

ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอาท์ซอร์ซซไฟย จำกัด

Human Resource Management System

: A Case Study of Outsourcify Co., Ltd.



ภาคินพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ปีการศึกษา 2561

หัวข้อภาคนิพนธ์

ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร
กรณีศึกษา บริษัท เอาท์ซอร์ซซีฟาย จำกัด
Human Resource Management System
: A Case Study of Outsourcify Co.,Ltd.

หน่วยกิตของภาคนิพนธ์

3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ

นางสาวศศิวรรณ คำชานา 5704800062

นายณัฐกานต์ พัฒนโพธิ์ 5704800063

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์วีณา โชติช่วง

ระดับการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชา

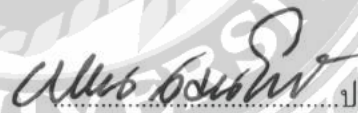
วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2561

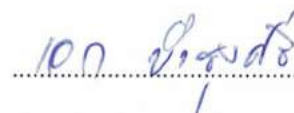
อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์



ประธานกรรมการ

(พลอากาศตรี ผศ.ดร.พาหรัณ สงวนโภคัย)



กรรมการ

(อาจารย์เอก บำรุงศรี)



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์วีณา โชติช่วง)

หัวข้อภาคนิพนธ์	ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอทีซอร์สซึฟาย จำกัด		
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต		
คณะผู้จัดทำ	นางสาวศศิวรรณ	จำชานา	5704800062
	นายณัฐกานต์	พัฒน โปธิ์	5704800063
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วีณา	โชติช่วง	
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2561		

บทคัดย่อ

บริษัท เอทีซอร์สซึฟาย จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในเชิงธุรกิจและการเรียนรู้ ประกอบกิจการซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบปัญหาในการจัดการกับบุคลากรภายในบริษัท ยังขาดการจัดการอย่างเป็นระบบ การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน, ตารางวันหยุด และวันลาของพนักงานซึ่งเดิมอยู่ในรูปแบบเอกสาร ทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล และการเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ย้อนหลังจะทำได้ยาก เพราะต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล ส่งผลให้ข้อมูลมีความเสียหายหรือสูญหายได้ ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอทีซอร์สซึฟาย จำกัด นี้มีรูปแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้สามารถจัดการงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดทรัพยากรและลดขั้นตอนการทำงานลง ระบบนี้พัฒนาโดยการนำ Symfony Framework , PHP, Bootstrap, NodeJS และ MySQL มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ และเมื่อนำระบบไปใช้โดยผู้บริหาร, ผู้จัดการ และพนักงานภายในบริษัท เอทีซอร์สซึฟาย ได้ใช้ สรุปได้ว่าระบบสามารถทำงานได้ตามขอบเขต ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถจัดการกับงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้อีกด้วย

คำสำคัญ: การบริหารทรัพยากรมนุษย์ / เว็บแอปพลิเคชัน / บริษัท เอทีซอร์สซึฟาย จำกัด

Project Title	Human Resource Management System : A Case Study of Outsourcify Co., Ltd.		
Project Credits	3 Units		
Candidates	Miss. Sasiwan	Chomchawna	5704800062
	Mr. Nutthakan	Patthanapho	5704800063
Advisor	Miss Veena	Chotchuang	
Program	Bachelor of Science		
Field of study	Computer Science		
B.E.	2561		

Abstract

The Outsourcify Co., Ltd. is a software development company for business and learning. The business of trading products or services through the use of electronic media through on internet. Problems in personnel management within the company is lack of systematic management. Data storage such as employee information, financial information, holiday schedules, and employee leave are in document form. This create errors in the data and it's hard to see previous data because it takes time to find information and the data may be damaged or lost. The Human Resource Management System : A Case Study of Outsourcify Co., Ltd. has the idea to use web applications to be able to handle tasks in a more systematic and effective manner, help to reduce resources and reduce workflows more. This system uses the Symfony Framework, PHP, Bootstrap, NodeJS and MySQL to develop the system. Evaluation results when used by management, managers and employees within the company show that the system can work within their scope, meet the needs of users, handle various tasks quickly and easily, and it also reduces the potential for errors in the data.

Keywords: Human Resource Management / Web Application / Outsourcify Co., Ltd.

Approved by

.....

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

การจัดทำภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้นั้น คณะผู้จัดทำได้แนวทางการพัฒนาระบบจาก อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ต่าง ๆ ภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

- | | | |
|----------------|-----------|------------------|
| 1. อาจารย์วีณา | โชติช่วง | อาจารย์ที่ปรึกษา |
| 2. คุณ ขวัญฤดี | สังเขป | กรรมการผู้จัดการ |
| 3. คุณ พงศธร | งามพรพิมล | โปรแกรมเมอร์ |

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่สำคัญในการสอบภาคนิพนธ์ รวมถึงผู้ที่มีส่วนร่วมที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้ทุกท่านด้วย

ท้ายสุด คณะผู้จัดทำภาคนิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ตลอดจนสำเร็จการศึกษา

คณะผู้จัดทำ

น.ส.ศศิวรรณ นำชานา
นายณัฐกานต์ พัฒนโพธิ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 ระยะเวลาการดำเนินการ.....	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ.....	5
1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์.....	6
2.2 บริษัท เอทซ์ซอร์สซึฟาย จำกัด.....	6
2.3 เว็บแอปพลิเคชัน.....	7
2.4 ระบบฐานข้อมูล.....	8
2.5 Symfony Framework.....	8
2.6 CSS 4.....	9
2.7 JavaScript.....	9
2.8 Bootstrap and Front-end Framework.....	9
2.9 UI/UX Design.....	10
2.10 Flat Design.....	10
2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงาน	
3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	12
3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่.....	17
3.3 Use Case Diagram.....	21
3.4 Class Diagram.....	27
3.5 Sequence Diagram	28
3.6 Entity Relationship Diagram.....	34
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ	
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	35
4.2 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์.....	42
4.3 อธิบายโครงสร้างเว็บไซต์	43
4.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้.....	44
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลภาคนิพนธ์.....	56
5.2 ข้อดี.....	56
5.3 ข้อจำกัด.....	56
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ.....	4
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียด Use Case : Login.....	22
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียด Use Case : Profile.....	23
ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียด Use Case : Calendar.....	24
ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียด Use Case : Salary.....	25
ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียด Use Case : Probation.....	26
ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูล Employee.....	35
ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูล Fos User.....	37
ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูล Occupation.....	37
ตารางที่ 4.4 ตารางข้อมูล Address Sub District.....	37
ตารางที่ 4.5 ตารางข้อมูล Address District.....	38
ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูล Address Province.....	38
ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูล Address Postalcode.....	38
ตารางที่ 4.8 ตารางข้อมูล Calendar.....	39
ตารางที่ 4.9 ตารางข้อมูล Leaveday.....	39
ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูล Salary	40
ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูล Benefits Detail.....	40
ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูล Employee Benefits.....	40
ตารางที่ 4.13 อธิบายโครงสร้างของเว็บไซต์.....	42

สารบัญรูปภาพ

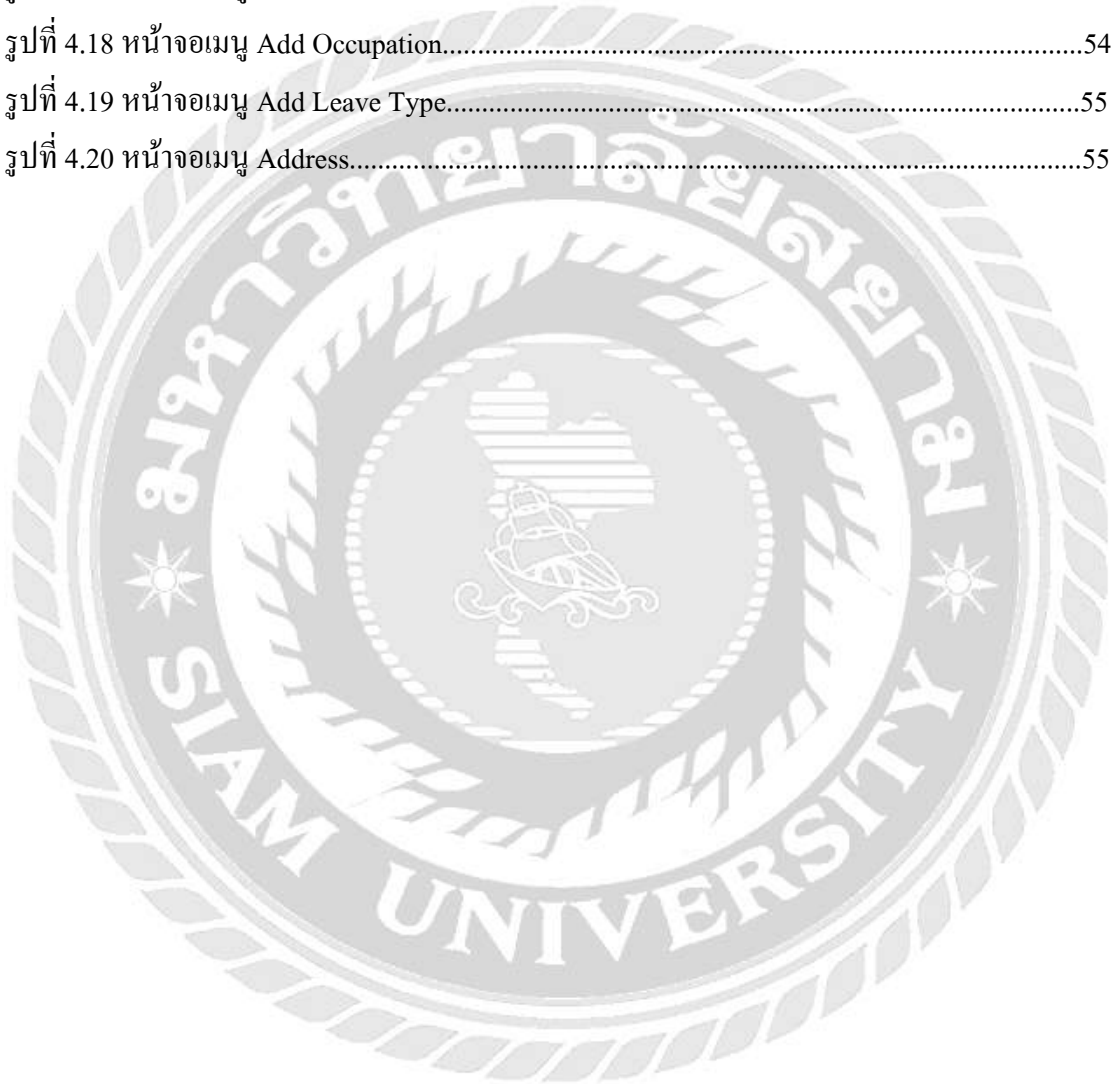
หน้า

รูปที่ 2.1 แผนผังองค์กร บริษัท เอาท์ซอร์สซีฟาย จำกัด.....	7
รูปที่ 3.1 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชันการอนุมัติผ่านงาน (ระบบงานปัจจุบัน).....	14
รูปที่ 3.2 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Holiday (ระบบงานปัจจุบัน).....	15
รูปที่ 3.3 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Salary (ระบบงานปัจจุบัน).....	16
รูปที่ 3.4 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชันการอนุมัติผ่านงาน (ระบบงานใหม่).....	18
รูปที่ 3.5 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Holiday (ระบบงานใหม่).....	19
รูปที่ 3.6 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Salary (ระบบงานใหม่).....	20
รูปที่ 3.7 Use Case Diagram ของระบบบริหารจัดการภายในองค์กร.....	21
รูปที่ 3.8 Class Diagram ของระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร.....	27
รูปที่ 3.9 Sequence Diagram ของ Login.....	28
รูปที่ 3.10 Sequence Diagram ของ Profile.....	29
รูปที่ 3.11 Sequence Diagram ของ Calendar.....	30
รูปที่ 3.12 Sequence Diagram ของ Salary.....	31
รูปที่ 3.13 Sequence Diagram ของ Probation.....	32
รูปที่ 3.14 Sequence Diagram ของ Print Report.....	33
รูปที่ 3.15 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี.....	34
รูปที่ 4.1 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์.....	41
รูปที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้.....	43
รูปที่ 4.3 หน้าแรกเมื่อผู้ใช้ทำการ Login เข้ามาในระบบ.....	43
รูปที่ 4.4 แถบเมนู.....	44
รูปที่ 4.5 หน้าจอเมนู Profile แสดงข้อมูลส่วนตัว.....	45
รูปที่ 4.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	46
รูปที่ 4.7 หน้าจอเมนู Calendar แสดงปฏิทิน.....	47
รูปที่ 4.8 หน้าจอการขอวันลาหยุด.....	48
รูปที่ 4.9 หน้าจอการกำหนดวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัท.....	48
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงตารางวันที่.....	49
รูปที่ 4.11 หน้าจอเมนู Add Salary.....	50
รูปที่ 4.12 หน้าจอการบันทึกจำนวนเงินเดือน.....	50
รูปที่ 4.13 หน้าจอเมนู Salary แสดงรายละเอียดเงินเดือน.....	51

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.14 หน้าจอเมนู Reset Password.....	52
รูปที่ 4.15 หน้าจอเมนู Employee แสดงรายชื่อพนักงาน.....	52
รูปที่ 4.16 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่.....	53
รูปที่ 4.17 หน้าจอเมนู Add Benefits.....	54
รูปที่ 4.18 หน้าจอเมนู Add Occupation.....	54
รูปที่ 4.19 หน้าจอเมนู Add Leave Type.....	55
รูปที่ 4.20 หน้าจอเมนู Address.....	55



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท เอทส์ซอร์สซึฟาย จำกัด เป็นบริษัทที่ประกอบกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในเชิงธุรกิจและการเรียนรู้ ประกอบกิจการซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และในปัจจุบันทางบริษัทยังไม่มีระบบที่ช่วยในการจัดการบุคลากรภายในองค์กร ข้อมูลของพนักงานถูกจัดเก็บไม่เป็นระบบ ทำให้หาข้อมูลได้ยาก การจัดการเงินเดือนอาจมีความผิดพลาดได้ เพราะเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และค่าสวัสดิการของพนักงานแต่ละคนไม่เท่ากัน การอนุมัติวันหยุดและวันลาของพนักงานซ้อนทับกันทำให้มีผลกระทบต่องาน และถ้าต้องการดูข้อมูลของเดือนที่ผ่านมาแล้วนั้น จะตรวจสอบได้ยากและข้อมูลอาจสูญหายได้

จากเหตุผลดังกล่าว คณะผู้จัดทำโครงการจึงพัฒนาระบบที่ช่วยในการจัดการบุคลากรภายในองค์กร โดยนำเทคโนโลยี Symfony Framework มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่ง Symfony Framework นี้เป็น PHP Framework ตัวหนึ่ง ที่มีประสิทธิภาพสูง เป็น Opensource ที่ไม่มีค่าใช้จ่าย ช่วยให้นักพัฒนาหรือนักออกแบบหลายคนทำงานพร้อม ๆ กันเป็นกลุ่มในโครงการขนาดใหญ่ได้ มีองค์ประกอบด้านความปลอดภัยที่มีความยืดหยุ่นสูงที่สามารถกำหนดค่าได้ตามความจำเป็นในการทำงาน สามารถรองรับการประมวลผลขนาดใหญ่และการใช้งานเว็บที่มีการประมวลผลหนัก ๆ ได้

การนำระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กรมาใช้ในบริษัท เอทส์ซอร์สซึฟาย จำกัด จะช่วยในเรื่องของการจัดการข้อมูลพนักงาน การจัดการเงินเดือนให้กับพนักงาน ทั้งเงินเดือนในแต่ละเดือน ค่าล่วงเวลา หรือค่าสวัสดิการพนักงาน การจัดการตารางวันหยุดและวันลาของพนักงาน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานให้กับผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถดูข้อมูลทั้งปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลังได้ อีกทั้งยังสามารถออกรายงานได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอทส์ซอร์สซึฟาย จำกัด

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 พัฒนาโดยใช้สถาปัตยกรรมเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Architecture)

1.3.2 กลุ่มผู้ใช้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ (Admin) โดย

1.3.2.1.1 สามารถจัดการกับข้อมูลพนักงานได้

1.3.2.1.2 สามารถจัดการกับข้อมูลนักศึกษาฝึกงานได้

1.3.2.1.3 สามารถจัดการเงินเดือนของพนักงานได้

1.3.2.1.4 สามารถจัดการปฏิทินของบริษัทได้

1.3.2.1.5 สามารถอนุมัติวันลาของพนักงานได้

1.3.2.1.6 สามารถอนุมัติการทดลองงานของพนักงานได้

1.3.2.1.7 สามารถดูประวัติการลาของพนักงานได้

1.3.2.2 พนักงาน (Staff) โดย

1.3.2.2.1 สามารถแก้ไขประวัติส่วนตัวได้

1.3.2.2.2 สามารถดูผลการอนุมัติการทดลองงานได้

1.3.2.2.3 สามารถเลือกขอวันลาได้

1.3.2.2.4 สามารถดูผลการอนุมัติวันลาได้

1.3.2.2.5 สามารถดูปฏิทินวันหยุดของบริษัทได้

1.3.2.2.6 สามารถดูรายละเอียดเงินเดือนของตัวเองได้

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1.4.1 รวบรวมความต้องการ

เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการด้วยการสัมภาษณ์จาก คุณขวัญฤดี สังขเป
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอทโซร์สซิปาย จำกัด จากนั้นจึงเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ
และสรุปความต้องการออกมาเพื่อกำหนดเป็นขอบเขตของการทำงาน รวมทั้งศึกษาและทำ
ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของบริษัท ตั้งแต่การรับสมัครพนักงาน,
การผ่านการทดลองงาน, การคำนวณเงินเดือน รวมถึงการจัดการตารางวันหยุด และการ
อนุมัติวันลาของพนักงาน

1.4.2 ออกแบบหน้าเว็บไซต์

การออกแบบเว็บไซต์ใช้ CSS (Cascading Style Sheet) เพื่อร่างหน้าจอกการทำงาน และการออกแบบจะคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นหลัก ออกแบบหน้าเว็บไซต์ในรูปแบบ Flat Design เน้นความเรียบง่ายเป็นหลัก เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน ประยุกต์ใช้สัญลักษณ์ไอคอนแทนข้อความต่าง ๆ เช่น คั่นหา, พิมพ์รายงาน และปุ่มออกจากระบบ เป็นต้น ออกแบบให้เป็นเว็บไซต์แบบ Responsive ที่สามารถรองรับกับขนาดของหน้าจออุปกรณ์ได้ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์, โน้ตบุ๊ก, สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต

1.4.3 ออกแบบฐานข้อมูล

ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ที่มีการเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบตาราง โดยใช้โปรแกรม MySQL Version 5.7 ในการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล จัดทำ Data Dictionary เพื่อแสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล เช่น ชื่อตาราง (Table Name), ชื่อตัวแปร (Attribute), รายละเอียดข้อมูล (Data Description) และชนิดข้อมูล (Data Type) เป็นต้น

1.4.4 พัฒนาระบบ

ในขั้นตอนของการพัฒนาระบบ เริ่มจากการเขียนหน้าเว็บไซต์ที่เป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (GUI : Graphical User Interface) โดยการออกแบบเค้าโครงหน้าเว็บไซต์ใช้ Bootstrap เขียนหน้าเว็บไซต์ขึ้นมา จากนั้นจึงเขียนโค้ดโปรแกรมส่วนของฟังก์ชันการทำงานของแต่ละหน้าในเว็บไซต์เพื่อให้ระบบใช้งานได้ตามขอบเขตของโครงการ โดยเขียนในรูปแบบของ Symfony Framework ซึ่งเป็นกลุ่มของ PHP Components (Components คือ Library ที่เขียนขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง) ที่สามารถใช้งานซ้ำได้ และประยุกต์ใช้ MySQL ในการจัดการกับข้อมูล

1.4.5 ทดสอบและแก้ไขระบบ

เมื่อการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นลง ได้มีการทดสอบระบบแบบ Unit Test ซึ่งเป็นการทดสอบฟังก์ชันของระบบในแต่ละส่วนย่อย ๆ โดยผู้ใช้ที่เป็นพนักงานในบริษัท มาทำการทดสอบระบบว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้หรือไม่ ตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงไร มีจุดผิดพลาดหรือข้อบกพร่องอย่างไรบ้าง ข้อมูลมีความถูกต้องและแม่นยำมากแค่ไหน รวมทั้งผู้ใช้มีข้อเสนอแนะหรือข้อแนะนำอย่างไรบ้าง จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อผิดพลาดหรือข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ที่ทำการทดสอบระบบแล้ว มาปรับปรุงแก้ไขระบบให้ตรงตามความต้องการและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก รุ่น Asus ROG GL552 CPU Core i7 Ram 16GB

1.7.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก รุ่น Asus Core i5 Ram 6GB

1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 โปรแกรม Git version 2.13.0

1.7.2.2 โปรแกรม NodeJS version 6.11.1

1.7.2.3 โปรแกรม Yarn version 0.27.51

1.7.2.4 โปรแกรม Visual Studio Code version 1.24

1.7.2.5 โปรแกรม WampServer version 3.0.6

1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ

1.8.1 ฮาร์ดแวร์

1.8.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU Core i3, Ram 4GB, HDD 500 GB

1.8.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก CPU Core i3, Ram 4GB, HDD 500 GB

1.8.2 ซอฟต์แวร์

1.8.2.1 ระบบปฏิบัติการ 32 bit หรือ 64 bit ตั้งแต่ Windows 7, Windows 8 และ Windows 10

1.8.2.2 Web Browser

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบริหารทรัพยากรมนุษย์^[1]

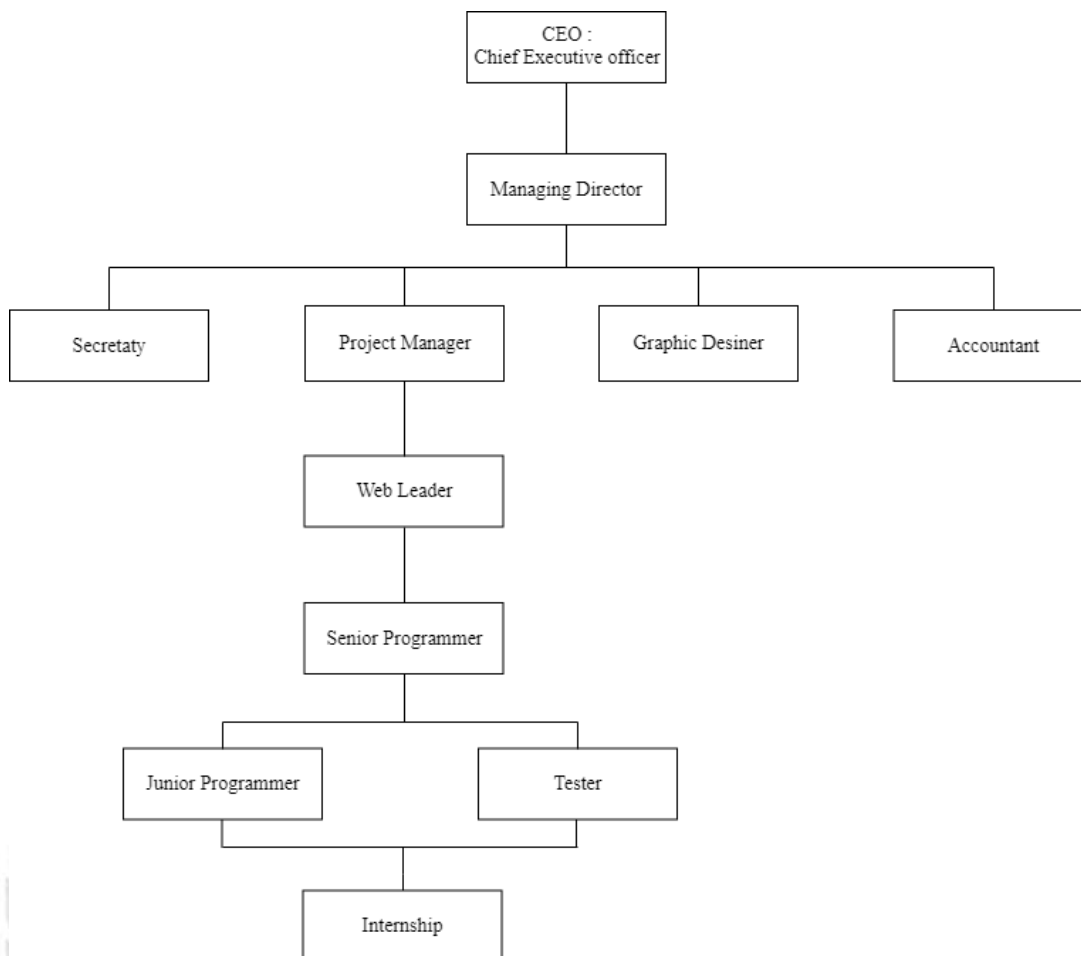
การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) หมายถึง กระบวนการ วิธีการ หรือกลยุทธ์ที่ผู้บริหารนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกับบุคลากร ให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ เข้ามาปฏิบัติงานและสร้างความเจริญเติบโตก้าวหน้าให้แก่องค์กร พร้อมทั้งรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจและเทคโนโลยียุคใหม่ได้

โดยการบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้นต้องครอบคลุมทั้ง 7 ด้าน คือ การวางแผนด้านกำลังคน, การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร, การฝึกอบรมพัฒนานักบุคลากร, การจ่ายค่าตอบแทนและผลประโยชน์เกี่ยวเนื่อง, การดูแลสุขภาพความปลอดภัย, ด้านแรงงานสัมพันธ์ และการวิจัยด้านทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับบุคลากร ตั้งแต่ระดับสูงสุดจนถึงล่างสุด รวมตลอดถึงการดำเนินการต่าง ๆ อันเกี่ยวข้องกับบุคลากรทุกคนในองค์กร

2.2 บริษัท เอทซ์ซอร์สซียฟาย จำกัด^[2]

บริษัท เอทซ์ซอร์สซียฟาย จำกัด คือ บริษัทที่ประกอบกิจการพัฒนาซอฟต์แวร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์, แอปพลิเคชัน รวมทั้งโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อใช้ในเชิงธุรกิจและการเรียนรู้ ประกอบกิจการซื้อขายสินค้าหรือบริการ โดยวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นบริษัทที่ได้รับความรับรองจาก BOI ถูกสร้างขึ้นโดยคู่ค้าจากไทย ฝรั่งเศส และสวีเดน ประกอบด้วยบุคลากรภายในบริษัทรวม 35 คน

ในส่วนของการจัดการบุคลากรนั้น ผู้จัดการจะดำเนินการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพนักงานภายในบริษัท ตั้งแต่การรับสมัครพนักงาน การทดลองงานของพนักงานซึ่งจะทดลองงานเป็นเวลา 120 วัน การลาหยุดของพนักงานโดยแบ่งตามประเภท ได้แก่ การลากิจ, ลาป่วย และการลาแบบไม่รับเงินเดือน รวมถึงการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการเงิน ได้แก่ เงินเดือนของพนักงาน, เงินค่าล่วงเวลา และเงินค่าสวัสดิการ เป็นต้น



รูปที่ 2.1 แผนผังองค์กร บริษัท เอทีเซอร์สซิปาย จำกัด

2.3 เว็บแอปพลิเคชัน^[3]

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) หรือ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ คือ การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อเป็น Browser สำหรับการใช้งาน Webpage ต่าง ๆ โดยไม่ต้องแจกจ่ายหรือติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องของผู้ใช้ ซึ่งมีระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local (ภายในวง LAN เดียวกัน) และแบบ Global (ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต) ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real-Time ข้อดีของเว็บแอปพลิเคชัน คือ ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดการใช้ทรัพยากร สามารถใช้งานระบบได้ง่าย มีความสะดวก รวดเร็ว เพราะสามารถเข้าถึงระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกแพลตฟอร์ม

2.4 ระบบฐานข้อมูล^[4]

ฐานข้อมูล (Database) คือ กลุ่มของข้อมูลซึ่งถูกเก็บรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน โดยเก็บข้อมูลตามระดับจากหน่วยใหญ่ไปจนถึงหน่วยย่อย ซึ่งประกอบไปด้วย แฟ้มข้อมูล (File) ,ระเบียน (Record) ,เขตข้อมูล (Field) ไปจนถึงหน่วยไบต์หรืออักขระ (Character) ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนี้อาจต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูลก็ได้ และข้อมูลต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลหรือแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันและมีความสัมพันธ์กัน เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไข หรือจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลได้ โดยมีระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Database Management System) เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรม ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2.5 Symfony Framework^[5]

Symfony Framework คือ PHP Framework ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็น Object และ Function ที่เจ้าของ Framework นั้น ๆ เขียนคำสั่งพื้นฐานที่ต้องใช้บ่อย ๆ ไว้แล้ว ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานได้โดยไม่ต้องเขียนคำสั่งใหม่ Symfony Framework ได้รับความนิยมเพราะเป็น Framework ที่มีประสิทธิภาพสูง ถูกพัฒนาโดย Sensio Labs จากประเทศฝรั่งเศส

Symfony Framework ใช้รูปแบบการทำงานแบบ MVC คือ มีลักษณะเป็นรูปแบบการเขียน OOP (Object Oriented Programming) ชนิดหนึ่ง โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ ส่วน Controller ทำหน้าที่รับ Request พร้อมกับควบคุมคำสั่งการทำงานจากผู้ใช้, ส่วน Model ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับ Database และส่วน View ทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งานโดยตรง

ข้อดีของ Symfony Framework คือการเขียนโค้ดโปรแกรมเป็นแบบ Reusable คือการเขียนครั้งเดียว แล้วสามารถเรียกใช้ซ้ำได้ เมื่อต้องการแก้ไขโค้ดโปรแกรมบางส่วน จะไม่ส่งผลกระทบต่อไปยังส่วนอื่น ๆ และมีการวางโครงสร้างของไฟล์และโฟลเดอร์อย่างเป็นระเบียบ

2.6 CSS 4^[6]

CSS (Cascading Style Sheet) version 4 คือ ภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML โดยที่ CSS นั้นสามารถกำหนดรูปแบบ หรือ Style ของเนื้อหาในเอกสาร เช่น สีของข้อความ, ลีฟพื้นหลัง, ประเภทของตัวอักษร และการจัดวางข้อความ เป็นต้น ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้จะใช้หลักการของการแยกเนื้อหาของเอกสาร และคำสั่งกำหนดรูปแบบออกจากกัน เพื่อให้เวลาแก้ไขส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วไม่ส่งผลกระทบต่ออื่น และการแสดงผลของเอกสาร HTML มีความสม่ำเสมอกันทุกหน้า เอกสารไปในรูปแบบและทิศทางเดียวกันภายในเว็บไซต์เดียวกัน

2.7 JavaScript^[7]

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์มีการประยุกต์ใช้กับ HTML ช่วยให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น มีรูปแบบการทำงานในลักษณะแปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง (Interpret) หรือเรียกว่า OOP (Object Oriented Programming) ที่สามารถออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้ที่เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งจากทางฝั่ง Client และ ทางฝั่ง Server

2.8 Bootstrap and Front-end Framework^[8]

Bootstrap คือ Front-end Framework ชนิดหนึ่งที่รวม HTML, CSS และ JS เข้าด้วยกัน สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ให้รวดเร็วขึ้น ง่ายขึ้น และเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งคำว่า Bootstrap ในภาษาอังกฤษมักจะหมายถึง “สิ่งที่ช่วยทำให้ง่ายขึ้น” หรือ “สิ่งที่ทำได้ด้วยตัวของมันเอง” ซึ่งในกรณีนี้หมายความว่า ถ้าใช้ Bootstrap ในการทำงานแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องไปหาอะไรมาเพิ่มอีก

ส่วน Front-end Framework นั้น คำว่า front-end หมายถึง ส่วนที่แสดงผลให้ User ทั่วไปเห็น หรือหน้าเว็บไซต์ และคำว่า framework นั้นจะหมายถึง สิ่งที่เข้ามาช่วยกำหนดกรอบหรือขอบเขตของการทำงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2.9 UI/UX Design^[9]

UI (User Interface) คือ ส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน เน้นในเรื่องของการออกแบบหน้าจอหรือแพลตฟอร์มต่าง ๆ ให้สวยงามและเข้าใจง่าย ไม่ว่าจะเป็น เมนู ปุ่ม การใช้สี สัญลักษณ์ การจัดวางภาพ ขนาดตัวอักษร ของแต่ละหน้าเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือโปรแกรม

UX (User Experience) คือ ประสบการณ์ของผู้ใช้งาน เน้นในเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ว่าเมื่อผู้ใช้ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นมาแล้ว ผู้ใช้มีความรู้สึกอย่างไรกับระบบ สามารถเข้าใจระบบได้หรือไม่ มีความพึงพอใจและความยากง่ายในระดับไหน

2.10 Flat Design^[10]

Flat design คือ การออกแบบให้ดูแบนราบ โดยเน้นความเรียบง่าย เน้นการใช้งานลดกราฟิกที่ไม่จำเป็นลง เช่น วัตถุที่มีมิติ การใส่พื้นผิวให้กับวัตถุ หรือการใช้แสงและเงา เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้งานโฟกัสไปที่จุดสำคัญมากยิ่งขึ้น มีการใช้สีสดใสหรือฉูดฉาด เพราะการทำให้ทุกอย่างดูแบนราบ อาจทำให้ผู้ใช้จดจำและแยกแยะออกได้ยากกว่าองค์ประกอบต่าง ๆ มีไว้ทำอะไร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้สีเข้ามาช่วย ข้อดีของ Flat Design คือ สามารถใช้งานได้ง่าย มีความสวยงาม หน้าเว็บไซต์ดูทันสมัย และเหมาะสำหรับการทำ Responsive website เพราะสามารถจัดรูปแบบองค์ประกอบให้เข้ากับหน้าจอในขนาดต่าง ๆ ได้ง่าย

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^[11]

อารีษา แก้วเปี้ย, สุรพล ชุ่มกลิ่น, พิชิต พวงภาคีศิริ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์(2559) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากรออนไลน์ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบ้านดำนานาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์ ทีมวิจัยได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งสามารถจัดการข้อมูลประวัติบุคลากร ตำแหน่ง เงินเดือน การศึกษา การลา การอบรม เครื่องราชอิสริยาภรณ์ โบนัสทางวินัย และการจัดการข่าว โดยนำโมเดลวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ พัฒนาระบบด้วยภาษา PHP, HTML, JavaScript และใช้การจัดการฐานข้อมูล MySQL ระบบที่พัฒนาขึ้นมาถูกประเมินโดยผู้ใช้งานระบบแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่, พนักงาน และผู้บริหาร ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี ระบบที่พัฒนาใหม่สามารถใช้แทนระบบเดิมได้ ช่วยลดปัญหาความซับซ้อนของข้อมูล, ปัญหาความขัดแย้งของข้อมูล, ปัญหาการค้นคืนข้อมูล และสามารถแสดงรายงานของระบบเพื่อเป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารได้อีกด้วย

อับดุลเลาะ บากา คณะวิทยาการสื่อสาร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(2551) ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ จังหวัดยะลา เป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามขนาดใหญ่ มีคณาจารย์ บุคลากร และนักเรียนจำนวนมาก แต่ไม่มีระบบการจัดการทรัพยากรบุคคลที่ดี ทำให้การจัดการทำได้ยากและล่าช้า มีการเก็บข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในรูปแบบของเอกสาร ทำให้เกิดปัญหาได้ง่าย ทั้งการที่เอกสารสูญหาย, ความถูกต้องของข้อมูล, การค้นหาข้อมูล, การประมวลผลข้อมูล, การเปรียบเทียบข้อมูล และการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหาร ดังนั้นจึงพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการกับข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงาน

3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันบริษัท เอทส์ซอร์สซิปาย จำกัด ยังไม่มีระบบสารสนเทศที่ช่วยในเรื่องของการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของพนักงาน การทำงานส่วนใหญ่ใช้เอกสาร ในการจัดการข้อมูลของพนักงาน นั้นมีขั้นตอนดังนี้

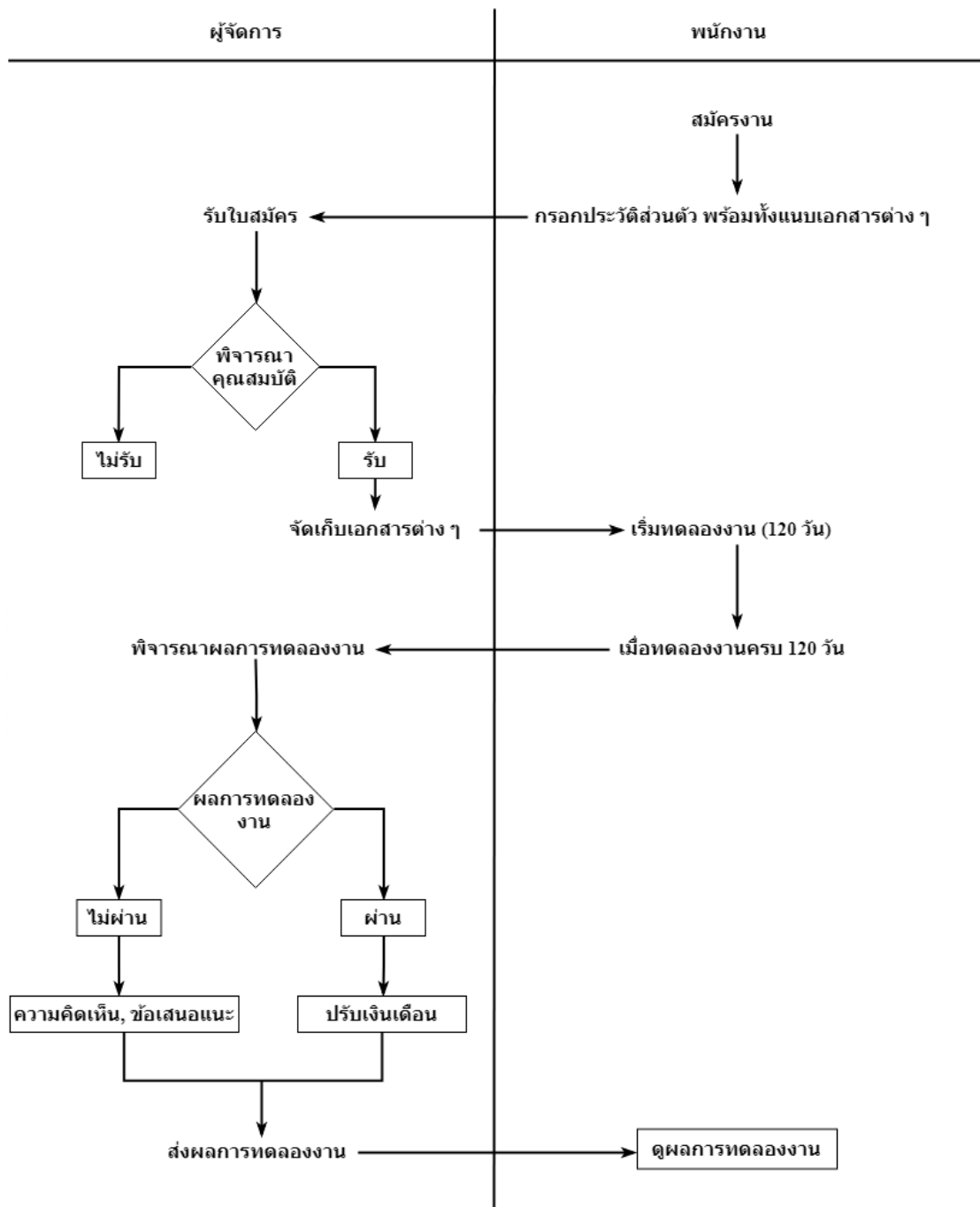
1. เมื่อมีการสมัครเข้ามาเป็นพนักงานใหม่ จะมีการเก็บบันทึกประวัติพนักงานและเอกสารสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับผู้สมัคร เช่น สำเนาบัตรประชาชน, สำเนาทะเบียนบ้าน, สำเนาวุฒิการศึกษา เป็นต้น
2. พนักงานใหม่จะมีการทดลองงานเป็นเวลา 120 วัน ถ้าผ่านช่วงทดลองงานแล้วจะได้บรรจุเป็นพนักงานประจำและขึ้นเงินเดือน
3. การบันทึกเวลาเข้า-ออกงาน เป็นการลงเวลาและเซ็นชื่อในเอกสารของในแต่ละวัน
4. วันหยุด ในส่วนของวันหยุดประจำปีหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดว่าหยุดวันไหนบ้างและประกาศให้พนักงานทราบ
5. วันลา ในส่วนของวันลานี้ พนักงานจะต้องระบุวันที่ต้องการลา และแจ้งให้ผู้ดูแลระบบทราบและทำการอนุมัติ หากผู้ดูแลระบบไม่อนุมัติ พนักงานสามารถระบุวันที่และแจ้งอีกรอบได้ โดยการลาหยุดแบ่งตามประเภทได้ดังนี้
 - 1) ลาพักร้อน สามารถลาพักร้อนได้ 5 วันต่อปี และวันลาพักร้อนจะเพิ่มตามอายุการทำงานของพนักงานแต่ละคน
 - 2) ลากิจธุระหรือลาป่วย ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดว่าสามารถลากิจธุระหรือลาป่วยได้เป็นจำนวนกี่วัน
 - 3) ลาแบบไม่รับเงินเดือน เมื่อพนักงานลากิจธุระหรือลาป่วยครบตามจำนวนวันที่ได้รับแล้ว จะสามารถลาแบบไม่รับเงินเดือนได้ แต่ต้องแจ้งผู้ดูแลระบบและรอการอนุมัติตามขั้นตอนการลางานด้วย
6. เงินเดือน ผู้ดูแลระบบจะคำนวณเงินเดือนให้พนักงาน ซึ่งประกอบไปด้วย เงินเดือน, เงินค่าล่วงเวลา, เงินโบนัสพิเศษ, ค่าสวัสดิการพนักงานต่าง ๆ และออกใบเสร็จแจ้งรายละเอียดทั้งหมดให้กับพนักงาน

3.1.1 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

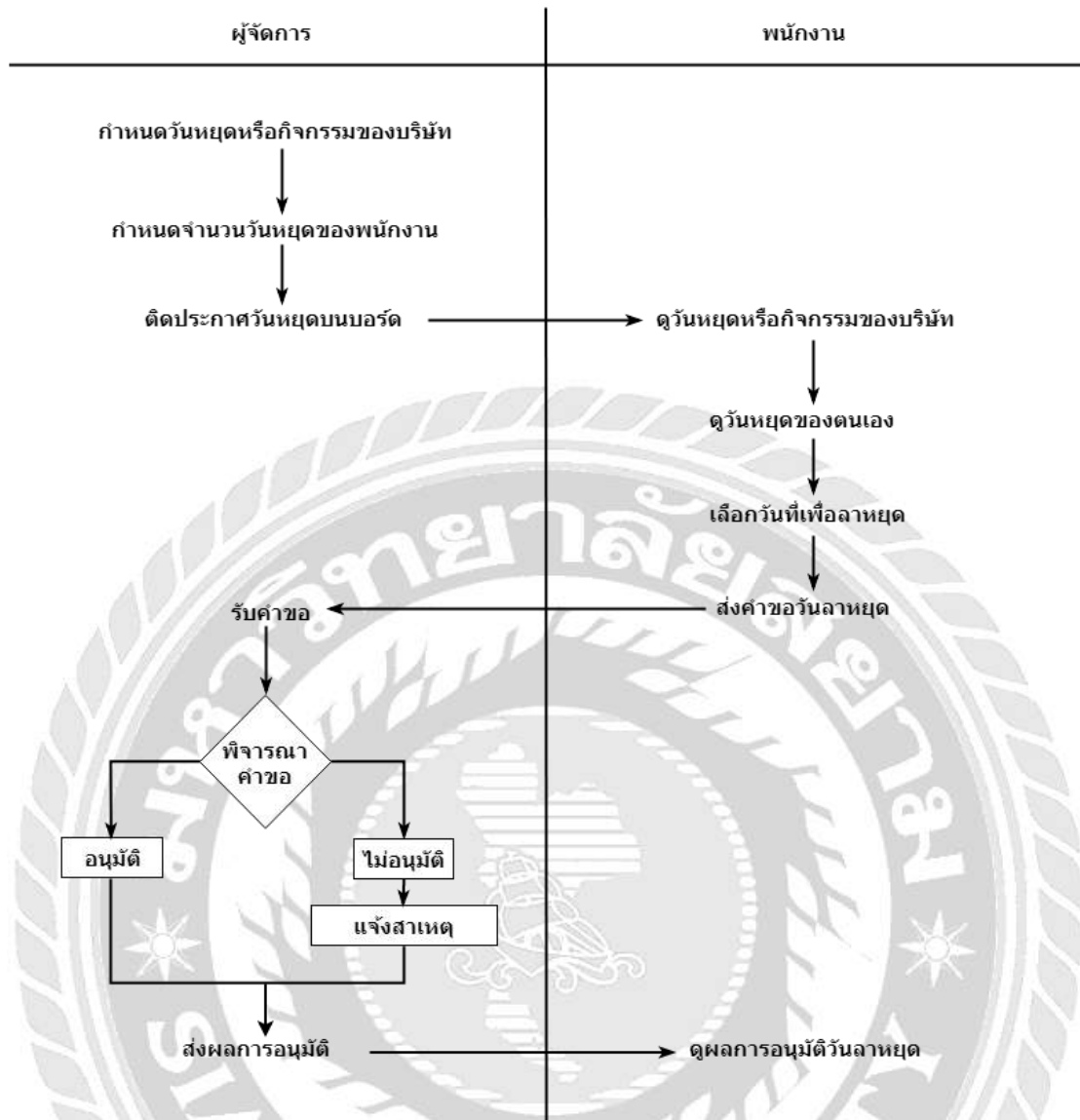
- 3.1.1.1 การจัดการข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบ ทำให้จัดการหรือแก้ไขกับข้อมูลต่าง ๆ ได้ยากและสิ้นเปลืองทรัพยากร
- 3.1.1.2 การค้นหาข้อมูลย้อนหลังจะสามารถทำได้ยาก ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ และข้อมูลอาจเกิดความเสียหายหรือสูญหายได้
- 3.1.1.3 ไม่มีระบบแจ้งเตือนเมื่อพนักงานใกล้ครบกำหนดการทดลองงาน
- 3.1.1.4 การอนุมัติวันลาของพนักงาน ผู้ดูแลระบบต้องดูวันในตารางปฏิทินเพื่อเปรียบเทียบว่าพนักงานขอวันลาทับซ้อนกันหรือตรงกับวันหยุดหรือไม่
- 3.1.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน อาจมีความผิดพลาดได้ เพราะเงินเดือน ค่าล่วงเวลา และค่าสวัสดิการของพนักงานแต่ละคนไม่เท่ากัน



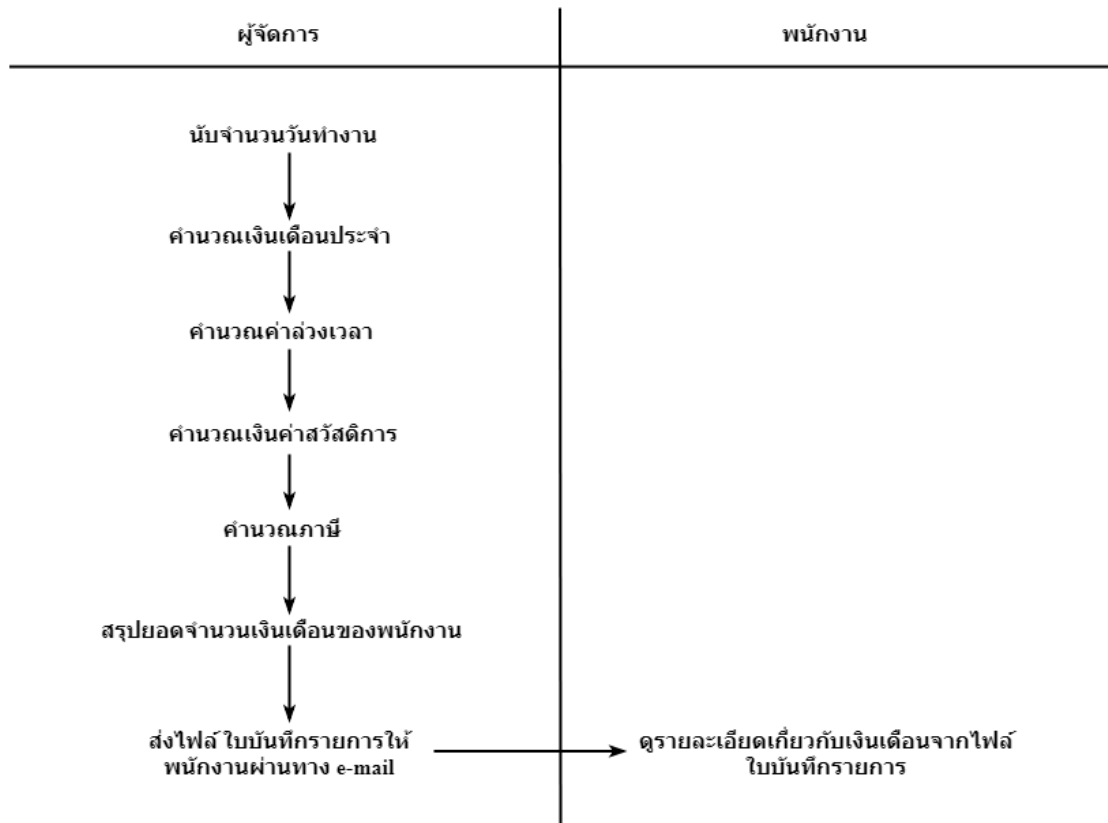
3.1.2 Work Flow Diagram ระบบงานปัจจุบัน



รูปที่ 3.1 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชันการอนุมัติผ่านงาน (ระบบงานปัจจุบัน)



รูปที่ 3.2 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Holiday (ระบบงานปัจจุบัน)



รูปที่ 3.3 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Salary (ระบบงานปัจจุบัน)



3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่

ระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร เป็นระบบที่อยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่มีความสะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน นำระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบมากขึ้นสำหรับผู้ใช้งานทั้ง 2 ฝ่าย ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบหรือผู้จัดการ

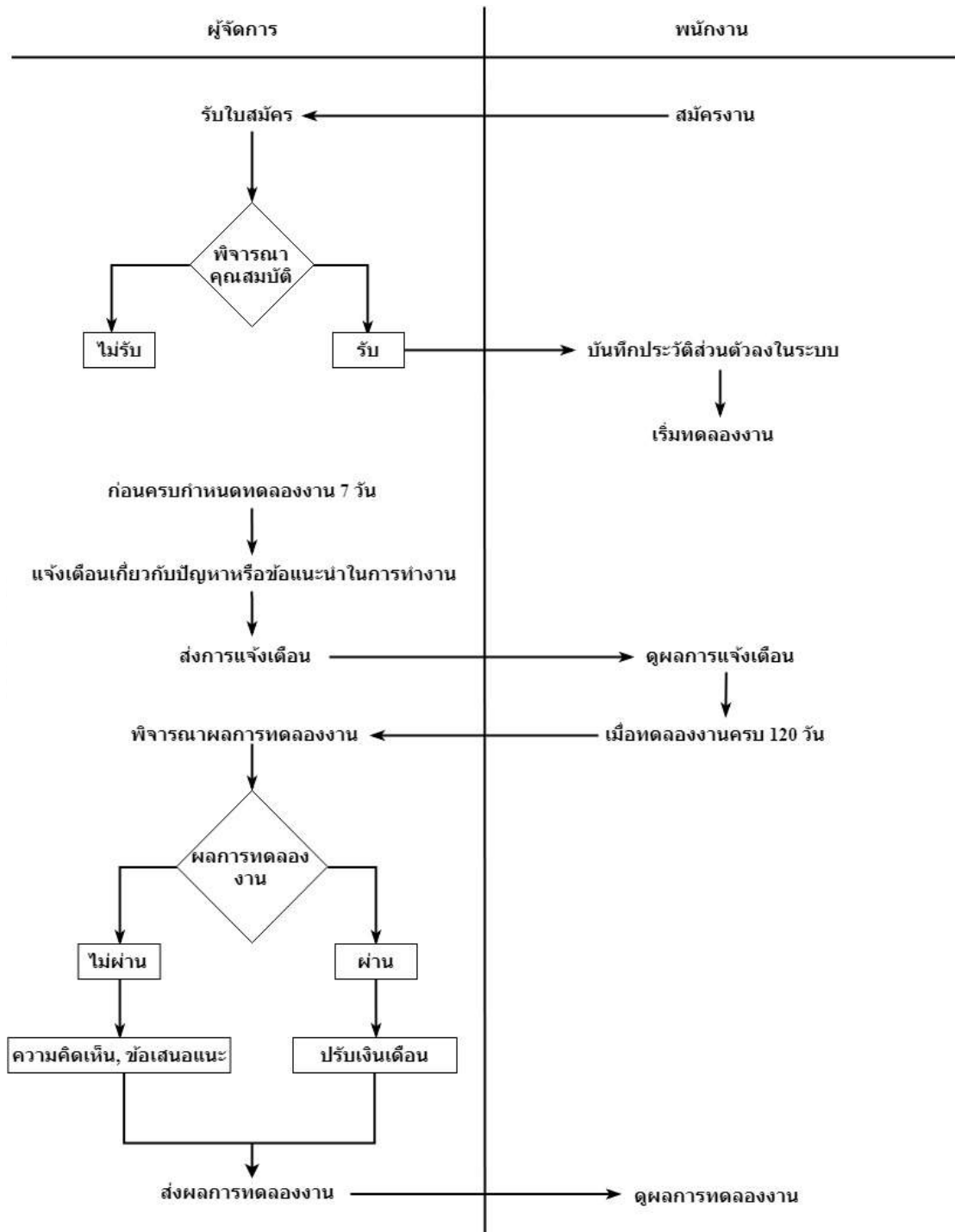
- สามารถจัดการกับข้อมูลพนักงานได้
- สามารถจัดการกับข้อมูลการเงินได้
- สามารถจัดการกับปฏิทินวันหยุดได้
- สามารถอนุมัติการทดลองงานของพนักงานได้
- สามารถอนุมัติวันลาหยุดของพนักงานได้
- ออกเอกสารรายงานข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่น รายงานแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน รายงานแสดงปฏิทินวันหยุดและวันลาของพนักงาน เป็นต้น

2. พนักงาน

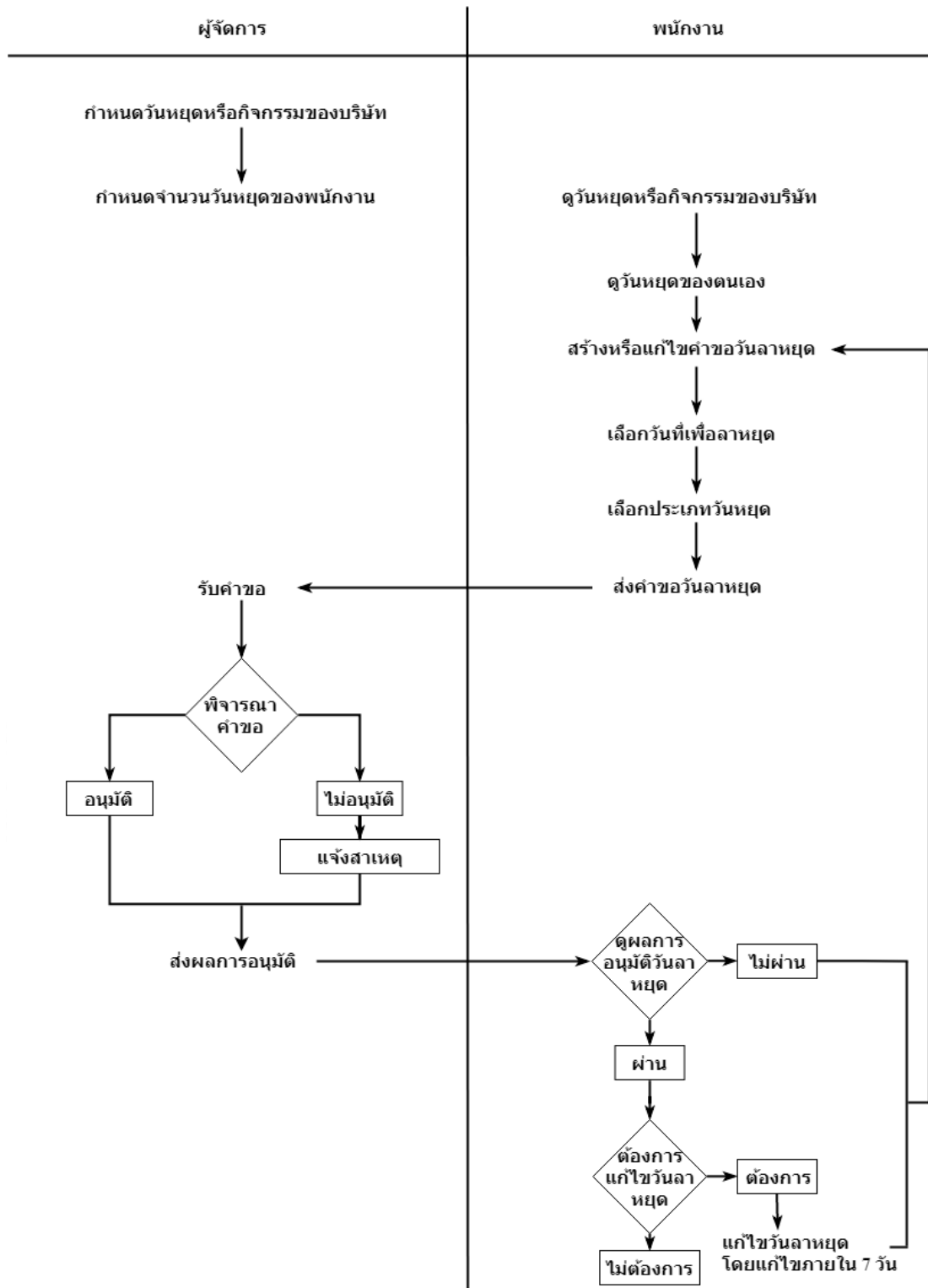
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน
- สามารถดูผลการอนุมัติการผ่านการทดลองงานได้
- สามารถดูปฏิทินวันหยุดของบริษัท
- สามารถเลือกวันที่เพื่อขอลาหยุด และดูผลการอนุมัติได้
- สามารถดูเงินเดือนของตัวเองได้

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบงานนั้น ผู้พัฒนาระบบได้ศึกษาและทำการรวบรวมข้อมูลของระบบงานปัจจุบัน เพื่อพัฒนาเป็นระบบใหม่ โดยวิเคราะห์ความต้องการ (Functional And Non Functional Requirement) ของทางบริษัท ใช้การออกแบบเชิงวัตถุ (UML) เข้ามาช่วยในการอธิบายการทำงานของระบบอย่างเป็นขั้นตอนด้วยแผนภาพ Use Case Diagram พร้อมทั้งรายละเอียดจาก Use Case Detail และ Sequence Diagram รวมถึงการใช้ Entity Relationship Diagram ในการแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันในระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร

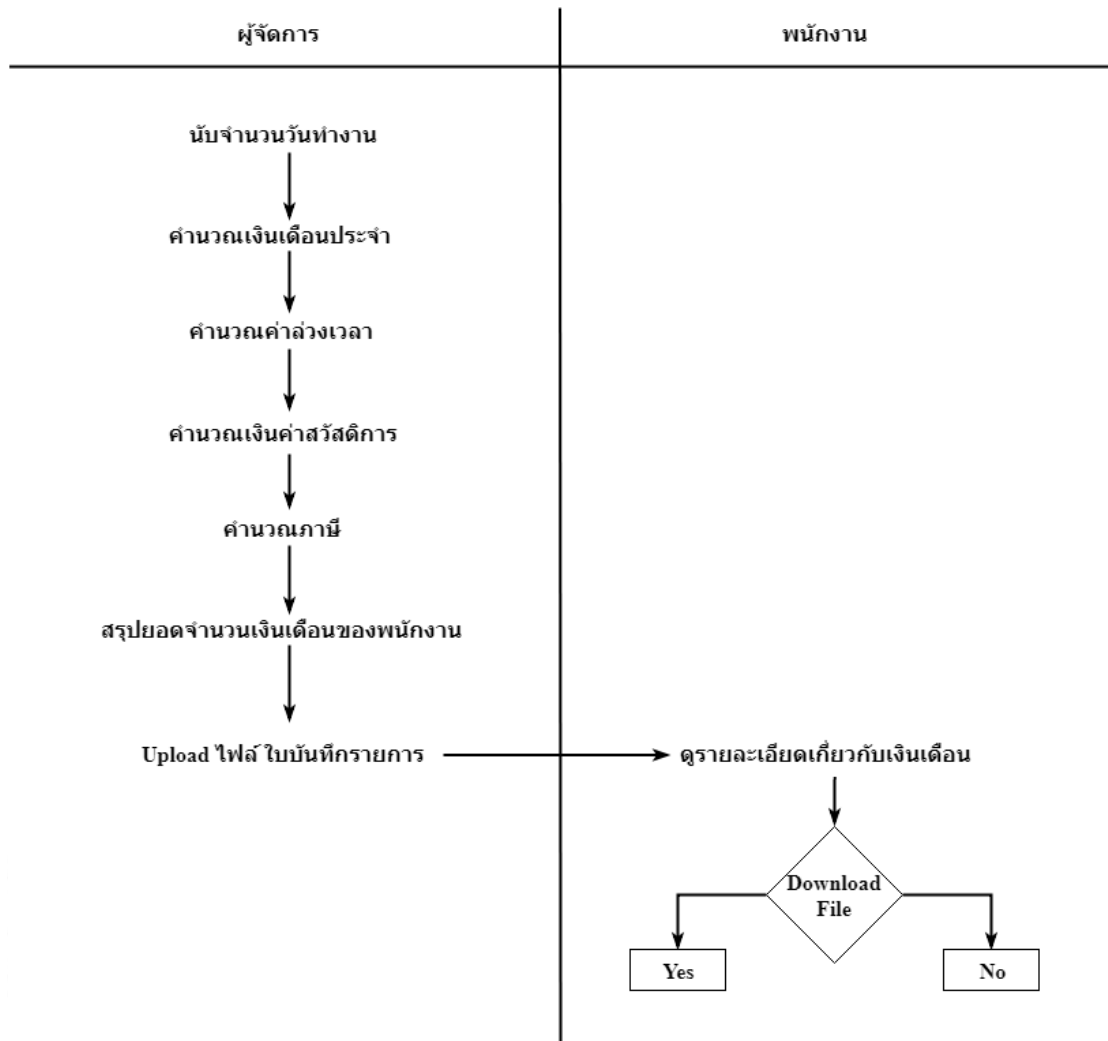
3.2.1 Work Flow Diagram ระบบงานใหม่



รูปที่ 3.4 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชันการอนุมัติผ่านงาน (ระบบงานใหม่)



รูปที่ 3.5 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Holiday (ระบบงานใหม่)



รูปที่ 3.6 Work Flow Diagram การทำงานของฟังก์ชัน Salary (ระบบงานใหม่)

3.2.2 Functional Requirement

FR 1 ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานได้

FR 2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้

FR 3 ระบบสามารถจัดการข้อมูลเงินเดือนได้

FR 4 ระบบสามารถแจ้งวันครบกำหนดการทดลองงานของพนักงานและอนุมัติการผ่านการทดลองงานได้

FR 5 ระบบสามารถจัดการปฏิทินวันหยุดได้

FR 6 ระบบสามารถระบุวันลาและอนุมัติวันลาได้

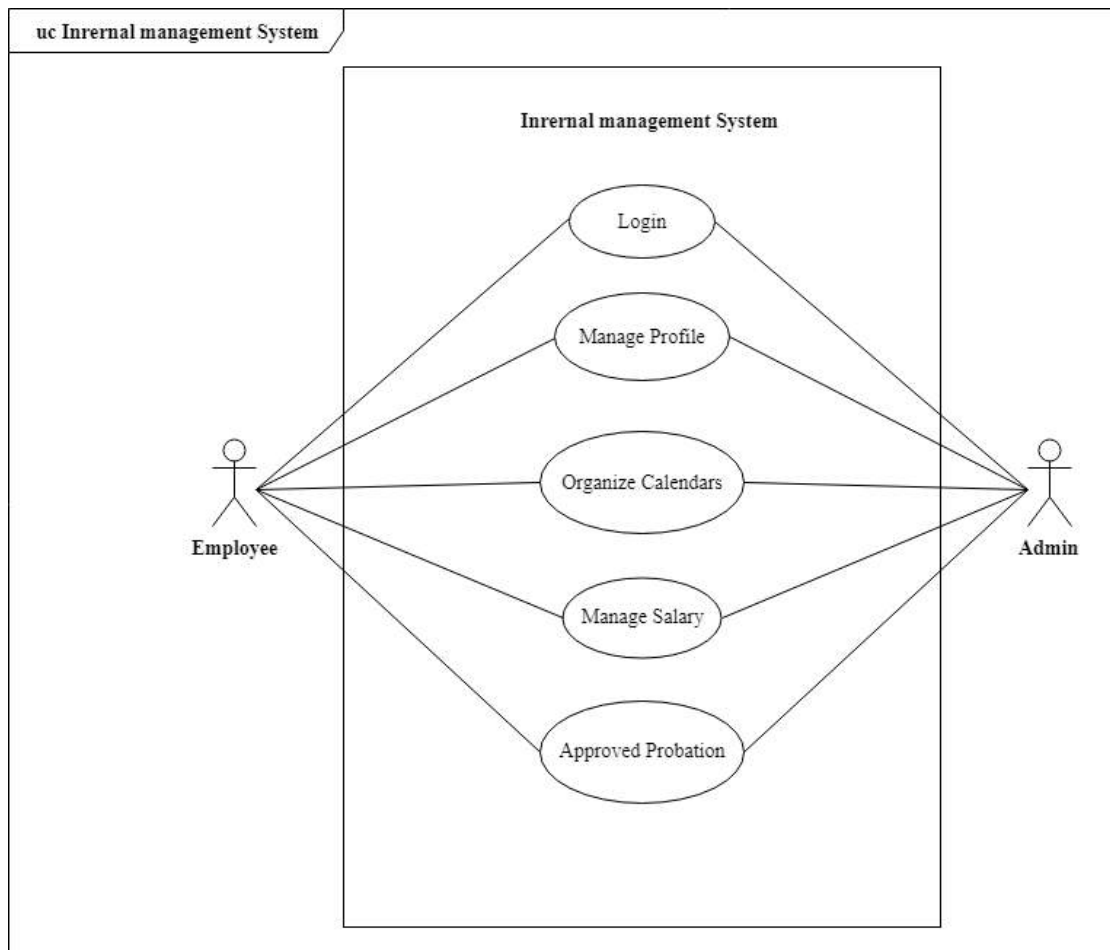
3.2.3 Non - Functional Requirement

NFR 1 สามารถดูผลการอนุมัติวันหยุดได้

NFR 2 สามารถแก้ไขวันหยุดหลังจากอนุมัติแล้วได้ภายใน 7 วัน

NFR 3 สามารถดูรายละเอียดเงินเดือนได้

3.3 Use Case Diagram



รูปที่ 3.7 Use Case Diagram ของระบบบริหารจัดการภายในองค์กร

3.3.1 Use Case Detail

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียด Use Case : Login

Use Case Name	Login
Use Case ID	UC01
Brief Descriptions	เข้าสู่ระบบ
Primary Actors	Admin, Staff
Secondary Actors	-
Preconditions	ได้รับสิทธิ์เข้าสู่ระบบ
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบจะเริ่มทำงานเมื่อ Admin หรือ Staff เลือกเข้าใช้งาน 2. ระบบจะแสดงหน้าสำหรับป้อน Username และ Password 3. ถ้า Admin หรือ Staff ป้อน Username และ Password ถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ระบบจะแสดงหน้าแรกของการใช้งาน 4. else ระบบจะแสดง 1.4 Dialog แจ้งว่า Username หรือ Password ไม่ถูกต้อง
Post Conditions	Admin หรือ Staff สามารถเข้าใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบได้
Alternative Flows	-

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียด Use Case : Profile

Use Case Name	Profile
Use Case ID	UC02
Brief Descriptions	การจัดการข้อมูลส่วนตัว
Primary Actors	Admin, Staff
Secondary Actors	-
Preconditions	หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบจะเริ่มทำงานเมื่อ Admin หรือ Staff เลือกเมนู Profile 2. ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลของบุคลากรคนนั้น 3. Admin หรือ Staff สามารถเข้ากดปุ่ม Edit เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ 4. เมื่อกดปุ่ม Edit แล้ว Admin หรือ Staff สามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข ข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ได้ 5. หลังจากที่ทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้ว ให้ Admin หรือ Staff ทำการกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการ Update ข้อมูลต่าง ๆ
Post Conditions	Admin หรือ Staff ได้ข้อมูลส่วนตัวที่ทำการ Update แล้ว
Alternative Flows	-

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียด Use Case : Calendar

Use Case Name	Calendar
Use Case ID	UC03
Brief Descriptions	การจัดการวันหยุดของบริษัทและวันลาของพนักงาน
Primary Actors	Admin, Staff
Secondary Actors	-
Preconditions	หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบจะเริ่มทำงานเมื่อ Admin หรือ Staff เลือกเมนู Holiday 2. ระบบจะแสดงปฏิทินวันหยุดของบริษัทในแต่ละเดือนขึ้นมา 3. เมื่อ Admin เข้ามาจะได้ปุ่ม Edit เพื่อที่จะสามารถแก้ไขวันหยุดต่าง ๆ ของบริษัทได้ 4. ในส่วนของ Staff จะเป็นการเข้าไปดูวันหยุดต่าง ๆ ของบริษัท และสามารถขอลาได้ 5. เมื่อ Staff ต้องการขอลาได้โดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Staff ต้องทำการเลือกประเภทของการลา 5.2 Staff ทำการเลือกวันที่ต้องการลา ตั้งแต่วันที่ ถึง วันที่ 5.3 Staff การกรอกหมายเหตุของการลา 5.4 Staff ทำการส่งคำขอไปยัง Admin 5.5 Admin ได้รับคำขอจาก Staff ที่ส่งมา 5.6 if Admin ทำการพิจารณาคำขอที่ส่งมา <ol style="list-style-type: none"> 5.6.1 Admin อนุมัติคำขอที่ส่งมา 5.7 else <ol style="list-style-type: none"> 5.7.1 Admin ไม่อนุมัติคำขอที่ส่งมา พร้อมส่งเหตุผลที่ไม่สามารถอนุมัติให้หยุดได้ในวันที่ขอมาให้กับ Staff 6. Staff ได้ผลลัพธ์ในการขอลาที่ส่งไป
Post Conditions	Admin และ Staff ได้ข้อมูลวันหยุดของบริษัทและวันหยุดของพนักงาน
Alternative Flows	-

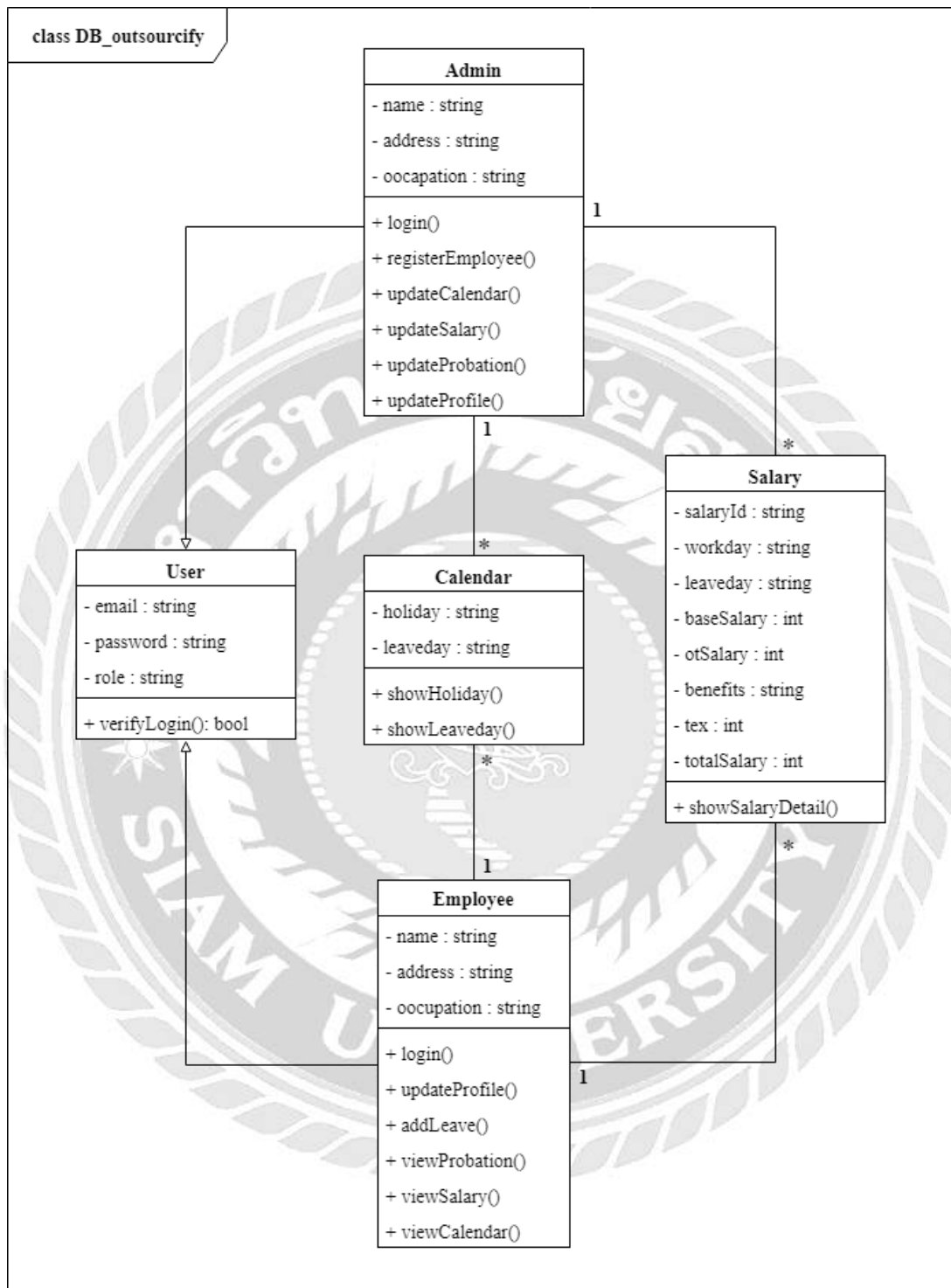
ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียด Use Case : Salary

Use Case Name	Salary
Use Case ID	UC04
Brief Descriptions	การจัดการเงินเดือน
Primary Actors	Admin, Staff
Secondary Actors	-
Preconditions	หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบจะเริ่มทำงานเมื่อ Admin หรือ Staff เลือกเมนู Profile 2. ระบบจะแสดงหน้าจอข้อมูลของบุคลากรคนนั้น 3. Admin หรือ Staff สามารถเข้ากดปุ่ม Edit เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ 4. เมื่อกดปุ่ม Edit แล้ว Admin หรือ Staff สามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไข ข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ได้ 5. หลังจากที่ทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จแล้ว ให้ Admin หรือ Staff ทำการกดปุ่มบันทึก เพื่อทำการ Update ข้อมูลต่าง ๆ
Post Conditions	Admin ได้รายงานเงินเดือนของพนักงานแต่ละคน Staff ได้รายละเอียดเกี่ยวกับเงินเดือนในแต่ละเดือน
Alternative Flows	-

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียด Use Case : Probation

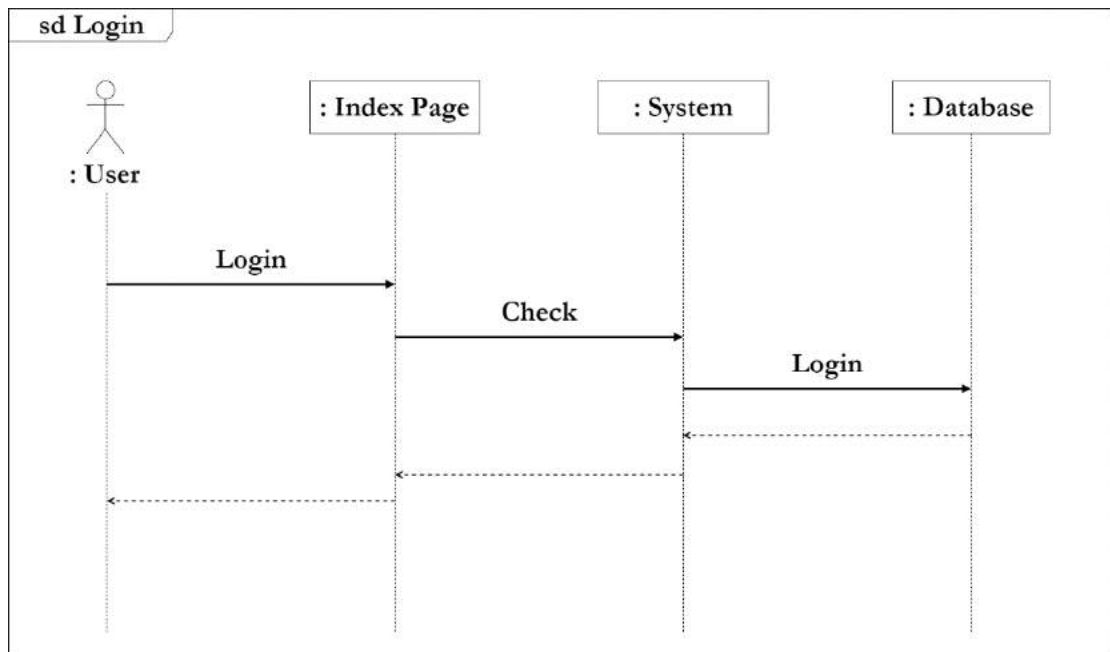
Use Case Name	Probation
Use Case ID	UC05
Brief Descriptions	การอนุมัติการผ่านการทดลองงาน
Primary Actors	Admin, Staff
Secondary Actors	-
Preconditions	หลังจากเข้าสู่ระบบสำเร็จ
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบจะเริ่มทำงานเมื่อมีการแจ้งเตือนไปยัง Admin ว่ามีพนักงานทดลองครบ 120 วันแล้ว 2. if Admin อนุมัติให้ผ่านการทดลองงาน <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ส่งข้อความแสดงความยินดี 3. else <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ส่งความข้อความแสดงความเสียใจ พร้อมเหตุผลไปยังพนักงานคนดังกล่าว 4. Staff จะสามารถเข้าไปดูผลลัพธ์ได้โดยการกดปุ่ม Profile 5. ระบบจะทำแสดงผลลัพธ์ที่ Admin นั้นส่งมาให้
Post Conditions	Staff ได้รู้ว่าตนเองนั้นผ่านการทดลองงานหรือไม่
Alternative Flows	-

3.4 Class Diagram



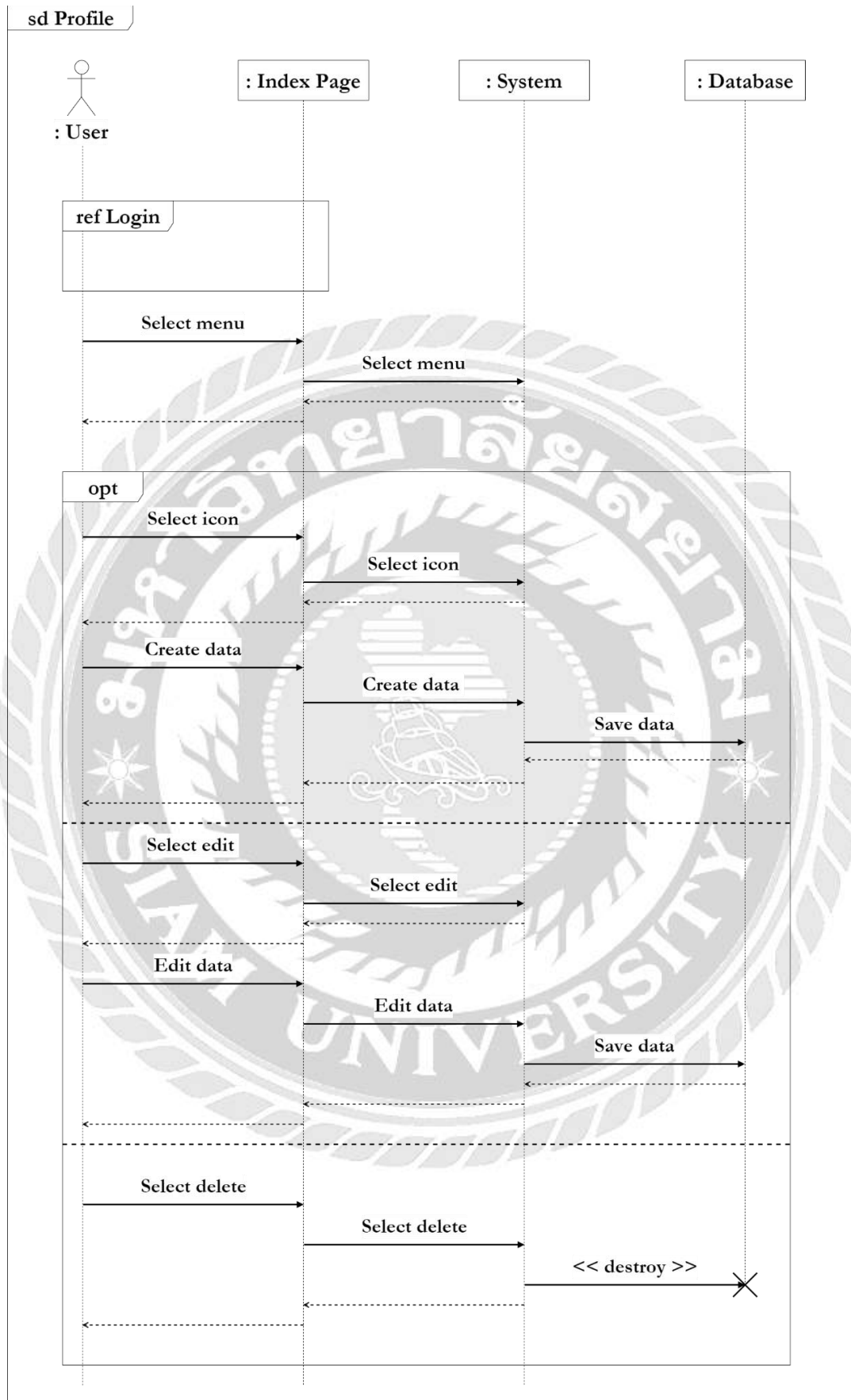
รูปที่ 3.8 Class Diagram ของระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร

3.5 Sequence Diagram

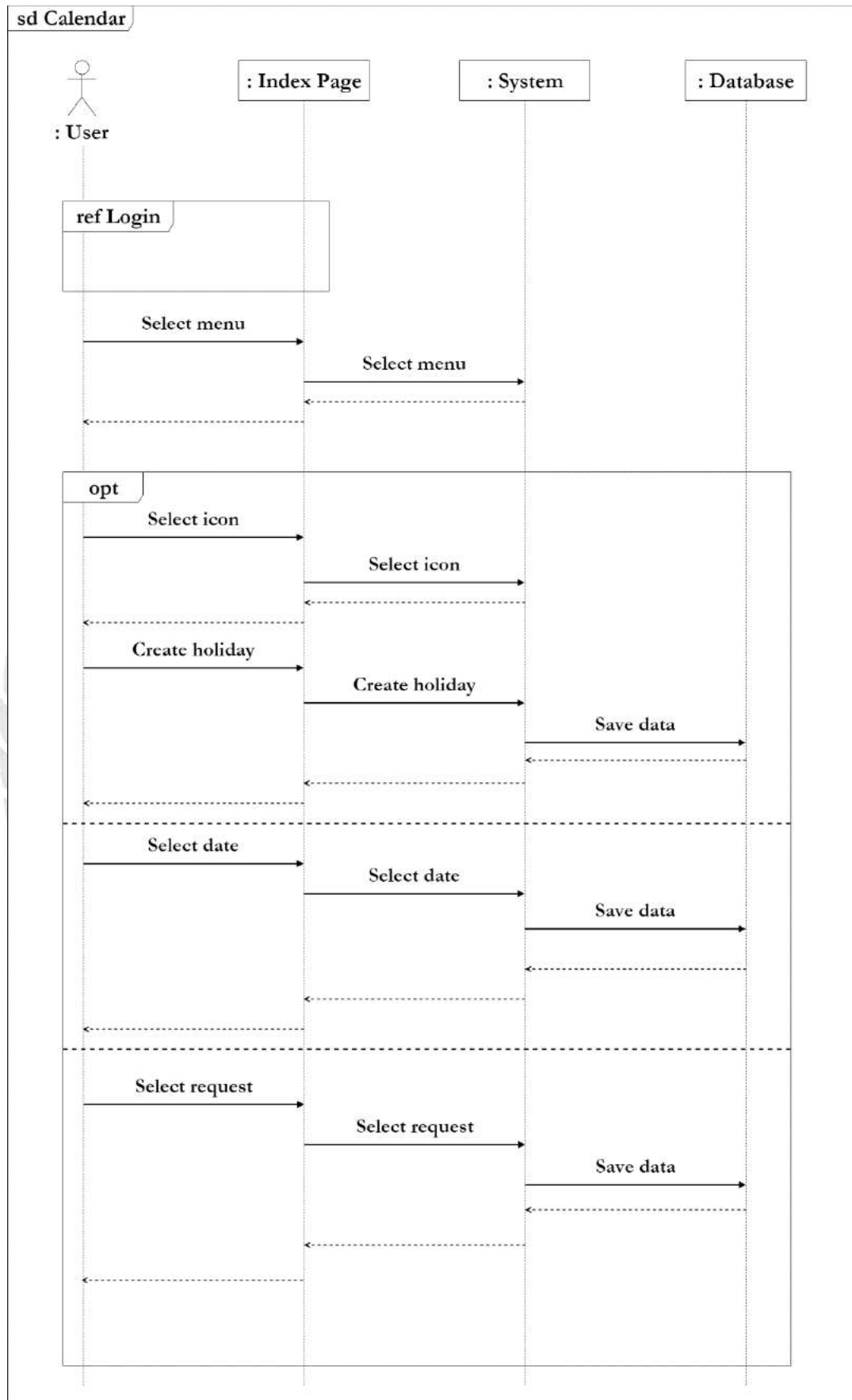


รูปที่ 3.9 Sequence Diagram ของ Login

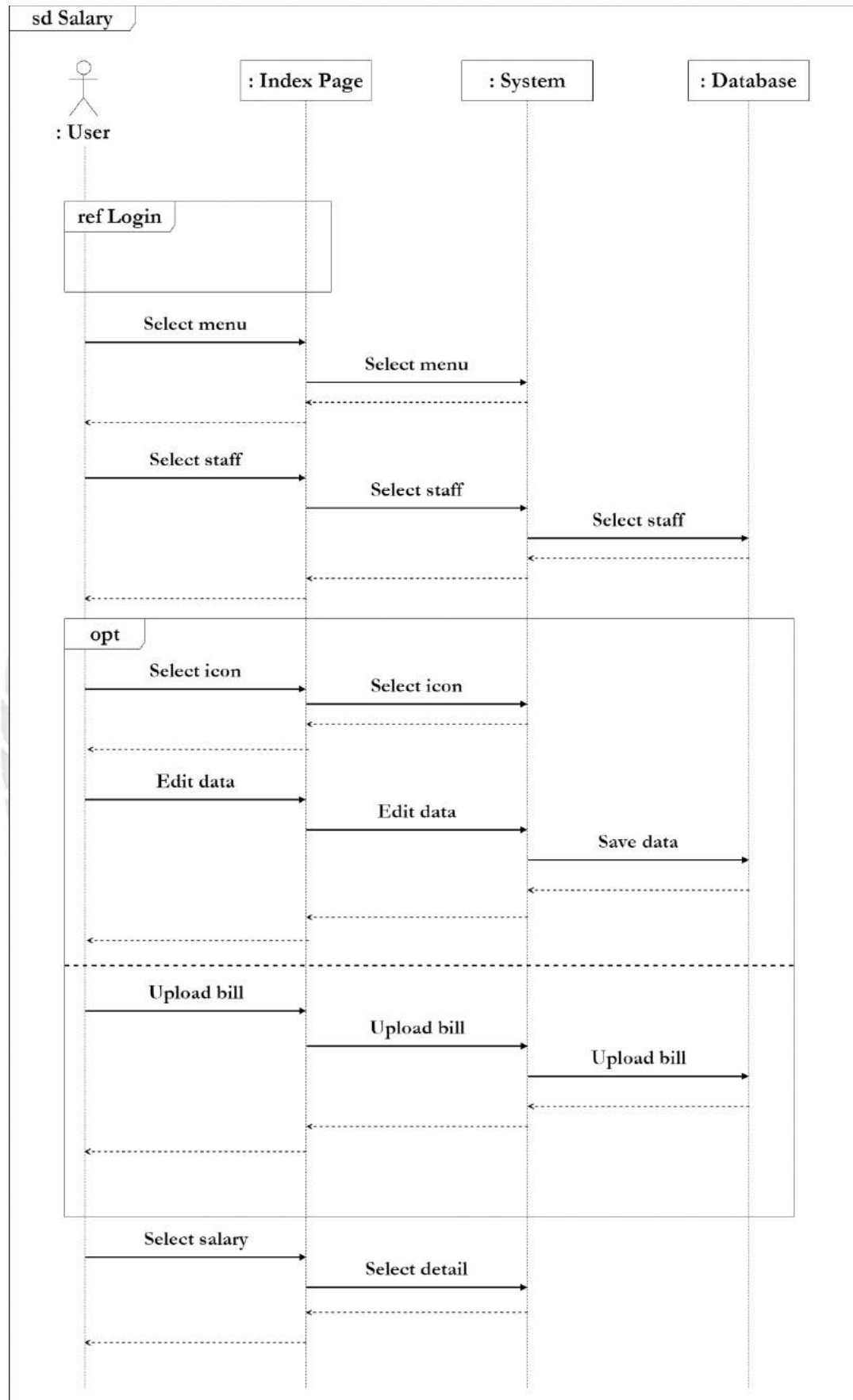




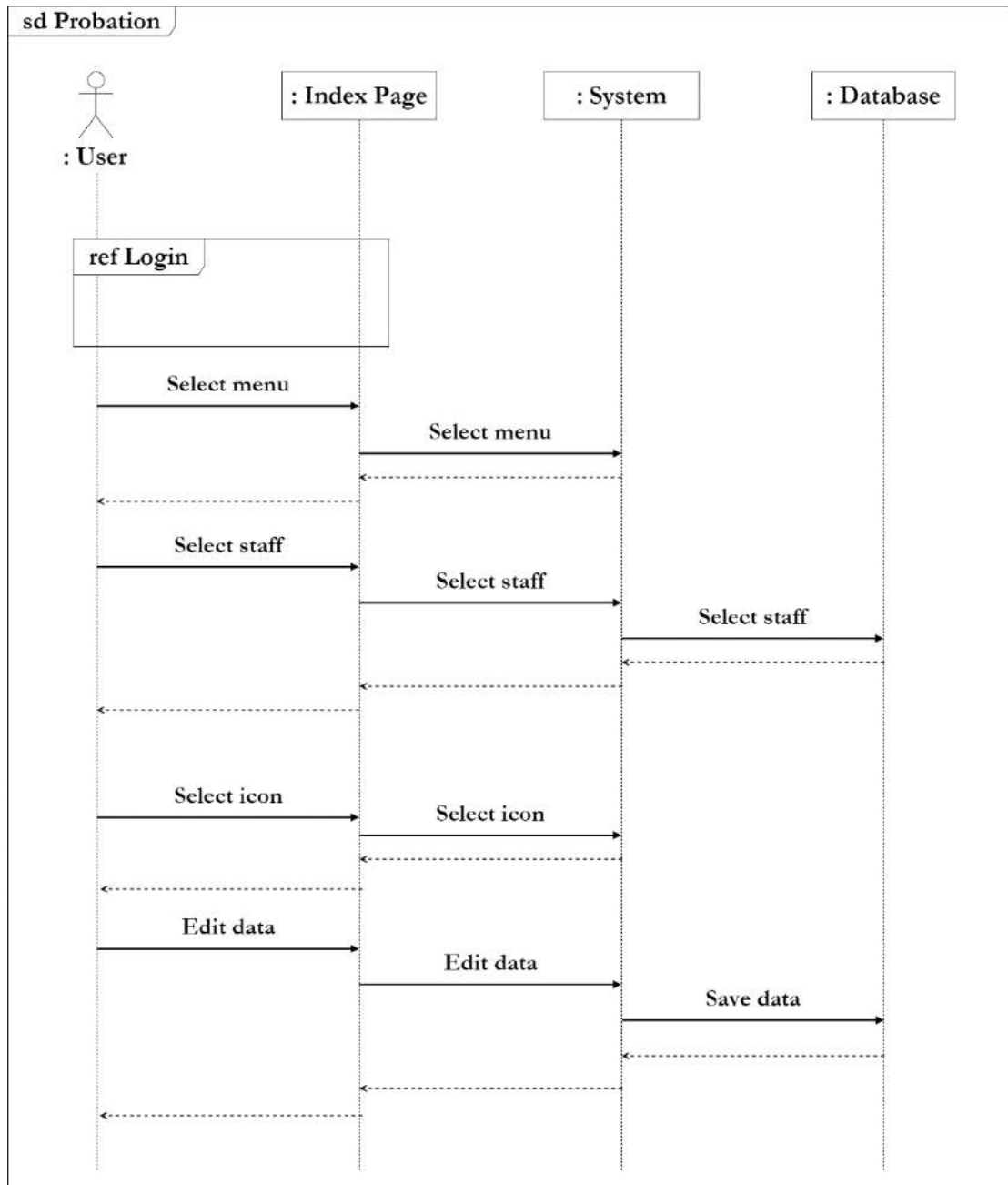
รูปที่ 3.10 Sequence Diagram ของ Profile



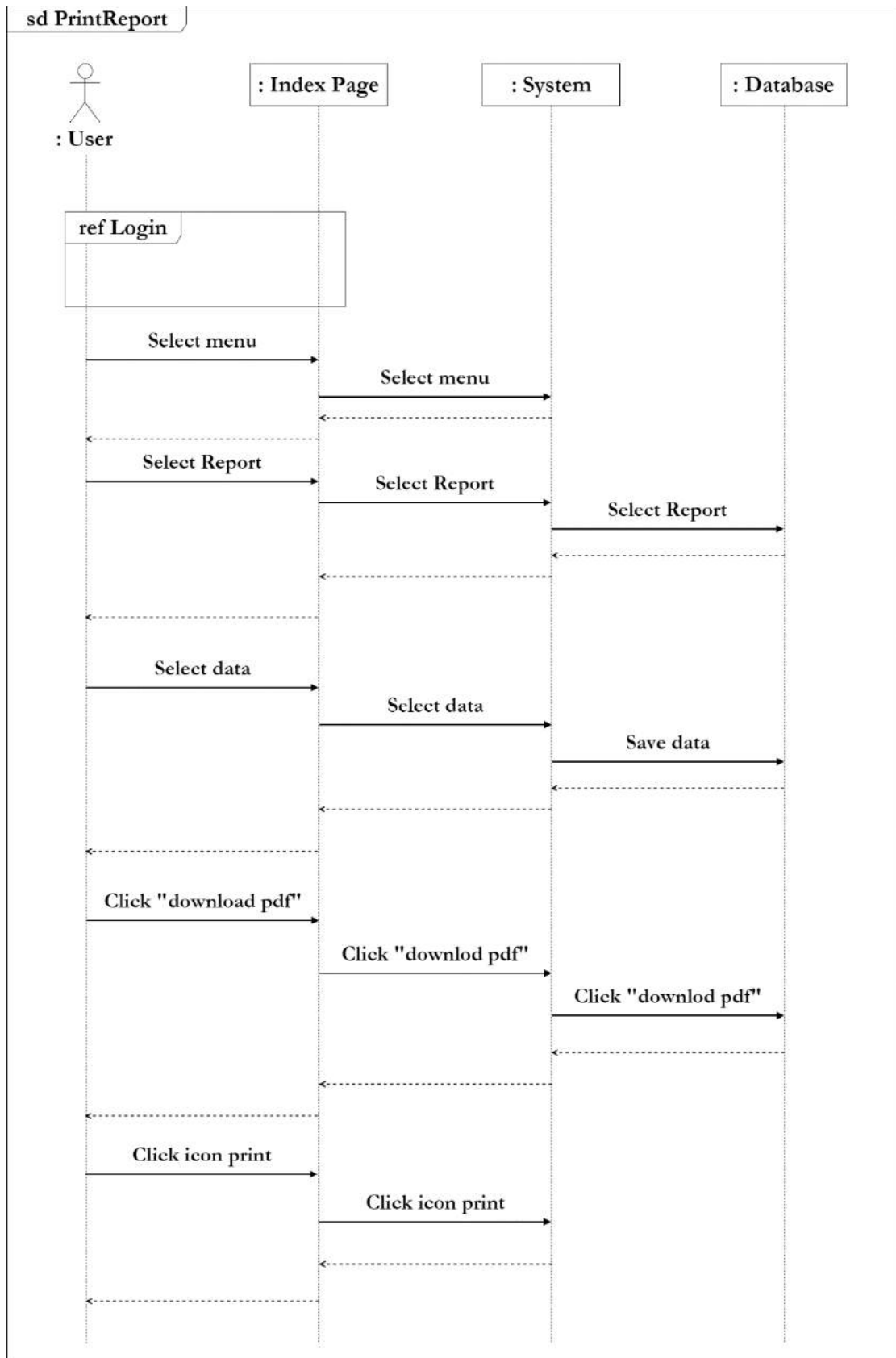
รูปที่ 3.11 Sequence Diagram ของ Calendar



รูปที่ 3.12 Sequence Diagram ของ Salary

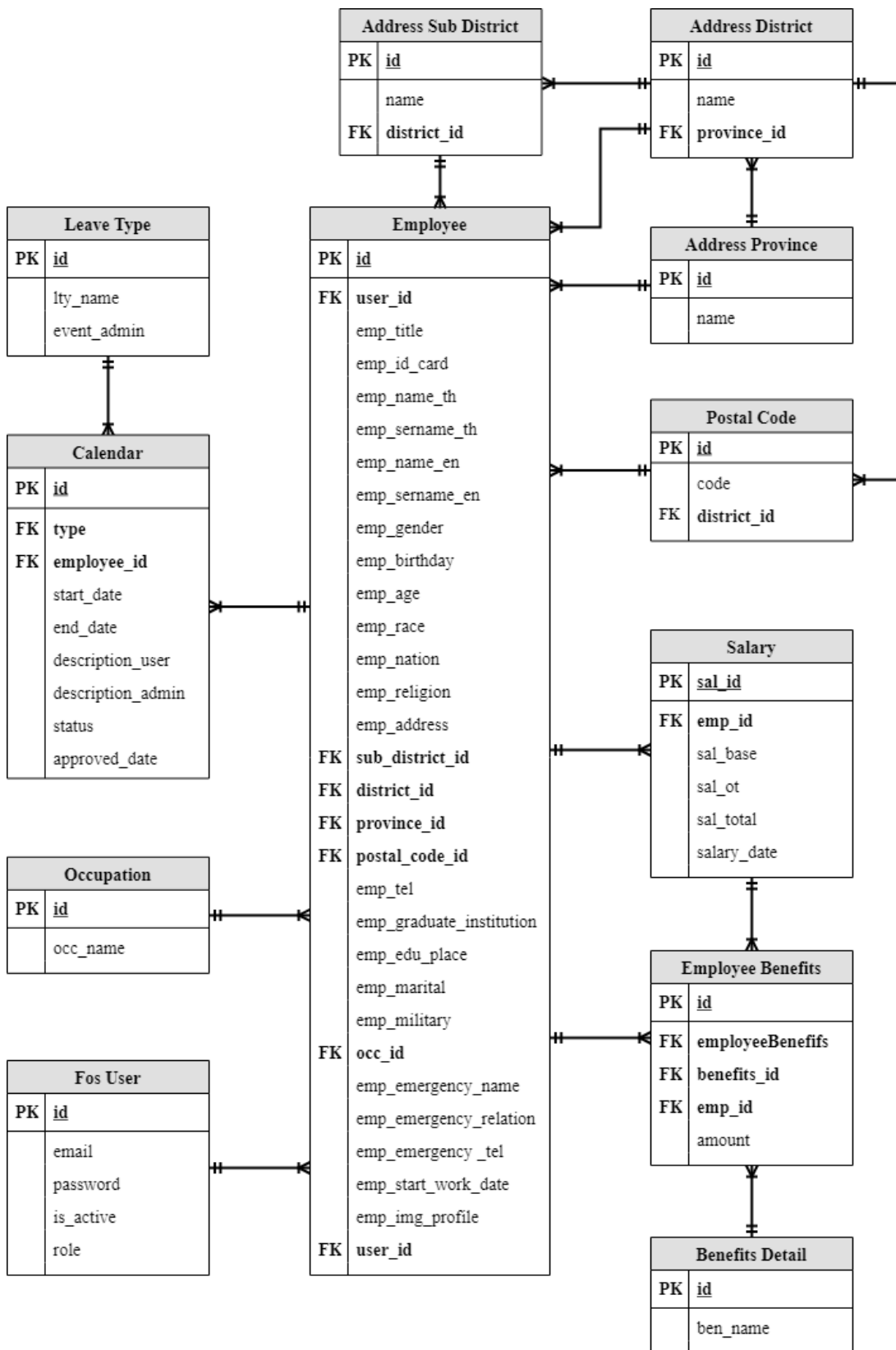


รูปที่ 3.13 Sequence Diagram ของ Probation



รูปที่ 3.14 Sequence Diagram ของ Print Report

3.6 Entity Relationship Diagram



รูปที่ 3.15 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตี

บทที่ 4

การออกแบบทางกายภาพ

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตาราง และประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูล เช่น ชื่อตาราง, ชื่อตัวแปร และชนิดข้อมูล เป็นต้น โดยใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูล

ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูล Employee

Relation : Employee						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
user_id	รหัสผู้ใช้		Int		Yes	Fos User
emp_id	รหัสพนักงาน		Int			
emp_title	ตำแหน่งงาน		Varchar(15)			
emp_id_card	เลขประจำตัวบัตรประชาชน		Varchar(13)			
emp_name_th	ชื่อ (ไทย)		Varchar(63)			
emp_surname_th	นามสกุล (ไทย)		Varchar(63)			
emp_name_en	ชื่อ (อังกฤษ)		Varchar(63)			
emp_surname_en	นามสกุล(อังกฤษ)		Varchar(63)			
emp_gender	เพศ		Varchar(6)			
emp_birthday	วันเกิด		Date			
emp_age	อายุ		Int			
emp_race	เชื้อชาติ		Varchar(31)			
emp_nation	สัญชาติ		Varchar(31)			
emp_religion	ศาสนา		Varchar(31)			
emp_address	ที่อยู่		Varchar(255)			
sub_district_id	แขวง/ตำบล		Int		Yes	Address Subdistrict

Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
district_id	เขต/อำเภอ		Int		Yes	Address District
province_id	จังหวัด		Int		Yes	Address Province
postal_code_id	รหัสไปรษณีย์		Int		Yes	Address Postalcode
emp_tel	เบอร์โทรศัพท์		Varchar(15)			
emp_graduate_institution	ระดับการศึกษา		Varchar(127)			
emp_institution	ชื่อสถานศึกษา		Varchar(127)			
emp_marital	สถานภาพ		Varchar(31)			
emp_military	สถานะการเกณฑ์ทหาร		Varchar(31)			
occ_id	รหัสตำแหน่ง		Int		Yes	Occupation
emp_emergency_name	ชื่อบุคคลที่ติดต่อได้ยามฉุกเฉิน		Varchar(127)			
emp_emergency_relation	ความสัมพันธ์		Varchar(31)			
emp_emergency_tel	เบอร์โทรศัพท์		Varchar(15)			
emp_status	สถานะพนักงาน		Varchar(31)			
emp_start_work_date	วันที่เริ่มงาน		Date			
emp_end_probation_date	วันสิ้นสุดการทดลองงาน		Date			
emp_img_profile	รูปภาพ		Varchar(255)			
updated_at	เวลาที่ทำการบันทึกข้อมูล		Datetime			

ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูล Fos User

Relation : Fos User						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
email	อีเมล		Varchar(254)			
password	รหัสผ่าน		Varchar(4096)			
role	ระดับการเข้าถึงข้อมูล		Longtext			

ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูล Occupation

Relation : Occupation						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
occ_name	ชื่อตำแหน่ง		Varchar(31)			

ตารางที่ 4.4 ตารางข้อมูล Address Sub District

Relation : Address Sub District						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
name	ชื่อเขต/ตำบล		Varchar(63)			
district_id	รหัสแขวง/ อำเภอ		Int		Yes	Address District

ตารางที่ 4.5 ตารางข้อมูล Address District

Relation : Address District						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
name	ชื่อแขวง/อำเภอ		Varchar(63)			
province_id	รหัสจังหวัด		Int		Yes	Address Province

ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูล Address Province

Relation : Address Province						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
name	ชื่อจังหวัด		Varchar(63)			

ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูล Address Postcode

Relation : Address Postcode						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
code	รหัสไปรษณีย์		Varchar(10)			
district_id	รหัสเขต/ตำบล		Int		Yes	Address District

ตารางที่ 4.8 ตารางข้อมูล Calendar

Relation : Calendar						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสเหตุการณ์		Int	Yes		
type	ประเภทวันลา		Int		Yes	Leaveday
employee_id	รหัสพนักงาน		Int		Yes	Employee
start_date	วันที่เริ่มหยุด		Date			
end_date	วันที่สิ้นสุด วันหยุด		Date			
description_user	รายละเอียดการ ลาของพนักงาน		Varchar(255)			
description_admin	เหตุผลที่ไม่ อนุมัติวันหยุด จาก Admin		Varchar(255)			
status	สถานะ		Varchar(255)			
Approve_date	วันที่อนุมัติ		Datetime			

ตารางที่ 4.9 ตารางข้อมูล Leaveday

Relation : Leaveday						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
lea_name	ชื่อประเภทวัน ลางาน		Varchar(30)			
event_admin	เป็นการกำหนด สิทธิ์การใช้งาน		Boolean			

ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูล Salary

Relation : Salary						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
emp_id	รหัสพนักงาน		Int		Yes	Employee
sal_base	เงินเดือนประจำ		Int			
sal_ot	เงินค่าล่วงเวลา		Int			
sal_total	เงินเดือนสุทธิ		Int			
sal_date	วันที่ออก เงินเดือน		Date			

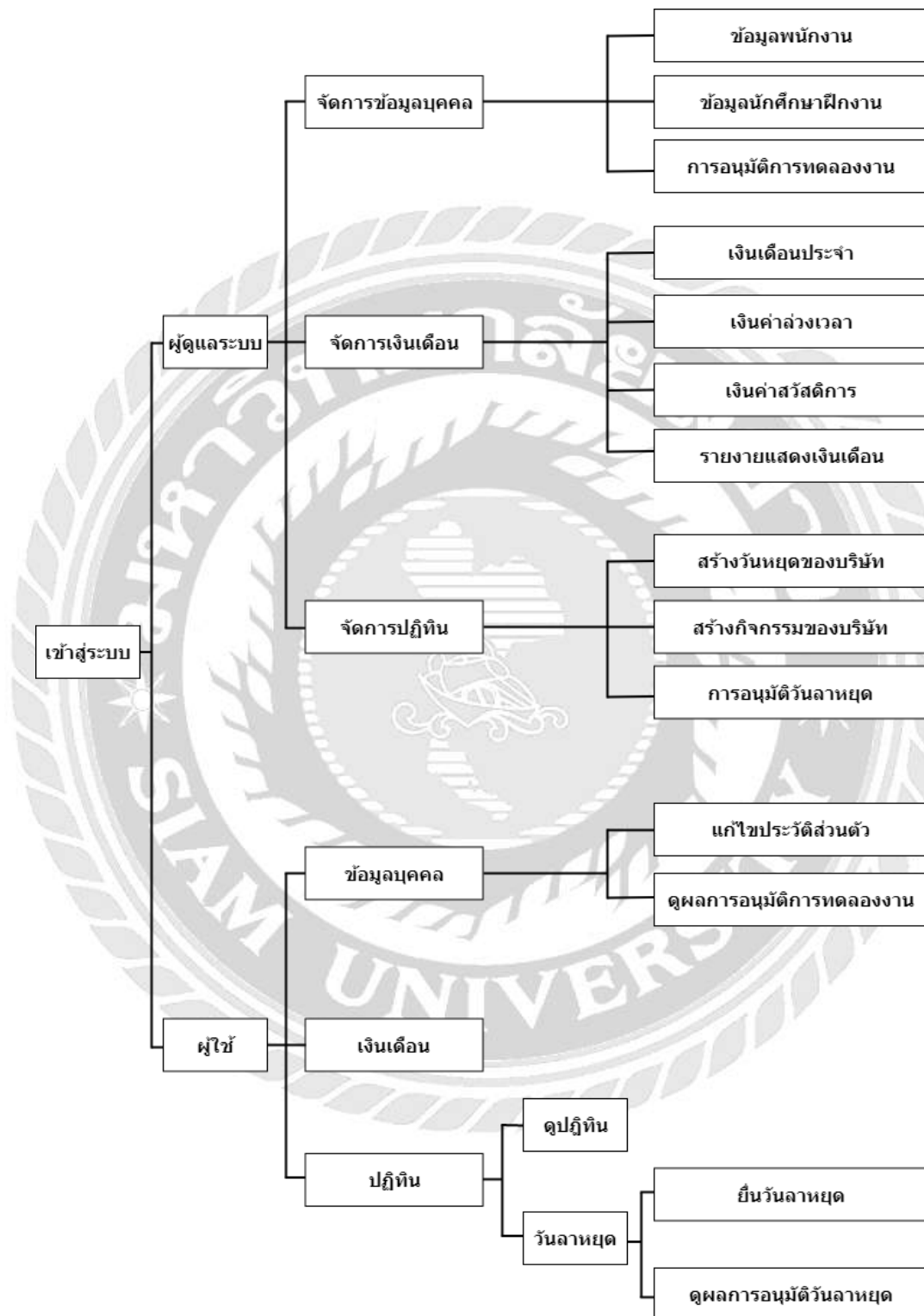
ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูล Benefits Detail

Relation : Benefits Detail						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
ben_name	ชื่อสวัสดิการ		Varchar(31)			

ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูล Employee Benefits

Relation : Employee Benefits						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
id	รหัสข้อมูล		Int	Yes		
emp_id	รหัสพนักงาน		Int		Yes	Employee
benefits_id	รหัสสวัสดิการ		Int		Yes	Benefits Detail
employee_ Benefits	รหัสเงินเดือน		Int		Yes	Salary
amount	จำนวนเงิน		Float			

4.2 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์



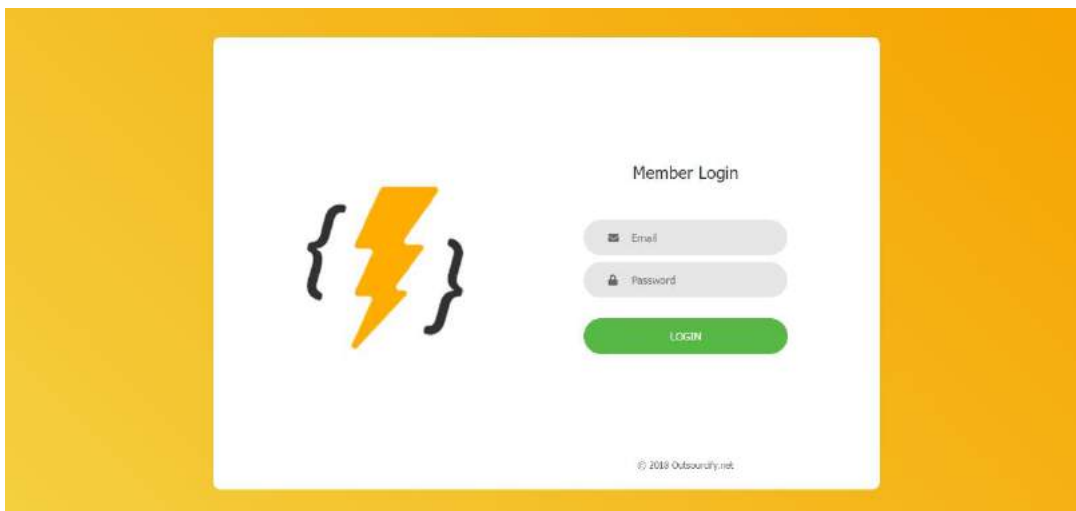
รูปที่ 4.1 แผนผังโครงสร้างเว็บไซต์

4.3 อธิบายโครงสร้างเว็บไซต์

ตารางที่ 4.13 อธิบายโครงสร้างของเว็บไซต์

ลำดับที่	หัวข้อ	อธิบาย
1	เข้าสู่ระบบ	แสดงหน้าลงชื่อเพื่อเข้าใช้งานระบบ
2	ผู้ดูแลระบบ	แสดงหน้าเมนูที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานได้
3	ผู้ใช้	แสดงหน้าเมนูที่ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้
4	จัดการข้อมูลบุคคล	แสดงหัวข้อการจัดการข้อมูลบุคคล
5	จัดการเงินเดือน	แสดงหัวข้อการจัดการเงินเดือน
6	จัดการปฏิทิน	แสดงหัวข้อการจัดการปฏิทิน
7	ข้อมูลบุคคล	แสดงหน้าข้อมูลพนักงาน
8	เงินเดือน	แสดงหน้ารายละเอียดเงินเดือนของพนักงาน
9	ปฏิทิน	แสดงหน้าปฏิทิน
10	ข้อมูลพนักงาน	แสดงหน้าข้อมูลพนักงาน
11	ข้อมูลนักศึกษาฝึกงาน	แสดงหน้าข้อมูลนักศึกษาฝึกงาน
12	การอนุมัติการทดลองงาน	แสดงหน้ารายละเอียดการทดลองงานของพนักงาน
13	เงินเดือนประจำ	แสดงหน้ารายการเงินเดือนประจำ
14	เงินค่าล่วงเวลา	แสดงหน้ารายการเงินค่าล่วงเวลา
15	เงินค่าสวัสดิการ	แสดงหน้ารายการเงินค่าสวัสดิการ
16	รายงานแสดงเงินเดือน	แสดงหน้ารายงานแสดงเงินเดือนและพิมพ์ใบเสร็จ
17	สร้างวันหยุดของบริษัท	แสดงหน้ากรอกรายละเอียดวันหยุดของบริษัท
18	สร้างกิจกรรมของบริษัท	แสดงหน้ากรอกรายละเอียดกิจกรรมของบริษัท
19	การอนุมัติวันลาหยุด	แสดงหน้ารายละเอียดวันลาหยุดของพนักงาน
20	แก้ไขประวัติส่วนตัว	แสดงหน้าแก้ไขประวัติส่วนตัว
21	ผลการอนุมัติการทดลองงาน	แสดงหน้ารายละเอียดผลการอนุมัติการทดลองงาน
22	ดูปฏิทิน	แสดงปฏิทินเพื่อดูวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัท
23	วันลาหยุด	แสดงเมนูย่อยของวันลาหยุด
24	ยื่นวันลาหยุด	แสดงหน้ากรอกรายละเอียดการขอวันลาหยุด
25	ผลการอนุมัติวันลาหยุด	แสดงหน้ารายละเอียดผลการอนุมัติวันลาหยุด

4.4 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้




รูปที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้

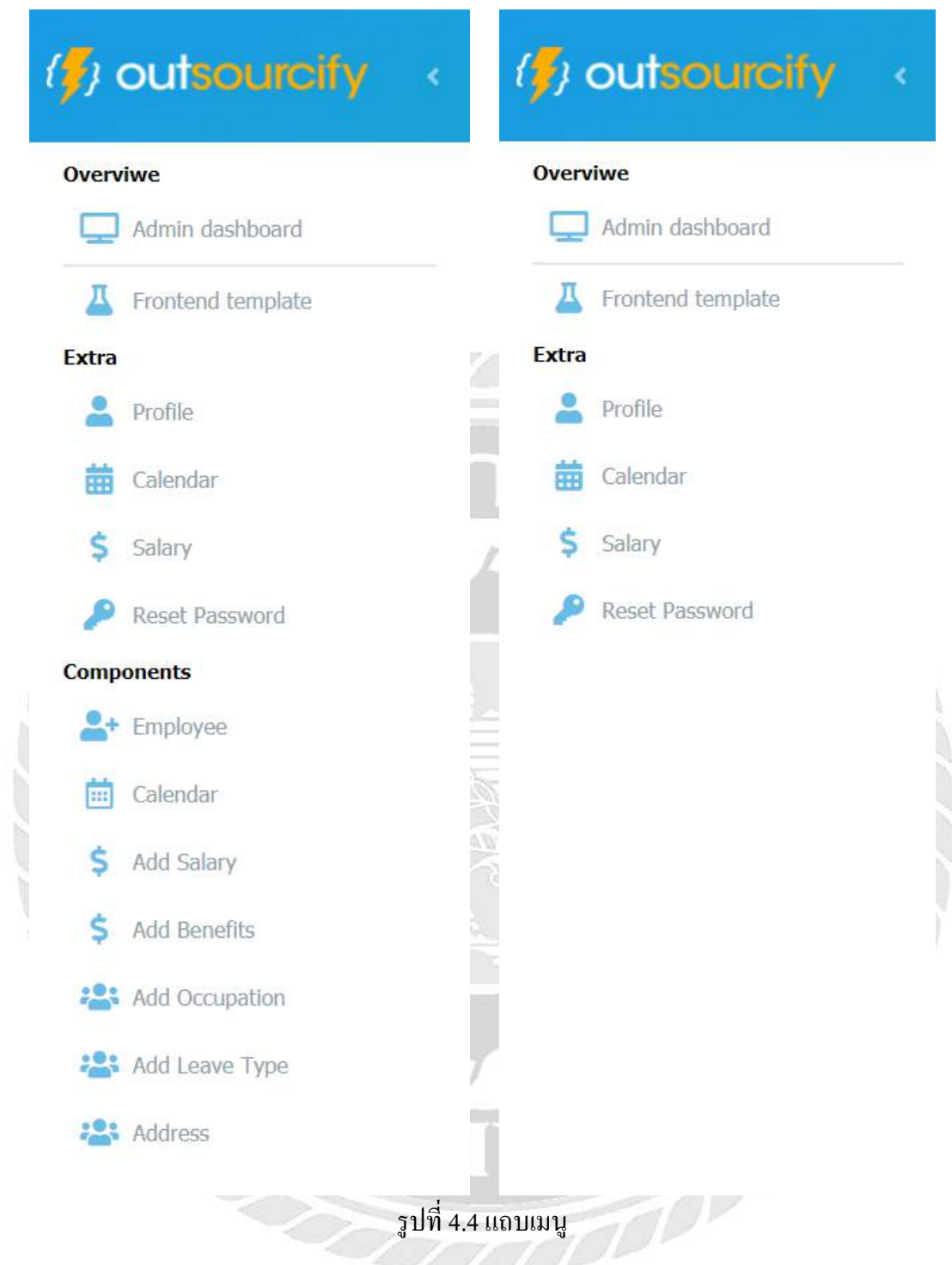
รูปที่ 4.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ โดยผู้ใช้งานจะต้องมี Email และ Password ที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการบันทึกลงฐานข้อมูลแล้ว ถึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้



รูปที่ 4.3 หน้าแรกเมื่อผู้ใช้ทำการ Login เข้ามาในระบบ

รูปที่ 4.3 หน้าแรกเมื่อผู้ใช้ทำการ Login เข้ามาในระบบ จะแสดงประกาศต่าง ๆ ของบริษัท ผู้ใช้ต้องทำการคลิกที่ไอคอน  ที่อยู่บนแถบเมนูด้านบน เพื่อไปยังหน้า Profile ของผู้ใช้ ดังภาพที่

4.5



รูปที่ 4.4 แถบเมนู

รูปที่ 4.4 แถบเมนูจะแสดงอยู่ด้านซ้ายของหน้าจอในแต่ละหน้า มีข้อแตกต่างกันดังนี้

- 1) เมนูทางฝั่ง Super Admin และ Admin จะประกอบไปด้วยเมนู 2 ส่วน คือ Extra และ Components
- 2) เมนูทางฝั่ง User จะประกอบไปด้วยเมนูเพียงส่วนเดียว คือ Extra เท่านั้น ไม่สามารถที่จะใช้งานในส่วนของ Components ได้

outsourcity

Profile

General Data

ID Card : 1234567890123

Gender : F

Birthday : 1981-02-14

Age : 20

Race : Thai

Nation : Thai

Religion : Buddhism

Marital : Single

Military : No Military Service

Graduate Institution : Bachelor

Institution : Siam University

Address

Address : 1/11 Ekkachai Soi 5

Sub District : Maha Chai

District : Mueang Samut Sakhon

Province : Samut Sakhon

Postal Code : 74000

Tel. : 0123456789

Emergency Contact Person

Name : Somjai Sawatdee

Relation : Father

Tel. : 0213456789

รูปที่ 4.5 หน้าจอเมนู Profile แสดงข้อมูลส่วนตัว

รูปที่ 4.5 หน้าจอเมนู Profile แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ จะแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

- 1) ข้อมูลทางด้านซ้ายมือจะประกอบไปด้วยรูปภาพ, ชื่อ-นามสกุลภาษาอังกฤษและภาษาไทย, ตำแหน่งงาน และ วันที่เริ่มงาน
- 2) ข้อมูลทางด้านซ้ายมือจะประกอบไปด้วยข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่
 - General Data ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้
 - Address ข้อมูลที่อยู่ของผู้ใช้
 - Emergency Contact Person ข้อมูลบุคคลที่ติดต่อได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

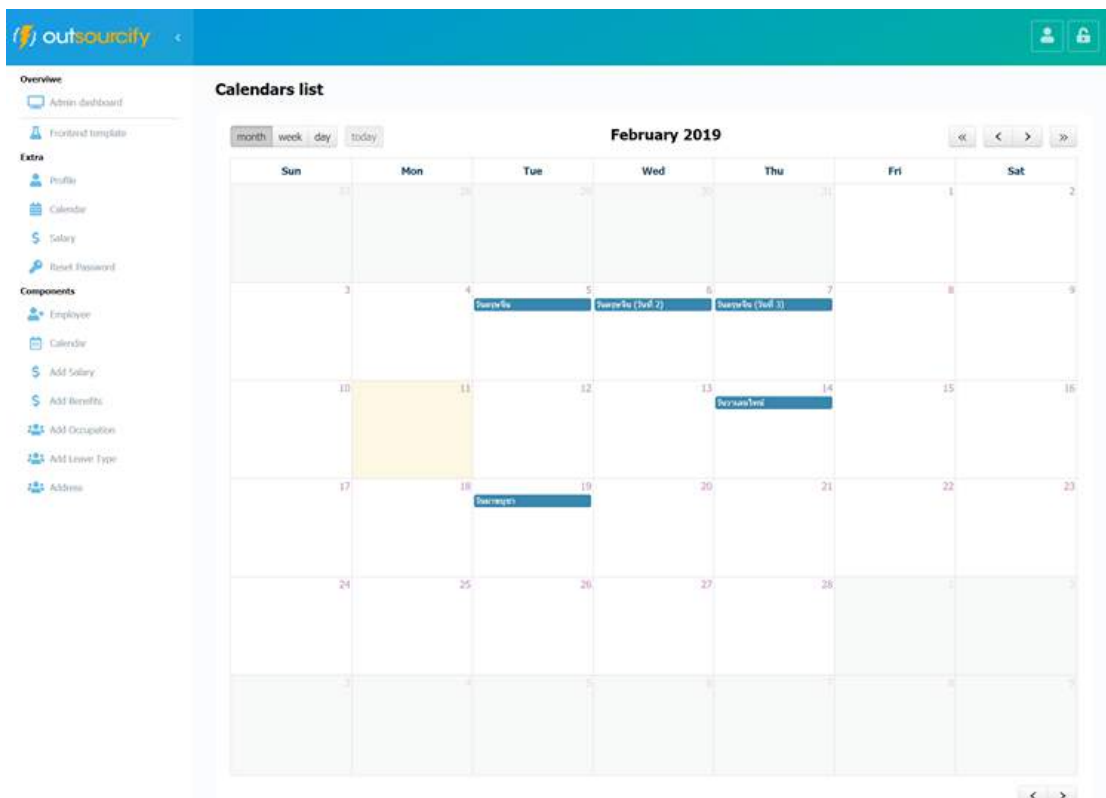
และผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้โดยการคลิกที่ปุ่ม Edit ระบบจะพาไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพที่ 4.6

The screenshot shows the 'Profile' page in the Outsourcity system. The page is divided into several sections:

- Extra:** Profile, Calendar, Salary, Reset Password.
- Components:** Employee, Calendar, Add Salary, Add Benefits, Add Occupation, Add Leave Type, Address.
- Profile:**
 - Profile picture of a woman.
 - ชื่อ: เม็กโพธิ์ นโมโตเกียวโพธิ์โต
 - Miss (dropdown), Admin (text), Admin (text)
 - นางสาว (dropdown), แม่ฉิม (text), แม่ฉิม (text)
 - Accountant
 - Start Work Date : 2018-09-19
 - Save button
- General Data:**
 - ID Card : 0123456789012
 - Gender : Female Male
 - Birthday : 14 / 02 / 1981
 - Race : thai
 - Nation : thai
 - Religion : Buddhism
 - Marital : Single Married Separated Widowed
 - Military : No Military Service Conscripted Exempted
 - Graduate Institution : Bachelor
 - Institution : Siam University
- Address:**
 - Address : 1/11 Ekkachai Soi 5
 - Sub District : Maha Chai
 - District : Muang samut sakhon
 - Province : Samut sakhon
 - Postal Code : 74000
 - Tel. : 012-345-6789
- Emergency Contact Person:**
 - Name : Somjai Sawatdee
 - Relation : Father
 - Tel. : 021-345-6789

รูปที่ 4.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

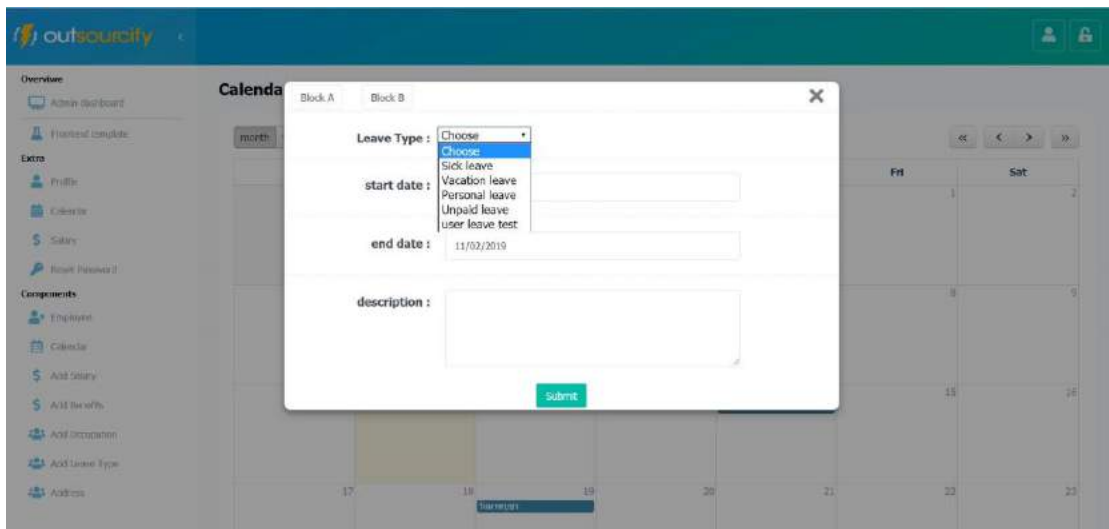
รูปที่ 4.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนภาพ Profile และข้อมูลส่วนตัวต่าง ๆ ได้ โดยการเลือกตัวเลือกหรือกรอกข้อมูลลงไปในระบบ แต่ผู้ใช้งานจะไม่สามารถแก้ไขตำแหน่งงานกับวันที่เริ่มทำงานได้ เมื่อผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 4.7 หน้าจอเมนู Calendar แสดงปฏิทิน

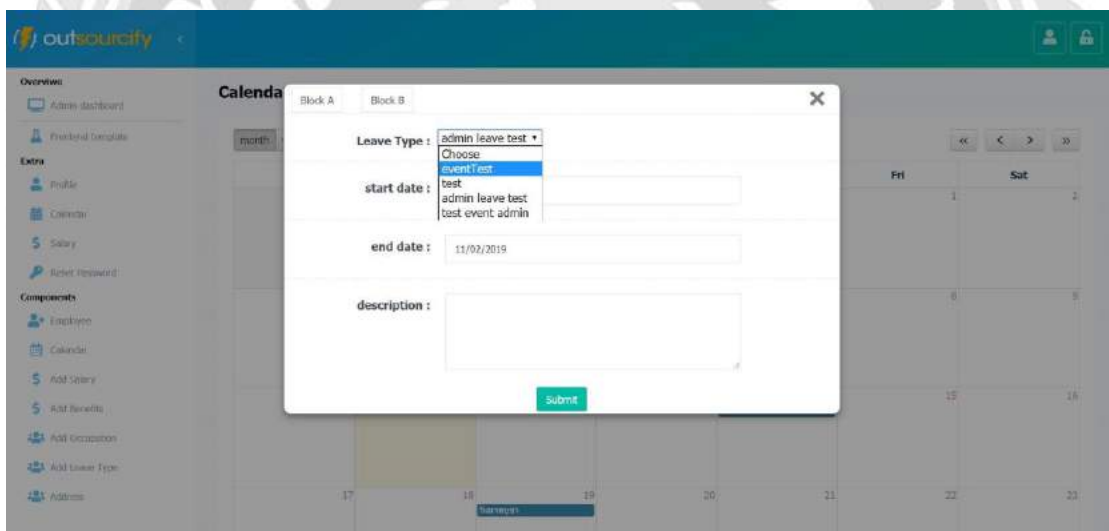
รูปที่ 4.7 หน้าจอเมนู Calendar แสดงปฏิทิน ผู้ใช้สามารถคลิกเลือกวันที่เพื่อกำหนด โดยแบ่งการใช้งานเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- 1) Admin และ User สามารถเลือกวันที่เพื่อขอลาหยุดได้ ดังรูปที่ 4.8
- 2) Super Admin และ Admin สามารถกำหนดวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัทได้ ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.8 หน้าจอการขอวันลาหยุด

รูปที่ 4.8 หน้าจอการขอวันลาหยุด โดยผู้ใช้สามารถเลือกประเภทวันลาหยุด, วันที่เริ่มลา-วันที่สิ้นสุดการลา และรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อส่งคำขอไปยัง Super Admin ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.9 หน้าจอการกำหนดวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัท

รูปที่ 4.9 หน้าจอการกำหนดวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัท โดย Admin สามารถเลือกประเภทวันหยุด, วันที่เริ่ม-วันที่สิ้นสุดวันหยุดหรือกิจกรรม และรายละเอียด จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลลงในตาราง ดังรูปที่ 4.10

Calendars

February 2019

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
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				

Request leave day

Name	Leave Type	Startdate	Enddate	Description	Status
user1 user1	Personal leave	28-02-2019	28-02-2019	test	Approve Reject

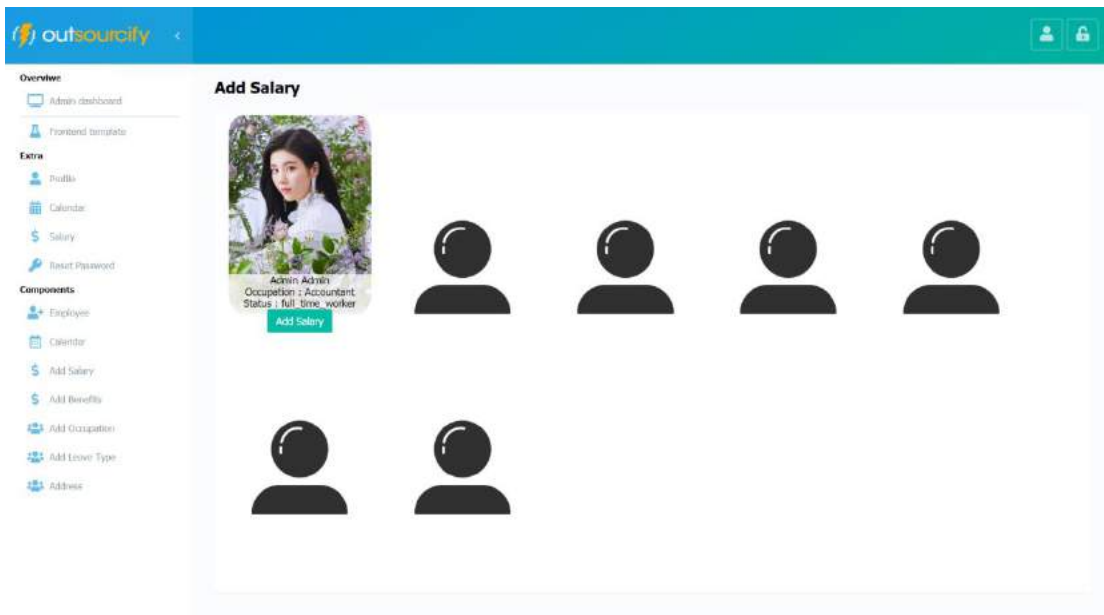
Vacation and Activities

Leave Type	Startdate	Enddate	Description	Status
test event admin	01-11-2018	01-11-2018	test event admin	Edit Delete
eventTest	31-10-2018	31-10-2018	test btn 1234	Edit Delete
eventTest	01-10-2018	01-10-2018	test 1234	Edit Delete
eventTest	01-10-2018	01-10-2018	test	Edit Delete
eventTest	01-10-2018	01-10-2018	test	Edit Delete
eventTest	01-10-2018	01-10-2018	test btn	Edit Delete
test	29-09-2018	29-09-2018	admin test	Edit Delete

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงตารางวันที่

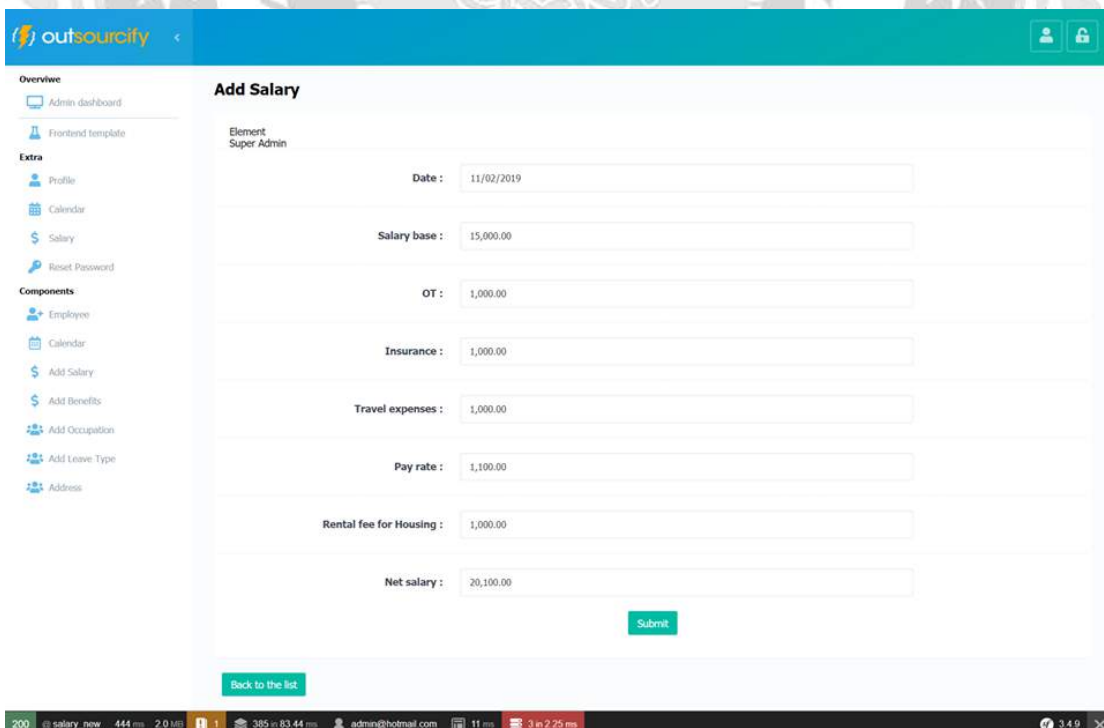
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงตารางวันที่ โดยมีตารางข้อมูล 2 ตาราง ดังนี้

- 1) ตาราง Request leave day คือ ตารางรายการข้อมูลที่ผู้ใช้ทำการขอวันลาหยุด ซึ่ง Super Admin สามารถเลือกอนุมัติหรือไม่ก็ได้ และระบบจะส่งผลการอนุมัติไปให้ผู้ใช้
- 2) ตาราง Vacation and Activities คือ ตารางข้อมูลวันหยุดหรือกิจกรรมของบริษัทที่ Admin บันทึกไว้ โดย Super Admin สามารถแก้ไขหรือลบรายการได้



รูปที่ 4.11 หน้าจอเมนู Add Salary

รูปที่ 4.11 หน้าจอเมนู Add Salary เป็นฟังก์ชันของฝั่ง Super Admin และ Admin ซึ่งในหน้านี้จะแสดงรายชื่อพนักงานภายในบริษัท ให้ Super Admin หรือ Admin เลือกพนักงานเพื่อกรอกจำนวนเงินเดือนให้กับพนักงาน โดยคลิกที่ปุ่ม Add Salary ระบบจะพาไปยังหน้า Add Salary ดังภาพที่ 4.12



รูปที่ 4.12 หน้าจอกรบันทึกจำนวนเงินเดือน

รูปที่ 4.12 หน้าจอการกรอกจำนวนเงินเดือน โดย Super Admin หรือ Admin ระบุวันที่และกรอกจำนวนเงินเดือนเป็นตัวเลขลงในระบบให้ครบทุกรายการ ซึ่งประกอบไปด้วย เงินเดือนประจำ, เงินค่าล่วงเวลา และเงินค่าสวัสดิการต่าง ๆ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

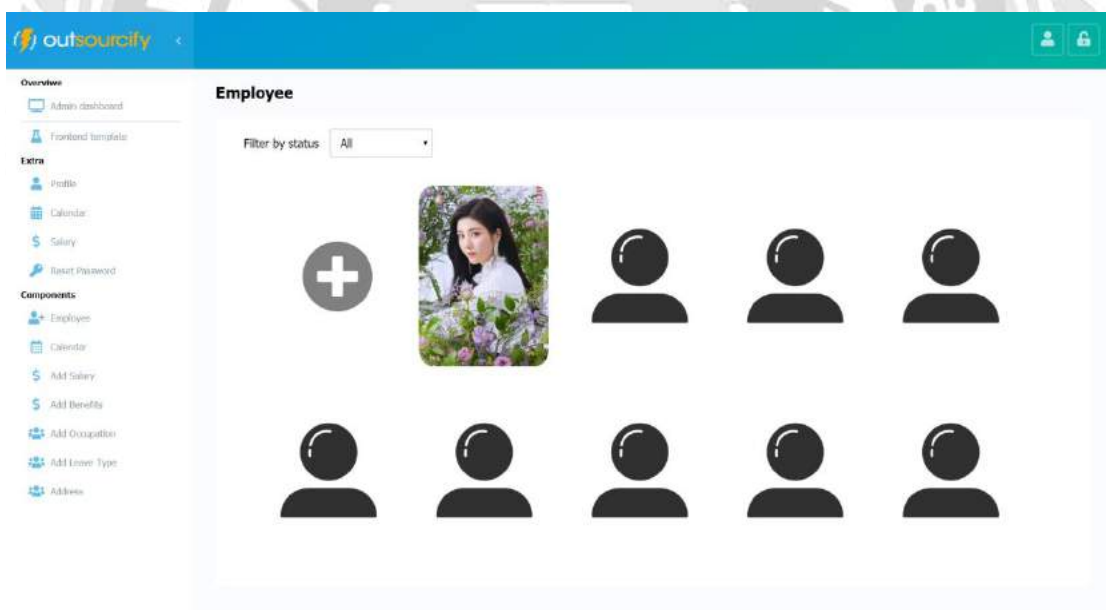
Date	List	Amount of money	Download
2019-02-02	Salary base	15,000.00	Download
	Insurance	1,000.00	
	Travel expenses	1,000.00	
	Pay rate	1,000.00	
	Rental fee for Housing	1,000.00	
	Over time	1,000.00	
	Net salary	20,000.00	
2019-02-05	Salary base	15,000.00	Download
	Insurance	1,000.00	
	Travel expenses	1,000.00	
	Pay rate	1,000.00	
	Rental fee for Housing	1,500.00	
	Over time	1,000.00	
	Net salary	25,000.00	
2019-02-10	Salary base	1,500,000.00	Download
	Insurance	100,000.00	
	Travel expenses	100,000.00	
	Pay rate	100,000.00	
	Rental fee for Housing	100,000.00	
	Over time	100,000.00	
	Net salary	2,000,000.00	
2019-02-10	Salary base	1,500,000.00	Download
	Insurance	100,000.00	
	Travel expenses	100,000.00	
	Pay rate	100,000.00	
	Rental fee for Housing	100,000.00	
	Over time	100,000.00	
	Net salary	2,000,000.00	
2019-02-10	Salary base	1,500,000.00	Download
	Insurance	100,000.00	
	Travel expenses	100,000.00	
	Pay rate	100,000.00	
	Rental fee for Housing	100,000.00	
	Over time	100,000.00	
	Net salary	2,000,000.00	
2019-02-10	Salary base	1,500,000.00	Download
	Insurance	100,000.00	
	Travel expenses	100,000.00	
	Pay rate	100,000.00	
	Rental fee for Housing	100,000.00	
	Over time	100,000.00	
	Net salary	0.00	

รูปที่ 4.13 หน้าจอเมนู Salary แสดงรายละเอียดเงินเดือน

รูปที่ 4.13 หน้าจอเมนู Salary แสดงรายละเอียดเงินเดือนที่ Super Admin หรือ Admin ได้ทำการบันทึกไว้

รูปที่ 4.14 หน้าจอเมนู Reset Password

รูปที่ 4.14 หน้าจอเมนู Reset Password โดยผู้ใช้กรอกรหัสผ่านเก่าให้ถูกต้อง และกรอกรหัสผ่านใหม่พร้อมทั้งยืนยันรหัสผ่านใหม่ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



รูปที่ 4.15 หน้าจอเมนู Employee แสดงรายชื่อพนักงาน

รูปที่ 4.15 หน้าจอเมนู Employee แสดงรูปและรายชื่อพนักงาน โดย Super Admin หรือ Admin สามารถเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ได้โดยคลิกที่ไอคอน + แล้วระบบจะพาไปยังหน้า Add Salary ดังภาพที่ 4.16

outsourcity

Add Employee

Name (English) :

Surname (English) :

Name (Thai) :

Surname (Thai) :

Occupation : Accountant Programmer Secretary manager graphic designer Software Tester

Status : Internship Probation Full time worker

Work start :

Email :

Password :

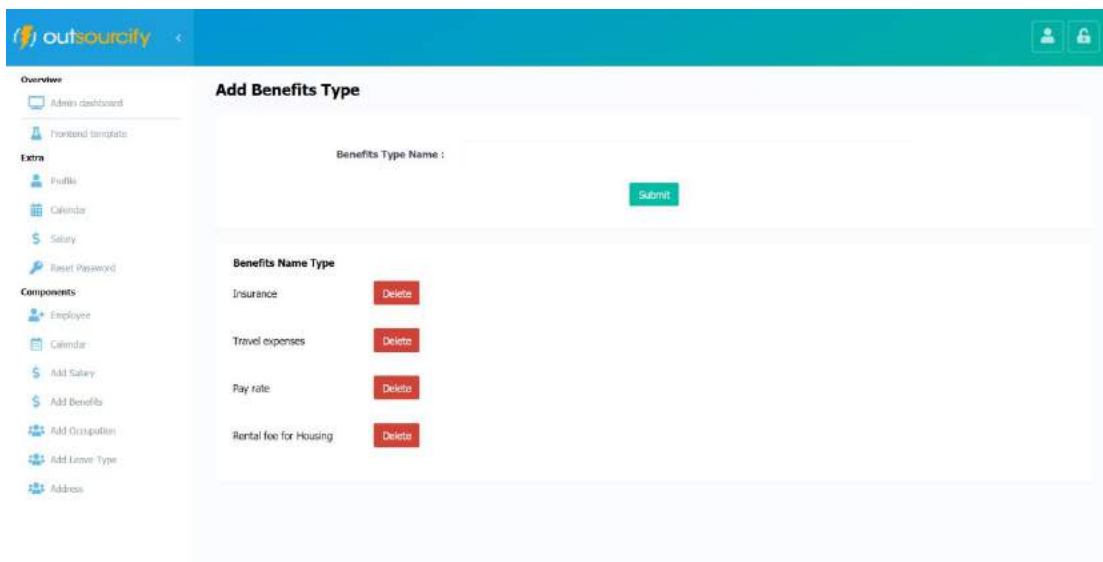
Repeat Password :

Roles : ROLE_USER ROLE_ADMIN ROLE_SUPER_ADMIN

[Back to the list](#)

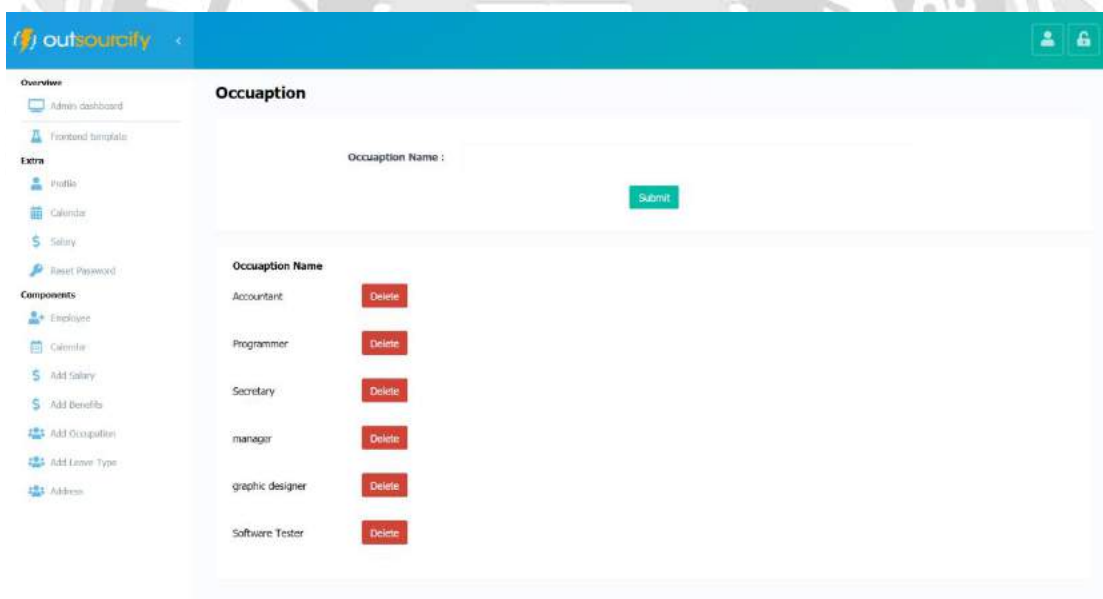
รูปที่ 4.16 หน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่

รูปที่ 4.16 หน้าจอแสดงเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ โดยกรอกชื่อ-นามสกุลภาษาอังกฤษและภาษาไทย, ตำแหน่งงาน, สถานะพนักงาน, วันที่เริ่มทำงาน, อีเมล, รหัสผ่าน และระดับผู้ใช้งานระบบ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Save เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล



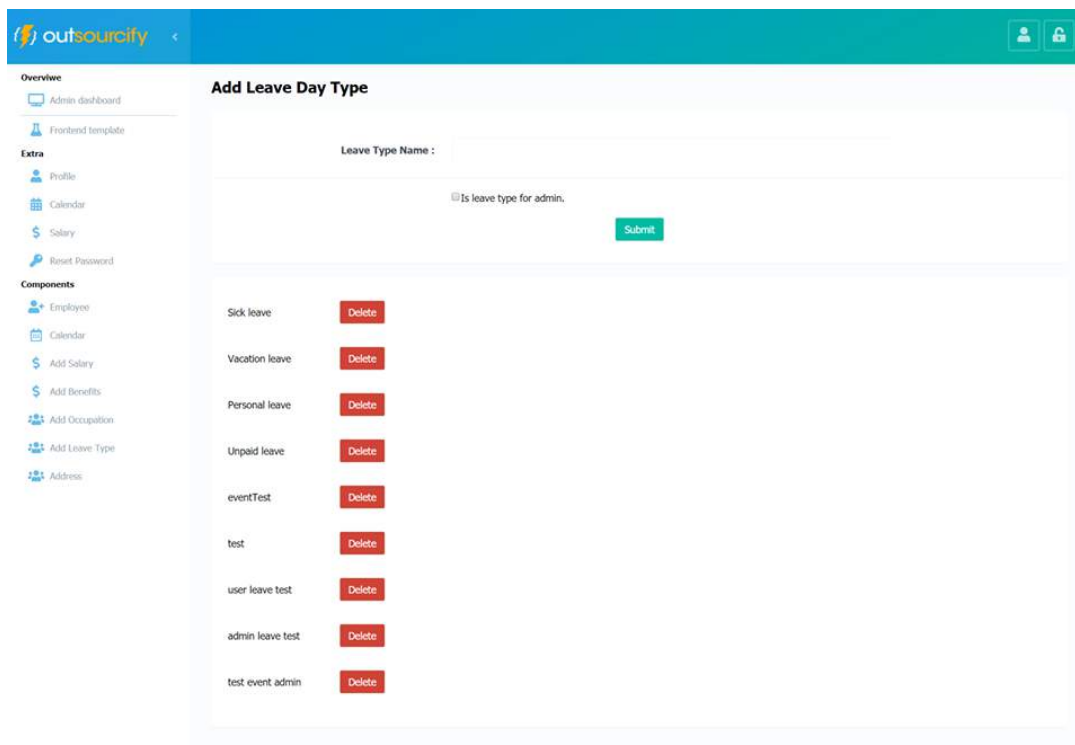
รูปที่ 4.17 หน้าจอเมนู Add Benefits

รูปที่ 4.17 หน้าจอเมนู Add Benefits โดย Super Admin หรือ Admin สามารถเพิ่มหรือลบ รายการชื่อสวัสดิการ ที่จะนำไปแสดงในหน้า Add Salary ได้



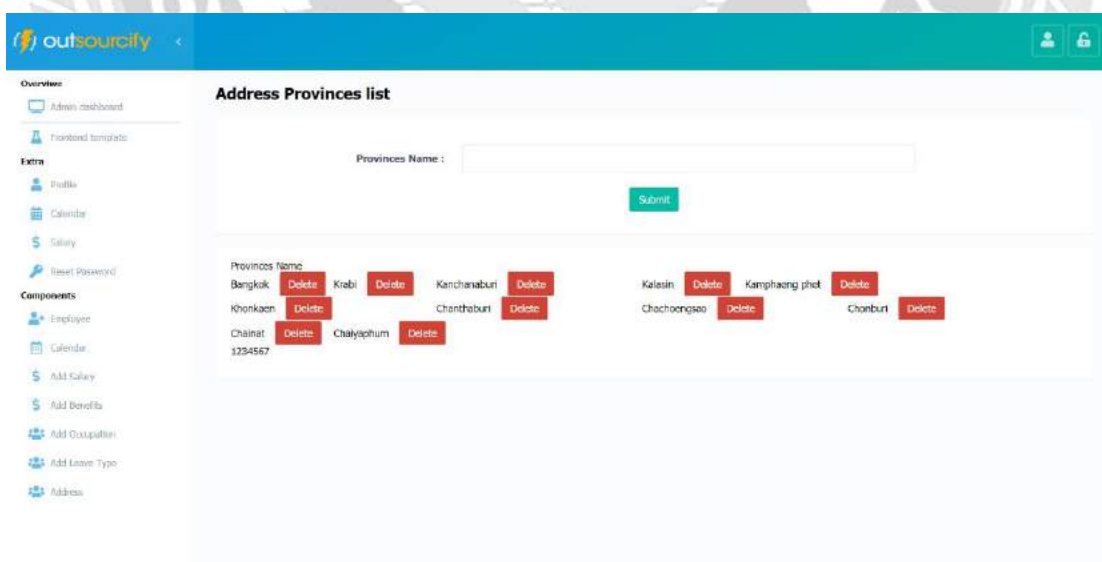
รูปที่ 4.18 หน้าจอเมนู Add Occupation

รูปที่ 4.18 หน้าจอเมนู Add Occupation โดย Super Admin หรือ Admin สามารถเพิ่มหรือลบ รายการชื่อตำแหน่งงาน ที่จะนำไปแสดงในหน้า Employee และหน้า Profile ได้



รูปที่ 4.19 หน้าจอเมนู Add Leave Type

รูปที่ 4.16 หน้าจอเมนู Add Leave Type โดย Super Admin หรือ Admin สามารถเพิ่มหรือลบรายการชื่อประเภทการลา และถ้าหากคลิกเลือกช่อง Is leave type for admin จะเป็นการกำหนดว่าเป็นรายการชื่อประเภทการลาของฝั่ง Admin ที่จะนำไปแสดงในหน้า Calendar ได้



รูปที่ 4.20 หน้าจอเมนู Address

รูปที่ 4.17 หน้าจอเมนู Address โดย Super Admin หรือ Admin สามารถเพิ่มหรือลบ รายการชื่อจังหวัด, เขต/อำเภอ, แขวง/ตำบล และเลขรหัสไปรษณีย์ ที่จะนำไปแสดงในหน้า Profile ได้

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลภาคนิพนธ์

ภาคนิพนธ์นี้ เป็นการพัฒนาระบบการจัดการบุคลากรภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท เอทส์ซอร์สซิปาย จำกัด โดยระบบสามารถลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ในการจัดการกับข้อมูลของพนักงาน, การจัดการข้อมูลปฏิทินวันหยุดของบริษัทและวันลาหยุดของพนักงาน รวมถึงการจัดการข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน นอกจากนี้ระบบยังสามารถช่วยลดความสับสน และมีความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อดี

- 5.2.1 ทำให้สามารถจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระเบียบมากขึ้นและง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูล
- 5.2.2 ระบบช่วยลดขั้นตอนในการจัดการกับข้อมูล
- 5.2.3 ข้อมูลต่าง ๆ ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ มีการเก็บสำรองข้อมูล และหากข้อมูลสูญหาย ก็สามารถกู้คืนข้อมูลได้

5.3 ข้อจำกัด

- 5.3.1 เมื่อข้อมูลในระบบมีมากขึ้น แหล่งเก็บข้อมูลต้องมีพื้นที่มากพอที่จะรองรับข้อมูล
- 5.3.2 การใช้งานระบบจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.4 ข้อเสนอแนะ

ภายในอนาคตหากมีการพัฒนาระบบต่ออาจมีการปรับปรุงให้ระบบสามารถรองรับกับอุปกรณ์หลากหลายชนิดได้ และเพิ่มฟังก์ชัน ในการบันทึกเวลาเข้า-ออกงานของพนักงาน รวมทั้งบันทึกเวลาการทำงานล่วงเวลาของพนักงานด้วย เพื่อให้การจัดการข้อมูลเงินเดือนมีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ณัฐกานต์. (2554). ความหมายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์. เข้าถึงได้จาก http://www.tpa.or.th/writer/read_this_book_topic.php?pageid=2&bookID=2295&read=true&count=true

ทีติชคองเนค.(2561). ยูเอ็กซ์ไอดีไอเอ็น. เข้าถึงได้จาก <https://www.tcdconnect.com/content/10582/>

บริษัท เอาท์ซอร์สซิฟาย จำกัด(2561).ประวัติและความเป็นมา. เข้าถึงได้จาก <https://outsourcify.net/>

มายด์พีเอชพี. (2561). คำว่าเบสคืออะไร. เข้าถึงได้จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2055-database-คืออะไร.html>

มายด์พีเอชพี. (2561). ซิมโฟนีเฟรมเวิร์ค. เข้าถึงได้จาก <http://www.mindphp.com/developer/symfony-frame-work/3261-what-is-symfony.html>

มายด์พีเอชพี. (2561). ซีเอสเอส. เข้าถึงได้จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html>

มายด์พีเอชพี. (2561). จาวาสคริปต์. เข้าถึงได้จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>

สยามเอชทีเอ็มแอล.(2561).บุตสเตรปและฟรอนเอนเฟรมเวิร์ค. เข้าถึงได้จาก <http://www.siamhtml.com/bootstrap-คืออะไร-สอนวิธีใช้/>

สยามเอชทีเอ็มแอล.(2561). แฟลตดีไซน์. เข้าถึงได้จาก <http://www.siamhtml.com/what-is-flat-design-how-to-resources/>

อารีษา แก้วเปี้ย, สุรพล ชุ่มกลิ่น, พิชิต พวงภาคีศิริ. (2559). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคลากร
ออนไลน์ กรณีศึกษา เทศบาลตำบลบ้านด่านนาขาม อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์.
เข้าถึงจาก <http://gs.nsruc.ac.th/NSRUNC/research/pdf/46.pdf>

อับดุลเลาะ บากา. (2551) ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ
จังหวัดยะลา. เข้าถึงได้จาก http://www.commsci.pn.psu.ac.th/uploads/spd_files/421_ICP09_2551.pdf

