับเทคโนโลยี .NET Framework นั้นไม่ว่าจะเขียนโปรแกรมด้วยภาษาใดก็ตาม คอมไพเลอร์ซีแอลอาร์ ก็จะคอมไพล์โปรแกรมนั้นให้อยู่ในรูปของภาษากลาง (Intermediate Language หรือ IL) ซึ่งจะถูกนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องอีกทีเมื่อตอนที่นำไปใช้

2.2 วิศวลสตูดิโอคอตเน็ต

วิศวลสตูดิโอคอตเน็ต (Visual Studio.NET) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ทั้งวินโดวส์แอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชัน รวมไปถึงเว็บเซอร์วิส เพื่อรันบน .NET Framework โดยวิศวลสตูดิโอคอตเน็ต สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษาต่าง ๆ ได้ตามต้องการ เช่น Visual Basic Visual C++ หรือ C# เป็นต้น อีกทั้งยังถูกออกแบบมาให้มีเครื่องมือในการดีบั๊ก เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถที่จะตรวจสอบ และแก้ไขโปรแกรมได้ง่ายยิ่งขึ้น

2.3 ไอไอเอส

ไอไอเอส (Internet Information Services หรือ IIS) เป็นโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เอ็นที หรือวินโดวส์ 2000 ขึ้นไป ไอไอเอสจะมีหน้าที่รอคอยการร้องขอข้อมูลจากเครื่องไคลเอนท์ และส่งข้อมูลคืนกลับไปให้ (ศราวุฒิ ทรงเจริญ, 2542)

หน้าที่หลักของโปรแกรมไอไอเอส คือ

- เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่แสดงข้อมูลผ่านเว็บเพจ ในลักษณะของบริการเวิร์ล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไว้ได้เว็บ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นเอฟทีพีเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่ให้บริการรับส่งข้อมูล
- เป็นโพรเซสเซอร์เซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่กระจายข้อมูลที่เก็บไว้
- รองรับการทำงานร่วมกับฐานข้อมูลโดยผ่าน โอดีบีซี (Open Database Connectivity หรือ ODBC)

2.4 ไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์

ไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีความนิยมจากผู้ใช้งานทั่วโลก เนื่องจากคุณสมบัติต่างๆที่สามารถทำงานรองรับความต้องการที่หลากหลาย รวมถึงความมีเสถียรภาพ และความน่าเชื่อถือของข้อมูลสูง สามารถติดตั้งและทำงานได้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดยไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์ถูกออกแบบมาให้ทำงานกับฐานข้อมูลที่มีลักษณะเป็นไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ จึงสามารถรองรับการทำงานจากเครื่องไคลเอนท์ได้เป็นจำนวนมากที่ต่อผ่านทางระบบเครือข่ายเข้ามา นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับฐานข้อมูลที่เป็นแบบสแตนด์อะโลน (Stand Alone) ได้

นอกจากไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์จะมีความสามารถในการจัดการกับฐานข้อมูลแล้วยังมีภาษาที่เรียกว่า Transact-SQL ที่ใช้ในการเรียกดู แก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ โดยเวอร์ชันล่าสุดคือ ไมโครซอฟต์ซีเควลเซิร์ฟเวอร์ 2005

2.5 ยูเอ็มแอล

ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language หรือ UML) เป็นภาษาหรือรูปแบบจำลองมาตรฐานที่ใช้ในการจำลองรายละเอียดสำหรับการสร้างซอฟต์แวร์ เช่นเดียวกับแบบจำลองทางธุรกิจ โดยยูเอ็มแอลจะเป็นการเสนอรูปแบบการปฏิบัติงานจริงในทางวิศวกรรมที่ดี อีกทั้งยังเหมาะกับระบบที่มีขนาดใหญ่ และยุ่งยากซับซ้อน (ธวัชชัย งามสันติวงศ์, 2549)

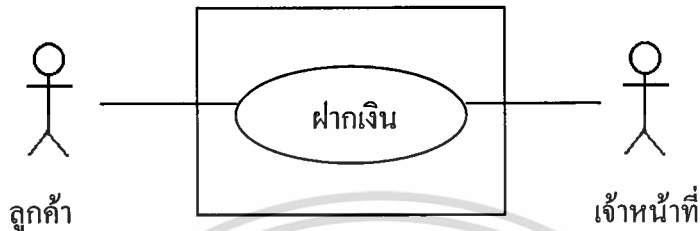
ปัจจุบันยูเอ็มแอล ได้รับการรับรองจากโอเอ็มจี (Object Management Group หรือ OMG) ให้เป็นมาตรฐานกลาง และไม่มีใครเป็นเจ้าของ เป็นรูปแบบเปิด ซึ่งยูเอ็มแอลได้พัฒนามาหลายเวอร์ชันแล้ว ซึ่งปัจจุบันพัฒนามาถึงเวอร์ชัน 2.0

1. ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสจะอธิบายทุก ๆ กรณีที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ในขณะที่แผนผังจะหมายถึงเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ของยูสเคสนั้น ซึ่งอาจจะไม่ได้เกิดทุกๆ กรณีที่ระบุไว้ในยูสเคส ก็ได้ ในการสร้างยูสเคส ไดอะแกรมนั้นมักจะมียูสเคส มากกว่า 1 ยูสเคสเสมอ และสิ่งที่ต้องมีแน่นอน ก็คือผู้ใช้งานระบบ (Actor) ในที่นี้ไม่จำเป็นต้องเป็นคนเสมอไป อาจจะเป็นสิ่งอื่นหรือระบบอื่นก็ได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในยูสเคส ไดอะแกรม จะใช้วงรีแทนแต่ละยูสเคสและใช้สัญลักษณ์รูปคน แทนแอ็กเตอร์ อาจจะใช้รูปอื่น ๆ ก็ได้ เช่น รูปสิ่งก่อสร้าง เพื่อใช้แทนแอ็กเตอร์ ที่เป็นองค์กร เป็น เราจะใช้เส้นตรงที่เชื่อมระหว่างยูสเคส และแอ็กเตอร์ เพื่อแสดงการใช้งานยูสเคสของแอ็กเตอร์ ดังรูปที่ 2.7

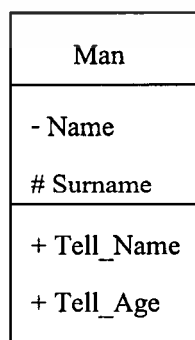


รูปที่ 2.7 ยูสเคสไดอะแกรม

2 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรมคือแผนภาพที่ใช้แสดงคลาสและความสัมพันธ์ในแง่ต่างๆ (ความสัมพันธ์) ระหว่างคลาสเหล่านั้น ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงในคลาสไดอะแกรมนี้ถือเป็นความสัมพันธ์เชิงสถิตย (Static Relationship) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วเป็นปกติในระหว่างคลาสต่าง ๆ ไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเรียกว่า ความสัมพันธ์เชิงกิจกรรม (Dynamic Relationship)

สิ่งที่ปรากฏในคลาสไดอะแกรมนั้นประกอบไปด้วยกลุ่มของคลาสและกลุ่มของความสัมพันธ์โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงคลาสนั้นจะแทนด้วยสี่เหลี่ยมที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยแต่ละส่วนนั้น (จากบนลงล่าง) จะใช้ในการแสดงชื่อของคลาส แอตทริบิวต์ต่างๆ และฟังก์ชันต่างๆ ตามลำดับ ดังรูปที่ 2.8

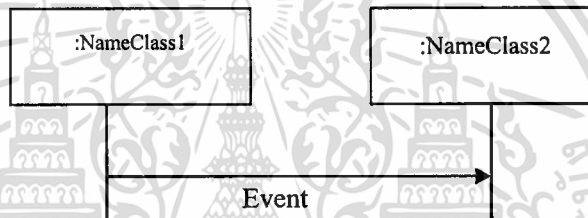


รูปที่ 2.8 คลาสไดอะแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมเป็นแผนภาพที่ประกอบด้วยคลาสหรือวัตถุ เส้นที่ใช้เพื่อแสดงลำดับเวลา และเส้นที่ใช้เพื่อแสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากวัตถุหรือคลาสในแผนภาพภายในซีควเอนซ์ไดอะแกรมจะใช้สี่เหลี่ยมแทนคลาสหรือวัตถุซึ่งภายในกรอบสี่เหลี่ยมจะมีชื่อของวัตถุหรือคลาสประกอบอยู่ในรูปแบบ {วัตถุ}; คลาสกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะแทนด้วยลูกศรแนวนอนที่ชี้จากคลาสหรือวัตถุหนึ่งไปยังคลาสหรือวัตถุตัวต่อไป ดังรูปที่ 2.9 การระบุชื่อกิจกรรมนั้นจะอยู่ในรูปแบบ {เงื่อนไข} ฟังก์ชัน ชื่อของกิจกรรมจะต้องเป็นฟังก์ชันที่มีอยู่ในคลาสหรือวัตถุที่ถูกศรชี้ไปเส้นแสดงเวลาจะแทนด้วยเส้นตรงประแนวตั้ง โดยเวลาจะเดินจากด้านบนมาสู่ด้านล่างคือ ถ้าหากกิจกรรมที่เกิดขึ้นอยู่ด้านบนสุด หมายถึงกิจกรรมนั้นเกิดขึ้นเป็นกิจกรรมแรก และกิจกรรมที่อยู่บริเวณต่ำลงมาจะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่อจากนั้น



รูปที่ 2.9 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม

4. แอคทิวิตีไดอะแกรม

แอคทิวิตีไดอะแกรมเป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงถึงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ระดับอะตอมที่เป็นกิจกรรมเล็กๆ ไปจนกระทั่งอธิบายกิจกรรมในระดับระบบข่าวสารภายในองค์กรใดๆ ซึ่งได้แก่ อธิบายกิจกรรมของระบบทั้งหมดเมื่อมีการประมวลผล อธิบายกิจกรรมภายในของอีอบเจกต์ อธิบายชุดของกิจกรรมที่สัมพันธ์กันซึ่งมีผลต่อวัตถุใดๆ แสดงกิจกรรมของระบบภายในยูสเคสและแสดงการทำงานของระบบในแง่ของคณงาน การไหลเวียนของข่าวสาร การจัดองค์กรและวัตถุ เป็นต้น

บทที่ 3

การทำงานของระบบปัจจุบัน

ในบทนี้เป็นการกล่าวถึง การศึกษาการทำงานในปัจจุบันของระบบเงินเดือน เพื่อเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูล และศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน แล้วนำไปวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่

3.1 การทำงานในปัจจุบัน

รูปแบบการทำงานของบริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รับเบอร์อินดัสตรี จำกัด นั้น มีลักษณะคือด้าน ข้อมูลต่างๆของบริษัทเป็นการบันทึกด้วยมือส่วนใหญ่และบันทึกอยู่ในรูปแบบเอกสารและมีการใช้ โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เข้ามาช่วยในการคำนวณเงินเดือนของพนักงาน

ในส่วนของผู้บริหารที่ฝ่ายบุคคล มีการเก็บประวัติพนักงานทั้งหมดของบริษัทในรูปแบบ เอกสาร ทำให้ค้นหา แก้ไขข้อมูลได้ยากและสูญหายได้ง่าย รวมทั้งไม่มีการทำลายเอกสารและ ปรับปรุงเอกสารของพนักงานเก่าๆ ทำให้อ่านออกได้ยากเนื่องจากน้ำหมึกซีดตามเวลาการใช้งาน ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบและการบันทึกด้วยลายมือนั้น พนักงานบางคนมีลายมือที่ ไม่สวย เขียนหวัด ทำให้อ่านออกได้ยาก ส่งผลให้ข้อมูลมีความผิดพลาดได้ง่าย

เมื่อมีพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลจะให้พนักงานใหม่กรอกข้อมูลลงใน แบบฟอร์มของบริษัทให้ครบถ้วนแล้วทำการเก็บลงแฟ้ม เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลจะมีการบันทึกรายชื่อ ของพนักงานทุกคนลงในโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เพียงแค่ข้อมูล ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งและ แผนกเท่านั้น ดังรูปที่ 3.1

คำนำหน้าไทย	ชื่อภาษาไทย	นามสกุลภาษาไทย	แผนก
นาย	ปราโมทย์	ลาดจำปา	ICT
นาย	ธีระศักดิ์	หาญไชย	ICT
นาย	ชานานู	เจริญศรี	QA
นาย	รังสรรค์	ธานี	QA
นาย	จารุธรรม	ทองวงษา	QA
นาย	มานะ	ธีระวัฒน์	QA
นางสาว	ขวัญใจ	เหลาเลิศ	QA
นางสาว	ประทุมมาศ	สติใหม่	QA
นาย	ศักดิ์ดา	มาตรา	QA

รูปที่ 3.1 การเก็บข้อมูลพนักงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินนั้น จะมีการส่งรายชื่อพนักงานในรูปแบบไฟล์ ให้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินได้รับไฟล์ประวัติพนักงานแล้ว ก็จะทำการเพิ่มคอดัชนีในส่วนของเงินเดือนลงไป ทำให้ข้อมูลเกิดการซ้ำซ้อนขึ้นระหว่างเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและเกิดความเสียหายของข้อมูลได้ง่าย ดังรูปที่ 3.2

คำนำหน้าไทย	ชื่อภาษาไทย	นามสกุลภาษาไทย	แผนก	เงินเดือน
นาย	ปราโมทย์	ลาดจำปา	ICT	12000
นาย	ธีระศักดิ์	หาญไชย	ICT	11000
นาย	ชำนาญ	เจริญศรี	QA	8500
นาย	รังสรรค์	ธานี	QA	8500
นาย	จารุธรรม	กองวงษา	QA	8500
นาย	มานิช	ธีระวัฒน์	QA	8500
นางสาว	ขวัญใจ	เหล่าเลิศ	QA	8500
นางสาว	ประทุมมาศ	สติใหม่	QA	8500
นาย	ศักดิ์ดา	มาตรา	QA	8500

รูปที่ 3.2 การเก็บข้อมูลพนักงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน

ในส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน มีขั้นตอนการคิดเงินเดือนของพนักงาน เริ่มจากบันทึกเวลาเข้าและออกทำงานจากบัตรตอกเวลาของพนักงาน โดยบันทึกเป็นรายวันหรือรายสัปดาห์ มีการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลเข้ามาช่วยในการบันทึก ทำให้เกิดการยุ่งยากและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในส่วนของการทำงานล่วงเวลานั้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลจะมีเอกสารยืนยันการทำงานล่วงเวลาให้พนักงานเช่นเดียวกับรายวันซึ่งในขั้นตอนนี้อาจเกิดการเช่นต์แทนกันได้ การนำโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซลเข้ามาช่วยในการคำนวณเงินเดือน มีการทำงานที่ล่าช้ามาก เนื่องจากต้องมีการอินพุตข้อมูลบางส่วนเพิ่มเติมลงไปโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน เช่น จำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาของพนักงาน อัตราค่าตอบแทนล่วงเวลา สวัสดิการอื่นๆของบริษัทเพิ่มเข้ามาในไฟล์ไมโครซอฟท์เอกเซล เมื่อตรวจสอบค่าเรียบร้อยแล้ว จึงคำนวณเงินเดือน ซึ่งอาจทำให้มีการทึ่ข้อมูลผิดพลาดขึ้น จึงส่งผลให้การคำนวณเงินเดือนมีความผิดพลาดบ่อยครั้ง เมื่อคำนวณเงินเดือนเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการพิมพ์ใบสลิปเงินเดือนตามประเภทพนักงานรายเดือนและรายวัน ดังรูปที่ 3.3 และรูปที่ 3.4 ตามลำดับ

รหัสพนักงาน: 070063		รหัสพนักงาน: 070063		ชื่อ: อรุณ ธรรมสาร		แผนก: 07 PR00-BZ		วันที่: 21/02/07								
วันที่: 21/02/07	รายได้	เงินเดือน	OT 1 ชม	OT 1.5 ชม	OT 3 ชม	ค่าอาหาร	ค่ารถ	ค่าเบ็ดเตล็ด	โบนัส	หักหยอด	รายได้รวม					
ชื่อ: อรุณ ธรรมสาร		5,844.00	974.00	1,734.96	913.13	1,040.00		1,000.00			13,161.07					
แผนก: 07 PR00-BZ	รายจ่าย	ภาษี	เงินกู้	เงินสะสม	ค่าชดเชย	หักโบนัส	หักเบ็ดเตล็ด	ค่าโทรศัพท์	หักออม		รายจ่ายรวม					
เลขที่บัญชี: 4431102747		0.00	0.00	175.32				635.00	1,000.00		467.32					
รายได้สุทธิ	ผู้รับเงิน	เงินสมทบงวดปัจจุบัน		เงินสมทบสะสมต่อไป							รายได้สุทธิ					
12,474.00		292.00		305.00							12,474.00					
		รายได้สะสม	ภาษีสะสม	เงินสะสมต่อไป	เงินออม	500	100	50	20	10	5	2	1	.50	.25	
		26,943.27	0.00	344.32	27	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	12,694.06

รูปที่ 3.3 รูปแบบสลิปเงินเดือนของพนักงานรายเดือน

ชื่อ - นามสกุล		วันที่ พ.พ. SKNS500771		บัญชีค่าแรงประจำวันที่ 25 May 2007	
ค่าแรงเดือนละ	4,830	จำนวนวัน	29	เป็นเงิน	4,668.00
ค่าแรง 0.1 ชม		จำนวนรวม	0	เป็นเงิน	0.00
ค่าแรง 0.5 ชม	80.19 บ.	จำนวนรวม	65	เป็นเงิน	1,860.45
ค่าแรง 0.2 ชม	20.18 บ.	จำนวนรวม	24	เป็นเงิน	483.12
ค่าแรง 0.3 ชม	80.376 บ.	จำนวนรวม	93	เป็นเงิน	573.95
ค่ากะ				เป็นเงิน	230.00
ค่าอาหาร				เป็นเงิน	200.00
ค่าความชื้น				เป็นเงิน	80.00
ค่าเบียดัน				เป็นเงิน	0.00
รายรับอื่น ๆ				เป็นเงิน	0.00
ระบุรับอื่น ๆ				เป็นเงิน	0.00
รวมรายรับ	8,166.13 บาท	รวมหักจ่าย	233.00 บาท	รวมวันสุก	7,933.13 บาท

รูปที่ 3.4 รูปแบบสลิปเงินเดือนของพนักงานรายวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก 04885 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 SEIKO Precision						
เลขที่ NO.	5288		ชื่อ NAME			
ตำแหน่ง POSITION						
แผนก DEPT.	BZ					
วันที่	ก่อนเที่ยง		หลังเที่ยง		จำนวน	
	เข้า	ออก	เข้า	ออก	เข้า	ออก
1						
2	07:15:00					2.5
3	07:19:33			08:02		2.5
4	07:19:33			08:06		2.5
5	07:19:32			08:01		2.5
6				08:03		
7	07:19:33					2.5
8		08:02		08:02		
9	07:19:33			08:06		2.5
10	07:19:33			08:03		2.5
11	07:19:33			08:06		2.5
12	07:19:33			08:06	08:12	2.5
13	07:19:33			08:06	08:12	4.5
14	07:19:33			08:06	08:12	2.5
15	07:19:33			08:06	08:12	2.5
ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked
ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked
ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked
ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked	อัตรา Rate	รวม Total	ทำงาน Worked

รูปที่ 3.5 บัตรตกรอกเวลาของพนักงาน

3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน และการสอบถามเจ้าหน้าที่การเงินและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล ทำให้สรุปปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในปัจจุบันได้ดังนี้

1. บริษัทไม่มีการบันทึกประวัติของพนักงานลงฐานข้อมูล เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบเอกสาร
2. บริษัทมีการบันทึกเวลาการทำงานลงบัตรตกรอกเวลา ทำให้ข้อมูลการทำงานของพนักงานอาจไม่เป็นจริงและตรวจสอบได้ยาก เนื่องจากอาจมีนำบัตรตกรอกเวลามาทำการตกรอกเวลาแทนกันได้
3. บางครั้งบัตรตกรอกเวลาของพนักงานหาย ทำให้ตรวจสอบเวลาการทำงานได้ยาก
4. เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินมีการอินพุทข้อมูลผิดพลาดบ่อยครั้งทำการมีการคำนวณเงินเดือนผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการสืบค้นข้อมูลพนักงานได้ยากและปรับปรุงข้อมูลไม่สะดวก เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลของพนักงานในรูปแบบเอกสาร
6. การทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและเจ้าหน้าที่การเงินไม่ค่อยมีการประสานงานเท่าที่ควร ทำให้ข้อมูลสูญหาย เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง
7. เนื่องจากการทำงานส่วนใหญ่เป็นการบันทึกลงเอกสาร ทำให้มีโอกาสที่เอกสารชำรุดและเสียหายได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ หลังจากที่ได้ศึกษาการทำงานในปัจจุบันแล้ว ได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้ไอทีและเทคโนโลยีต่างๆ ในยูเอ็มแอล เพื่ออธิบายระบบใหม่ในแง่มุมต่างๆ

4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาการทำงานในปัจจุบัน และระบบงานปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ได้ดังนี้

1. ต้องการให้โปรแกรมสามารถทำงานทดแทนการทำงานด้วยมือของเจ้าหน้าที่การเงินและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เพื่อช่วยลดการทำงานด้านเอกสารของเจ้าหน้าที่
2. ต้องการให้โปรแกรมสามารถทำงานตามขั้นตอนการทำงานเหมือนเดิมและมีความถูกต้อง
3. ระบบสามารถจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานและข้อมูลพื้นฐานของบริษัทได้
4. ระบบสามารถบันทึกเวลาการทำงานเข้า-ออกทำงานของพนักงานทุกฝ่ายในบริษัทและคำนวณชั่วโมงการทำงานได้ถูกต้อง
5. ระบบสร้างปฏิทินวันหยุดประจำปีได้
6. ระบบสามารถคำนวณเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆให้แก่พนักงานได้ถูกต้อง
7. ระบบสามารถคำนวณ โบนัส และค่าชดเชยในกรณีบริษัทปิดกิจการหรือเลิกจ้างได้
8. ระบบสามารถคำนวณการปรับเงินเดือนประจำปีและพื้นที่การทดลองงานได้
9. ระบบสามารถตรวจสอบพนักงานที่มาทำงานและไม่มาทำงานได้
10. ระบบสามารถตรวจสอบพนักงานที่มาทำงานสายได้
11. ระบบสามารถออกรายงานค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเงินเดือนประจำเดือนได้
12. ระบบสามารถออกรายงานใบจ่ายเงินเดือนได้
13. ระบบสามารถออกรายงานสถิติในการลา จำนวนวันที่ลา และจำนวนวันที่เหลือได้
14. ระบบสามารถออกใบรับรองการทำงานของพนักงานได้

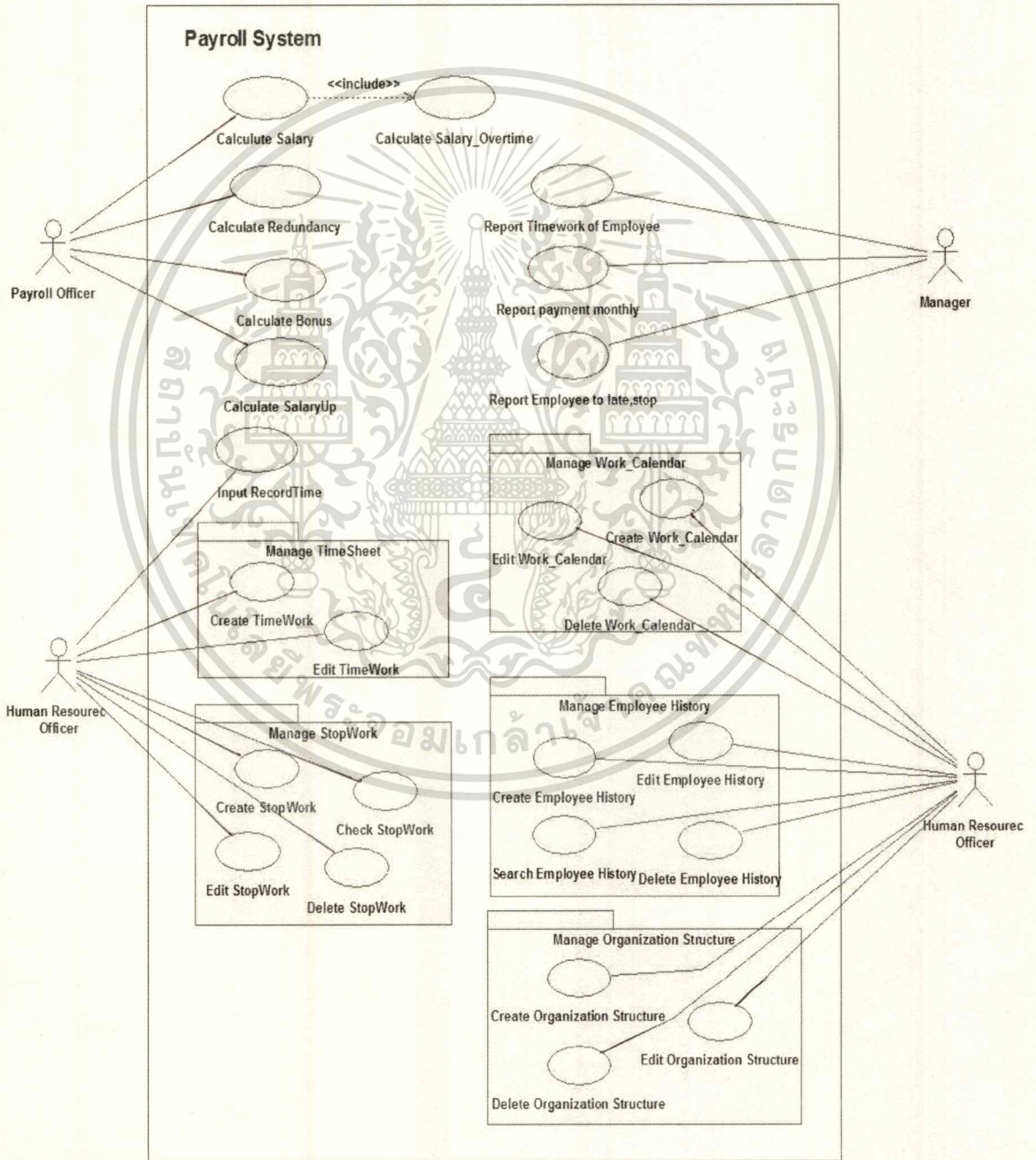
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน สามารถออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้ไคอะแกรมต่างๆ ในยูเอ็มแอลดังนี้

4.2.1 ยูสเคสไคอะแกรม

ยูสเคสไคอะแกรม เป็นแผนภาพที่อธิบายถึงกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของระบบเงินเดือน ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไคอะแกรมของระบบเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

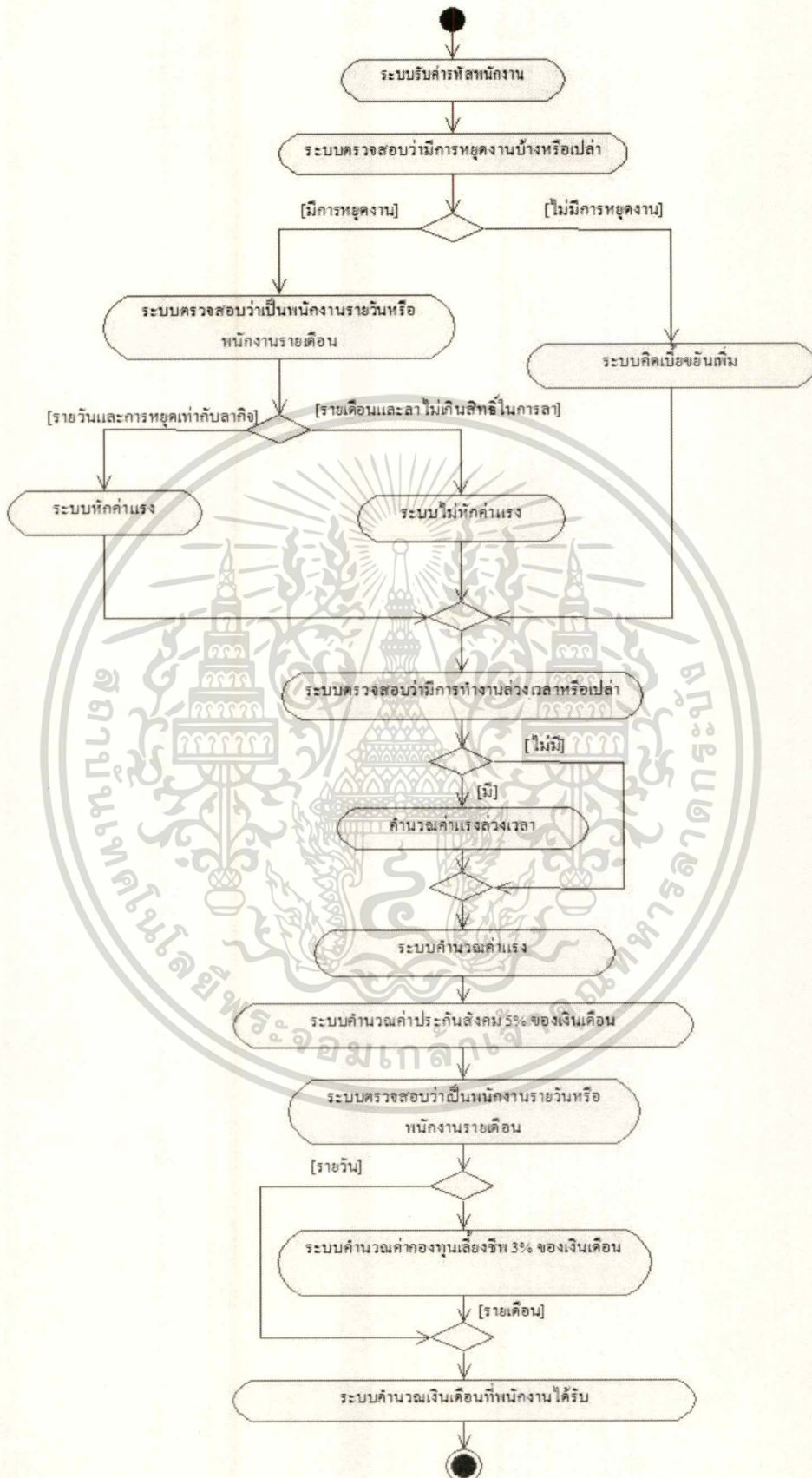
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 รายละเอียดประกอบยูสเคส

รายละเอียดประกอบยูสเคส (Use Case Description) เป็นรายละเอียดที่เขียนขึ้นใช้ประกอบยูสเคส ในหนึ่งยูสเคสจะมีรายละเอียดประกอบยูสเคสหนึ่งชุด แสดงดังตารางที่ 4.1-4.25

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salary

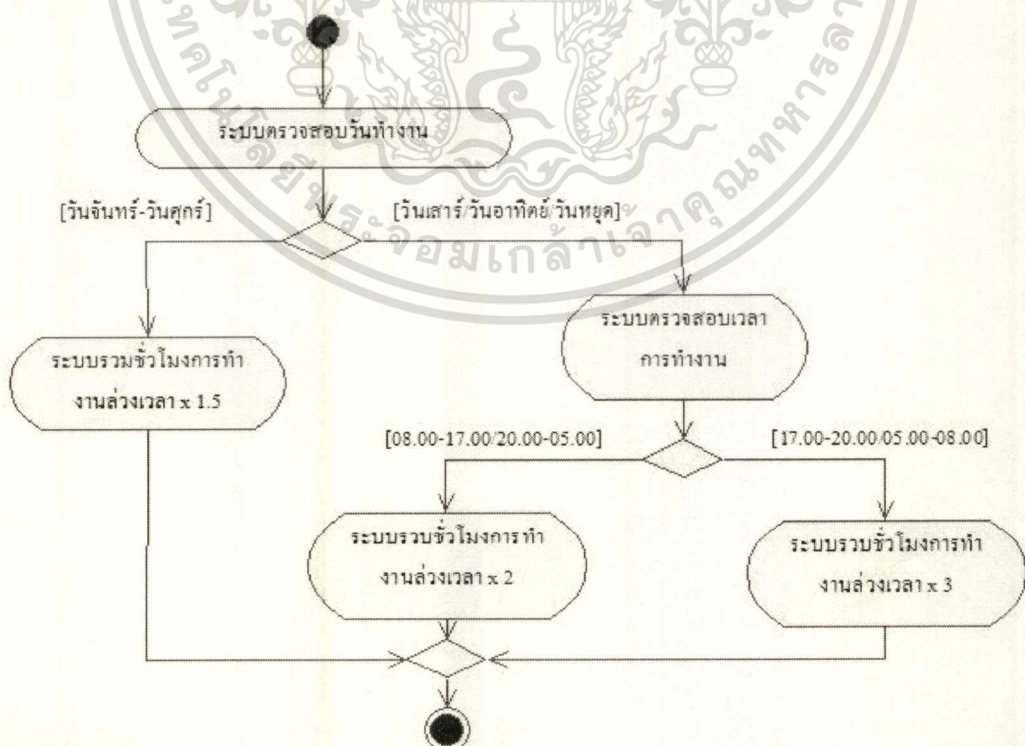
Use Case Name	Calculate Salary
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินมีขั้นตอนในการคิดเงินเดือนอย่างไร
Actor	Payroll Officer
Include	Calculate Salary_Overtime
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่การเงินทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่ารหัสพนักงาน 2) ระบบตรวจสอบว่ามีกรหยุดงานหรือเปล่า 3) ระบบตรวจสอบว่ามีการทำงานล่วงเวลาหรือเปล่า 4) ระบบคำนวณเงินเดือน 5) ระบบคำนวณค่าประกันสังคม 5% ของเงินเดือน 6) ระบบตรวจสอบว่าเป็นพนักงานรายวันหรือรายเดือน 7) ระบบคำนวณสวัสดิการเพิ่มเติม 8) ระบบบันทึกเงินเดือนลงฐานข้อมูล
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 2a) มีการหยุดงาน <ol style="list-style-type: none"> 2a1) ระบบตรวจสอบว่าเป็นพนักงานรายวันหรือพนักงานรายเดือน <ol style="list-style-type: none"> 2a1.1) พนักงานรายวันและลาจิจ ระบบหักค่าแรง 2a1.2) พนักงานรายเดือน ระบบไม่หักค่าแรง 2a2) ระบบจะไม่คิดเบี่ยชยันภายในเดือนนั้น 3a) มีการทำงานล่วงเวลา: ระบบคำนวณค่าแรงล่วงเวลา 6a) พนักงานรายวัน:ระบบไม่คำนวณค่ากองทุนเลี้ยงชีพ 6b) พนักงานรายเดือน:ระบบคำนวณค่ากองทุนเลี้ยงชีพ 3%ของเงินเดือน
Post-Conditions	ระบบคำนวณเงินเดือนได้ถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.2 แอ็กทิวิตีไดอะแกรม 'Calculate Salary' ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salaryovertime

Use Case Name	Calculate Salaryovertime
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า ระบบมีขั้นตอนในการคิดค่าตอบแทนล่วงเวลาอย่างไร
Actor	Payroll Officer
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่การเงินทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	1) ระบบตรวจสอบวันทำงาน 2) ระบบตรวจสอบเวลาการทำงาน 3) ระบบบันทึกผลการคำนวณค่าตอบแทนล่วงเวลา
Alternative Flows	1a) ถ้าเป็นวันจันทร์-ศุกร์: ระบบรวมชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา x 1.5 1b) ถ้าเป็นวันเสาร์/อาทิตย์/วันหยุด: ทำข้อ 2 2a) ถ้าเป็นเวลา (20.00-05.00)/(08.00-17.00):ระบบรวมชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา x 2 2b) ถ้าเป็นเวลา (17.00-20.00)/(05.00-08.00):ระบบรวมชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา x 3
Post-Conditions	ระบบคำนวณค่าตอบแทนล่วงเวลาได้ถูกต้อง



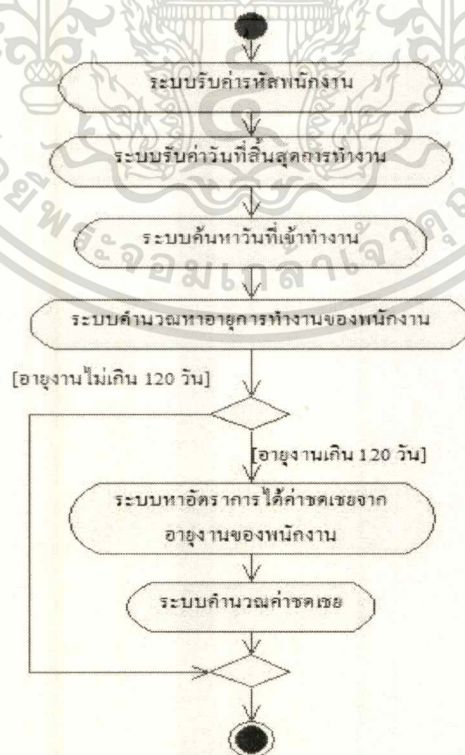
รูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรม Calculate Salaryovertime

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Redundancy

Use Case Name	Calculate Redundancy
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายถึงขั้นตอนในการคำนวณค่าชดเชยให้แก่พนักงาน
Actor	Payroll Officer
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่การเงินทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่ารหัสพนักงาน 2) ระบบรับค่าวันที่สิ้นสุดการทำงาน 3) ระบบตรวจสอบวันที่เข้าทำงานของพนักงาน 4) ระบบคำนวณอายุการทำงานของพนักงาน 5) ระบบหาอัตราการได้ค่าชดเชยจากอายุงานของพนักงาน 6) ระบบคำนวณค่าชดเชยของพนักงาน
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 4a) ถ้ามีอายุงานไม่เกิน 120 วัน : พนักงานจะไม่ได้รับค่าชดเชย และออกจากการคำนวณค่าชดเชย 4b) ถ้ามีอายุงานเกิน 120 วัน : ทำข้อ 5 ต่อ
Post-Conditions	ระบบคำนวณค่าชดเชยได้ถูกต้อง



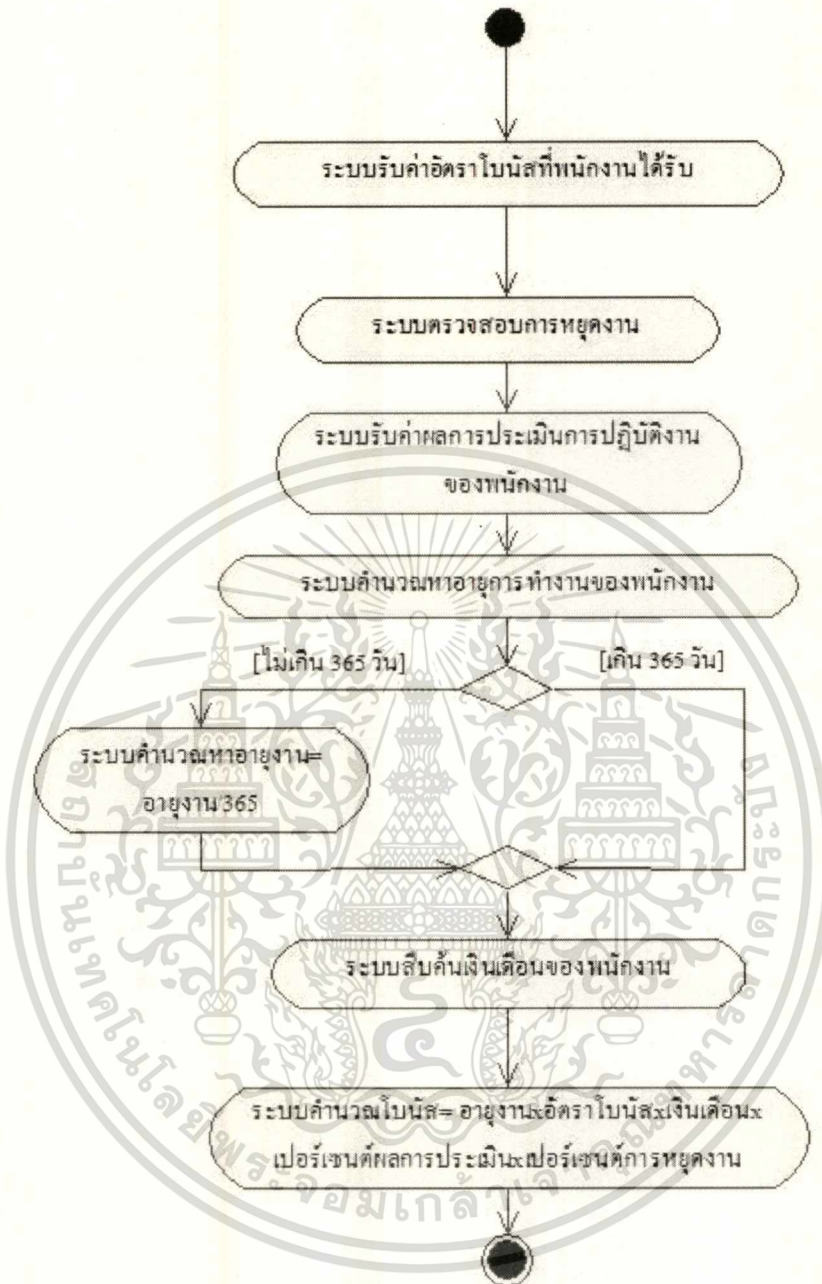
รูปที่ 4.4 แอคทีวิตีไดอะแกรม Calculate Redundancy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Bonus

Use Case Name	Calculate Bonus
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า เจ้าหน้าที่การเงินมีขั้นตอนในการคำนวณโบนัสอย่างไร
Actor	Payroll Officer
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่การเงินทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าอัตราการรับโบนัสของพนักงาน 2) ระบบตรวจสอบการหยุดงาน 3) ระบบรับค่าผลการประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน 4) ระบบคำนวณอายุงานของพนักงาน 5) ระบบสืบค้นเงินเดือน 6) ระบบคำนวณโบนัส
Alternative Flows	4a) ถ้าไม่เกิน 365 วัน : ระบบคำนวณอัตราส่วนของอายุงาน
Post-Conditions	ระบบคำนวณโบนัสได้ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.5 แอททิวิตีไดอะแกรม Calculate Bonus

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดประกอบยูสเคส Calculate Salaryup

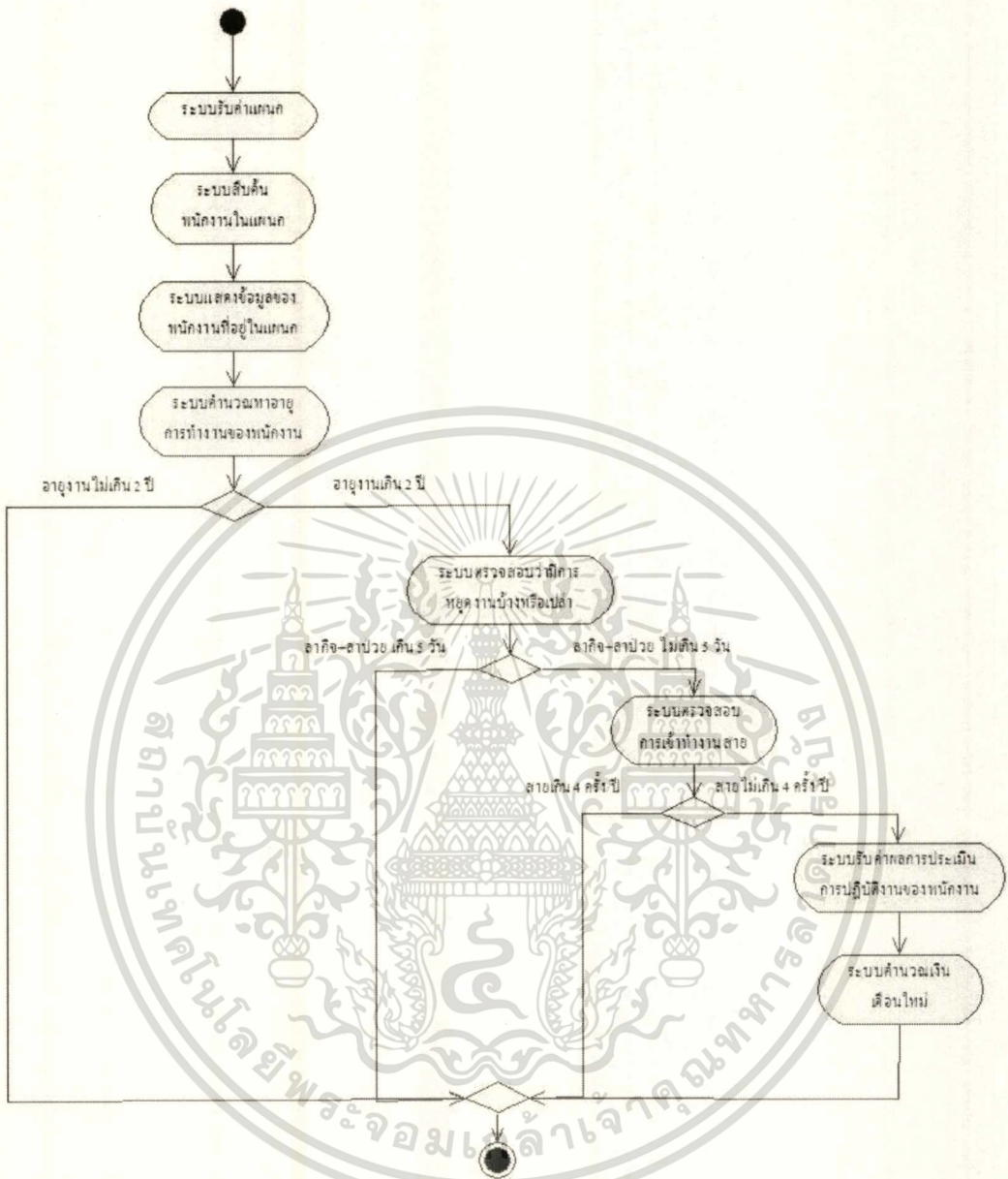
Use Case Name	Calculate Salaryup
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นอธิบายการปรับเงินเดือนของพนักงาน
Actor	Payroll Officer
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าแผนก 2) ระบบสืบค้นพนักงานในแผนก 3) ระบบแสดงข้อมูลของพนักงานในแผนก 4) ระบบคำนวณอายุงานของพนักงาน 5) ระบบตรวจสอบว่ามีการหยุดงานหรือเปล่า 6) ระบบตรวจสอบว่ามีการเข้าทำงานสายหรือเปล่า 7) ระบบรับค่าผลการประเมินการปฏิบัติของพนักงาน 8) ระบบคำนวณการปรับเงินเดือนให้แก่พนักงาน
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 4a) อายุงานเกิน 2 ปี: ไปทำข้อ 5 5a) ลาภิจ+ลาป่วย ไม่เกิน 5 วัน : ไปทำข้อ 6 6a) สายไม่เกิน 4 ครั้งต่อปี: ไปทำข้อ 7
Post-Conditions	ระบบทำการตรวจเงื่อนไขการปรับเงินเดือนต่างๆและปรับเงินเดือนได้ต่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แอคทิวิตีไดอะแกรม Calculate Salaryup

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดประกอบยูสเคส Input Recordtime

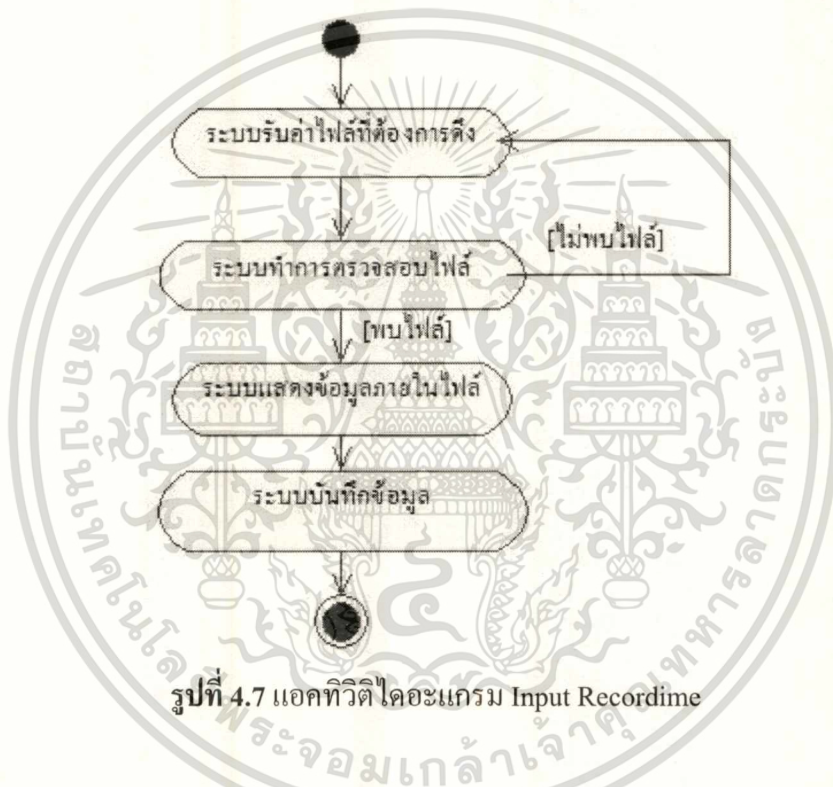
Use Case Name	Input Recordtime
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการดึงข้อมูลการบันทึกเวลาจาก textfile มาคำนวณเงินเดือน
Actor	Human Resource Officer
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	1) ระบบรับค่าไฟล์ที่ต้องการดึงข้อมูลการบันทึกเวลา

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

	2) ระบบตรวจสอบไฟล์ว่ามีไฟล์หรือเปล่า 3) ระบบแสดงรายละเอียดของข้อมูลการบันทึกเวลา 4) ระบบบันทึกข้อมูลเวลาทำงานของพนักงาน
Alternative Flows	2a) ไม่พบไฟล์: กลับไปทำข้อ 1
Post-Conditions	ระบบสามารถดึงข้อมูลการบันทึกเวลาการทำงานได้ถูกต้อง



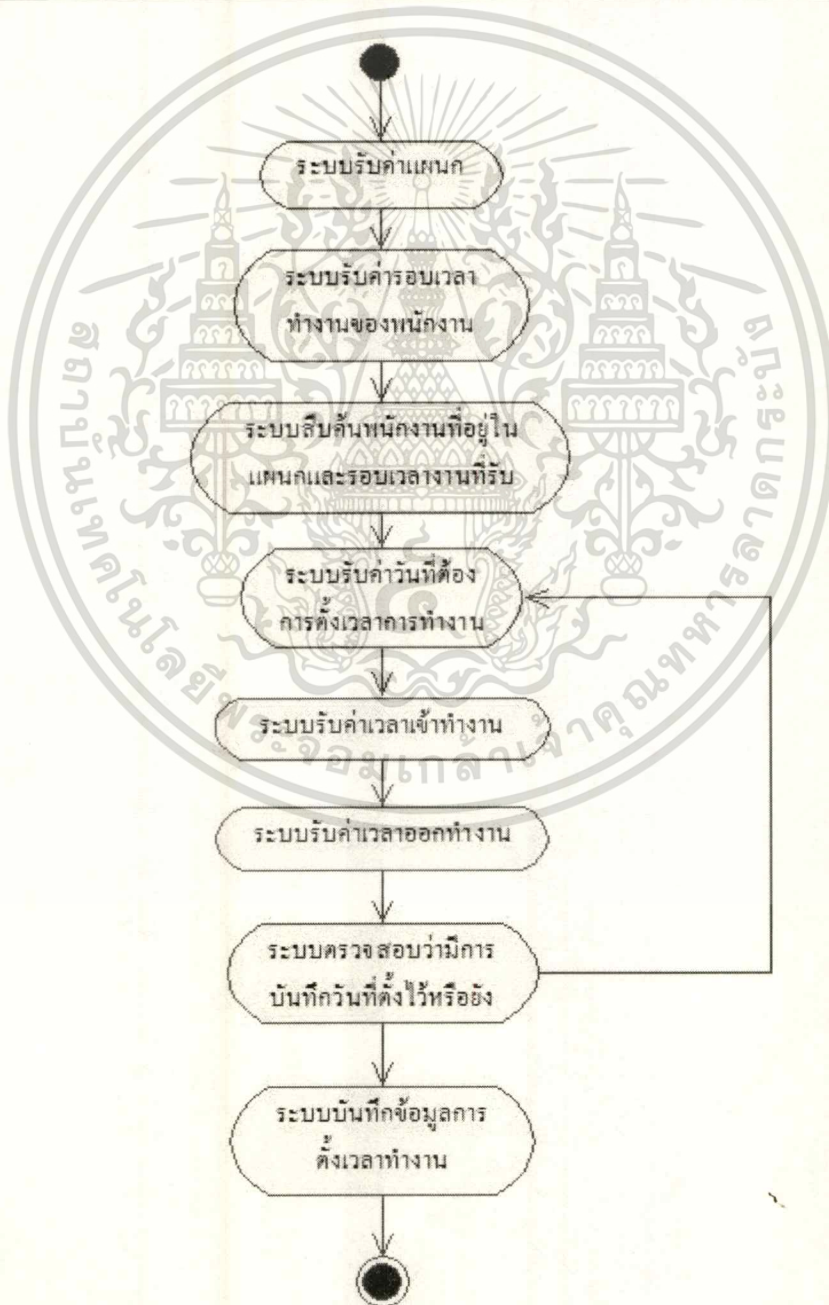
รูปที่ 4.7 แอคทีวิตีไดอะแกรม Input Recordime

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Timework

Use Case Name	Create Timework
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลมีขั้นตอนการตั้งเวลาการทำงานล่วงหน้าของพนักงานอย่างไร
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage TimeSheet
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	1) ระบบรับค่ารหัสแผนกที่ต้องการตั้งเวลา 2) ระบบรับค่ารอบกะเวลาการทำงาน 3) ระบบสืบค้นพนักงานที่ทำงานในแผนกและรอบกะที่ต้องการตั้งเวลา

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

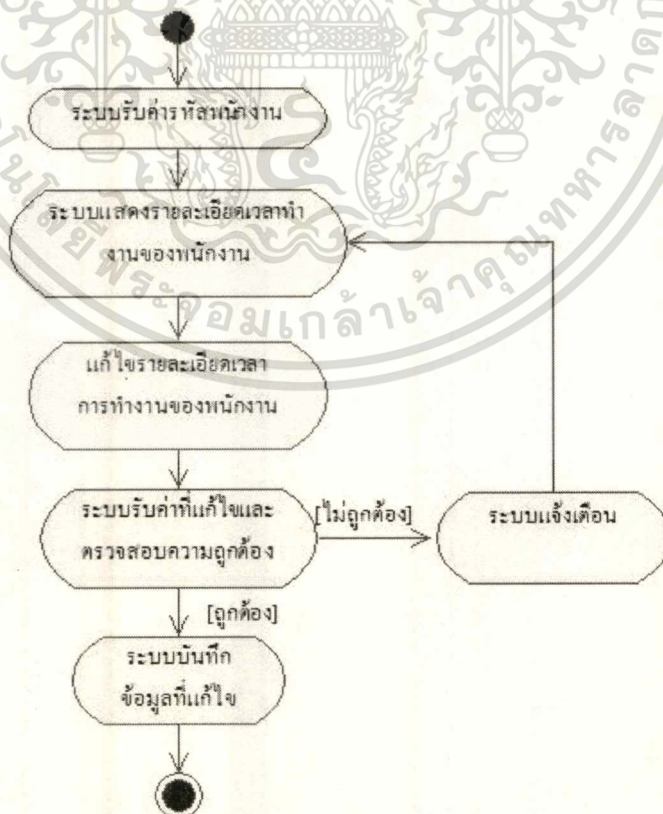
	4) ระบบรับค่าวันที่ต้องการตั้ง 5) ระบบรับค่าเวลาเข้าทำงาน 6) ระบบรับค่าเวลาออกทำงาน 7) ระบบตรวจสอบว่ามีข้อมูลวันที่ตั้งซ้ำหรือเปล่า 8) ระบบบันทึกข้อมูลการตั้งเวลา
Alternative Flows	7a) ข้อมูลไม่ซ้ำ : ระบบบันทึกข้อมูล
Post-Conditions	ระบบทำการตั้งเวลาการทำงานได้อย่างถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.8 แลคทิวิตีโดยเอกรีม Create Timework
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Timework

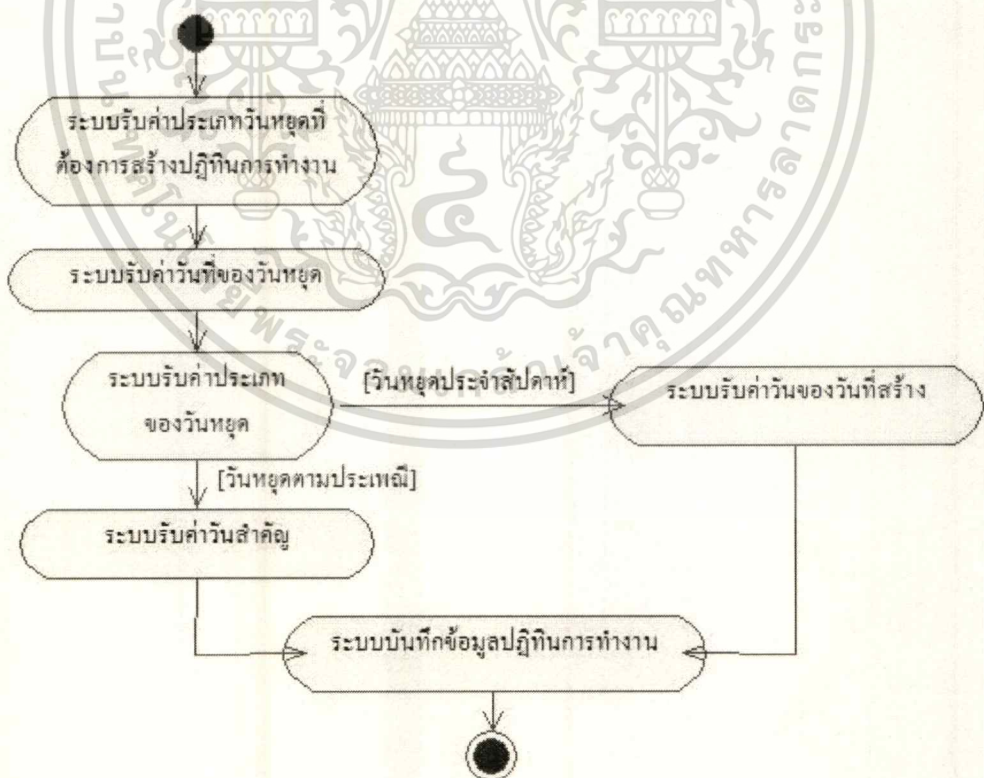
Use Case Name	Edit Timework
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน ในกรณีที่ใ้การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเวลาการทำงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage TimeSheet
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าวันที่ที่ต้องการแก้ไข 2) ระบบรับค่ารหัสพนักงานที่ต้องการแก้ไข 3) ระบบแสดงรายละเอียดของพนักงานที่ต้องการแก้ไข 4) ระบบแก้ไขรายละเอียดของการตั้งเวลาทำงาน 5) ระบบรับค่าที่แก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง 6) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข
Alternative Flows	5a) ข้อมูลไม่ถูกต้อง: กลับไปทำข้อ 3
Post-Conditions	ระบบแก้ไขและอัปเดตข้อมูลที่แก้ไขได้ถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.9 แอคทิวิตีไดอะแกรม Edit Timework
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Workcalendar

Use Case Name	Create Workcalendar
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายถึงขั้นตอนการในสร้างปฏิทินวันหยุด
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage WorkCalendar
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	1) ระบบรับค่าประเภทวันหยุดที่ต้องการ 2) ระบบรับค่าวันที่ต้องการสร้างปฏิทิน 3) ระบบทำการตรวจสอบประเภทวันหยุด 4) ระบบบันทึกข้อมูลในการสร้างปฏิทิน
Alternative Flows	3a) วันหยุดตามประเพณี : ระบบรับค่าวันสำคัญ 3b) วันหยุดประจำสัปดาห์ : ระบบรับค่าวัน
Post-Conditions	ระบบสร้างปฏิทินวันหยุดได้อย่างถูกต้อง

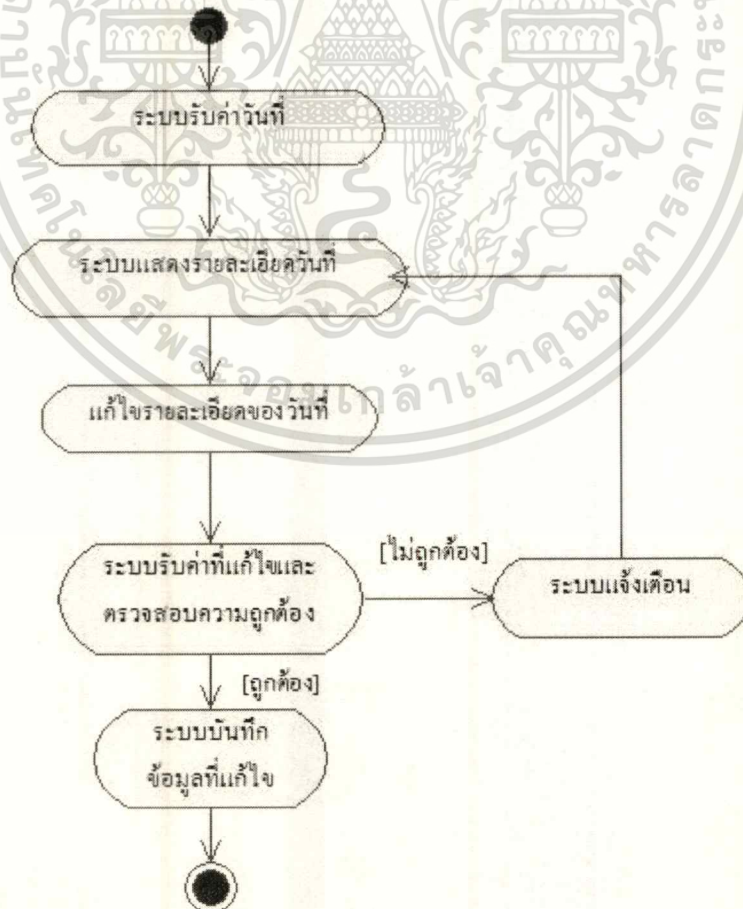


รูปที่ 4.10 แอคทีวิตีไดอะแกรม Create Workcalendar

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Workcalendar

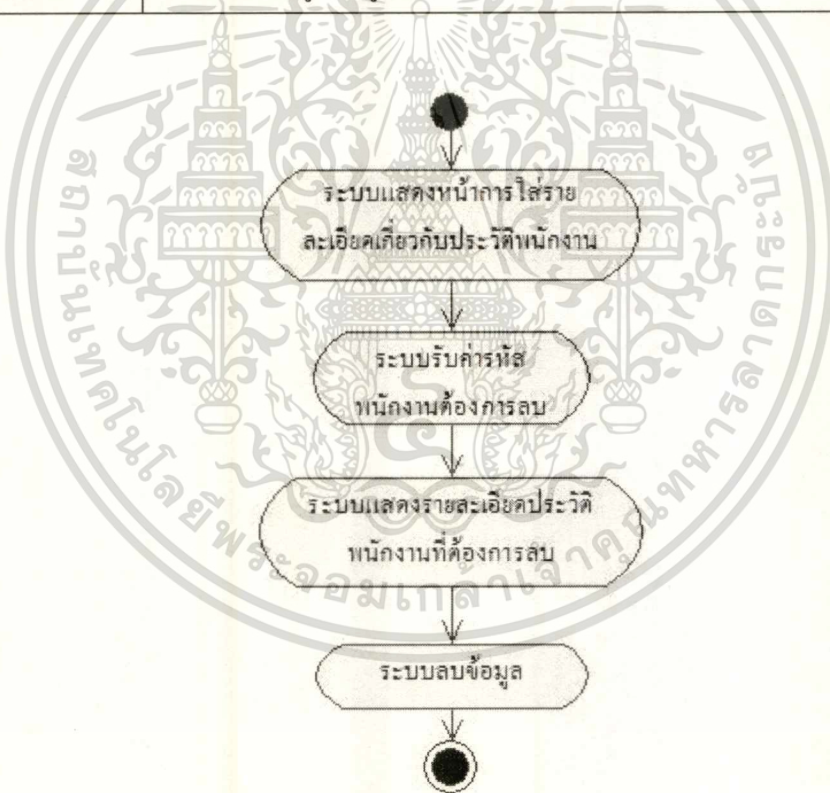
Use Case Name	Edit Workcalendar
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการแก้ไขข้อมูลปฏิทินวันหยุด
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage WorkCalendar
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าวันที่ที่ต้องการแก้ไข 2) ระบบแสดงรายละเอียดของปฏิทินที่ต้องการแก้ไข 3) ระบบแก้ไขรายละเอียดของปฏิทินวันหยุด 4) ระบบรับค่าที่แก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง 5) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข
Alternative Flows	4a) ข้อมูลไม่ถูกต้อง: กลับไปทำข้อ 2
Post-Conditions	ระบบแก้ไขและอัปเดตข้อมูลที่แก้ไขได้ถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 4.11 แอคทีวิตีไดอะแกรม Edit Workcalendar
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Workcalendar

Use Case Name	Delete Workcalendar
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการลบข้อมูลปฏิทินวันหยุดตามวันที่ที่ได้ระบุ
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage WorkCalendar
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	1) ระบบรับค่าวันที่ที่ต้องการลบ 2) ระบบแสดงรายละเอียดของปฏิทินที่ต้องการลบ 3) ระบบลบข้อมูลที่ต้องการลบ
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบลบข้อมูล ได้ถูกต้อง



รูปที่ 4.12 แอกทิวิตีไดอะแกรม Delete Workcalendar

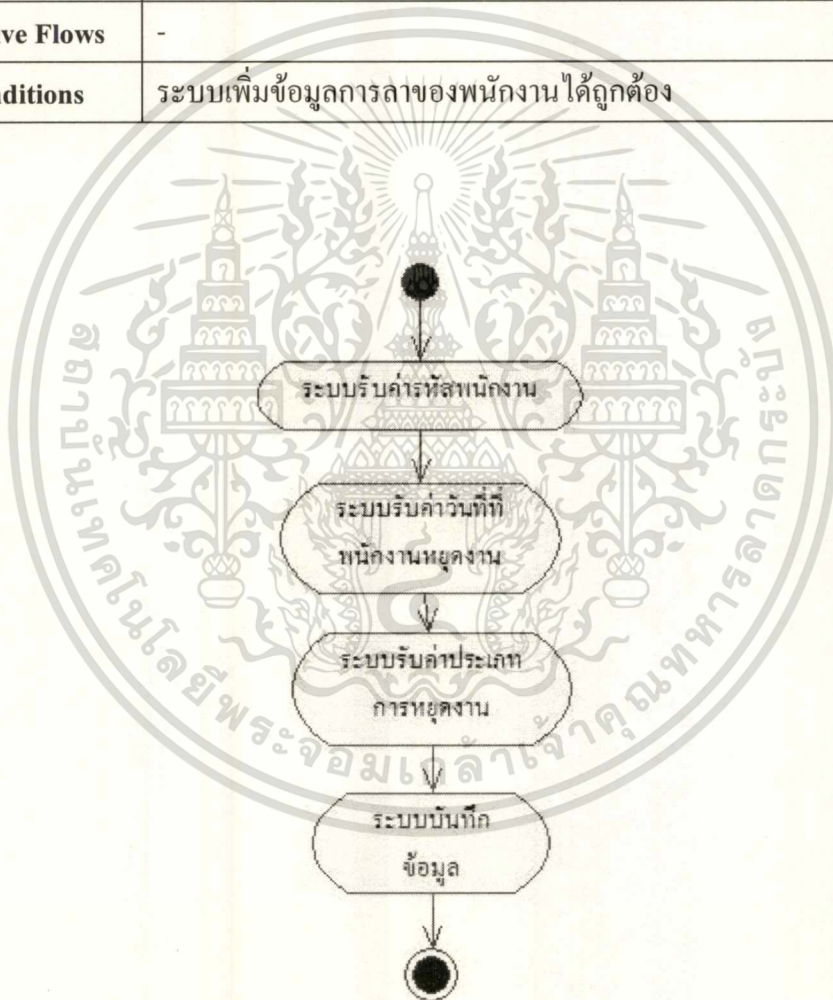
ตารางที่ 4.12 รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Stopwork

Use Case Name	Create Stopwork
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่าเมื่อพนักงานมีการลางานขึ้นมา มีขั้นตอนการใน บันทึกการลาอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

Actor	Human Resource Officer
Package	Manage StopWork
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	1) ระบบรับค่ารหัสพนักงาน 2) ระบบรับค่าวันที่ที่ต้องการหยุดงาน 3) ระบบรับค่าประเภทวันหยุด 4) ระบบบันทึกข้อมูลในการหยุดงาน
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบเพิ่มข้อมูลการลาของพนักงาน ได้ถูกต้อง

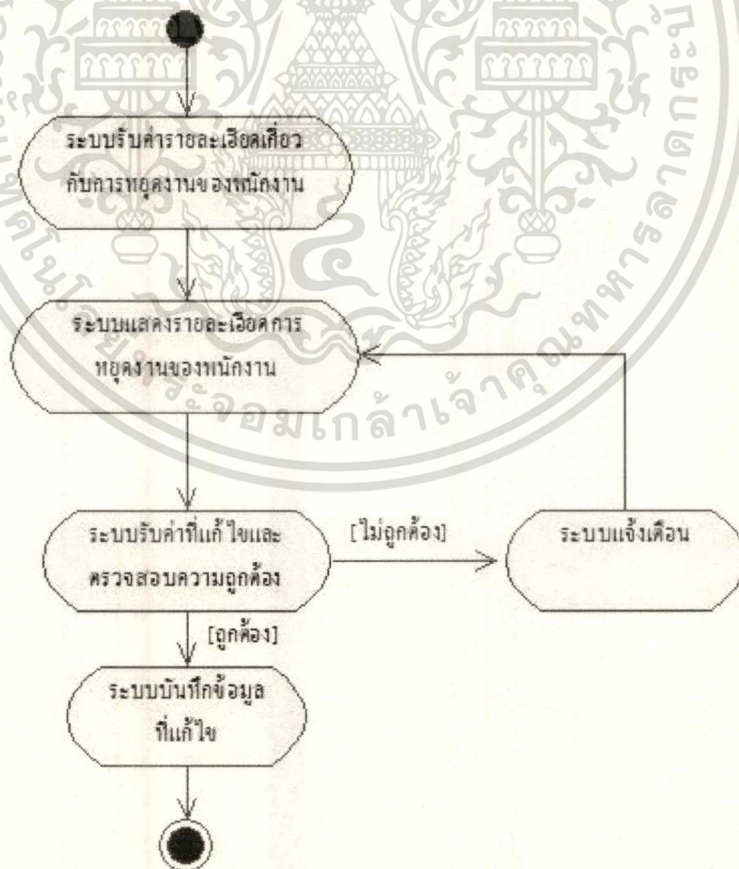


รูปที่ 4.13 แอคทิวิตีไดอะแกรม Create Stopwork

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Stopwork

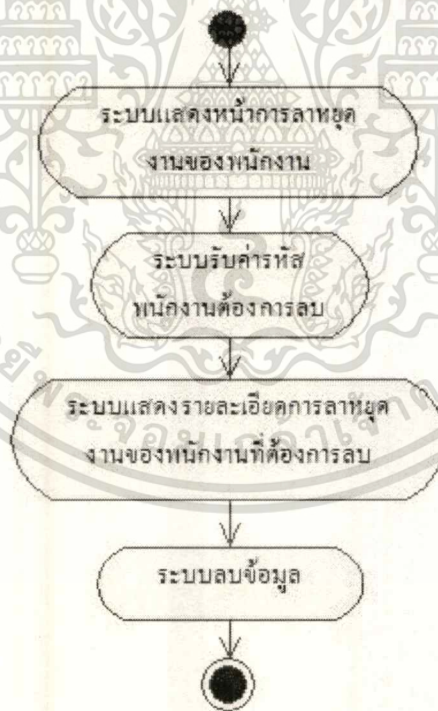
Use Case Name	Edit Stopwork
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการแก้ไขข้อมูลการลาของพนักงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage StopWork
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าวันที่หยุดงานที่ต้องการแก้ไข 2) ระบบแสดงรายละเอียดของวันที่หยุดงานของพนักงาน 3) ระบบรับค่าที่แก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง 4) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข
Alternative Flows	3a) ข้อมูลไม่ถูกต้อง: กลับไปทำข้อ 2
Post-Conditions	ระบบแก้ไขและอัปเดตข้อมูลที่แก้ไขได้ถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.14 แอคทิวิตีไดอะแกรม Edit Stopwork ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Stopwork

Use Case Name	Delete Stopwork
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการลบข้อมูลการลาของพนักงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage StopWork
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับคำรหัสพนักงาน 2) ระบบรับค่าวันที่ที่ต้องการลบ 3) ระบบแสดงรายละเอียดของวันที่ลาที่ต้องการลบ 4) ระบบลบข้อมูลที่ต้องการลบ
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบลบข้อมูลได้ถูกต้อง



รูปที่ 4.15 แอกทิวิตีไดอะแกรม Delete Stopwork

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดประกอบยูสเคส Check Stopwork

Use Case Name	Check Stopwork
Brief Description	ยูสเคสนี้อธิบายเกี่ยวกับการตรวจสอบสิทธิ์ในการลาที่ได้รับ การใช้สิทธิ์การลาและสิทธิ์ในการลาที่เหลือ
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage StopWork
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับคำรหัสพนักงาน 2) ระบบสืบค้นการลาของพนักงาน 3) ระบบคำนวณสิทธิ์ในการลาที่เหลือ 4) ระบบแสดงรายละเอียดการลา สิทธิ์ที่เหลือ
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบแสดงข้อมูลการลาได้ถูกต้องและคำนวณสิทธิ์ที่เหลือได้อย่างถูกต้อง



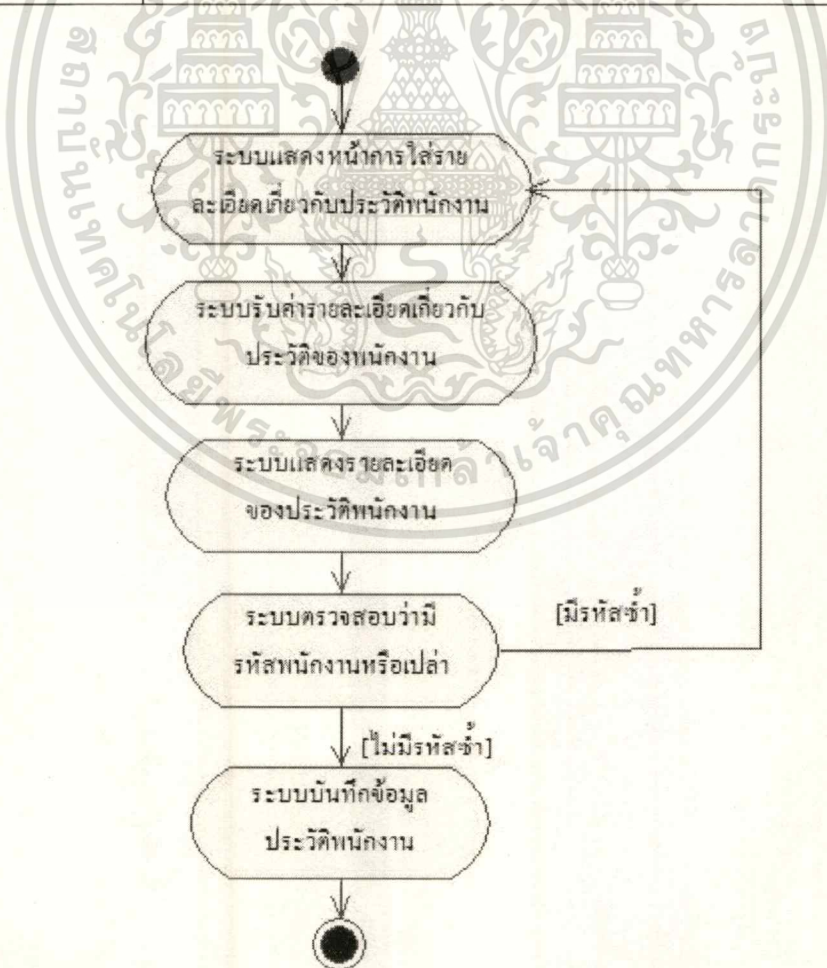
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

รูปที่ 4.16 แอกทิวิตีไดอะแกรม Check Stopwork

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Employee History

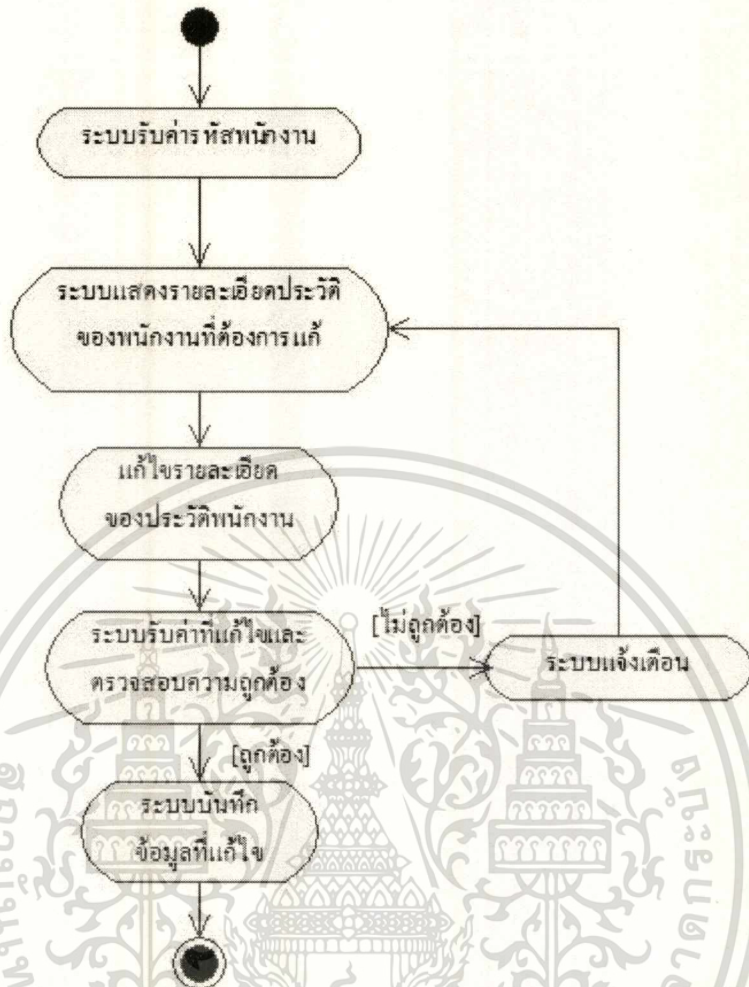
Use Case Name	Create Employee History
Brief Description	ยูสเคสนี้อธิบายเกี่ยวกับเพิ่มประวัติพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Employee History
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบแสดงหน้าจอในการเพิ่มประวัติพนักงาน 2) ระบบรับค่ารายละเอียดของประวัติพนักงาน 3) ระบบแสดงรายละเอียดประวัติที่ได้เพิ่ม 4) ระบบตรวจสอบว่ามีรหัสพนักงานที่เพิ่มหรือเปล่า 5) ระบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติพนักงาน
Alternative Flows	4a) มีรหัสซ้ำ : กลับไปทำข้อ 1
Post-Conditions	ระบบทำการเพิ่มประวัติพนักงานได้อย่างถูกต้อง



ตารางที่ 4.17 รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Employee History

Use Case Name	Edit Employee History
Brief Description	ยูสเคสนี้อธิบายเกี่ยวกับการแก้ไขประวัติพนักงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Employee History
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่ารหัสพนักงาน 2) ระบบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติพนักงาน 3) แก้ไขรายละเอียดประวัติของพนักงาน 4) ระบบรับค่าที่แก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง 5) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข
Alternative Flows	<ol style="list-style-type: none"> 4a) รับข้อมูลไม่ถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 4a1) ระบบแจ้งเตือน 4a2) กลับไปทำข้อ 1
Post-Conditions	ระบบทำการเพิ่มประวัติพนักงานได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.18 แอคทีวิตีไดอะแกรม Edit Employee History

ตารางที่ 4.18 รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Employee History

Use Case Name	Delete Employee History
Brief Description	ยูสเคสนี้อธิบายเกี่ยวกับการลบประวัติพนักงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Employee History
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบแสดงหน้าจอรายละเอียดประวัติพนักงาน 2) ระบบรับคำรหัสพนักงานที่ต้องการลบ 3) ระบบแสดงรายละเอียดประวัติพนักงานที่ต้องการลบ 4) ระบบลบข้อมูล
Alternative Flows	แจ้งสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

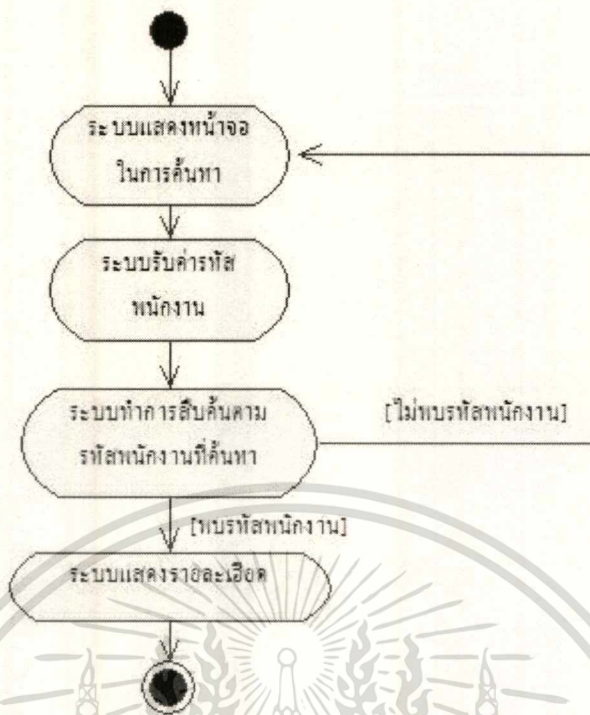
Post-Conditions	ระบบลบข้อมูลได้
------------------------	-----------------



ตารางที่ 4.19 รายละเอียดประกอบชุดเคส Search Employee History

Use Case Name	Search Employee History
Brief Description	ยูสเคสนี้เป็นการสืบค้นประวัติพนักงาน
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Employee History
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบแสดงหน้าจอในการค้นหาประวัติพนักงาน 2) ระบบรับคำรหัสพนักงาน 3) ระบบสืบค้นรหัสพนักงานที่ต้องการค้นหา 4) ระบบแสดงรายละเอียดประวัติพนักงานที่ค้นหา
Alternative Flows	3a) ไม่พบรหัสพนักงานที่สืบค้น: กลับไปทำข้อ 1
Post-Conditions	ระบบสามารถสืบค้นได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

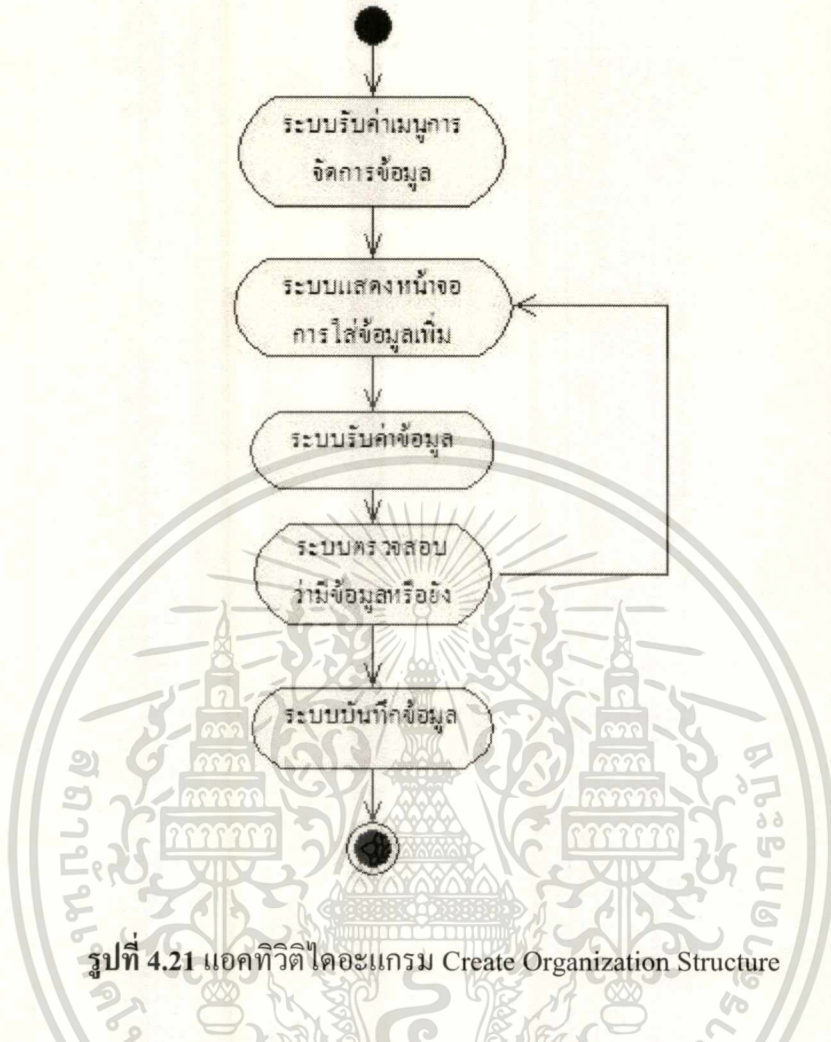


รูปที่ 4.20 แอกทิวิตีไดอะแกรม Search Employee History

ตารางที่ 4.20 รายละเอียดประกอบยูสเคส Create Organization Structure

Use Case Name	Create Organization Structure
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายถึง การเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างขององค์กร โดยเลือกเมนูโครงสร้างขององค์กร ได้แก่ ข้อมูลแผนก ข้อมูลตำแหน่ง สิทธิการลา
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Organization Structure
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่บุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าเมนูการจัดการข้อมูล 2) ระบบแสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลตามเมนูที่เลือก 3) ระบบรับค่าข้อมูล 4) ระบบตรวจสอบว่ามีข้อมูลหรือยัง 5) ระบบบันทึกข้อมูล
Alternative Flows	4a) ยังไม่มีข้อมูล: ทำข้อ 5
Post-Conditions	ระบบบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แอคทิวิตีไดอะแกรม Create Organization Structure

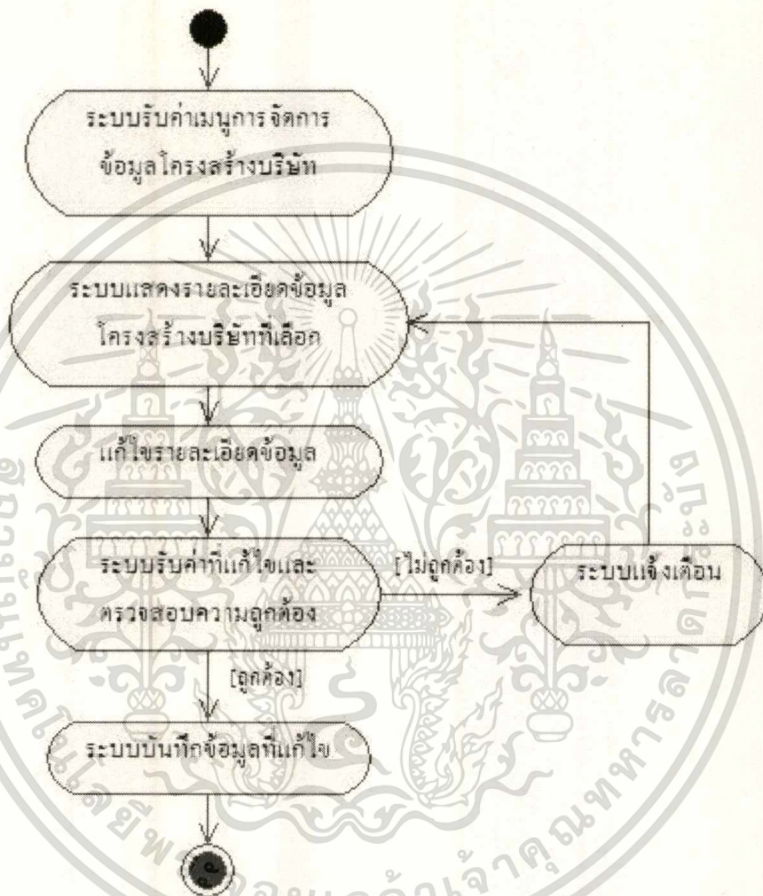
ตารางที่ 4.21 รายละเอียดประกอบยูสเคส Edit Organization Structure

Use Case Name	Edit Organization Structure
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายถึง การแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างขององค์กร โดยเลือกเมนู โครงสร้างขององค์กร ได้แก่ ข้อมูลแผนก ข้อมูลตำแหน่ง สิทธิ การลา
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Organization Structure
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่บุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรับค่าเมนูการจัดการข้อมูลโครงสร้างบริษัท 2) ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูลโครงสร้างบริษัทที่เลือก 3) แก้ไขรายละเอียดของข้อมูล 4) ระบบรับค่าข้อมูลที่แก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง 5) ระบบบันทึกข้อมูลที่แก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเชิงวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

Alternative Flows	4a) ถูกต้อง : ทำข้อ 5 4b) ไม่ถูกต้อง : ระบบแจ้งเตือน
Post-Conditions	ระบบบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง



รูปที่ 4.22 แอคทีวิตีไดอะแกรม Edit Organization Structure

ตารางที่ 4.22 รายละเอียดประกอบยูสเคส Delete Organization Structure

Use Case Name	Delete Organization Structure
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายถึง การแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์กร โดยเลือกเมนูโครงสร้างขององค์กร ได้แก่ ข้อมูลแผนก ข้อมูลตำแหน่ง สิทธิ การลา
Actor	Human Resource Officer
Package	Manage Organization Structure
Pre-Conditions	เจ้าหน้าที่บุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

Basic Flows	1) ระบบรับค่าเมนูการจัดการข้อมูลโครงสร้างบริษัท 2) ระบบแสดงรายละเอียดข้อมูล โครงสร้างบริษัทที่เลือก 3) ระบบรับค่าข้อมูลโครงสร้างบริษัทที่ต้องการลบ 4) ระบบแสดงรายละเอียด โครงสร้างบริษัทที่ต้องการลบ 5) ระบบลบข้อมูล
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง



รูปที่ 4.23 แอคทิวิตีไดอะแกรม Delete Organization Structure

ตารางที่ 4.23 รายละเอียดประกอบยูสเคส Report Payment About monthly Salary

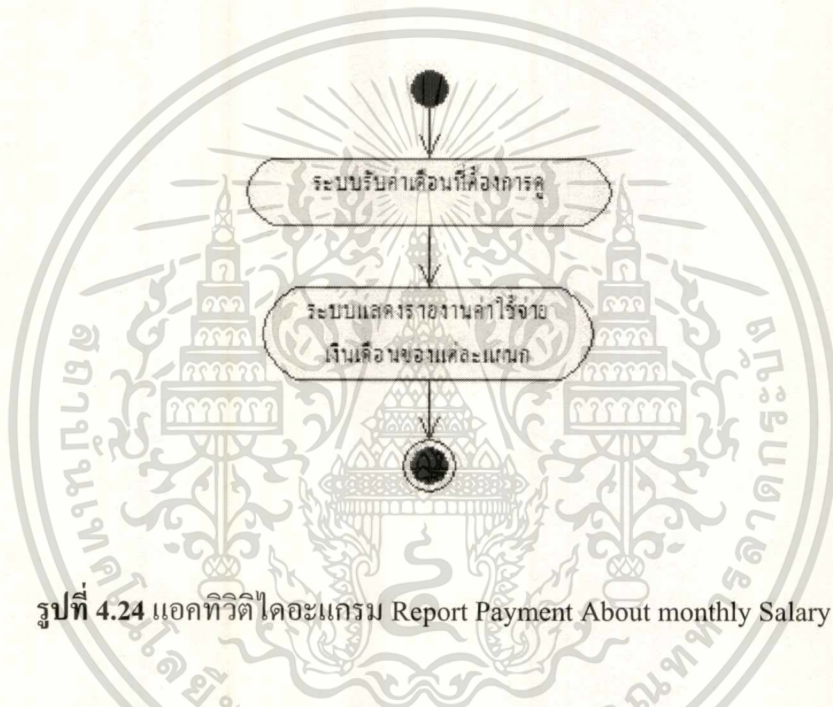
Use Case Name	Report payment About monthly Salary
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า ผู้จัดการมีขั้นตอนในการดูรายงานค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

Actor	Manager
Pre-Conditions	ผู้จัดการทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	1) ระบบรับค่าเดือนที่ต้องการดู 2) ระบบแสดงรายงานค่าใช้จ่ายตามเดือนที่ต้องการ
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบแสดงรายงาน ได้อย่างถูกต้องและสวยงาม

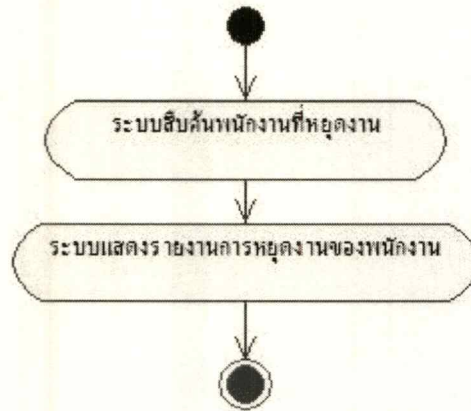


รูปที่ 4.24 แอคทิวิตีไดอะแกรม Report Payment About monthly Salary

ตารางที่ 4.24 รายละเอียดประกอบยูสเคส Report late, stop of Employee

Use Case Name	Report late, stop of Employee
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า ผู้จัดการมีขั้นตอนในการดูรายงานการเข้าทำงานที่มาสายและขาดงานของพนักงานอย่างไร
Actor	Manager
Pre-Conditions	ผู้จัดการทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	1) ระบบสืบค้นพนักงานที่หยุดงาน 2) ระบบแสดงรายงานการหยุดงานของพนักงาน
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบแสดงรายงาน ได้อย่างถูกต้องและสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

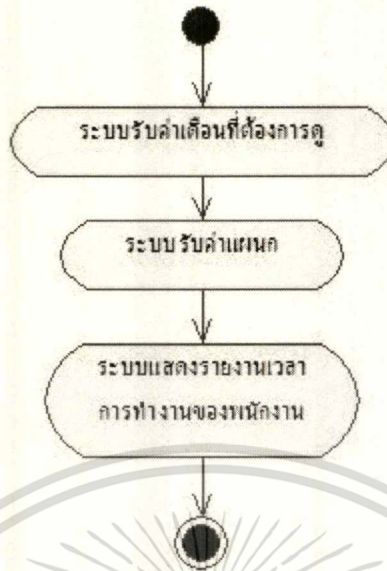


รูปที่ 4.25 แอคทิวิตีไดอะแกรม Report Employee to late, stop

ตารางที่ 4.25 รายละเอียดประกอบยูสเคส Report TimeSheet of Employee

Use Case Name	Report TimeSheet of Employee
Brief Description	ยูสเคสนี้ใช้อธิบายว่า ผู้จัดการมีขั้นตอนในการดูรายงานเวลาการทำงาน ของพนักงานอย่างไร
Actor	Manager
Pre-Conditions	ผู้จัดการทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน
Basic Flows	1) ระบบรับค่าเดือนที่ต้องการดู 2) ระบบรับค่าแผนก 3) ระบบแสดงรายงานเวลาการทำงานของพนักงาน
Alternative Flows	-
Post-Conditions	ระบบแสดงรายงานได้อย่างถูกต้องและสวยงาม

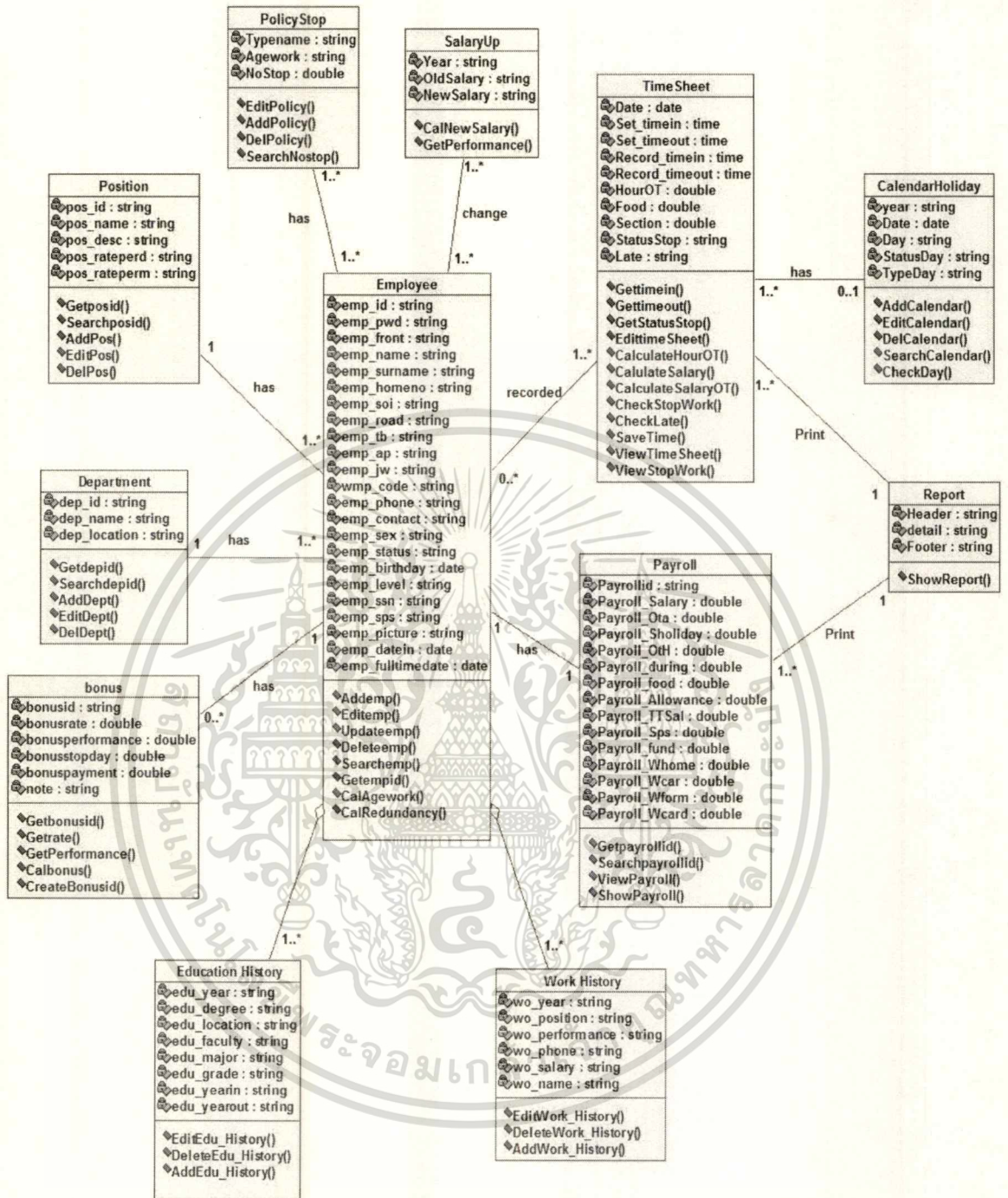
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.26 แอคทิวิตีไดอะแกรม Report TimeSheet of Employee

4.2.3 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรม เป็นแผนภาพอธิบายถึงคลาสที่มีในระบบ และความสัมพันธ์ระหว่างคลาสของระบบเงินเดือน ดังรูปที่ 4.27



รูปที่ 4.27 คลาสไลโคแกรมของระบบเงินเดือน

จากรูปคลาสไลโคแกรมของระบบเงินเดือนประกอบด้วยคลาส ดังนี้

1. คลาส Employee เป็นคลาสพนักงานของบริษัท
2. คลาส Education History เป็นคลาสการศึกษาของพนักงาน
3. คลาส Work History เป็นคลาสการทำงานของพนักงาน

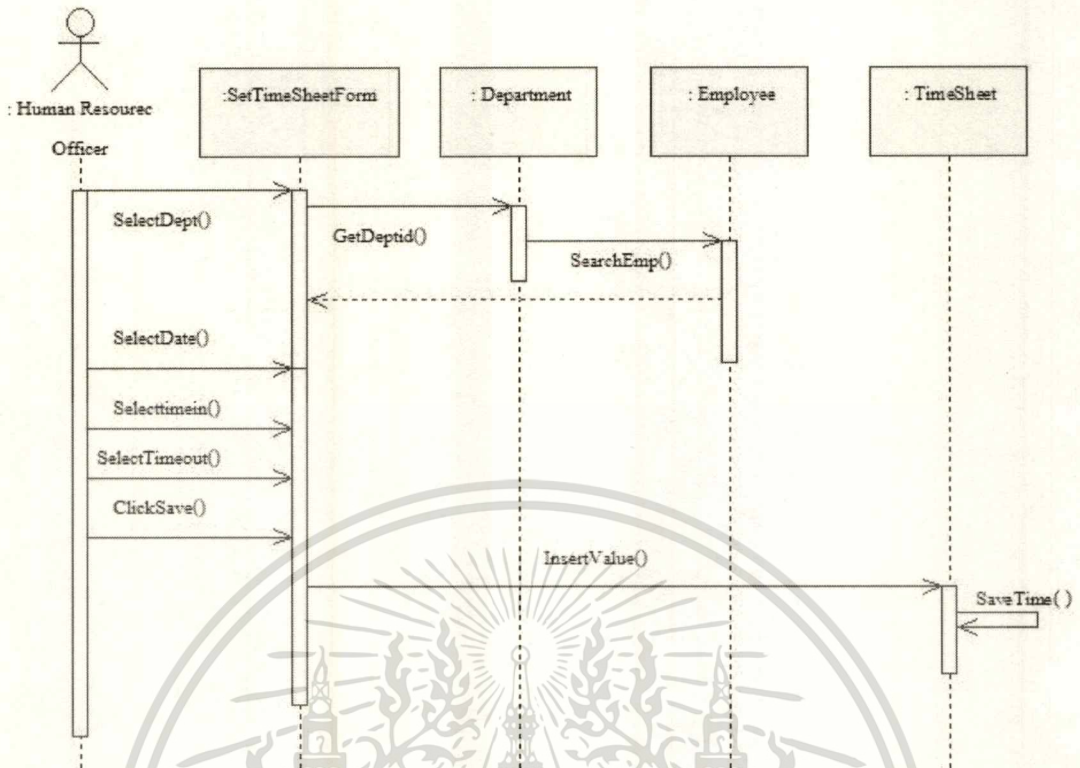
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์กับการแข่งขันเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี เมื่อผู้ผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. คลาส Position เป็นคลาสตำแหน่งของพนักงาน
5. คลาส Department เป็นคลาสแผนกของพนักงาน
6. คลาส TimeSheet เป็นคลาสเวลาการทำงานของพนักงาน
7. คลาส Payroll เป็นคลาสเงินเดือนของพนักงาน
8. คลาส Bonus เป็นคลาสโบนัสของพนักงาน
9. คลาส CalendarHoliday เป็นคลาสปฏิทินวันหยุดของบริษัท
10. คลาส PolicyStop เป็นคลาสนโยบายการหยุดงานของพนักงาน
11. คลาส SalaryUp เป็นคลาสปรับเงินเดือนพนักงาน
12. คลาส Report เป็นคลาสรายงาน

4.2.4 ซีควেনซ์ไดอะแกรม

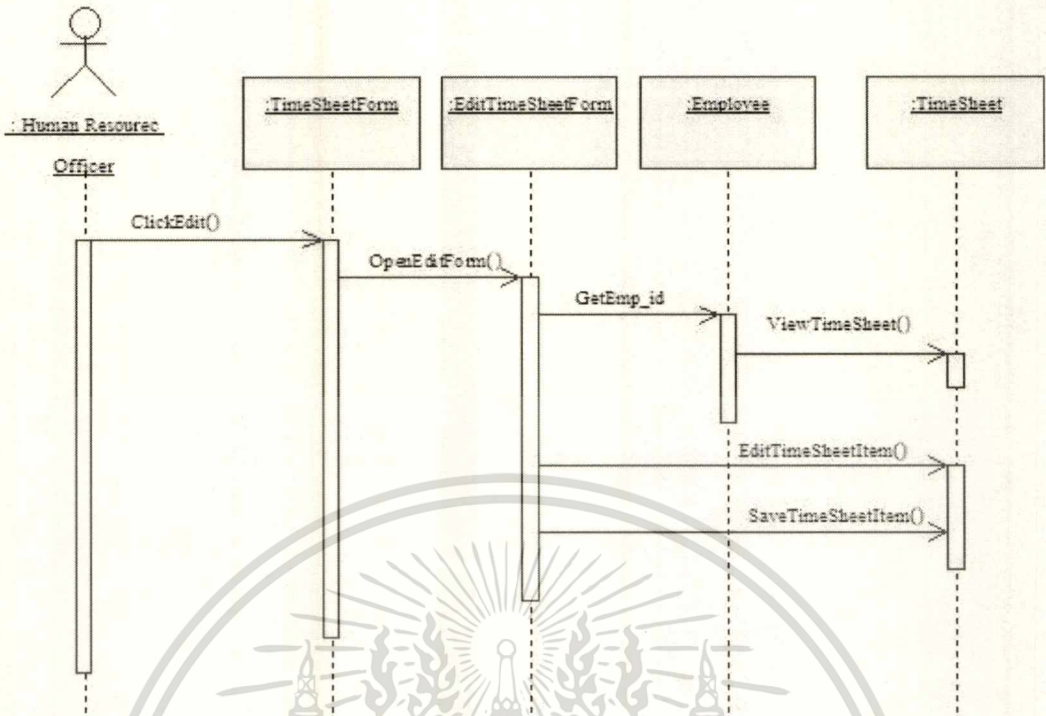
ซีควেনซ์ไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่อธิบายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากอ็อบเจกต์ หรือคลาสที่ทำการติดต่อสื่อสารกันตามลำดับเวลา โดยระบบเงินเดือนมีซีควেনซ์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.28-4.34

เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบแสดงหน้าจอและเมนูของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล โดยมีการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลหลายฟังก์ชันการทำงาน เริ่มจากฟังก์ชันการตั้งเวลาเป็นการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลเลือกแผนกที่ต้องการ เลือกรอบการทำงานของพนักงาน เลือก เรียกเมธอด SelectDate() ช่วงวันที่ที่ต้องการตั้งเวลาการทำงาน เลือกเวลาเข้าทำงานและออกทำงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลกดปุ่มบันทึก ระบบทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน ดังรูปที่ 4.28



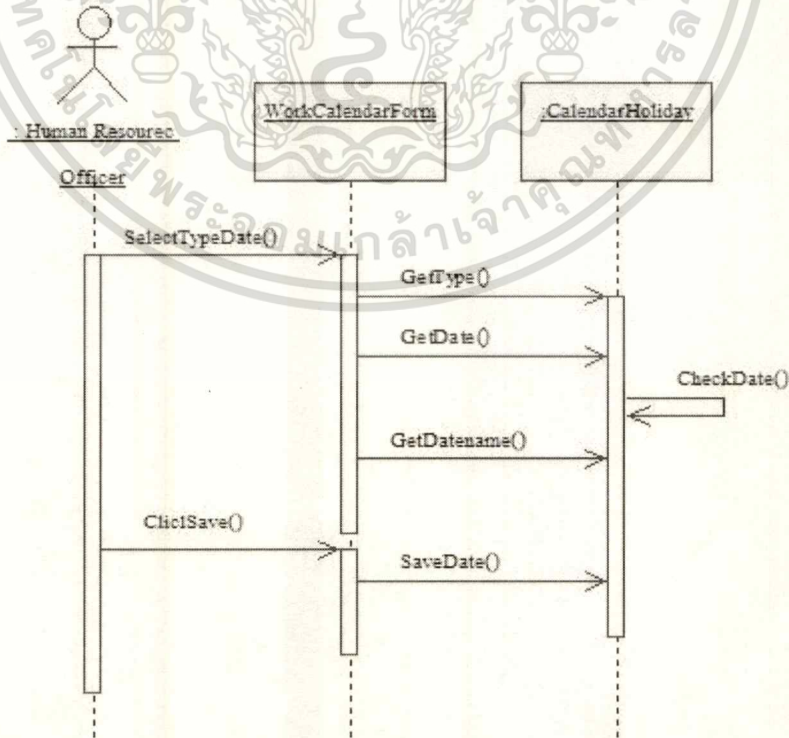
รูปที่ 4.28 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Set Timework

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Edit Timework เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลเป็นผู้แก้ไขการตั้งเวลาทำงานของพนักงาน โดยทำระบบรหัสพนักงานที่ต้องการแก้ไข ระบบเรียกเมธอด ViewTimeSheet() เป็นการแสดงรายละเอียดการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน ทำการแก้ไขรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ระบบเรียกเมธอด SaveTimeSheetItem() เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้ทำการแก้ไขดังรูปที่ 4.29



รูปที่ 4.29 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Edit Timework

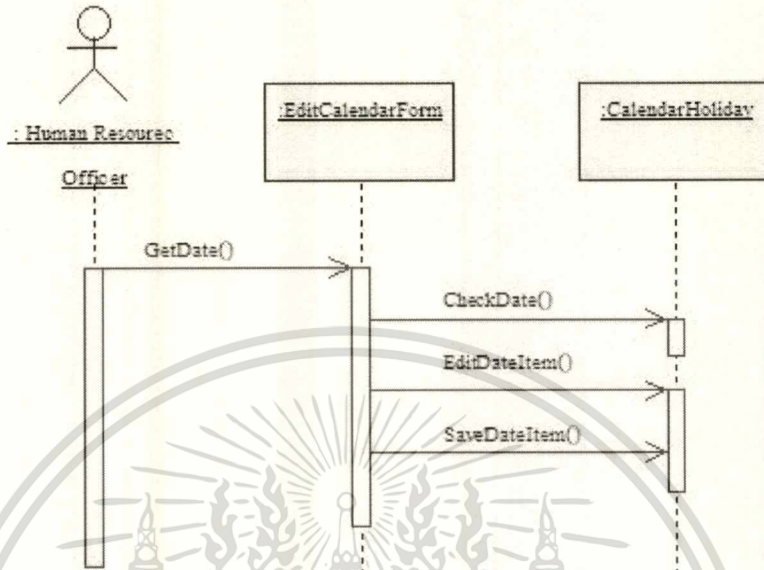
ซีเควนซ์ไดอะแกรม Create Workcalendar เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลเป็นผู้เลือกการสร้างปฏิทินวันหยุด โดยทำระบุประเภทวันที่ต้องการ ระบุวันที่ที่ต้องการสร้าง ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Create Workcalendar

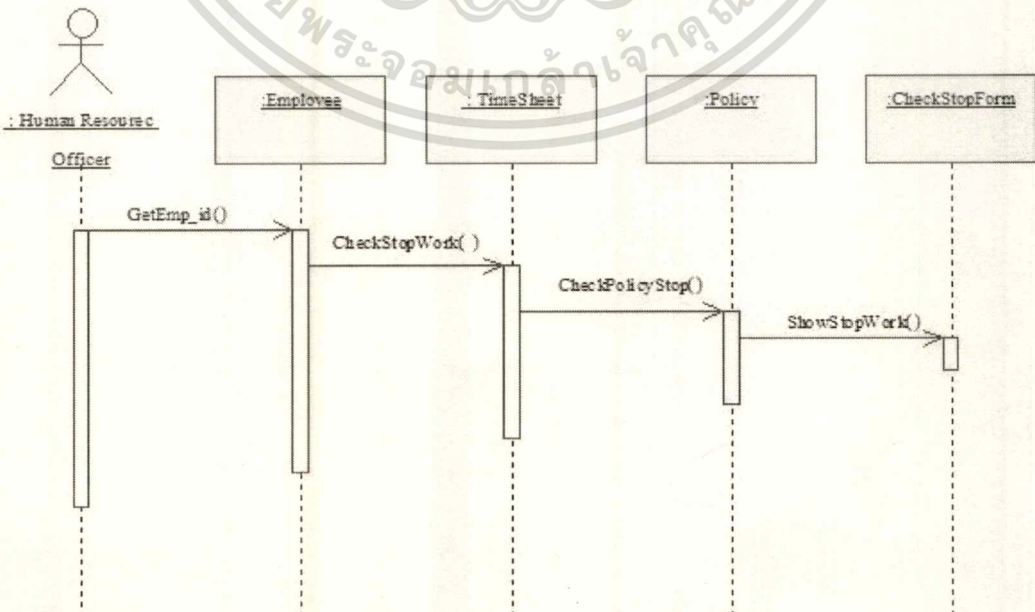
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีเควนซ์ไดอะแกรม Edit Workcalendar เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลระบุวันที่ต้องการแก้ไข ระบบแสดงรายละเอียดวันที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลแก้ไขรายละเอียดก็ทำการบันทึกข้อมูลดังรูปที่ 4.31



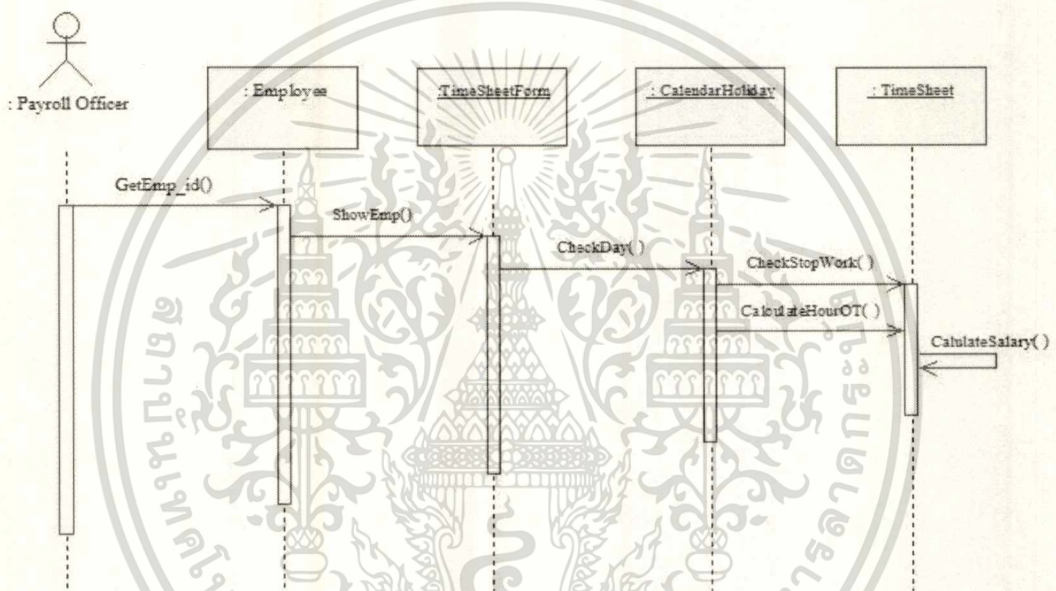
รูปที่ 4.31 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Edit Workcalendar

ซีเควนซ์ไดอะแกรม Check Workstop เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการระบุรหัสพนักงานที่ต้องการตรวจสอบวันลา ระบบเรียกเมธอด ViewStopWork() เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการลาของพนักงาน เรียกเมธอด GetType() เพื่อตรวจสอบกับนโยบายของบริษัทว่ากำหนดให้ลาได้กี่วันในแต่ละประเภทการลาทำการคำนวณสิทธิในการลาที่เหลือดังรูปที่4.32



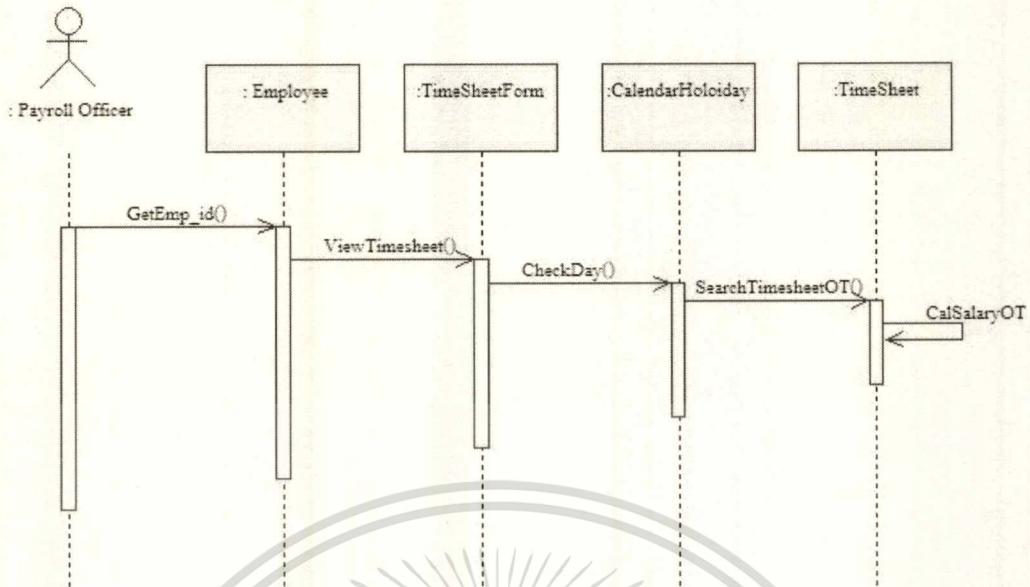
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 4.32 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Check Workstop ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินจะดำเนินการคำนวณเงินโดยระบุรหัสพนักงานที่ต้องการคิด แล้วระบบจะทำการเรียกเมธอด ShowEmp() ทำการตรวจสอบไปที่การบันทึกเวลาการทำงานว่าพนักงานทำงานไปกี่วันและแสดงผลตารางการทำงานว่าทำงานกี่วัน หลังจากนั้นก็ตรวจสอบว่าพนักงานทำงานในตำแหน่งอะไรเมื่อค้นหาฐานเงินเดือนของพนักงาน จึงคำนวณเงินเดือนแล้วจึงส่งไปยังหน้าจอแสดงผลพัทธ์ของเงินเดือน โดยที่เงินเดือนดังกล่าวต้องทำการบวกสวัสดิการต่างๆ ตามนโยบายของบริษัท และทำการหักค่าประกันสังคมและค่ากองทุนเลี้ยงชีพ และจากตารางบันทึกการทำงานหากตรวจสอบว่าไม่มีการหยุดงานในเดือนนั้นๆ ระบบจะทำการเพิ่มเบี้ยขยันให้แก่พนักงานอีกด้วย ดังรูปที่ 4.33



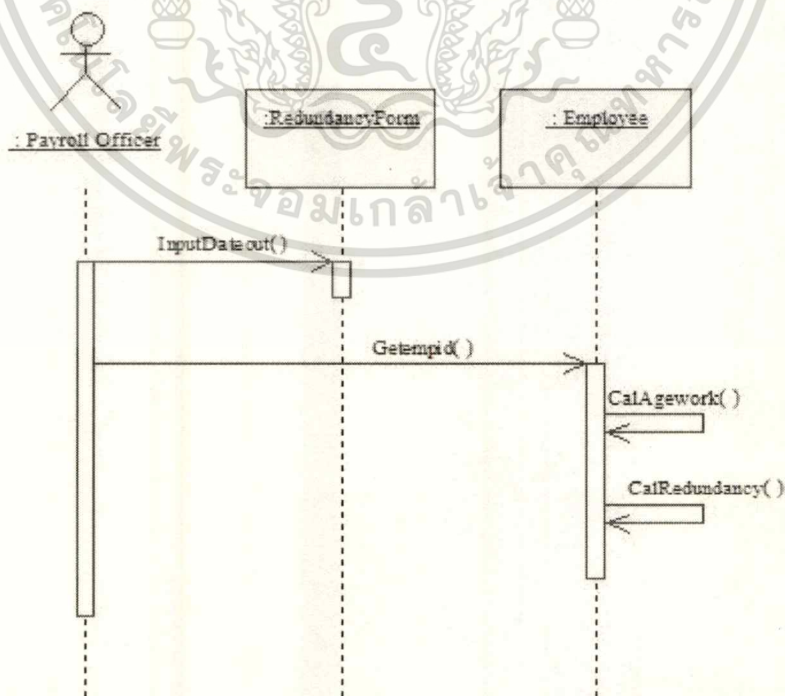
รูปที่ 4.33 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Calculate Salary

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Calculate Salaryovertime เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินระบุพนักงานที่ต้องการคิดค่าตอบแทนล่วงเวลา ระบบจะแสดงตารางการทำงานล่วงเวลาของพนักงาน ระบบเรียกเมธอด SearchDay() เพื่อตรวจสอบวันของการทำงานว่าเป็นวันไหน เมื่อทราบวันของวันทำงานแล้ว ระบบทำการรวมชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา ระบบคำนวณอัตราค่าตอบแทนล่วงเวลาตามอัตราของวันต่างๆ ดังรูปที่ 4.34



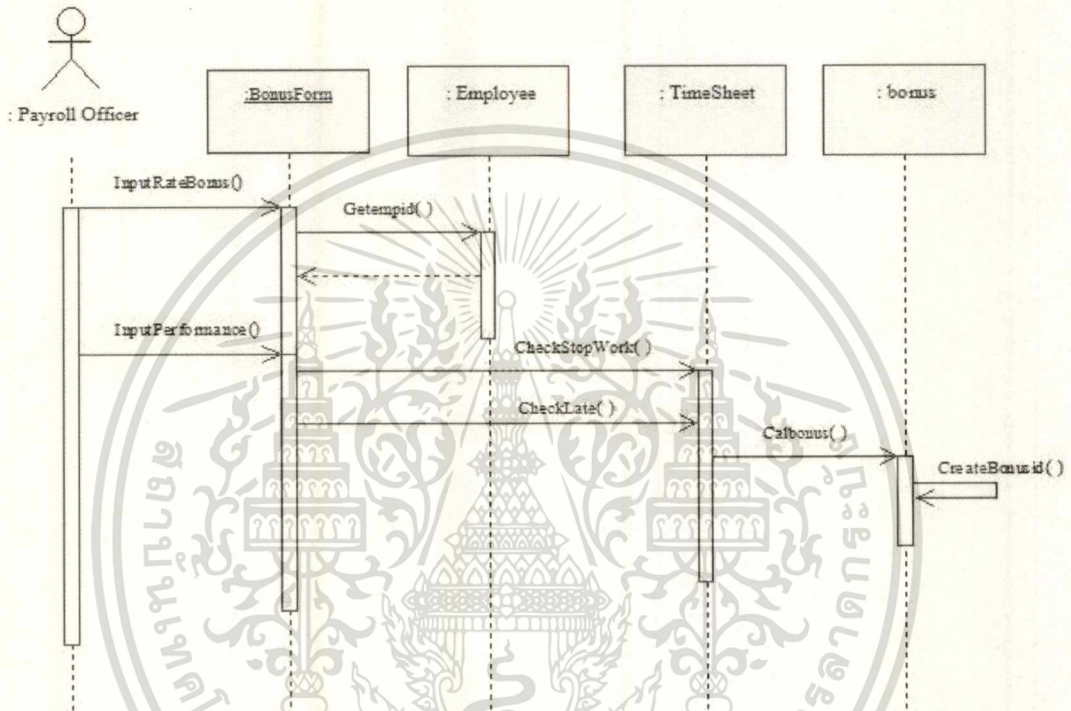
รูปที่ 4.34 ซีควেনซ์ไดอะแกรม Calculate Salary overtime

ซีควেনซ์ไดอะแกรม Calculate Redundancy เป็นการคำนวณค่าชดเชยในกรณีที่บริษัทปิดกิจการหรือบริษัทเลิกจ้าง เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินระบุวันที่พนักงานออกจากงาน เรียกเมธอด CalWorkAge() เพื่อระบบคำนวณอายุงานของพนักงาน ระบบตรวจสอบเงินเดือนของพนักงาน ระบบคำนวณค่าชดเชย ดังรูปที่ 4.35



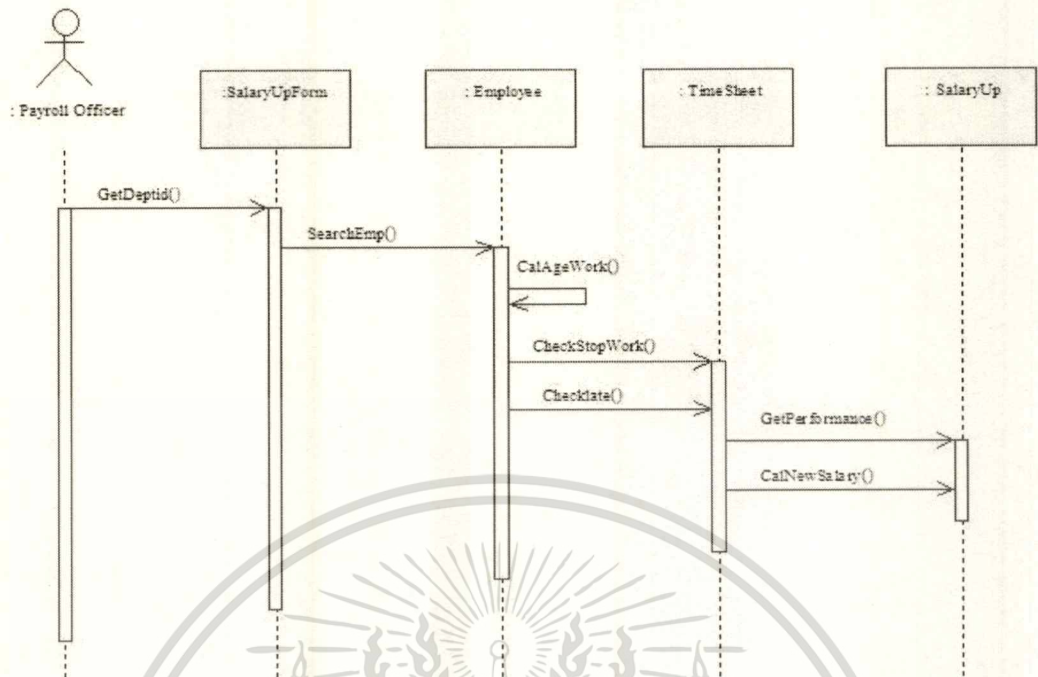
รูปที่ 4.35 ซีควেনซ์ไดอะแกรม Calculate Redundancy

ซีเควนซ์ไดอะแกรม Calculate Bonus เป็นการคำนวณโบนัสให้แก่พนักงาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินระบุอัตราการได้โบนัส ระบุรหัสพนักงานที่ต้องการคำนวณโบนัส เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินระบุระดับผลประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน เรียกเมธอด CalWorkAge() เพื่อคำนวณอายุงานของพนักงาน เรียกเมธอด CheckLate() เพื่อค้นจำนวนการเข้าทำงานสายของพนักงาน เรียกเมธอด CheckStopWork() เพื่อค้นจำนวนการลางานของพนักงาน ระบบตรวจสอบเงินเดือนของพนักงาน ระบบคำนวณโบนัส ดังรูปที่ 4.36



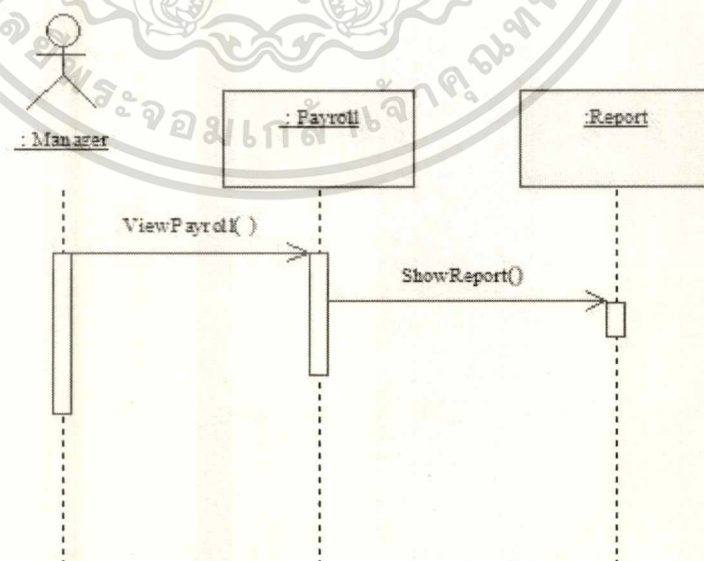
รูปที่ 4.36 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Calculate Bonus

ซีเควนซ์ไดอะแกรม Calculate Salaryup เป็นการปรับเงินเดือนให้แก่พนักงาน โดยเลือกแผนกและพนักงานที่ต้องการปรับเงินเดือน โดยเรียกใช้เมธอด CalAgeWork() เพื่อเป็นการคำนวณอายุงานของพนักงาน เมธอด CheckStopWork() เป็นการตรวจสอบการหยุดงานของพนักงาน เมธอด Checklate() เป็นการตรวจสอบการลางานของพนักงาน เจ้าหน้าที่จะรับค่าระดับผลประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน และเรียกใช้เมธอด CalNewSalary() เป็นการคำนวณการปรับเงินเดือนของพนักงาน ดังรูปที่ 4.37



รูปที่ 4.37 ซีควেনซ์ไดอะแกรม Calculate Salaryup

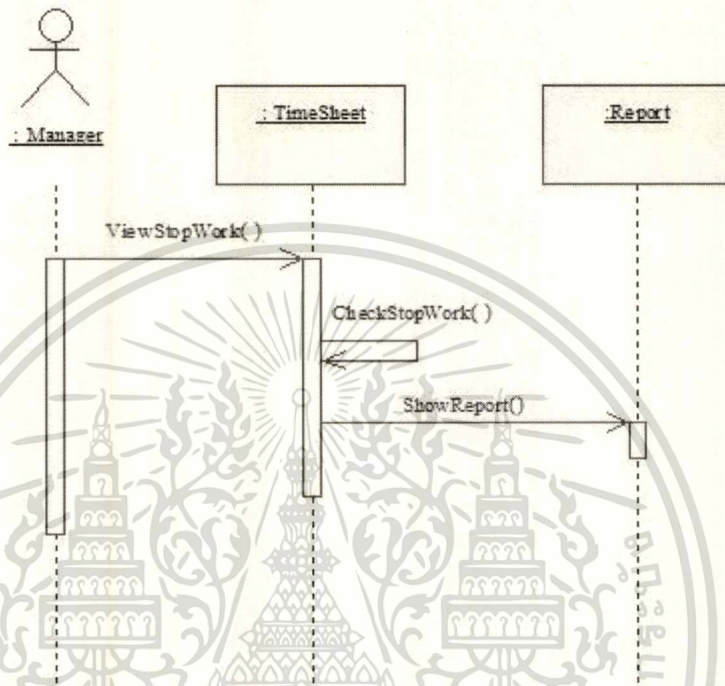
ซีควেনซ์ไดอะแกรม Report Salary เป็นการแสดงสลิปเงินเดือนของพนักงาน โดยเรียกใช้เมธอด ViewPayroll() เพื่อเป็นการดูเงินเดือนของพนักงาน เมื่อพนักงานคลิกดูรายงาน ระบบทำการเรียกเมธอด Showreport() เพื่อเป็นการแสดงรายงาน ดังรูปที่ 4.38



รูปที่ 4.38 ซีควেনซ์ไดอะแกรม Report Salary

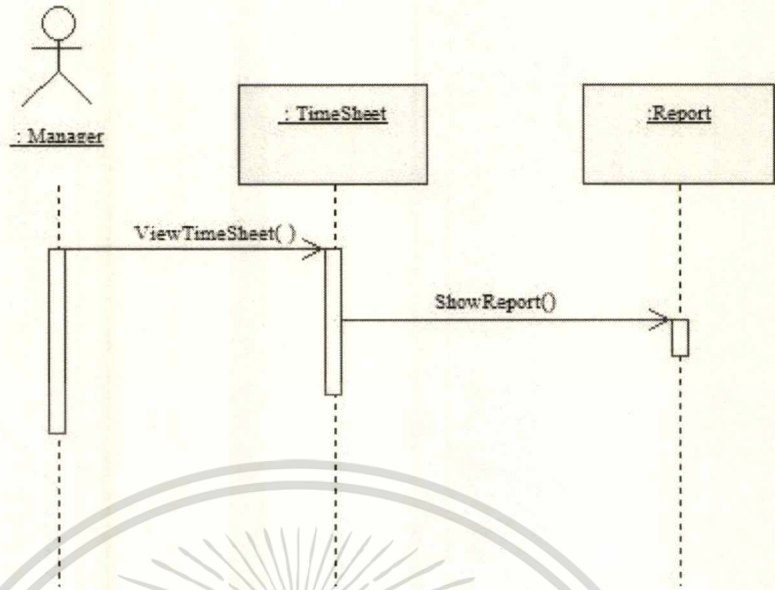
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Report Stopwork เป็นการรายงานการหยุดงานของพนักงาน โดยเรียกใช้เมธอด ViewStopwork() เพื่อเป็นดูรายละเอียดการหยุดงานของพนักงาน ระบบทำการเรียกเมธอด CheckStopwork() เพื่อตรวจสอบวันหยุดงานว่าเกินกำหนดของบริษัทหรือยัง เมื่อพนักงานคลิกดูรายงาน ระบบทำการเรียกเมธอด Showreport() เพื่อเป็นการแสดงรายงาน ดังรูปที่ 4.39



รูปที่ 4.39 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Report Stopwork

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Report Timesheet เป็นการรายงานเวลาการทำงานของพนักงาน โดยเรียกใช้เมธอด Viewtimesheet() เพื่อเป็นดูรายละเอียดการทำงานของพนักงาน ระบบทำการเรียกเมธอด Showreport() เพื่อเป็นการแสดงรายงาน ดังรูปที่ 4.40



รูปที่ 4.40 ที่ความถี่ไดอะแกรม Report Timesheet



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

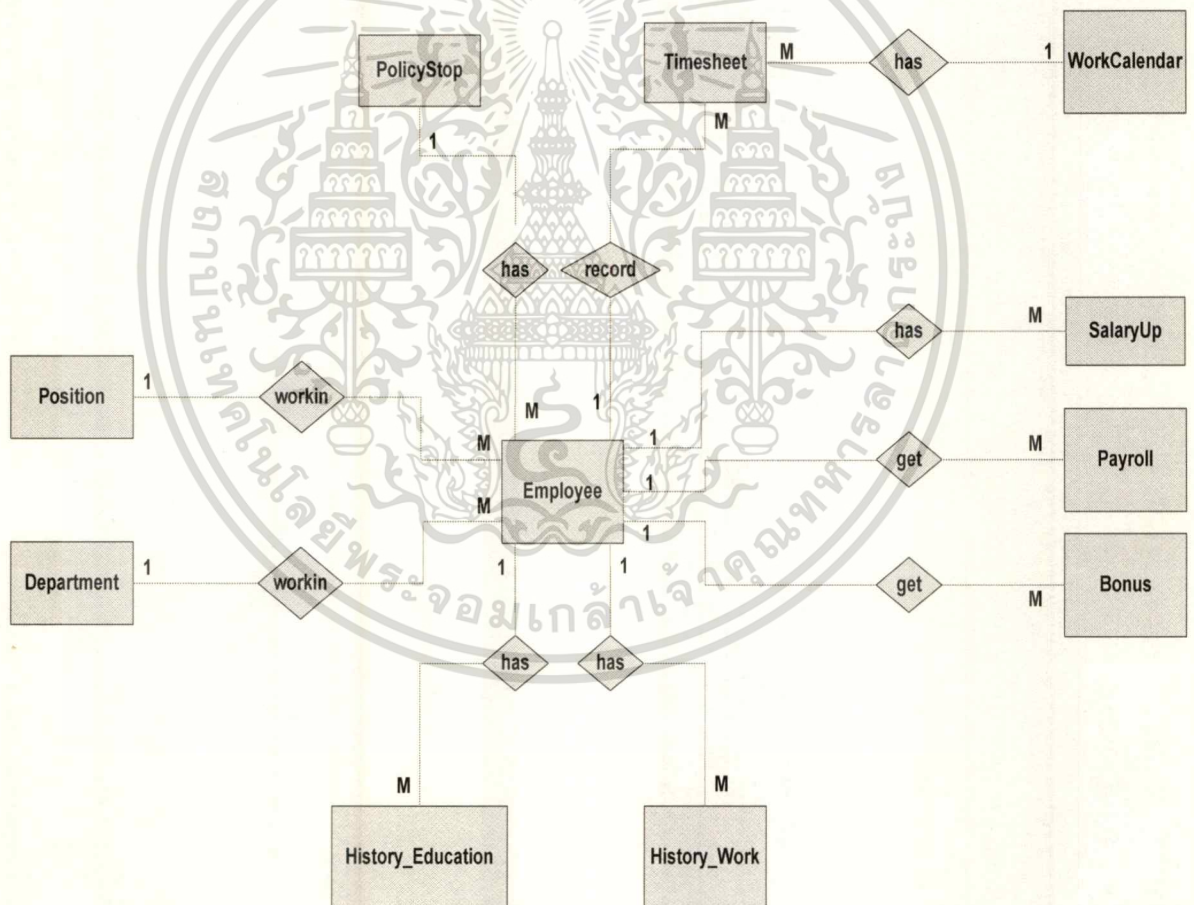
บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอการออกแบบฐานข้อมูลของระบบเงินเดือน และพจนานุกรมข้อมูลเพื่ออธิบายรายละเอียดข้อมูลในฐานข้อมูล

5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบเงินเดือน ได้นำเสนอในรูปแบบของแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล คือ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบเงินเดือน ซึ่งแสดงดังตารางที่ 5.1-5.11

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดตาราง Employee (พนักงาน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
<u>Emp_id</u>	Varchar (8)	รหัสพนักงาน	PK	
Emp_pwd	Varchar(10)	รหัสผ่านพนักงาน		
Emp_front	Varchar(20)	คำนำหน้า		
Emp_name	Varchar (30)	ชื่อพนักงาน		
Emp_surname	Varchar (30)	นามสกุลพนักงาน		
Emp_homeno	Varchar(20)	บ้านเลขที่		
Emp_soi	Varchar(20)	ซอย		
Emp_road	Varchar(20)	ถนน		
Emp_tb	Varchar(20)	ตำบล/แขวง		
Emp_ap	Varchar(20)	อำเภอ/เขต		
Emp_jw	Varchar(20)	จังหวัด		
Emp_code	Varchar(5)	รหัสไปรษณีย์		
Emp_phone	Varchar(15)	เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ		
Emp_sex	Varchar(6)	เพศ		
Emp_status	Varchar(15)	สถานะพนักงาน(โสด, แต่งงาน, หย่า)		
Emp_birthday	Varchar(10)	วันเกิดพนักงาน		
Emp_level	Varchar(3)	ระดับพนักงาน		
Emp_ssn	Varchar(15)	หมายเลขประจำตัวประชาชน		
Emp_sps	Varchar(15)	หมายเลขบัตรประกันสังคม		
Emp_pic	Varchar(20)	รูปภาพพนักงาน		
Emp_datein	Date	วันที่เข้าทำงาน		
Emp_fulltimeDate	Date	วันที่บรรจุเป็นพนักงานบริษัท		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อพนักงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

Emp_salary	Varchar(5)	เงินเดือน		
Type_name	Varchar(10)	ประเภทพนักงาน	FK	PolicyStop
Dept_id	Varchar(4)	รหัสแผนก	FK	Department
Pos_id	Varchar(4)	รหัสตำแหน่ง	FK	Position

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดตาราง Education_History (ประวัติการศึกษา)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Emp_id</u>	Varchar (8)	รหัสพนักงาน	PK,FK	Employee
<u>Edu_no</u>	Integer	ลำดับการศึกษา	PK	
Edu_year	Varchar(4)	ปีการศึกษา		
Edu_level	Varchar(15)	ระดับการศึกษา		
Edu_location	Varchar (50)	สถานที่เรียน		
Edu_faculty	Varchar (30)	คณะที่เรียน		
Edu_major	Varchar(30)	สาขาที่เรียน		
Edu_grade	Float	เกรด		

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดตาราง Work_History (ประวัติการทำงาน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Emp_id</u>	Varchar (8)	รหัสพนักงาน	PK,FK	Employee
<u>Work_no</u>	Integer	ลำดับการทำงาน	PK	
Work_name	Varchar(30)	ชื่อบริษัท		
Work_phone	Varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์		
Work_position	Varchar(20)	ตำแหน่ง		
Work_salary	Varchar(5)	เงินเดือน		
Work_year	Varchar(4)	ปีที่เข้าทำงาน		
Work_note	Varchar(100)	สาเหตุที่ออก		

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดตาราง Department (แผนก)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Dept_id</u>	Varchar (4)	รหัสแผนก	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

Dept_name	Varchar(20)	ชื่อแผนก		
Dept_location	Varchar(30)	ที่ตั้งของแผนก		
Dept_description	Varchar(30)	หน้าที่รับผิดชอบ		

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดตาราง Position (ตำแหน่ง)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Pos_id</u>	Varchar (4)	รหัสตำแหน่ง	PK	
Pos_name	Varchar(20)	ชื่อตำแหน่ง		
Pos_basesalary	Varchar(5)	ฐานเงินเดือน		
Pos_description	Varchar(30)	หน้าที่รับผิดชอบ		

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดตาราง Timesheet (เวลาทำงาน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Emp_id</u>	Varchar (8)	รหัสพนักงาน	PK,FK	Employee
<u>Date</u>	Date	วันที่	PK	
Set_timein	Time	เวลาเข้าที่ตั้งไว้		
Set_timeout	Time	เวลาออกที่ตั้งไว้		
Record_timein	Time	เวลาเข้าทำงานที่บันทึกไว้		
Record_timeout	Time	เวลาออกทำงานที่บันทึกไว้		
HourOT	Float	ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา		
Food	Integer	ค่าอาหาร		
Section	Integer	ค่าเข้ากะกลางคืน		
StatusStop	Varchar(10)	การหยุดงาน		
Late	Varchar(4)	การเข้างานสาย		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 รายละเอียดตาราง Payroll (เงินเดือน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>Payroll_id</u>	Varchar (11)	รหัสสลิปเงินเดือน	PK	
Payroll_date	Date	วันที่ออกสลิป เงินเดือน		
Payroll_Salary	Float	เงินเดือนที่ได้รับ		
Payroll_OT	Float	ค่าตอบแทนการทำงาน ล่วงเวลาในวันปกติ		
Payroll_SHoliday	Float	ค่าตอบแทนการทำงาน ในวันหยุด เวลาปกติ		
Payroll_OTH	Float	ค่าตอบแทนการทำงาน ล่วงเวลาในวันหยุด		
Payroll_during	Float	ค่าเช่ากะ		
Payroll_food	Float	ค่าอาหาร		
Payroll_Allowance	Float	เบี้ยขยัน		
Payroll_TTsal	Float	รายรับที่ได้รับ		
Payroll_Salsps	Float	เงินหักค่าประกันสังคม		
Payroll_Salfund	Float	เงินหักค่ากองทุนเลี้ยง ชีพ		
Payroll_Whome	Float	สวัสดิการค่าเช่าบ้าน		
Payroll_Wcar	Float	สวัสดิการค่าน้ำมัน		
Payroll_Wform	Float	สวัสดิการค่าชุดฟอร์ม		
Payroll_Wcard	Float	สวัสดิการค่าบัตร		

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดตาราง Bonus (โบนัส)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิง
<u>B_id</u>	Varchar (11)	รหัสโบนัส	PK	
B_Payment	Float	รายได้จากโบนัส		
B_rate	Float	อัตราการรับโบนัส		
B_Performance	Float	อัตราการประเมินการ ปฏิบัติงาน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

B_Stopday	Integer	จำนวนวันหยุด		
-----------	---------	--------------	--	--

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดตาราง WorkCalendar (ปฏิทินการทำงาน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
<u>Year</u>	Varchar(4)	ปีการทำงาน	PK	
<u>Date</u>	Date	วันที่	PK	
DayName	Varchar(10)	วัน		
DateName	Varchar(20)	วันสำคัญ		
Hol_type	Varchar(20)	ประเภทวันหยุด		

ตารางที่ 5.10 รายละเอียดตาราง PolicyStop (สิทธิการหยุดงาน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
<u>TypeName</u>	Varchar(10)	การหยุดงาน	PK	
NoStop	Integer	สิทธิในการหยุด(วัน)		

ตารางที่ 5.11 รายละเอียดตาราง SalaryUp (การปรับเงินเดือน)

แอตทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	รายละเอียด	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
<u>Year</u>	Varchar(4)	ปีการทำงาน	PK	
<u>Emp_id</u>	Varchar(6)	รหัสพนักงาน	PK,FK	Employee
OldSalary	Float	เงินเดือนปัจจุบัน		
NewSalary	Float	เงินเดือนใหม่		
Note	Varchar(20)	ประเภทการปรับ เงินเดือน(ปรับประจำปี ,ปรับพื้นที่ลดองงาน)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบ

ในบทนี้จะนำเสนอรายละเอียดการทำงานของระบบ หน้าจอต่างๆของระบบเงินเดือนและการอิมพลีเมนต์ระบบ

6.1 หน้าจอของระบบ

หน้าจอของระบบเงินเดือนของ บริษัท เอ็น.ซี.อาร์. รีบเบอร์อินดัสตรี จำกัด แบ่งส่วนการทำงานตามสิทธิ์ในการใช้งานได้ 3 ระดับ ได้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและผู้บริหาร

ส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล ประกอบด้วยเมนูดังนี้

1) ตั้งเวลา ปฏิทินการทำงาน

- 1.1 ตั้งเวลาทำงานของพนักงาน
- 1.2 ตรวจสอบการตั้งเวลาทำงาน
- 1.3 แก้ไขการตั้งเวลาการทำงาน
- 1.4 สร้างปฏิทินการทำงาน
- 1.5 ดูปฏิทินการทำงาน

2) เวลาทำงาน

- 2.1 ดึงข้อมูลเวลาทำงาน
- 2.2 ตรวจสอบเวลาทำงาน

3) การลางาน

- 3.1 บันทึกการลา
- 3.2 ประวัติการลา

4) รายงาน

- 4.1 ปฏิทินวันหยุด
- 4.2 ใบรับรองการทำงาน

5) จัดการข้อมูล

- 5.1 ประวัติพนักงาน
- 5.2 ข้อมูลแผนก
- 5.3 ข้อมูลตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) หน้าแรก

6.1 ออกจากระบบ

ส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน ประกอบด้วยเมนูดังนี้

1) จำนวนเงินเดือน

1.1 จำนวนทั้งแผนก

1.2 จำนวนรายบุคคล

2) การปรับเงินเดือน

2.1 ตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน

2.2 ดูเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน

2.3 ปรับเงินเดือนประจำปี

2.4 ปรับเงินเดือนพื้นที่คล่องงาน

3) ค่าตอบแทนอื่นๆ

3.1 จำนวน โบนัส

3.2 จำนวนค่าชดเชย

3.3 พนักงานเกษียณอายุ

4) รายงาน

4.1 สลิปเงินเดือน

4.2 รายงาน โบนัส

4.3 รายงานการปรับเงินเดือน

5) หน้าแรก

5.1 ออกจากระบบ

ส่วนของผู้บริหาร ประกอบด้วยเมนูดังนี้

1) รายงานการเข้าทำงาน

1.1 รายงานเวลาการทำงานรายเดือน/แผนก

1.2 รายงานการเข้ากะตามแผนก

1.3 สถิติพนักงานที่เข้าสาย

1.4 รายงานการเข้าทำงานสายรายเดือน

2) รายงานการลางาน

2.1 รายงานสรุปการลางานตามแผนก

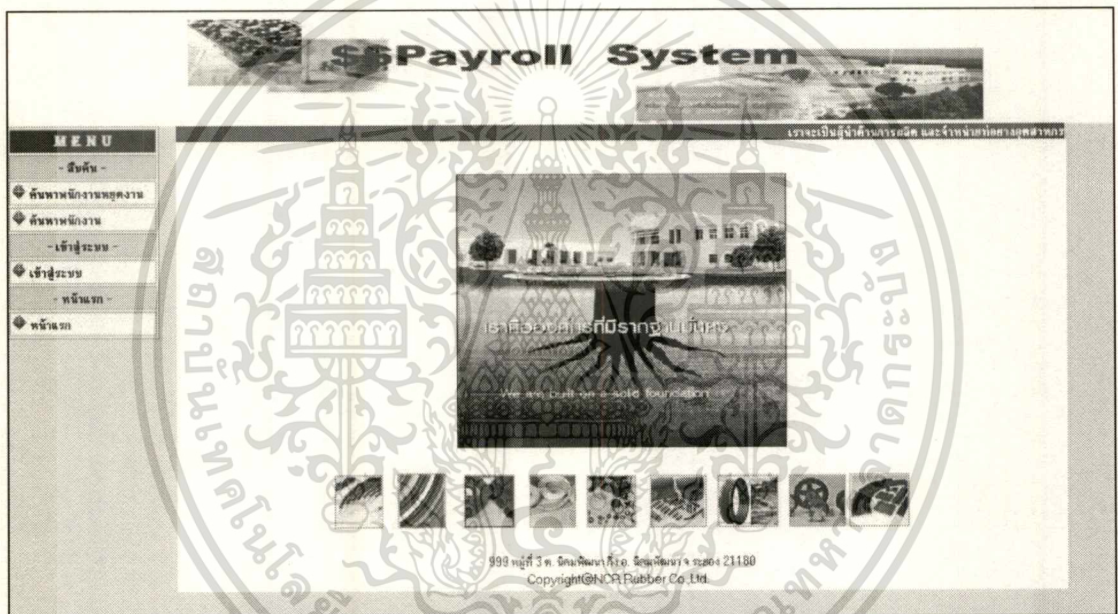
2.2 รายงานการลางานตามชื่อพนักงาน

2.3 รายงานสรุปการลางานตามชื่อพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) รายงานเกี่ยวกับเงินเดือน
 - 3.1 รายงานเงินเดือนตามแผนก
 - 3.2 รายงานยอดการปรับเงินเดือนตามแผนก
- 4) รายงานเกี่ยวกับโบนัส
 - 4.1 พนักงานที่ได้รับ โบนัสมากที่สุด 5 อันดับ
- 5) หน้าแรก
 - 5.1 ออกจากระบบ

หน้าจอแรกของระบบเงินเดือน เป็นหน้าที่พนักงานทั่วไปสามารถทำการสืบค้นและค้นหาพนักงานรายอื่นๆ ได้ ดังรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 หน้าจอแรกของระบบ

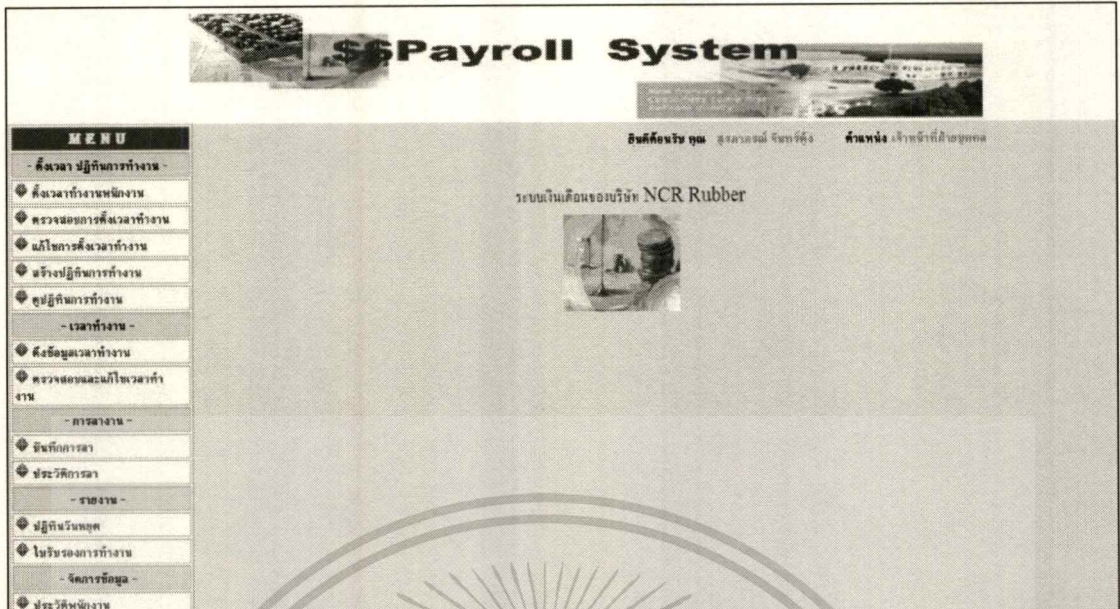
เมื่อผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่ระบบ หน้าจอจะแสดงดังรูปที่ 6.2

รูปที่ 6.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หลังจากผู้ใช้งานกรอกรหัสพนักงาน และรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งานระบบเงินเดือนที่หน้าจอล็อกอิน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของรหัสพนักงาน รหัสผ่าน และตรวจสอบระดับการใช้งาน จากนั้นระบบจะแสดงเมนูที่ผู้ใช้งานคนนั้น มีสิทธิ์เข้าใช้งานได้

6.1.1 หน้าจอส่วนของผู้ใช้ที่ฝ่ายบุคคล

หลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลล็อกอินเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอแรกของระบบเงินเดือน และแสดงเมนูที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลสามารถเข้าถึงได้ ดังรูปที่ 6.3



รูปที่ 6.3 หน้าจอการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล

เมื่อเลือกเมนูตั้งเวลาทำงานพนักงาน จะแสดงหน้าจอสำหรับการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน ดังรูปที่ 6.4 เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลทำการตั้งเวลาเรียบร้อยแล้ว สามารถตรวจสอบการตั้งเวลาได้ ดังรูปที่ 6.5 และสามารถแก้ไขการตั้งเวลาการทำงานได้ ดังรูปที่ 6.6

รูปที่ 6.4 หน้าจอการตั้งเวลาการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payroll System

วันที่คำนวณ: 07/10/2550 ถึง 13/10/2550

แสดงรายละเอียดการคำนวณ

แสดงรายชื่อพนักงานที่ทำงานในวันดังกล่าว :

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาเข้าทำงาน	เวลาออกงาน	ชั่วโมงการทำงาน	ค่าอาหาร	ค่ากะ	ค่าโอที
432001	07/10/2550	08.00	17.00	2.5	40	0	
432001	08/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	09/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	10/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	11/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	12/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	13/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
472085	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
472132	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
482001	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	

แสดงข้อมูลวันที่ 1 จากจำนวน 1 หน้า

รูปที่ 6.5 หน้าจอตรวจสอบการตั้งเวลาการทำงาน

Payroll System

วันที่คำนวณ: 07/10/2550 ถึง 13/10/2550

แก้ไขรายละเอียดการคำนวณ

แสดงรายชื่อพนักงานที่ทำงานในวันดังกล่าว :

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาเข้าทำงาน	เวลาออกงาน	ชั่วโมงการทำงาน	ค่าอาหาร	ค่ากะ	ค่าโอที
432001	07/10/2550	08.00	17.00	2.5	40	0	
432001	08/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	09/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	10/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	11/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	12/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
432001	13/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
472085	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
472132	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	
482001	07/10/2550	08.00	17.00	0	20	0	

แสดงข้อมูลวันที่ 1 จากจำนวน 1 หน้า

รูปที่ 6.6 หน้าจอแก้ไขการตั้งเวลาการทำงาน

เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลต้องการแก้ไขเวลาที่ตั้งไว้ ก็เลือกที่รูปแก้ไข จะแสดงหน้าจอแก้ไขการตั้งเวลาของพนักงาน ดังรูปที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payroll System

MENU

- ตั้งเวลา ปฏิทินการทำงาน -
- ตั้งเวลาทำงานพนักงาน
- ตรวจสอบการตั้งเวลาทำงาน
- แก้ไขการตั้งเวลาทำงาน
- สร้างปฏิทินการทำงาน
- ดูปฏิทินการทำงาน
- เวลาทำงาน -
- ตั้งข้อมูลเวลาทำงาน
- ตรวจสอบและแก้ไขเวลาทำงาน
- การรายงาน -
- บันทึกการลา
- ประวัติการลา
- รายงาน -
- ปฏิทินวันหยุด
- ใบรับรองการทำงาน
- จัดการข้อมูล -
- ประวัติพนักงาน

แก้ไขเวลาการทำงานของพนักงาน

รหัสพนักงาน 332003
 ชื่อพนักงาน นาย ธน ศรีวิเศษโส
 วันที่ 15/10/2550
 เวลาเข้าทำงาน 08.00
 เวลาออกทำงาน 17.00
 ชั่วโมงทำงานล่วงเวลา 0
 ค่าชดเชย 20
 ค่ากะ 0

รูปที่ 6.7 หน้าจอการแก้ไขเวลาการทำงานของพนักงาน

เมื่อเลือกเมนูสร้างปฏิทินวันหยุด ระบบจะแสดงหน้าจอการสร้างปฏิทินวันหยุด ดังรูปที่ 6.8 และเมื่อต้องการดูปฏิทินวันหยุด จะแสดงหน้าจอการดูปฏิทินวันหยุด ดังรูปที่ 6.9 สามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ วันหยุดภายในปฏิทินวันหยุดได้ เมื่อเลือกเพิ่มวันหยุด จะแสดงหน้าจอเพิ่มวันหยุดดังรูปที่ 6.10 เมื่อเลือกแก้ไขวันหยุด จะแสดงหน้าจอแก้ไขวันหยุดดังรูปที่ 6.11 เมื่อเลือกลบวันหยุด จะแสดงหน้าจอลบวันหยุดดังรูปที่ 6.12

Payroll System

MENU

- ตั้งเวลา ปฏิทินการทำงาน -
- ตั้งเวลาทำงานพนักงาน
- ตรวจสอบการตั้งเวลาทำงาน
- แก้ไขการตั้งเวลาทำงาน
- สร้างปฏิทินการทำงาน
- ดูปฏิทินการทำงาน
- เวลาทำงาน -
- ตั้งข้อมูลเวลาทำงาน
- ตรวจสอบและแก้ไขเวลาทำงาน
- การรายงาน -
- บันทึกการลา
- ประวัติการลา
- รายงาน -
- ปฏิทินวันหยุด
- ใบรับรองการทำงาน
- จัดการข้อมูล -
- ประวัติพนักงาน

สร้างปฏิทินการทำงาน

อินศ็องริบ ชูณ ตำแหน่ง

สร้างปฏิทินการทำงานปี : 2551 ได้ทำการตั้งปฏิทินปี 2551 ปีงบประมาณตามประเพณีแล้ว

ประเภทวันหยุด: วันหยุดจะใช้ปีไหน

คุณเห็นด้วยระบบการทำงานด้วย

รูปที่ 6.8 หน้าจอการสร้างปฏิทินวันหยุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SS Payroll System

ยินดีต้อนรับ คุณ สุรางกรณี จันทศิริ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บัญชี

รายละเอียดยุติการปฏิบัติงาน

เลือกปีการงาน 2551

ประเภทของวันหยุด ทั้งหมด วันหยุดตามประเพณี วันหยุดประจำปี

เพิ่มวันหยุดตามประเพณี

ปีการงาน	วัน	วันที่	วันสำคัญ	ประเภท	เพิ่ม	แก้ไข	ลบ
2551	อังคาร	01/01/2551	วันปีใหม่	วันหยุดตามประเพณี			
2551	จันทร์	03/03/2551	วันมาฆบูชา	วันหยุดตามประเพณี			
2551	อาทิตย์	06/04/2551	วันสงกรานต์	วันหยุดตามประเพณี			
2551	จันทร์	07/04/2551	วันหยุดชดเชยวันสงกรานต์	วันหยุดตามประเพณี			
2551	อาทิตย์	13/04/2551	วันสงกรานต์	วันหยุดตามประเพณี			
2551	จันทร์	14/04/2551	วันสงกรานต์	วันหยุดตามประเพณี			
2551	พฤหัสบดี	01/05/2551	วันแรงงาน	วันหยุดตามประเพณี			
2551	จันทร์	05/05/2551	วันพืชมงคล	วันหยุดตามประเพณี			
2551	เสาร์	31/05/2551	วันวิสาขบูชา	วันหยุดตามประเพณี			
2551	พุธ	30/07/2551	วันอาสาฬหบูชา	วันหยุดตามประเพณี			

รูปที่ 6.9 หน้าจอการดูปฏิทินวันหยุด

SS Payroll System

ยินดีต้อนรับ คุณ สุรางกรณี จันทศิริ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บัญชี

เพิ่มวันหยุดตามประเพณี

ปีการงาน 2551

ประเภทวันหยุด วันหยุดตามประเพณี

ระบุวันที่

เดือน 2550

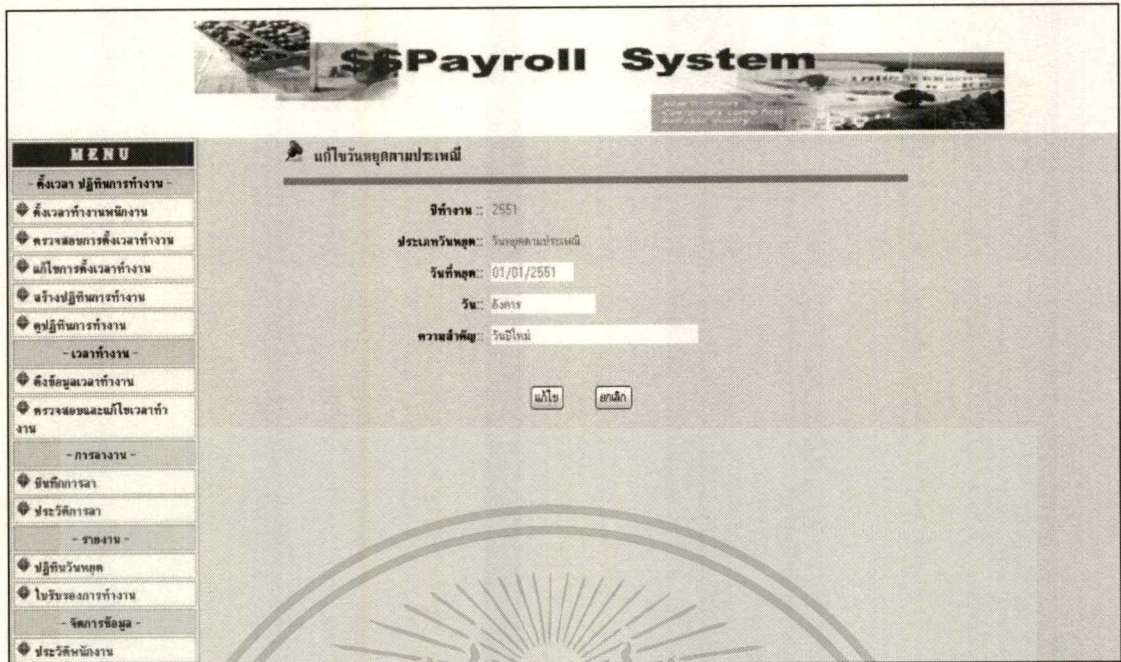
ม	จ	อ	พ	ค	ส	จ
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			
1	2	3	4	5	6	7

วันหยุดตามประเพณี

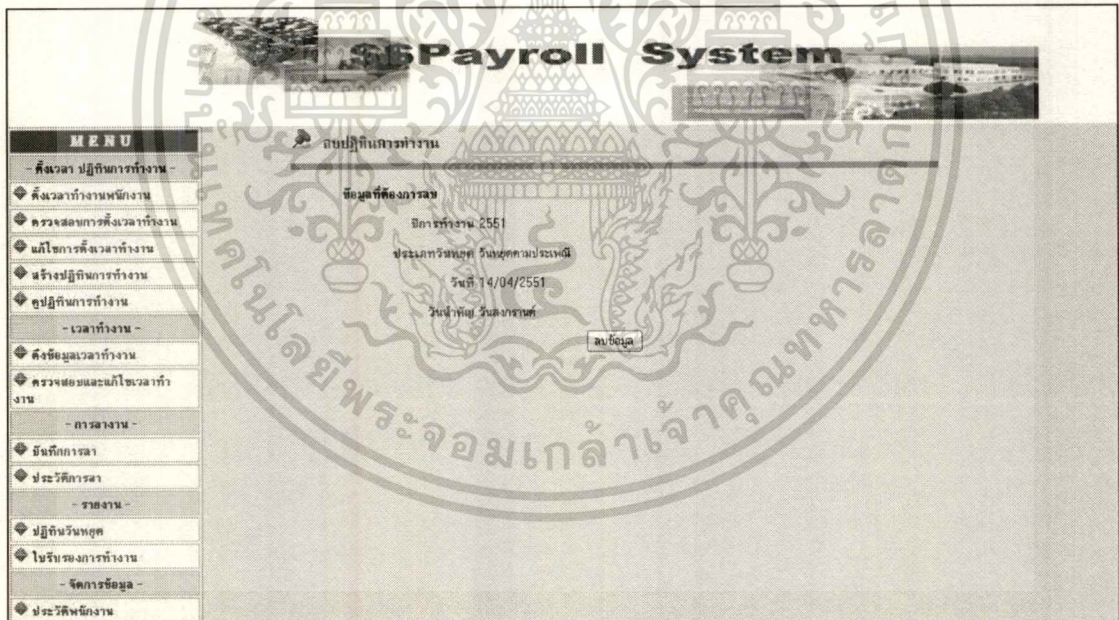
ความสำคัญ

รูปที่ 6.10 หน้าจอเพิ่มวันหยุดในปฏิทินวันหยุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



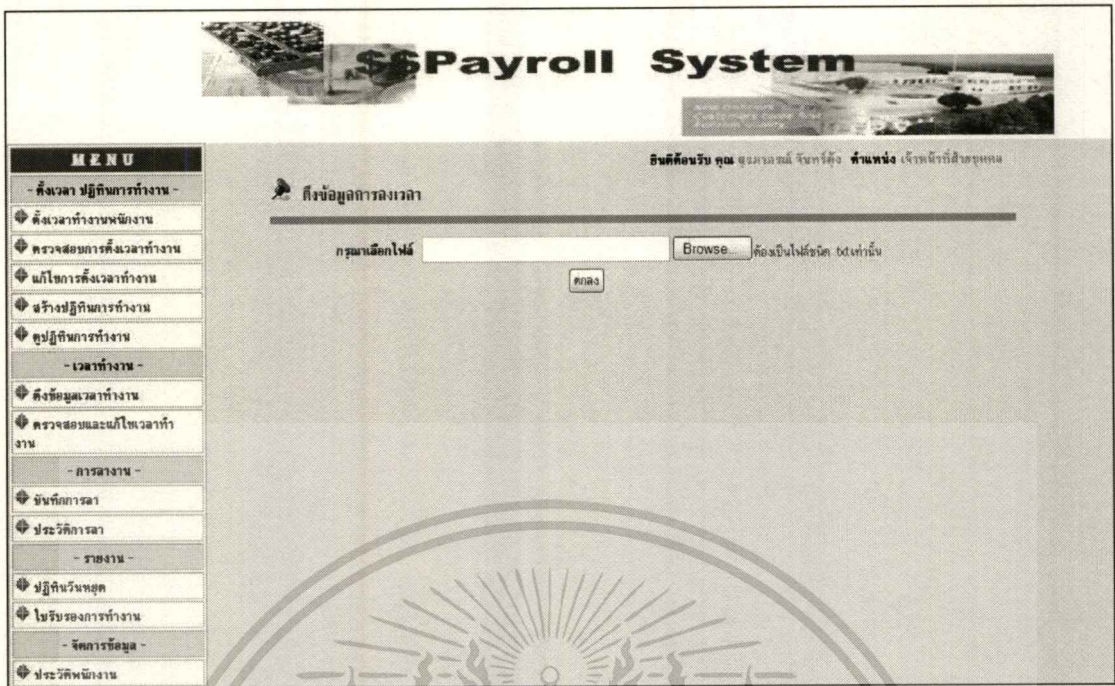
รูปที่ 6.11 หน้าจอแก้ไขวันหยุดในปฏิทินวันหยุด



รูปที่ 6.12 หน้าจอลบวันหยุดในปฏิทินวันหยุด

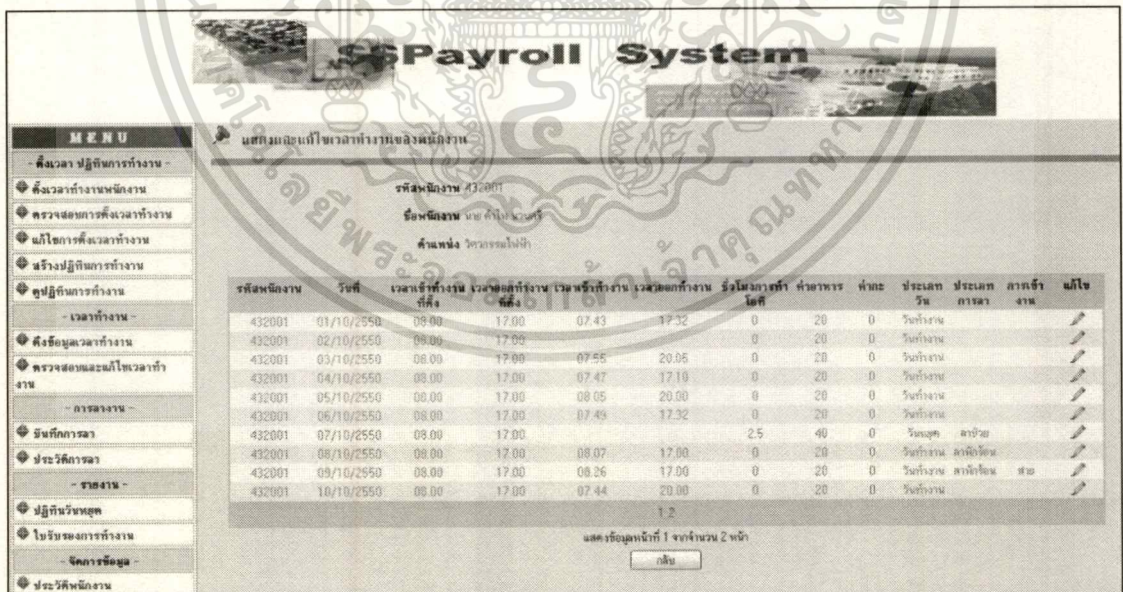
เมื่อเลือกเมนูดึงข้อมูลเวลาทำงาน ซึ่งเป็นการดึงข้อมูลการลงเวลาเข้าและออกทำงานมาจาก เท็กซ์ไฟล์ ดังรูปที่ 6.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.13 หน้าจอการตั้งข้อมูลเวลาทำงานจาก text file

เมื่อเลือกเมนูตรวจสอบเวลาทำงาน ระบบจะแสดงหน้าจอการตรวจสอบเวลาการทำงานภายในเดือนปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบก่อนทำการคิดเงินเดือน ดังรูปที่ 6.14



รูปที่ 6.14 หน้าจอตรวจสอบเวลาการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล สามารถทำการแก้ไขรายละเอียดค่าใช้จ่ายของการทำงานในแต่ละวันที่พนักงานทำงาน โดยเลือกเมนูแก้ไข จะแสดงหน้าจอการแก้ไขเวลาทำงานของพนักงาน ดังรูปที่ 6.15

รูปที่ 6.15 หน้าจอการแก้ไขเวลาทำงานของพนักงาน

เมื่อเลือกบันทึกการลา ระบบแสดงหน้าจอการบันทึกกลางานของพนักงาน ดังรูปที่ 6.16

รูปที่ 6.16 หน้าจอการบันทึกการลาของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกประวัติการลา ระบบจะให้กรอกรหัสพนักงานที่ต้องการดู ดังรูปที่ 6.17 เมื่อกรอกปุ่มค้นหา ระบบแสดงข้อมูลการลาของพนักงาน สิทธิในการลา และ วันลาที่เหลือให้พนักงานทราบ นอกจากนี้ สามารถดูรายละเอียดการลาตามประเภทการลาได้เมื่อคลิกที่ประเภทการลา ดังรูปที่ 6.18

The screenshot shows the 'Payroll System' interface. On the left is a 'MENU' sidebar with various options. The main area is titled 'ข้อมูลการลาของพนักงาน' (Employee Leave Information). It features a search bar with a dropdown menu for 'รหัสพนักงาน' (Employee ID) and a 'ค้นหา' (Search) button. The background features a large watermark of the Thai national emblem.

รูปที่ 6.17 หน้าจอประวัติการลา

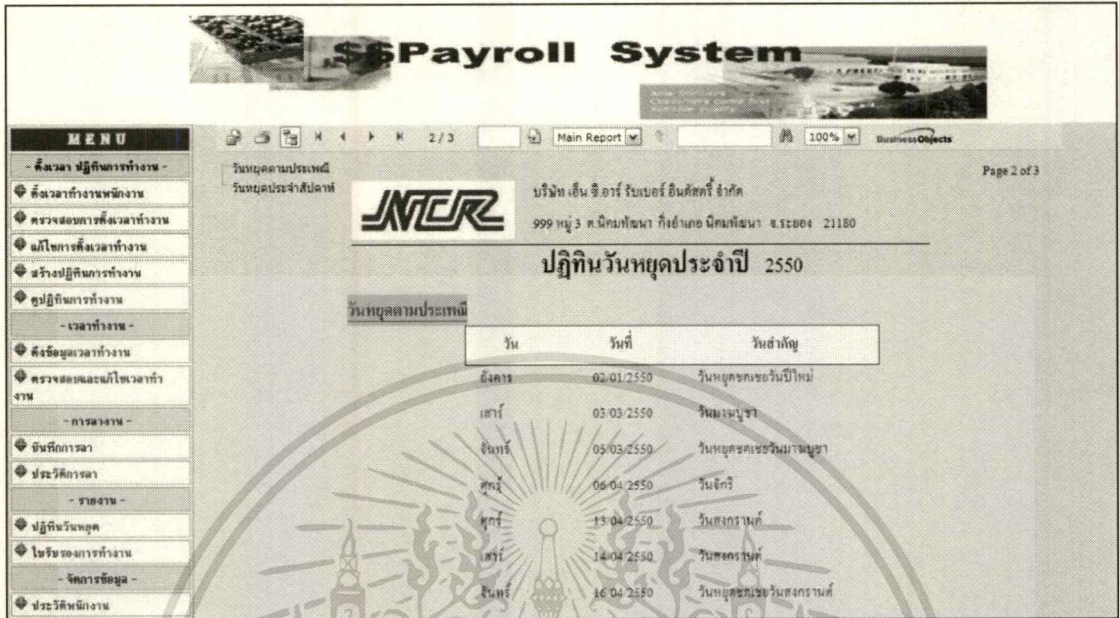
The screenshot shows the 'Payroll System' interface with a table displaying leave details for employee ID 432001. The table has four columns: 'ประเภทการลา (วัน)' (Leave Type (Days)), 'สิทธิในการลา (วัน)' (Leave Entitlement (Days)), 'ยอดการลา (วัน)' (Total Leave (Days)), and 'สิทธิที่เหลือ (วัน)' (Remaining Entitlement (Days)).

ประเภทการลา (วัน)	สิทธิในการลา (วัน)	ยอดการลา (วัน)	สิทธิที่เหลือ (วัน)
ลาป่วย	30	3.5	26.5
ลากิจ	7	1	6
ลาพักผ่อน	14	2	12
ลาคลอด	1 ครั้ง	0	1 ครั้ง

รูปที่ 6.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดการลาของพนักงาน

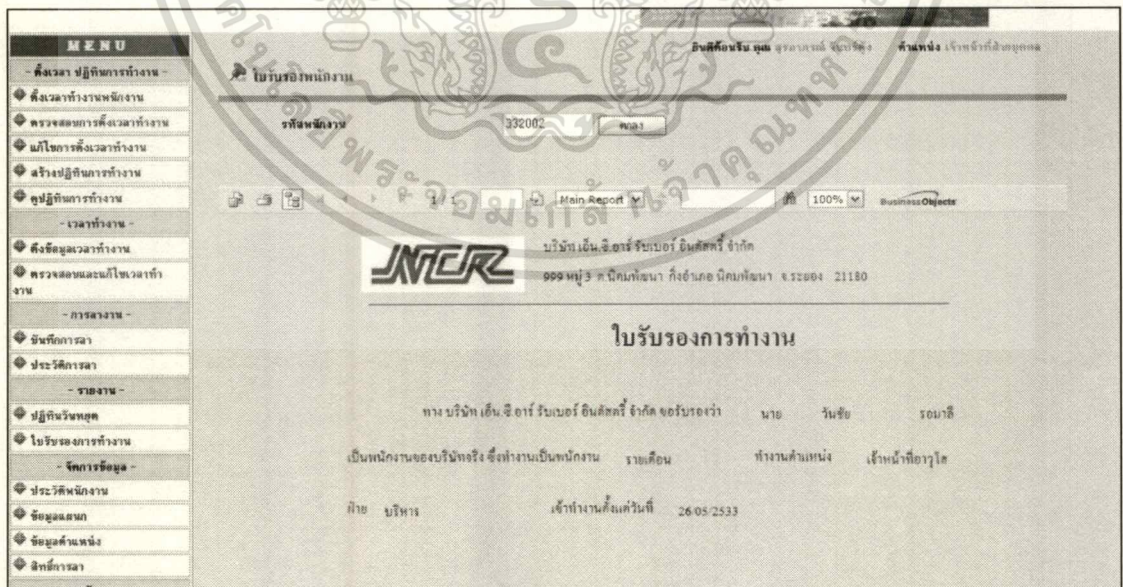
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกปฏิทินวันหยุด ระบบจะแสดงรายงานปฏิทินวันหยุด โดยแยกตามประเภทวันหยุด คือ วันหยุดตามประเพณี และวันหยุดประจำสัปดาห์ ตามลำดับ ดังรูปที่ 6.19



รูปที่ 6.19 หน้าจอรายงานปฏิทินวันหยุดประจำปี

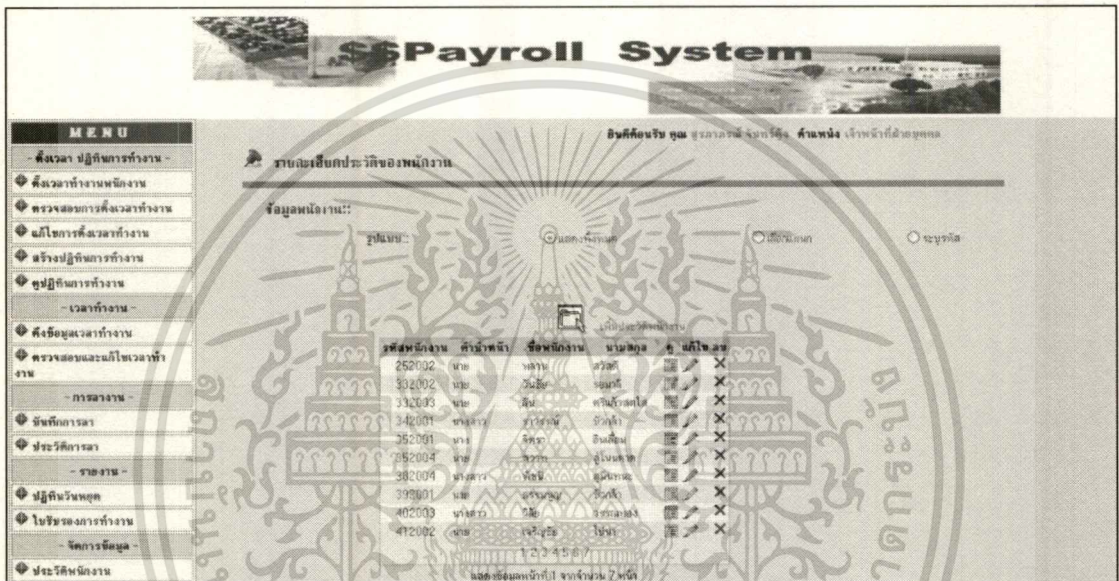
เมื่อเลือกใบรับรองการทำงาน ระบบจะแสดงใบรับรองการทำงานพนักงาน ว่าพนักงานเป็นพนักงานในบริษัทจริง ดังรูปที่ 6.20



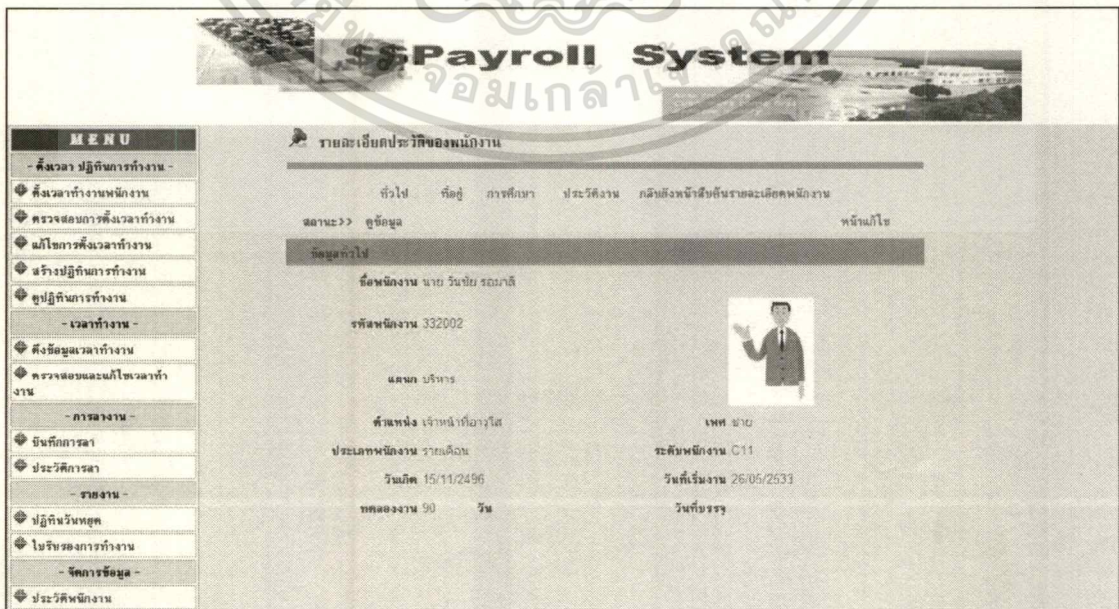
รูปที่ 6.20 หน้าจอรายงานใบรับรองการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกประวัติพนักงาน ระบบแสดงรายชื่อพนักงานทั้งหมดในองค์กร แล้วให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล เลือกพนักงานที่ต้องการดูประวัติพนักงาน ดังรูปที่ 6.21 เมื่อเลือกดูรายละเอียด ระบบจะแสดงหน้าจอประวัติส่วนตัวของพนักงาน ประวัติการศึกษาของพนักงานและประวัติการทำงานของพนักงาน ดังรูปที่ 6.22 หน้าจอดังกล่าวสามารถทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ประวัติด้านต่างๆ ของพนักงาน หน้าจอแสดงการเพิ่มประวัติด้านต่างๆของพนักงาน ดังรูปที่ 6.23 หน้าจอแสดงการลบประวัติด้านต่างๆของพนักงาน ดังรูปที่ 6.24 หน้าจอแสดงการแก้ไขประวัติด้านต่างๆของพนักงาน ดังรูปที่ 6.25



รูปที่ 6.21 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานภายในองค์กร



รูปที่ 6.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดประวัติของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น การนำออกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมายและจะดำเนินการตามกฎหมายอย่างเต็มที่

Payroll System

เพิ่มประวัติของพนักงาน

เพิ่มประวัติส่วนตัว
 เพิ่มประวัติการศึกษา
 เพิ่มประวัติการทำงาน

รหัสพนักงาน
ตำแหน่ง
แผนก
ประเภทพนักงาน
กลุ่มงาน
ระดับพนักงาน
เงินเดือน
วันที่เข้าทำงาน

ตุลาคม 2550						
อ	จ	อ	พ	พ	ศ	ส
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

รูปที่ 6.23 หน้าจอเพิ่มประวัติของพนักงาน

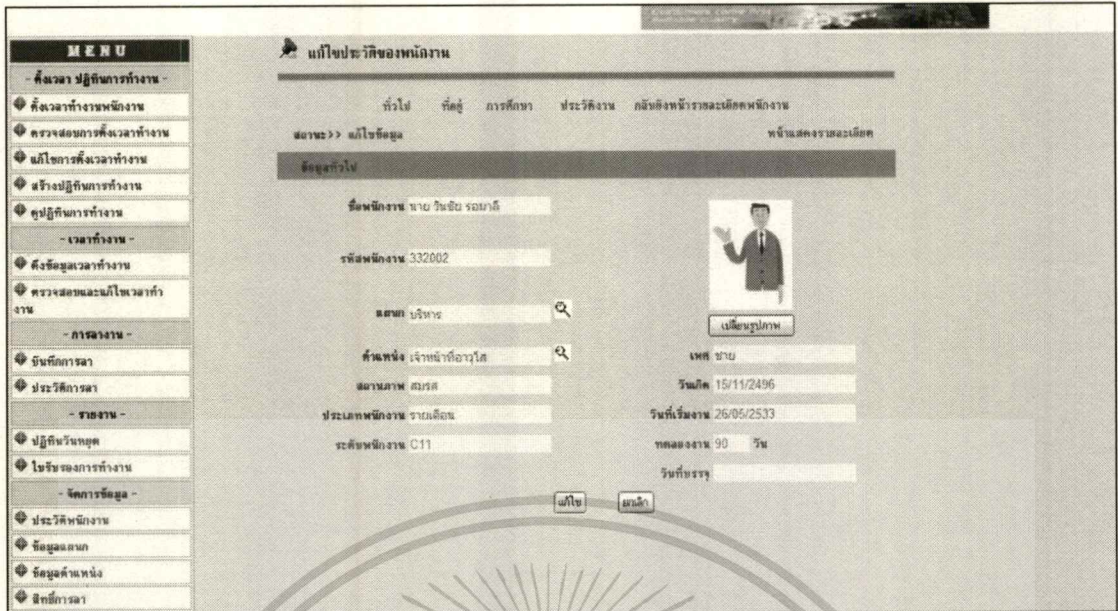
Payroll System

ลบประวัติพนักงาน

รหัสพนักงาน
ชื่อพนักงาน

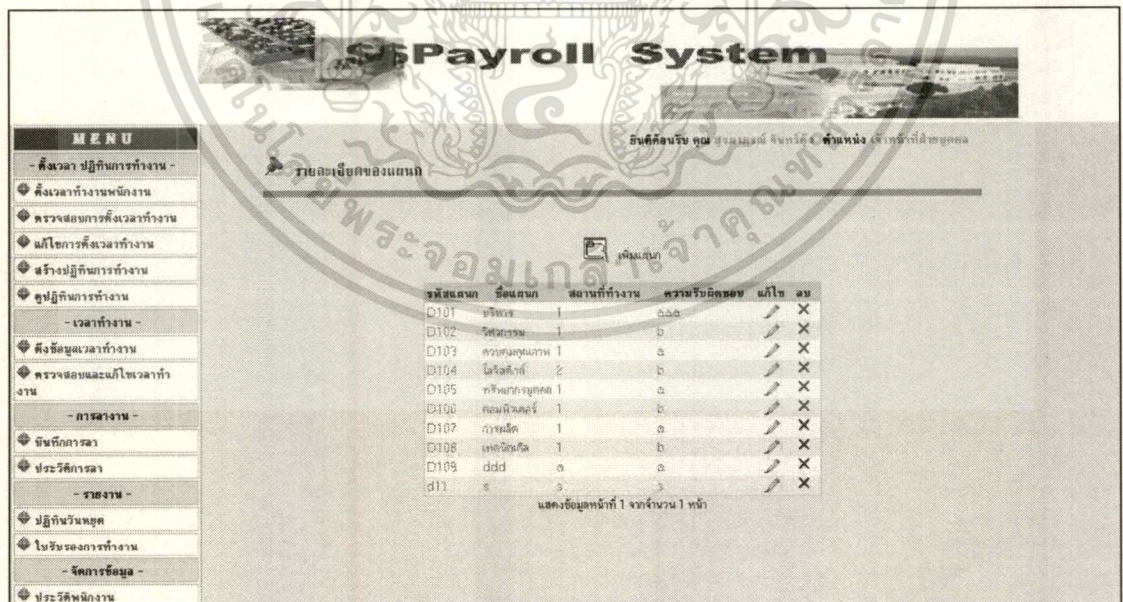
รูปที่ 6.24 หน้าจอลบประวัติของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.25 หน้าจอแก้ไขประวัติของพนักงาน

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลแผนก เป็นการจัดการข้อมูลแผนกสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ ดังรูปที่ 6.26 หน้าจอการเพิ่มแผนกดังรูปที่ 6.27 หน้าจอการลบแผนก ดังรูปที่ 6.28 หน้าจอการแก้ไขแผนก ดังรูปที่ 6.29



รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงข้อมูลแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

\$Payroll System

เพิ่มรายละเอียดของพนักงาน

รหัสสมาชิก

ชื่อสมาชิก

สถานที่

ตำแหน่ง

เริ่มใช้งาน

MENU

- คำนวณ ปฏิบัติงานทำงาน -
- ⊕ คำนวณค่าจ้างพนักงาน
- ⊕ ตรวจสอบการคำนวณ
- ⊕ สร้างปฏิทินการทำงาน
- ⊕ ดูปฏิทินการทำงาน
- เวลาทำงาน -
- ⊕ คำนวณเวลาทำงาน
- ⊕ ตรวจสอบเวลาทำงาน
- จัดการข้อมูล -
- ⊕ ประวัติการลา
- ⊕ ประวัติพนักงาน
- ⊕ ข้อมูลสมาชิก
- ⊕ ข้อมูลตำแหน่ง
- ⊕ นโยบายการลา
- หน้าแรก -
- ⊕ ออกจากระบบ

รูปที่ 6.27 หน้าจอการเพิ่มแผนก

\$Payroll System

ลบรายละเอียดของพนักงาน

รหัสสมาชิก D101

ชื่อสมาชิก ฝ่ายบริหาร

สถานที่ 1

ตำแหน่ง 000

เริ่มใช้งาน

MENU

- คำนวณ ปฏิบัติงานทำงาน -
- ⊕ คำนวณค่าจ้างพนักงาน
- ⊕ ตรวจสอบการคำนวณ
- ⊕ สร้างปฏิทินการทำงาน
- ⊕ ดูปฏิทินการทำงาน
- เวลาทำงาน -
- ⊕ คำนวณเวลาทำงาน
- ⊕ ตรวจสอบเวลาทำงาน
- จัดการข้อมูล -
- ⊕ ประวัติการลา
- ⊕ ประวัติพนักงาน
- ⊕ ข้อมูลสมาชิก
- ⊕ ข้อมูลตำแหน่ง
- ⊕ นโยบายการลา
- หน้าแรก -
- ⊕ ออกจากระบบ

รูปที่ 6.28 หน้าจอการลบแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.29 หน้าจอการแก้ไขแผนก

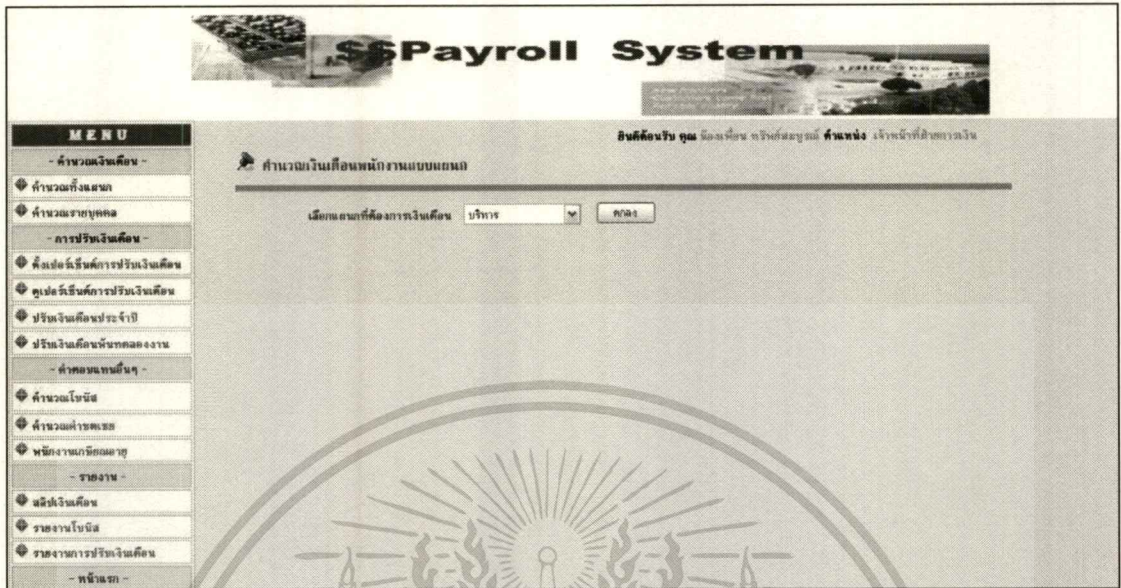
ในส่วนของเมนูข้อมูลตำแหน่งและสิทธิในการลา มีลักษณะการทำงานเช่นเดียวกับข้อมูลแผนก คือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้เช่นกัน

6.1.2 หน้าจอส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน

หลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน ล็อกอินเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอแรกของระบบเงินเดือนในส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน และแสดงเมนูที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินสามารถเข้าถึงได้ ดังรูปที่ 6.30

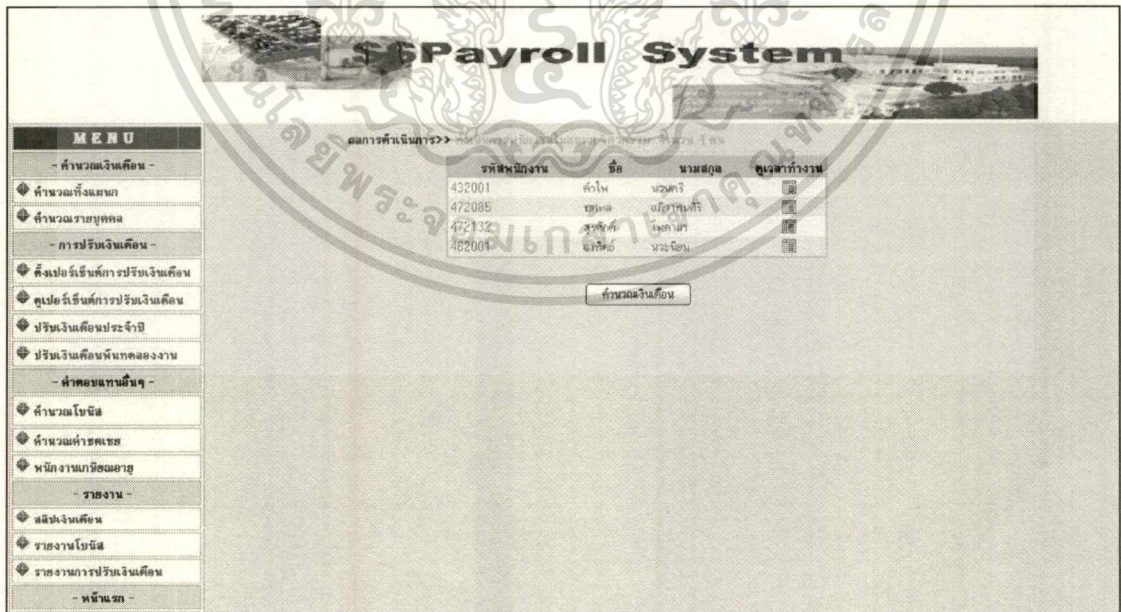
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 6.30 หน้าจอแรกของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกคำนวณทั้งแผนก ระบบแสดงหน้าจอให้เลือกแผนก ดังรูปที่ 6.31




รูปที่ 6.31 หน้าจอแสดงการคำนวณทั้งแผนก

เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินเลือกแผนก ระบบจะแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก ดังรูปที่ 6.32
เมื่อเลือกดูเวลาการทำงานของพนักงาน ระบบจะแสดงเวลาการทำงานของพนักงาน ดังรูปที่ 6.33



รูปที่ 6.32 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MENU	รายละเอียดเวลาทำงานของพนักงาน
- ค่ารวมเงินเดือน -	ชื่อพนักงาน นาย คำโพน นวนศรี
▶ ค่ารวมทั้งแผนก	ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้า
▶ ค่ารวมรายบุคคล	
- การปรับเงินเดือน -	
▶ ตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน	
▶ คูเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน	
▶ ปรับเงินเดือนประจำปี	
▶ ปรับเงินเดือนพันทศองงาน	
- ค่าคอมแทนอื่นๆ -	
▶ ค่ารวมโบนัส	
▶ ค่ารวมค่าชดเชย	
▶ พนักงานเกษียณอายุ	
- รายงาน -	
▶ สลิปเงินเดือน	
▶ รายงานโบนัส	
▶ รายงานการปรับเงินเดือน	
- หน้าที่ -	

รหัสพนักงาน	วันที่	เวลาเข้า	เวลาออก	ชั่วโมงส่วนเวลา	ค่าอาหาร	ค่ากะ
432001	01/10/2550	07:43	17:32	0	20	0
432001	02/10/2550			0	20	0
432001	03/10/2550	07:55	20:05	0	20	0
432001	04/10/2550	07:47	17:10	0	20	0
432001	05/10/2550	08:05	20:00	0	20	0
432001	06/10/2550	07:49	17:32	0	20	0
432001	07/10/2550			2.5	40	0
432001	08/10/2550	08:07	17:00	0	20	0
432001	09/10/2550	08:26	17:00	0	20	0
432001	10/10/2550	07:44	20:00	0	20	0

1 2


▼ พฤศจิกายน

ราชรับ ฝ่ายช่าง ฝ่ายช่าง
 ราชช่าง ฝ่ายช่าง ฝ่ายช่าง

รูปที่ 6.33 หน้าจอแสดงเวลาการทำงานของพนักงาน

เมื่อพนักงานกดปุ่มบันทึกสวัสดีการ ระบบจะทำการบันทึกสวัสดีการเพิ่มเติม นอกเหนือจากค่าแรงการทำงาน ระบบจะแสดงหน้าจอกลับไปรูปที่ 6.32 เมื่อกดปุ่ม จำนวนเงินเดือน

เมื่อเลือกเมนูตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน ระบบแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.34

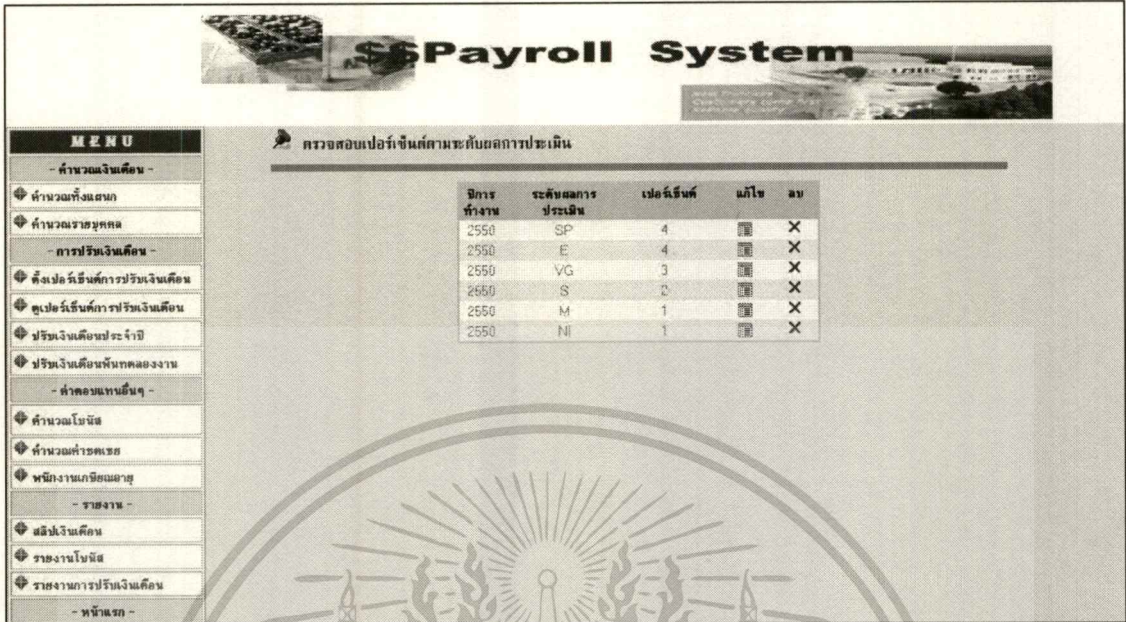


MENU	ตั้งค่าเปอร์เซ็นต์ตามระดับผลการประเมิน
- ค่ารวมเงินเดือน -	ระดับผลการประเมิน
▶ ค่ารวมทั้งแผนก	เปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน
▶ ค่ารวมรายบุคคล	ระดับ SP(Special) 1 ▼
- การปรับเงินเดือน -	ระดับ E(Excellent) 1 ▼
▶ ตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน	ระดับ VG(Very Good) 1 ▼
▶ คูเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน	ระดับ S(Standard) 1 ▼
▶ ปรับเงินเดือนประจำปี	ระดับ M(Medium) 1 ▼
▶ ปรับเงินเดือนพันทศองงาน	ระดับ NI(Need Improvement) 1 ▼
- ค่าคอมแทนอื่นๆ -	
▶ ค่ารวมโบนัส	
▶ ค่ารวมค่าชดเชย	
▶ พนักงานเกษียณอายุ	
- รายงาน -	
▶ สลิปเงินเดือน	
▶ รายงานโบนัส	
▶ รายงานการปรับเงินเดือน	
- หน้าที่ -	

รูปที่ 6.34 หน้าจอแสดงการตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน

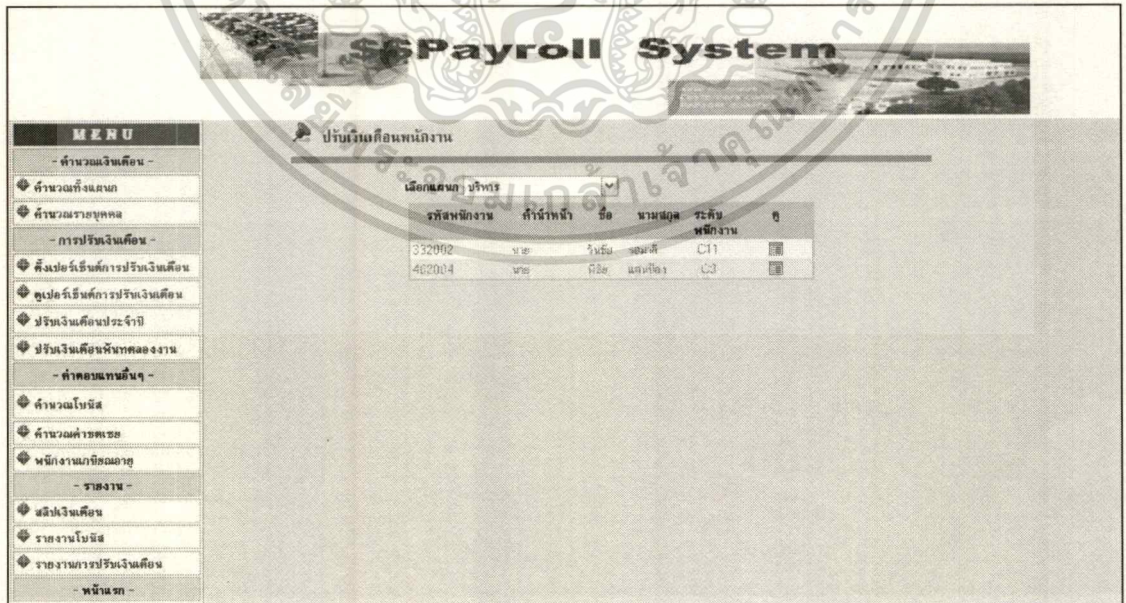
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนูดูเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน ระบบแสดงหน้าจอดังรูปที่ 6.35



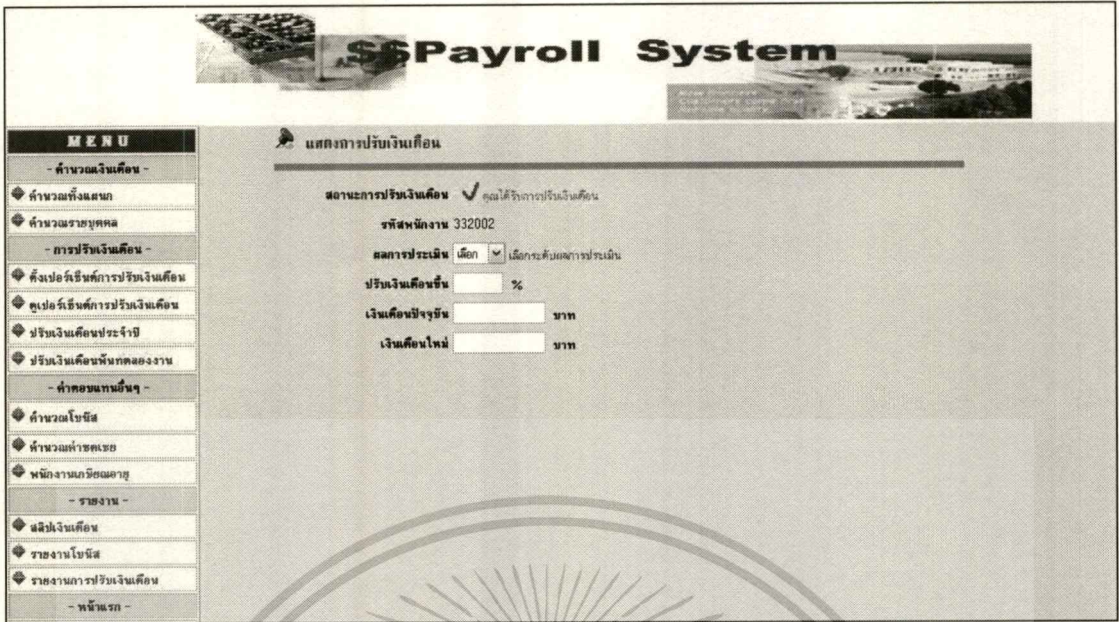
รูปที่ 6.35 หน้าจอการตั้งเปอร์เซ็นต์การปรับเงินเดือน

เมื่อเลือกเมนูปรับเงินเดือนประจำปี ระบบจะให้เลือกพนักงานตามแผนกดังรูปที่ 6.36 เมื่อเจ้าหน้าที่ทำการเลือกแผนก ระบบแสดงรายชื่อพนักงานตามแผนกที่เลือก เมื่อคลิกดูรายละเอียด ระบบแสดงหน้าจอการได้รับการปรับเงินเดือนประจำปี ดังรูปที่ 6.37



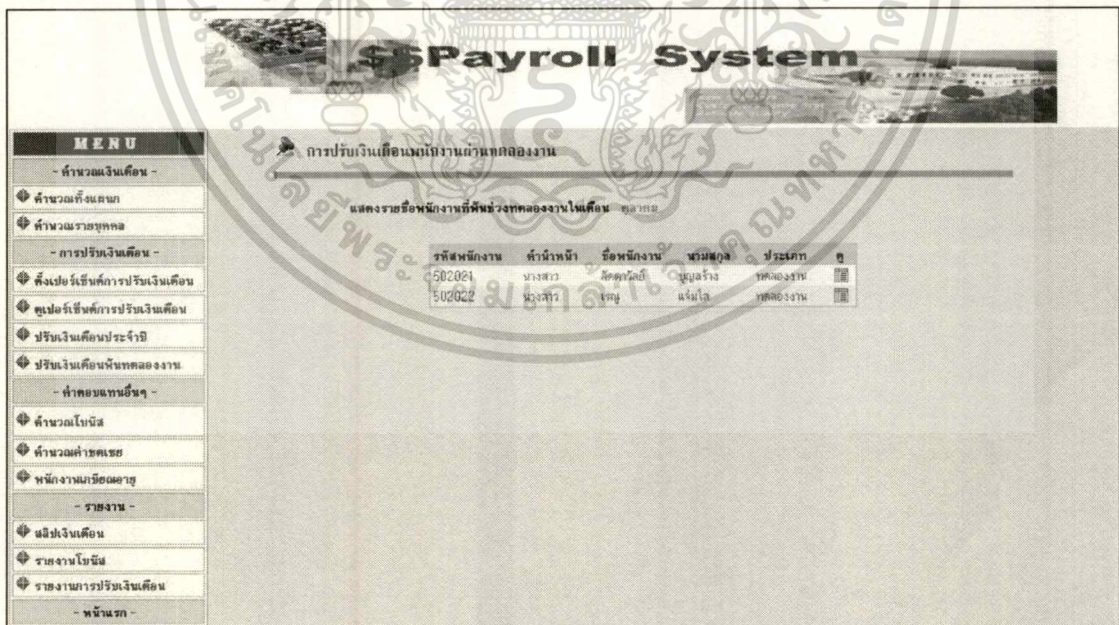
รูปที่ 6.36 หน้าจอการเลือกแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



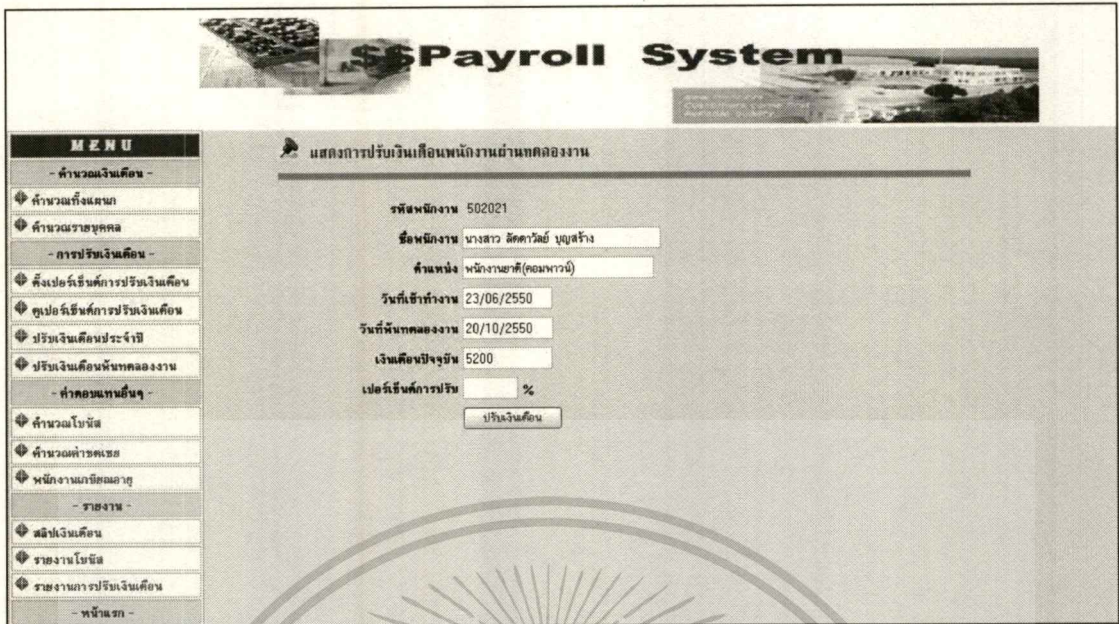
รูปที่ 6.37 หน้าจอการปรับเงินเดือนประจำปี

เมื่อเลือกเมนูปรับเงินเดือนพนักงาน ระบบแสดงรายชื่อพนักงานที่อยู่ในช่วงทดลองงานดังรูปที่ 6.38 เมื่อเจ้าหน้าที่ดูรายละเอียด ระบบแสดงหน้าจอการได้รับการปรับเงินเดือนพนักงานในช่วงทดลองงาน ดังรูปที่ 6.39



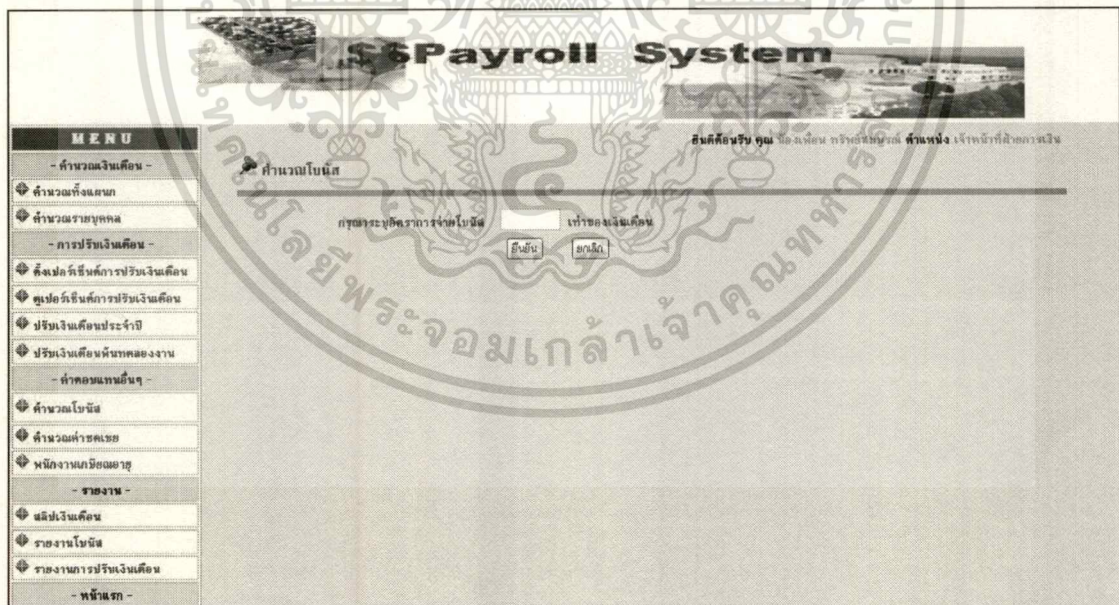
รูปที่ 6.38 หน้าจอรายชื่อพนักงานที่อยู่ในช่วงทดลองงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.39 หน้าจอการปรับเงินเดือนพนักงานที่พ้นช่วงทดลองงาน

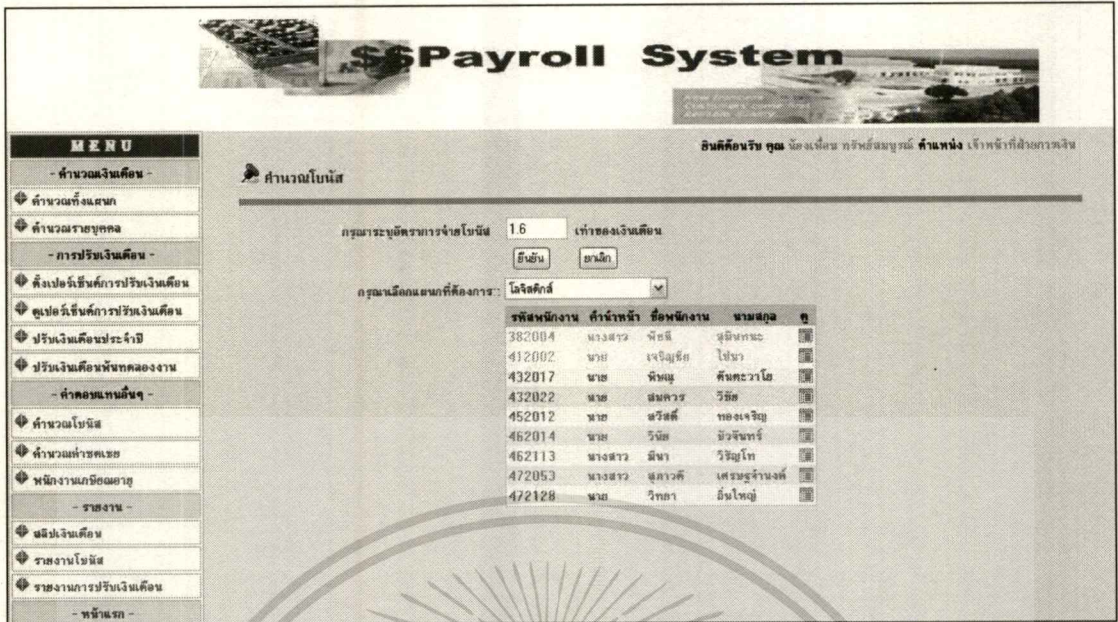
เมื่อเลือกเมนูคำนวณ โบนัส ระบบจะแสดงหน้าจอการคำนวณ โบนัส โดยให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินใส่อัตราการได้โบนัส และเป็นการคิด โบนัสตามแผนก ดังรูปที่ 6.40



รูปที่ 6.40 หน้าจอการคำนวณ โบนัส

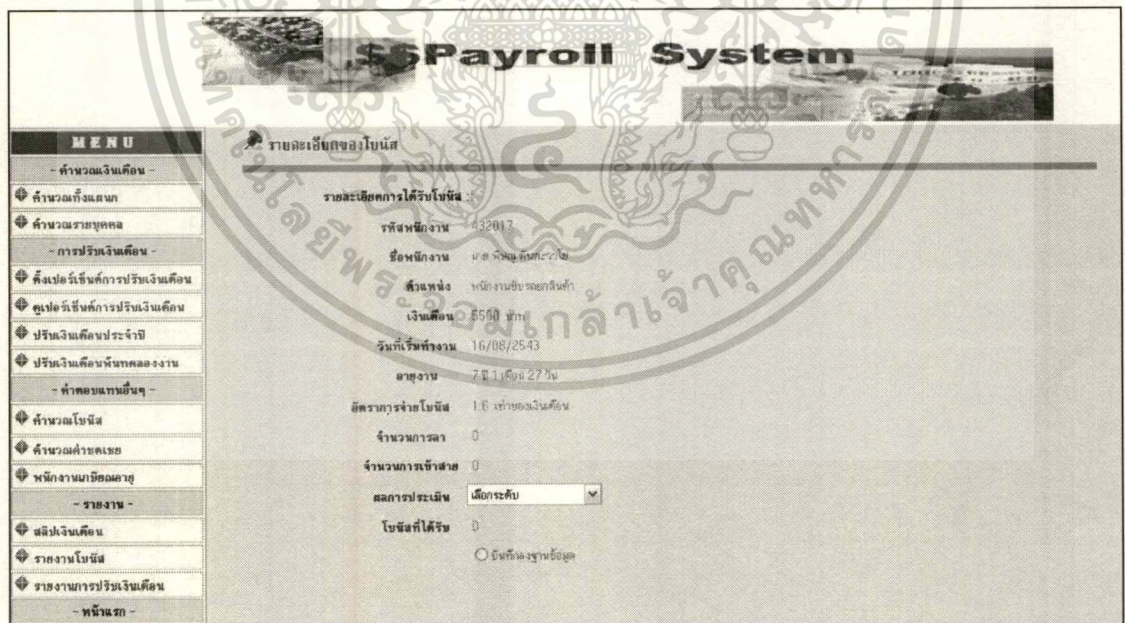
หลังจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินทำการระบุอัตราโบนัสที่ได้รับแล้ว กดปุ่มยืนยัน ระบบจะแสดงหน้าจอให้เลือกแผนก หลังจากเลือกแผนกที่ต้องการคิดโบนัส ระบบจะแสดงหน้าจอดังรูปที่

6.41 เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.41 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก

เมื่อเจ้าหน้าที่เลือกที่จะดูค่าตอบแทนจากการได้รับโบนัส ระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดของพนักงาน ดังรูปที่ 6.42



รูปที่ 6.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดของพนักงาน

เมื่อเจ้าหน้าที่การเงินเลือกระดับการประเมินการปฏิบัติการแล้ว ระบบจะทำการคำนวณโบนัส เมื่อคำนวณโบนัสเรียบร้อยแล้ว ระบบให้ทำการเช็คว่าเป็นที่กลางฐานข้อมูล ดังรูปที่ 6.43 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payroll System

รายละเอียดของโบนัส

รายละเอียดการได้รับโบนัส ::

รหัสพนักงาน	432017
ชื่อพนักงาน	นาย ติงยุ ศินตระวาลี
ตำแหน่ง	พนักงานรับชมภาพยนตร์
เงินเดือน	5500 บาท
วันที่เริ่มทำงาน	15/08/2543
อายุงาน	7 ปี 1 เดือน 27 วัน
อัตราการจ่ายโบนัส	1.6 เท่าของเงินเดือน
จำนวนงวด	0
จำนวนงวดเข้าสาย	0
ผลการประเมิน	Very Good
โบนัสที่ได้รับ	9699.48

ยื่นเรื่องขอยืมโบนัส ยื่นเรื่องขอยืมโบนัสพร้อมเอกสาร

รูปที่ 6.43 หน้าจอแสดงค่าตอบแทนการได้รับโบนัส

เมื่อเลือกเมนู จำนวนค่าชดเชย ระบบจะให้ทำการเลือกกรณีว่าเป็นกรณีบริษัทปิดกิจการ หรือบริษัทเลิกจ้าง ดังรูปที่ 6.44

Payroll System

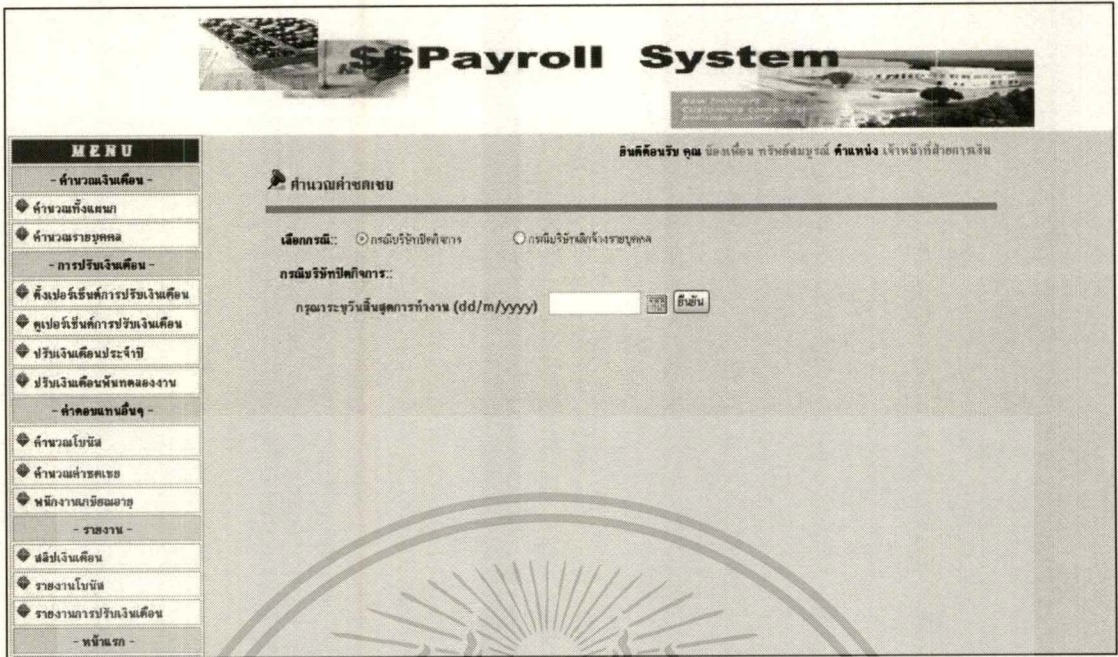
จำนวนค่าชดเชย

เลือกกรณี: กรณีบริษัทปิดกิจการ กรณีบริษัทเลิกจ้าง

รูปที่ 6.44 หน้าจอจำนวนค่าชดเชย

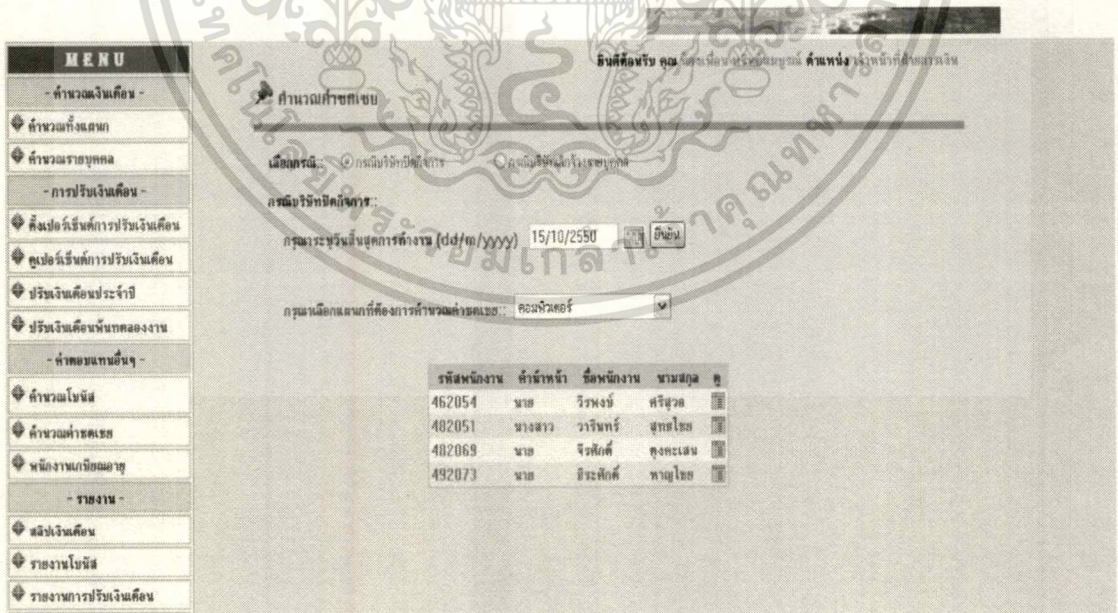
หลังจากเลือกกรณีบริษัทปิดกิจการหรือเลือกกรณีบริษัทเลิกจ้าง ระบบจะให้ระบุวันที่สิ้นสุดการเลิกจ้าง ดังรูปที่ 6.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



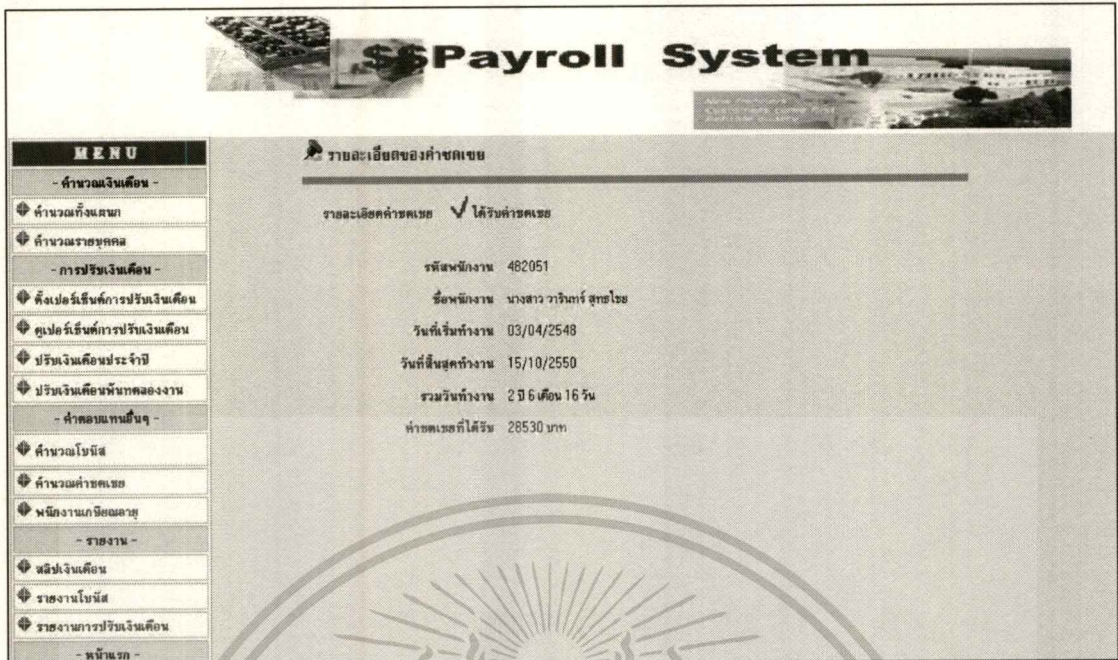
รูปที่ 6.45 หน้าจอการระบุวันสิ้นสุดการจ้าง

หลังจากระบุวันที่สิ้นสุด ระบบจะเลือกแผนกที่ต้องการคิด เพื่อแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก ดังรูปที่ 6.46 เมื่อทำการดูรายละเอียดในการคิดค่าชดเชย ระบบแสดงหน้าจอการคำนวณค่าชดเชย ดังรูปที่ 6.47



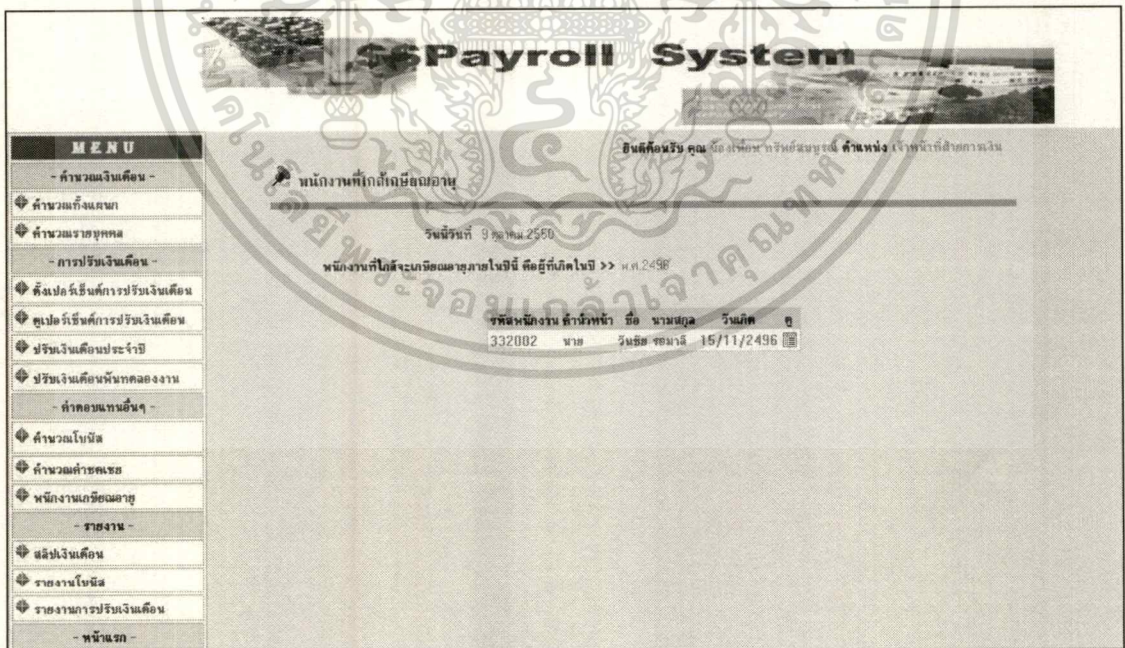
รูปที่ 6.46 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานในแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.47 หน้าจอแสดงค่าชดเชยที่ได้รับ

เมื่อเลือกพนักงานเกษียณอายุ ระบบแสดงรายชื่อพนักงานที่เกษียณอายุภายในปี พ.ศ. ปัจจุบัน ดังรูปที่ 6.48 เมื่อเลือก ดูรายละเอียด ระบบคำนวณค่าชดเชยให้แก่พนักงาน ดังรูปที่ 6.49



รูปที่ 6.48 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานที่ใกล้เกษียณอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.49 หน้าจอค่าชดเชยกรณีเกษียณอายุที่พนักงานได้รับ

เมื่อเลือกเมนูในส่วนของรายงาน ระบบจะทำการออกรายงาน ระบบแสดงหน้าจอกรร
 รายงานสลิปเงินเดือนของเดือนปัจจุบัน ดังรูปที่ 6.50 รายงานโบนัส ดังรูปที่ 6.51 รายงานการปรับ
 เงินเดือน ดังรูปที่ 6.52

รูปที่ 6.50 หน้าจอรายงานสลิปเงินเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payroll System

บริษัท เอ็น.จี.อาร์ รีสมบอร์ อินดัสตรี จำกัด
999 หมู่ 3 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

รายงานแจ้งผล โบนัสประจำปี
ระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. 2550

ด้วยบริษัทฯ ได้มีการพิจารณาเงินโบนัสประจำปี เรียบร้อยแล้ว จึงแจ้งมายัง นาย ทดแทน สวัสดิ์

ฝ่าย	กานมิลิต	ตำแหน่ง	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายผลิต	โดยมีรายละเอียดดังนี้
1. เงินโบนัสที่ได้รับ		18,735.70		บาท

รูปที่ 6.51 หน้าจอรายงานโบนัส

Payroll System

บริษัท เอ็น.จี.อาร์ รีสมบอร์ อินดัสตรี จำกัด
999 หมู่ 3 ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

รายงานการปรับเงินเดือนประจำปี
2550 เรียบร้อยแล้ว จึงแจ้งมายัง

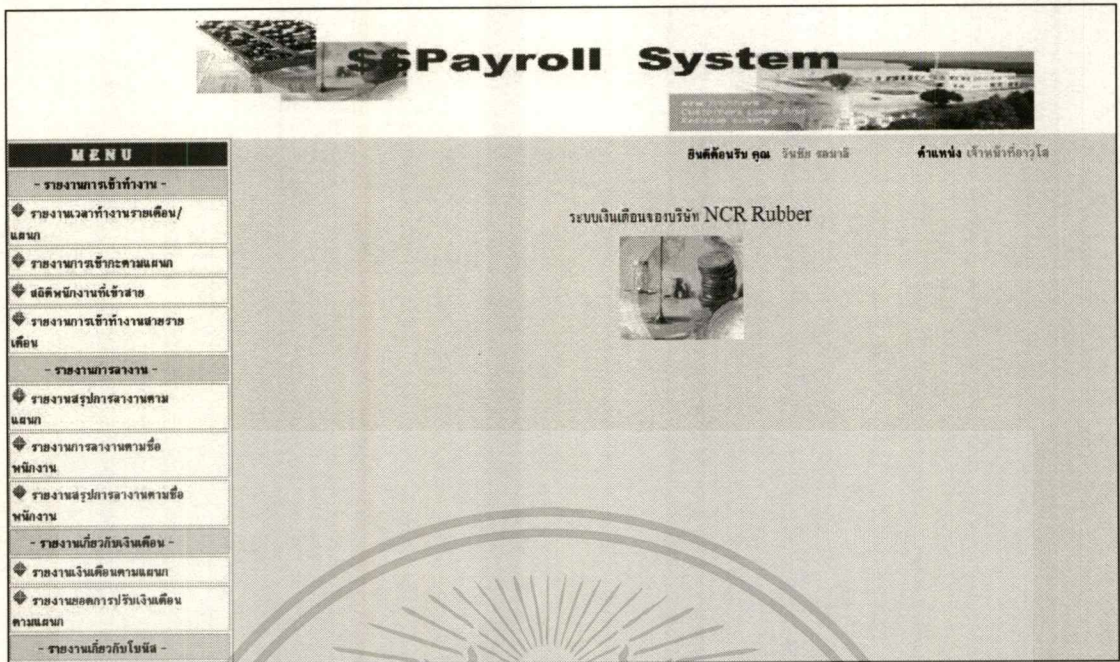
นาย	วันชัย	ธอมลี้	รหัสพนักงาน	332002	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่อาวุโส
ฝ่าย	บริหาร		โดยมีรายละเอียด การพิจารณา ดังนี้			
ค่าแรงเดิม		35,000.00		บาท		

รูปที่ 6.52 หน้าจอรายงานการปรับเงินเดือน

6.1.3 หน้าจอส่วนของผู้บริหาร

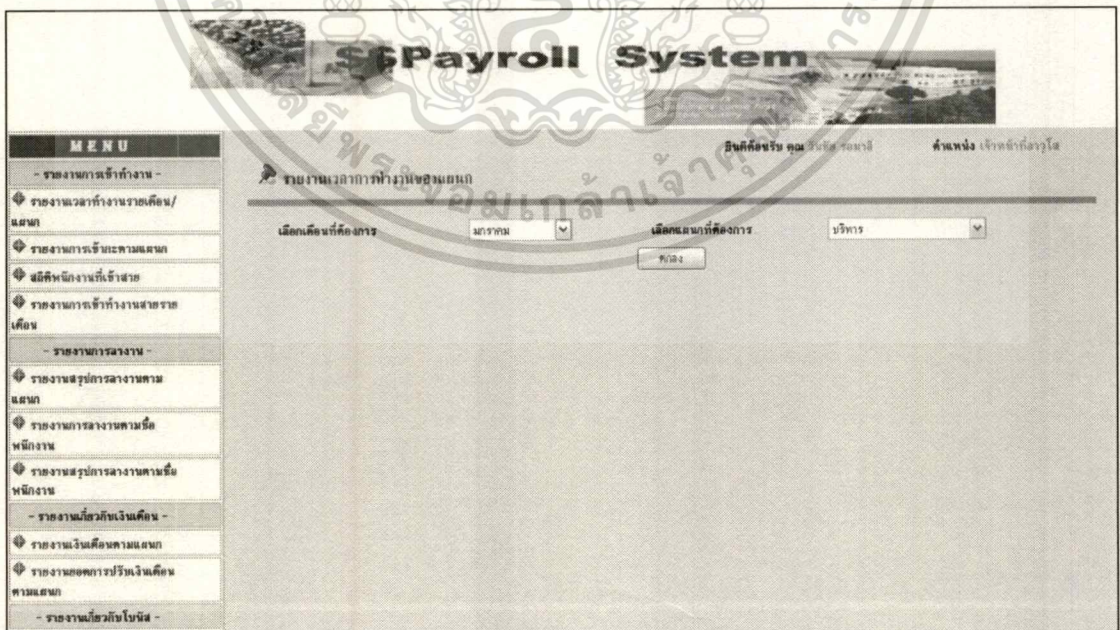
หลังจากผู้บริหาร ล็อกอินเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอแรกของระบบเงินเดือนในส่วนของผู้บริหาร และแสดงเมนูที่ผู้บริหารสามารถเข้าถึงได้ ดังรูปที่ 6.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.53 หน้าจอแรกในส่วนของผู้บริหาร

เมื่อเลือกเมนูรายงานเวลาทำงานรายเดือน/แผนก ระบบให้เลือกเดือนและแผนกที่ต้องการ ดู ดังรูปที่ 6.54 หลังจากเลือกเดือนและแผนกแล้ว ระบบจะแสดงรายงานเวลาการทำงานตามเดือนและแผนกที่เลือก ดังรูปที่ 6.55



รูปที่ 6.54 หน้าจอการเลือกเดือนและแผนกที่ต้องการดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Payroll System

Page 1 of 7

บริษัท เอ็น.จี.อาร์ รีเบอร์ต อินดัสตรี จำกัด
999 หมู่ 3 ต.นิคมพัฒนา กิ่งอำเภอ นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

รายงานเวลาการเข้า-ออกของพนักงาน

ประจำเดือน กันยายน 432001

วันที่	ประเภทวัน	เวลาจุดเข้า	เวลาจุดออก	การลาหยุด
01/09/2550	วันทำงาน	07:43	17:32	
02/09/2550	วันหยุด			
03/09/2550	วันทำงาน	07:55	20:05	

รูปที่ 6.55 หน้าจอรายงานเวลาการทำงาน

เมื่อเลือกเมนูรายงานการเข้ากะตามแผนก ระบบจะให้เลือกเดือนและแผนกที่ต้องการดูเวลาการเข้ากะของพนักงาน เมื่อผู้บริหารเลือกแล้ว ระบบจะแสดงรายงานการเข้ากะของพนักงาน ดังรูปที่ 6.56

Page 1 of 1

บริษัท เอ็น.จี.อาร์ รีเบอร์ต อินดัสตรี จำกัด
999 หมู่ 3 ต.นิคมพัฒนา กิ่งอำเภอ นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

รายงานการเข้ากะตามแผนก

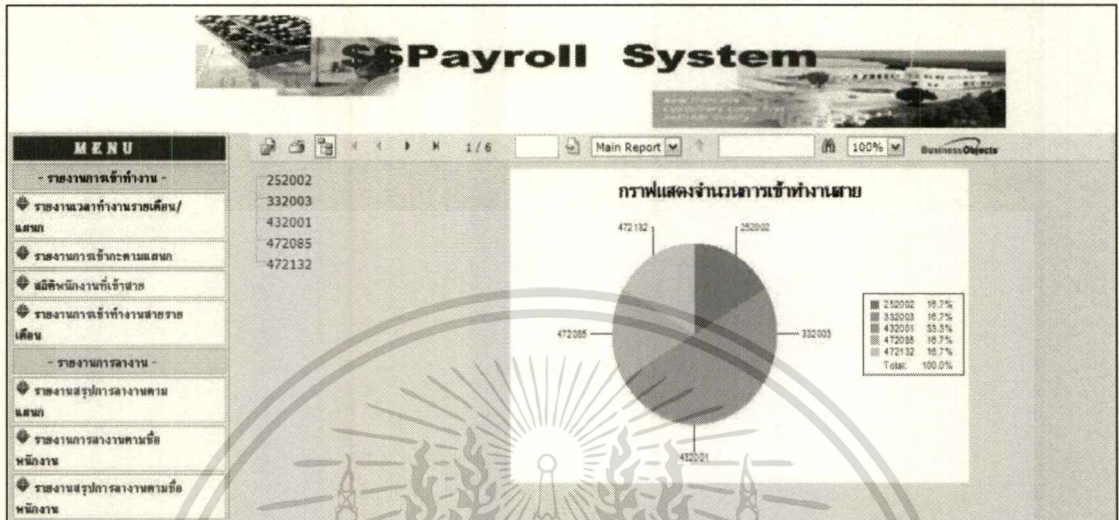
ประจำเดือน สิงหาคม 332002

วันที่	ประเภทวัน	ชั่วโมงการทำงาน
13/08/2550	วันหยุด	2.50
14/08/2550	วันทำงาน	2.50
15/08/2550	วันทำงาน	2.50
16/08/2550	วันทำงาน	2.50
รวมชั่วโมงการทำงาน		10.00 ชั่วโมง

รูปที่ 6.56 หน้าจอรายงานการเข้ากะตามแผนก

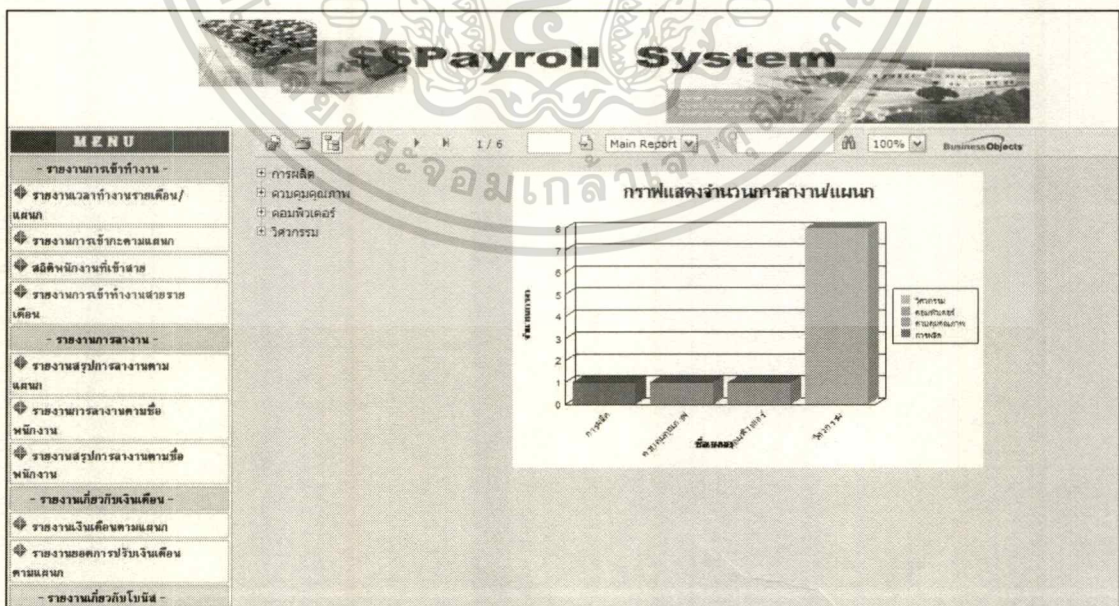
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือก สถิติพนักงานที่เข้าสาย ระบบจะแสดงรายงานสถิติการเข้าทำงานสายของพนักงานตลอดการทำงานในปีการทำงานนั้น ดังรูปที่ 6.57 เมื่อเลือกรายการรหัสพนักงาน ระบบแสดงรายละเอียดการเข้างานสายของพนักงานคนนั้น



รูปที่ 6.57 หน้าจอรายงานสถิติการเข้าทำงานสาย

เมื่อเลือกรายงานสรุปการลางานตามแผนก ระบบแสดงการลางานของพนักงาน โดยแยกตามแผนก ดังรูปที่ 6.58 เมื่อเลือกรายการแผนก ระบบแสดงรายละเอียดการลางานของพนักงานที่เลือก



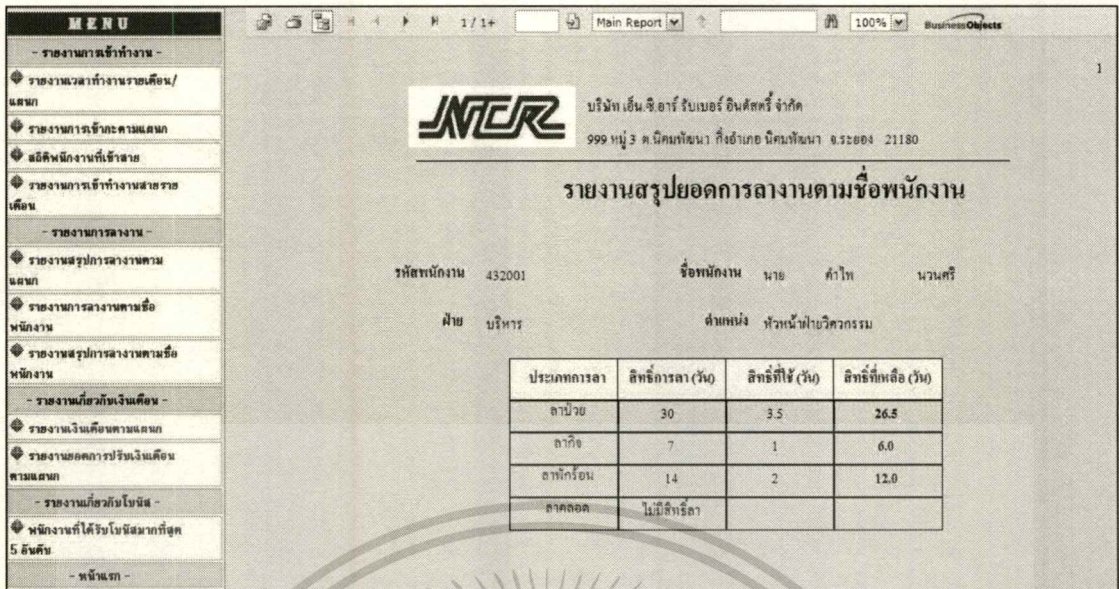
รูปที่ 6.58 หน้าจอรายงานสรุปการลางานตามแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกรายงานการลางานตามชื่อพนักงาน ระบบจะให้ทำการเลือกแผนกก่อน เมื่อเลือกแผนกแล้ว ระบบจะแสดงรายชื่อพนักงานที่อยู่ในแผนกที่เลือก แล้วค่อยทำการเลือกชื่อพนักงาน จากนั้น ระบบแสดงรายงานการลางานตามชื่อที่เลือกไว้ ดังรูปที่ 6.59 โดยรายงานจะแยกตามประเภทการลา และยอดการลาให้ทราบ นอกจากนี้ยังสามารถดูรายละเอียดตามประเภทการลาได้เมื่อทำการเลือกที่ประเภทการลา

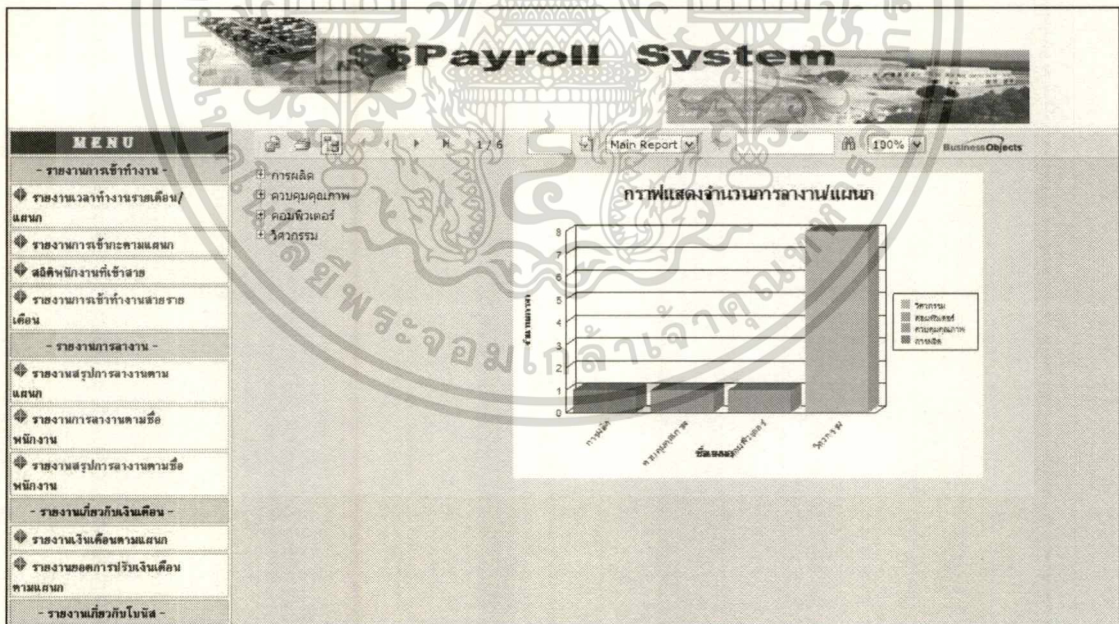
รูปที่ 6.59 หน้าจอรายงานการลาตามชื่อพนักงาน

เมื่อเลือกรายงานสรุปยอดการลาตามชื่อพนักงาน ระบบจะให้ทำการเลือกแผนกก่อน เมื่อเลือกแผนกแล้ว ระบบจะแสดงรายชื่อพนักงานที่อยู่ในแผนกที่เลือก แล้วค่อยทำการเลือกชื่อพนักงาน จากนั้น ระบบแสดงรายงานสรุปยอดการลาตามชื่อที่เลือกไว้ ดังรูปที่ 6.60



รูปที่ 6.60 หน้าจอรายงานสรุปยอดการลางานตามชื่อพนักงาน

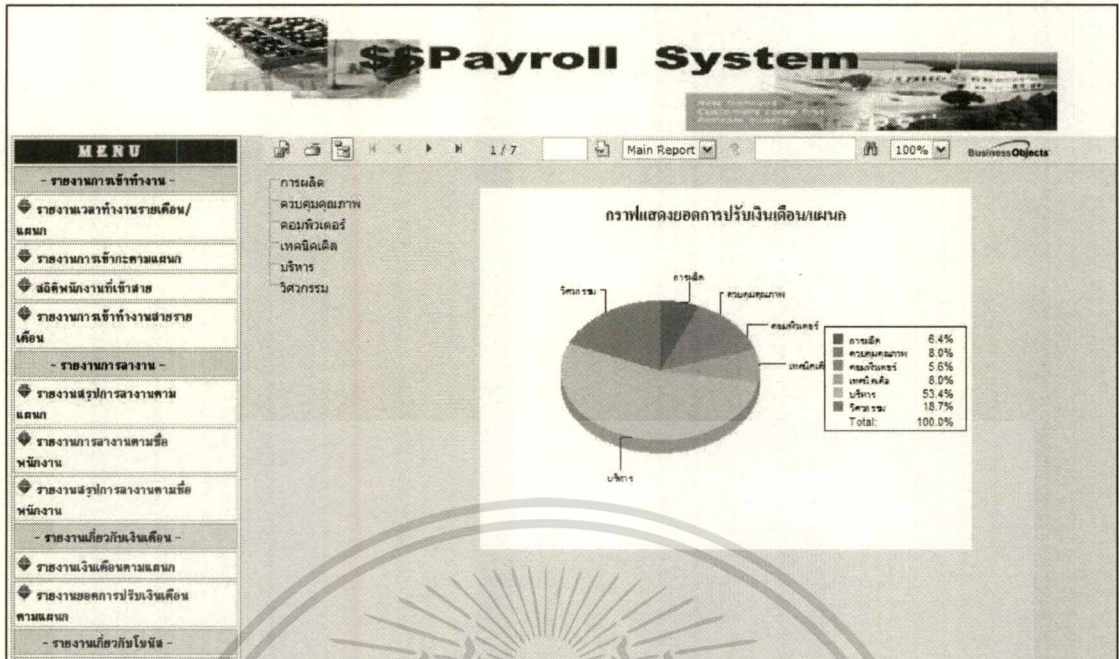
เมื่อเลือกรายงานเงินเดือนตามแผนก เป็นรายงานที่อธิบายถึงค่าใช้จ่ายเงินเดือนตามเดือนที่
ได้เลือกไว้ ดังรูปที่ 6.61



รูปที่ 6.61 หน้าจอรายงานเงินเดือนตามแผนก

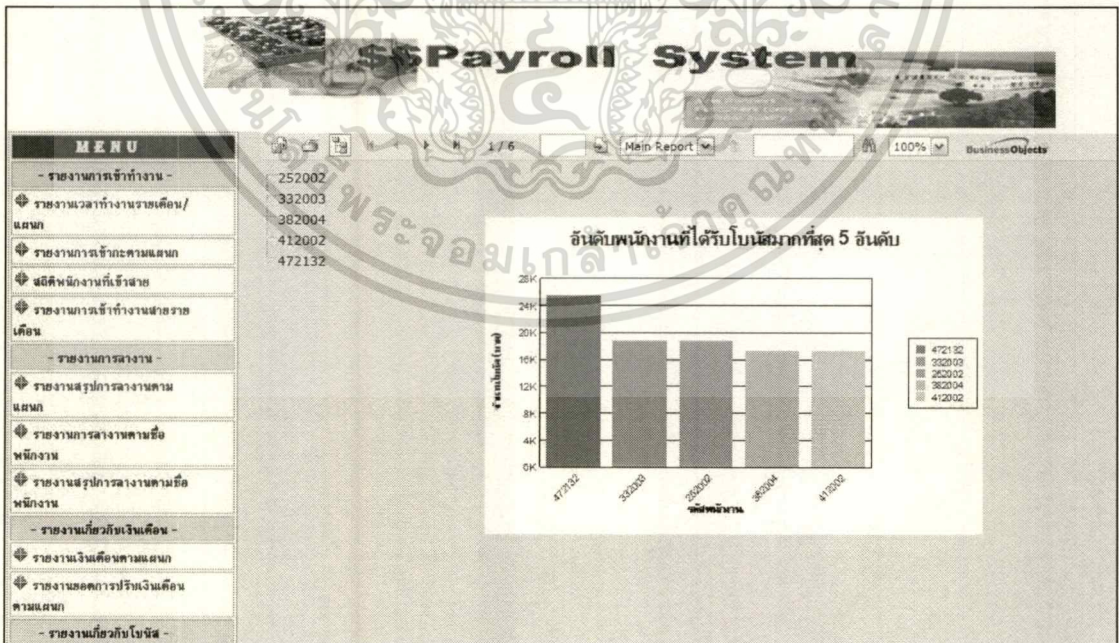
เมื่อเลือกรายการยอดการปรับเงินเดือนตามแผนก เป็นการรวบรวมยอดการปรับเงินเดือน
เพิ่มตามแผนก แล้วคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างแผนก ดังรูปที่ 6.62 เมื่อเลือกรายชื่อ

แผนก ระบบแสดงรายละเอียดการปรับเงินเดือนของพนักงานในแผนกที่เลือกให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.62 หน้าจอรายการยอดการปรับเงินเดือนตามแผนก

เมื่อเลือกพนักงานที่ได้รับ โบนัสมากที่สุด 5 อันดับ ระบบแสดงพนักงานที่ได้รับ โบนัสมากที่สุด 5 อันดับมาแสดง ดังรูปที่ 6.63 เมื่อเลือกรหัสพนักงาน ระบบแสดงรายละเอียดการได้รับ โบนัสของพนักงาน



รูปที่ 6.63 หน้าจอรายงานพนักงานที่ได้รับโบนัสมากที่สุด 5 อันดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 การอิมพลีเมนต์ระบบ

6.2.1 เครื่องมือที่ใช้

การพัฒนาระบบงานสารบรรณสำหรับโครงการนี้ได้ใช้เครื่องมือในการพัฒนาค้างนี้

1. ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบมีคุณสมบัติดังนี้

- CPU : Genuine Intel (R) CPU T1300 @ 1.66GHz 980 MHz
- RAM : 1.24 GB

2. ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบมีดังนี้

- Operating System : Microsoft Windows XP Professional
- RDBMS : Microsoft SQL Server 2005
- Web Server : Internet Information Services (IIS) 5.1
- Web Browser : Internet Explorer 6.0
- Programming Language : ASP.NET (Visual Basic)

3. เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบมีดังนี้

- Development Tool : Microsoft Visual Studio.NET 2005
- UML Tool : Rational Rose Enterprise Edition 2002

บทที่ 7

บทสรุป

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ ได้นำเสนอการพัฒนาระบบงานเงินเดือนของบริษัท เอ็น.ซี. อาร์.รับเบอร์อินดัสตรี จำกัด โดยได้กล่าวถึงความสำคัญและความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตของโครงการ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความรู้และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การทำงานของงานปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบระบบใหม่โดยใช้แบบจำลองยูเอ็มแอล การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี และการพัฒนาระบบ

7.1 สรุปโครงการ

จากการศึกษาการพัฒนาระบบเงินเดือนพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในระบบเงินเดือนนี้ช่วยให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยสามารถช่วยแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดความสิ้นเปลืองเอกสารได้ มีการเก็บข้อมูลที่ไม่ซ้ำซ้อน เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลและเจ้าหน้าที่การเงินทำงานสะดวกยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้บริหารยังสามารถออกรายงานได้อย่างรวดเร็ว ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ มีดังนี้

1. การนำความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงาน
2. การได้เรียนรู้ข้อจำกัด ความสามารถของภาษา และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ
3. การได้รับความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบมากยิ่งขึ้น
4. การได้ระบบเงินเดือนที่สอดคล้องกับการทำงานในองค์กร

7.2 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างโครงการ

จากการพัฒนาระบบตามโครงการที่เสนอมานี้มีปัญหา ดังนี้

1. ผู้พัฒนายังไม่มีประสบการณ์ และความเข้าใจในการใช้งานภาษาที่นำมาพัฒนาระบบมากนัก จึงใช้เวลานานพอสมควร ในการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล

2. เนื่องจากในการพัฒนาระบบ และทดลองใช้งานระบบใช้ซอฟต์แวร์จำลองเป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ไม่ได้ทำงานในสภาวะแวดล้อมจริง ไม่ได้มีการนำระบบไปฝากไว้ที่เซิร์ฟเวอร์จริง อาจส่งผลให้เมื่อนำระบบไปทำงานที่สภาวะแวดล้อมจริงจะไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับการทดลอง

7.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบตามโครงการที่เสนอมานี้มีข้อจำกัด ดังนี้

1. โครงการพัฒนาระบบงานนี้ใช้บริษัทเอ็น.ซี.อาร์.รับเบอร์อินดัสตรีจำกัดเป็นกรณีศึกษา จึงทำให้ระบบค่อนข้างมีลักษณะการทำงานเฉพาะตัว ดังนั้น การนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นๆ อาจทำได้ค่อนข้างจำกัด
2. ระบบยังไม่สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการอื่น นอกจากระบบปฏิบัติการวินโดวส์เท่านั้น

จากการพัฒนาระบบตามโครงการที่เสนอมานี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ระบบงานควรจะมีการพัฒนาด้านความปลอดภัยต่อไป
2. ระบบงานควรจะมีการพัฒนาสำหรับระดับผู้ใช้งานทุกระดับภายในองค์กร
3. ระบบงานควรมีความยืดหยุ่นในการทำงานมากกว่านี้
4. ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการทำงานของระบบให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

จำลอง ทรูอุตสาหกรรม. 2545. ASP.NET ฉบับโปรแกรมเมอร์. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

ทวีชัย หงษ์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2546. อินเทอร์เน็ต ASP.NET. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

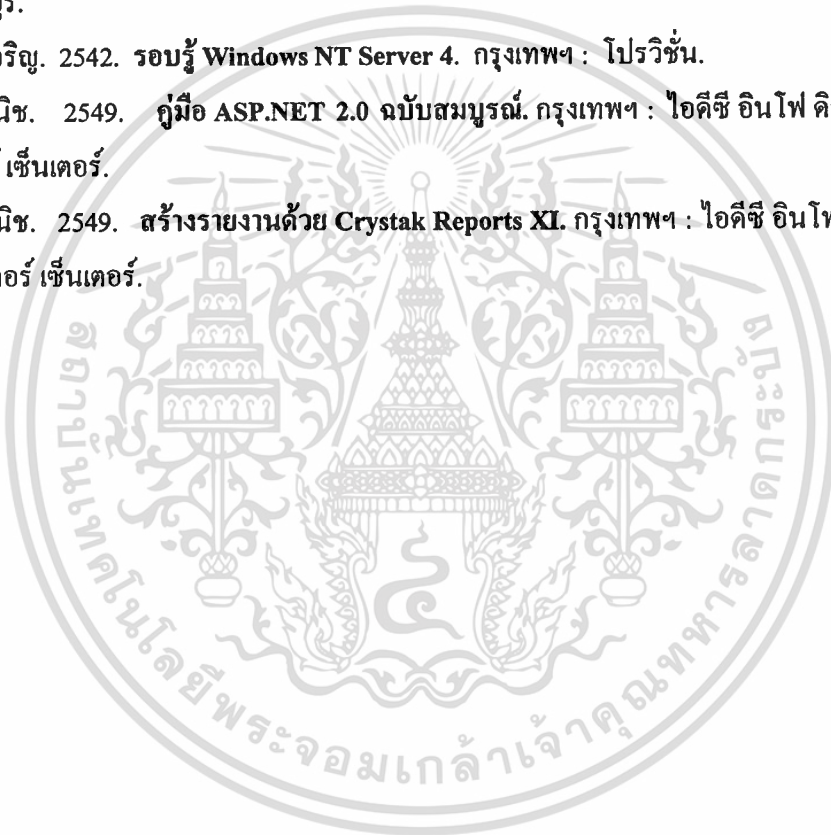
ธงชัย พยุงบร. 2549. Training ASP.NET 2005 Visual Web Developer 2005. กรุงเทพฯ : เอ็มไอเอส ซอฟต์แวร์.

ธวัชชัย งามสันติวงศ์. 2549. การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (UML2). กรุงเทพฯ : เซ็นจูรี่.

ศราวดี ทรงเจริญ. 2542. ครอบรู้ Windows NT Server 4. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

ศุภชัย สมพานิช. 2549. คู่มือ ASP.NET 2.0 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.

ศุภชัย สมพานิช. 2549. สร้างรายงานด้วย Crystak Reports XI. กรุงเทพฯ : ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวพัชรี ยอดมาลัย
วันเดือนปีเกิด	22 ตุลาคม 2523
ที่อยู่ปัจจุบัน	86/37 ซอยเสรีไทย 37 ถนนเสรีไทย คลองกุ่ม บึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
ประวัติการศึกษา	2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้