# ระบบการบริหารจัดการข้อมูลตารางงาน
# ของบริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัด

# Data Management and Scheduling Of
# The Rebirth Company Limited

นางสาวณัฐนรี เนตรลักษณ์ 5604800114

ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม
ปีการศึกษา 2561

| | |
|---|---|
| **หัวข้อภาคนิพนธ์** | ระบบการบริหารจัดการข้อมูลตารางงานของบริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัด<br>Data Management and Scheduling Of The Rebirth Company Limited |
| **หน่วยกิตของภาคนิพนธ์** | 3 หน่วยกิต |
| **รายชื่อผู้จัดทำ** | นางสาว ณัฐนรี เนตรลักษณ์ 5604800114 |
| **อาจารย์ที่ปรึกษา** | อาจารย์วีนา โชติช่วง |
| **ระดับการศึกษา** | วิทยาศาสตรบัณฑิต |
| **ภาควิชา** | วิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| **ปีการศึกษา** | 2561 |

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(พลอากาศตรี ผศ.ดร.พาห์รณ สงวนโภคัย)

.....กรรมการ
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์วีนา โชติช่วง)

| | |
|---|---|
| **หัวข้อภาคนิพนธ์** | ระบบการบริหารจัดการข้อมูลตารางงาน ของบริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัด |
| **หน่วยกิตของภาคนิพนธ์** | 3 หน่วยกิต |
| **รายชื่อผู้จัดทำ** | นางสาว ณัฐนรี เนตรลักษณ์ 5604800114 |
| **อาจารย์ที่ปรึกษา** | อาจารย์วีนา โชติช่วง |
| **ระดับการศึกษา** | วิทยาศาสตรบัณฑิต |
| **ภาควิชา** | วิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| **ปีการศึกษา** | 2561 |

## บทคัดย่อ

บริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับงานโปรดักชั่น ได้แก่ รับจ้างถ่ายภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและบันทึกเสียงบรรยายประกอบภาพเคลื่อนไหวในงานทุกประเภท ในการดำเนินงาน พนักงานจะมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ ทำให้การดูสถานะงาน หรือ ติดตามสถานะอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานค่อนข้างยุ่งยาก จะต้องโทรแจ้งหัวหน้างานเพื่อให้แจ้งข้อมูลสถานะงานหรืออุปกรณ์ที่ใช้อยู่ตลอด ในบางครั้งอาจจะทำให้เกิดความผิดพลาด ความล่าช้า และได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลตารางงานของบริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัดขึ้น เพื่อจัดการตารางงานของพนักงาน ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา คือ PHP JavaScript HTML และ Bootstrap มีการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MY SQL ระบบสามารถติดตามสถานะโปรเจคงาน การให้คอมเมนท์จากหัวหน้างาน หรือติดตามสถานะของอุปกรณ์ที่ใช้โปรเจคงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งระบบยังสามารถแก้ปัญหา การจัดการตารางงาน ของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความสะดวกทั้งพนักงาน และ หัวหน้างานอีกด้วย

**คำสำคัญ** : การติดตามตารางงาน/การแจกแจงงาน/บริษัทรีเบิร์ดโปรดักชั่นจำกัด

| | |
|---|---|
| **Project** | Data Management and Scheduling Of The Rebirth Company Limited |
| **Project Credits** | 3 Units |
| **Candidate** | Miss Natnaree Netlak 5604800114 |
| **Advisor** | Miss Veena Chotchuang |
| **Program** | Bachelor of Science |
| **Field of study** | Computer Science |
| **B.E.** | 2561 |


## Abstract

Rebirth Productions Co., Ltd. has a main business in production area, such as photography, filming and recording. Due to large number of field trips, work status and equipment are relatively difficult to track. The traditional methods of calling over the phone may cause errors and delays. For this reason, the researcher develops a schedule information management system for the company in order to improve staff schedule management. Programming languages used in this study are PHP, JavaScript, HTML, and Bootstrap. Database type is MySQL. This system is able to track project status, supervisor comment or equipment with speed and efficiency. In addition, the system is able to solve scheduling problems to great efficiency and convenience for both the staff and supervisors.


**Keywords:** Tracking schedule / Unsystematic work / comment /status

Approved by

.....

# กิตติกรรมประกาศ

## (Acknowledgement)

การจัดทำภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้นั้น ผู้จัดทำได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับภาคนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

อาจารย์วีนา โชติช่วง อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำสำคัญในการสอบภาคนิพนธ์ฉบับนี้ และผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลให้ความช่วยเหลือและเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำต่างๆจนทำให้งานทุกอย่างประสบความสำเร็จไปด้วยดี และ ทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นางสาว ณัฐนรี เนตรลักษณ์

# สารบัญ

หน้า


บทคัดย่อ..... ก

Abstract..... ข

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)..... ค

บทที่ 1 บทนำ..... 1

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา..... 1

1.2 วัตถุประสงค์..... 1

1.3 ขอบเขตของภาคนิพนธ์..... 1

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินภาคนิพนธ์..... 2

1.5 ประโยชน์ที่จะคาดว่าจะได้รับ..... 4

1.6 ระยะเวลาการดำเนินภาคนิพนธ์..... 4

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ..... 4

1.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ..... 5

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... 6

2.1 CSS……..... 6

2.2 HTML..... 6

2.3 PHP……..... 6

2.4 Xampp…..... 7

2.5 Javascript..... 7

2.6 Ajax…..... 7

2.7 JQeury..... 8

2.8 Boostrap..... 8

2.9 MySql..... 8

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 9

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า


บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ..... 10

3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน..... 10

3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่..... 12

3.3 Functional Requirement..... 13

3.4 Non-Functional Requirement..... 13

3.5 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วย(Use Case Diagram)..... 14

3.6 อธิบายรายละเอียดของยูสเคส(Use Case Description)..... 15

3.7 Class Diagram..... 26

3.8 Sequence Diagram..... 27

3.9 Entity Relationship Diagram..... 38

บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ..... 39

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล(Database Design)..... 39

4.2 แผนผังระบบ(Site Map)..... 43

4.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้(User Interface Design)..... 44

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ..... 54

5.1 สรุปผลของภาคนิพนธ์..... 54

5.2 ข้อดีของระบบ..... 54

5.3 ข้อจำกัดของระบบ..... 54

5.4 ข้อเสนอแนะ..... 54

บรรณานุกรม..... 55

# สารบัญตาราง

**หน้า**

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาดำเนินภาคนิพนธ์..... 4
ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของ Use Case Login..... 15
ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของ Use Case : Add task..... 16
ตารางที่ 3.3 รายละเอียดของ Use Case : Add device…..... 17
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของ Use Case : Delete device.....18
ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของ Use Case : Update Status..... 19
ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของ Use Case : Save.....20
ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของ Use Case : Review..... 21
ตารางที่ 3.8 รายละเอียดของ Use Case : Borrow .Device.....22
ตารางที่ 3.9 รายละเอียดของ Use Case : Return Device..... 23
ตารางที่ 3.10 รายละเอียดของ Use Case : Follow..... 24
ตารางที่ 3.11 รายละเอียดของ Use Case : Comment.....25
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของตารางข้อมูล User..... 39
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของตารางข้อมูล Project.....40
ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของตารางข้อมูล Loan.....41
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของตารางข้อมูล Room..... 41
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตารางข้อมูล Comment..... 42
ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของตารางข้อมูล Joinroom…..... 42
ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของตารางข้อมูล Notify…..... 43

# สารบัญรูปภาพ

**หน้า**

รูปที่ 3.1ระบบงานปัจจุบัน.....11
รูปที่ 3.2 ระบบงานใหม่..... 12
รูปที่ 3.3 Use Case Diagram ของระบบ……..... 14
รูปที่ 3.4 Class Diagram..... 26
รูปที่ 3.5 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Log in.....27
รูปที่ 3.6 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Add Project…….....  28
รูปที่ 3.7 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Add Device..... 29
รูปที่ 3.8 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Delete Device.....30
รูปที่ 3.9 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Update Status Device..... 31
รูปที่ 3.10 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Save…….....  32
รูปที่ 3.11 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Review.....33
รูปที่ 3.12 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Borrow device.....34
รูปที่ 3.13 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Return device.....35
รูปที่ 3.14 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Follow…….....36
รูปที่ 3.15 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Comment…….....37
รูปที่ 3.16 Entity Relationship Diagram.....38

# สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

**หน้า**

รูปที่ 4.1 หน้าจอสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ....44
รูปที่ 4.2 หน้าจอเมื่อล็อกอินเข้าในสิทธิ์ Admin....45
รูปที่ 4.3 หน้าจอจัดการสมาชิก ADMIN....46
รูปที่ 4.4 หน้าจอจัดการโปรเจค....47
รูปที่ 4.5 หน้าจอสำหรับการจัดการการนัดหมายการประชุม.... 48
รูปที่ 4.6 หน้าจอจัดการอุปกรณ์.... 44
รูปที่ 4.7 หน้าจอเมื่อล็อกอินเข้าในสิทธิ์ User....50
รูปที่ 4.8 หน้าจอโปรเจค USER.... 50
รูปที่ 4.9 หน้าจอการนัดหมายการประชุม.... 51
รูปที่ 4.10 หน้าจอรายการอุปกรณ์....51
รูปที่ 4.11 หน้าจอรายการยืมคืนอุปกรณ์....52
รูปที่ 4.12 หน้าจอรายการยืมของฉัน....53

# บทที่ 1
# บทนำ

## 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท รีเบิร์ดโปรดักชั่น จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับงานโปรดักชั่น ลักษณะการทำงานของบริษัท คือพนักงานจะทำมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ทำให้การอัพเดตสถานะงานหรืออุปกรณ์การทำงาน จะต้องโทรแจ้งหัวหน้างานเพื่อให้แจ้งข้อมูลสถานะงาน หรืออุปกรณ์อยู่ตลอด เป็นระบบการทำงานแบบแมนนวล ทำให้เกิดความผิดพลาด ความล่าช้า ข้อมูลโครงงานที่จัดทำไม่มีการอัพเดตแบบเรียลไทม์

แนวทางการแก้ปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้พัฒนา ระบบจัดการตารางงาน เพื่อให้ระบบสามารถจัดการสมาชิก แจกแจงงาน โดยพนักงานที่ออกไปทำงานนอกสถานที่สามารถอัพเดตสถานะงานผ่านระบบจัดการตารางงานออนไลน์ได้แบบเรียลไทม์ โดยใช้ภาษา PHP พัฒนาระบบมีการใช้ MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล นำ Javascript และ Bootsrtap เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับระบบ ระบบจัดการตารางงานบริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่น ที่ผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นมานั้น จะช่วยจัดการระบบจัดการตารางงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนา แอพพลิเคชั่นการบริหารจัดการข้อมูลตารางงานของบริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่น

## 1.3 ขอบเขตของภาคนิพนธ์

1.3.1 พัฒนาโดยใช้สถาปัตยกรรมเว็บแอพพลิเคชัน

1.3.2 ผู้ใช้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบหรือหัวหน้าทีม

1.3.2.1.1 สามารถดูข้อมูลโปรไฟล์ข้อมูลบุคลากร

1.3.2.1.2 สามารถสร้างและจัดการหรือภาพรวมของงานทั้งหมดได้

1.3.2.1.3 สามารถสร้างข้อมูลตารางงานและอนุมัติอุปกรณ์ของพนักงาน

1.3.2.1.4 สามารถสร้างการประชุมและนัดหมาย

1.3.2.1.5 เพิ่มรายชื่อข้อมูลอุปกรณ์เมื่อมีการซื้อเข้ามาใหม่

1.3.2.1.6 ลบรายชื่อข้อมูลอุปกรณ์เมื่อหมดอายุการใช้งาน

1.3.2.1.7 สามารถเพิ่มข้อมูลงานที่มอบหมายให้ลูกทีมได้

1.3.2.1.8 อนุมัติและติดตามอุปกรณ์

1.3.2.1.9 สามารถติดตามและคอมเมนท์ภาระงานที่ได้มอบหมาย

1.3.2.2 บุคลากรหรือพนักงาน

1.3.2.2.1 สามารถเข้ามาอัพเดตสถานะและคอมเมนท์งานของตนเองได้

1.3.2.2.2 สามารถดูตารางงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย

1.3.2.2.3 สามารถดูโปรไฟล์ของตนเองได้

1.3.2.2.4 สามารถดูภาระงานของตนเองในปัจจุบันได้

1.3.2.2.5 สามารถแจ้งยืมอุปกรณ์ผ่านระบบตารางงาน

1.3.2.2.6 สามารถดูประวัติการยืมอุปกรณ์ได้

**1.4ขั้นตอนและวิธีการดำเนินภาคนิพนธ์**

1.4.1 การศึกษาระบบเบื้องต้นและศึกษาความเป็นไปได้ (System Feasibility)

ได้ทำการศึกษาและสอบถามข้อมูลการสัมภาษณ์บุคลากรในองค์กรเพื่อเก็บความต้องการเบื้องต้น โดยได้สัมภาษณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากหัวหน้าและลูกทีมของบริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่นจำกัด ว่ามีปัญหาในด้านการจัดการงาน การจัดการอุปกรณ์ ที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยบุคลากร ในทีมให้ข้อมูลว่า มีความต้องการที่จะมีระบบจัดการตารางงานของบริษัท เพื่อจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ทำงานได้ง่ายและประหยัดเวลามากขึ้น โดยบุคลากรทุกคน(หัวหน้าทีมและลูกทีม) จะมีการจัดการข้อมูลการทำงานต่างๆ ผ่านระบบจัดการตารางแบบออนไลน์ ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทางเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำการเก็บรวบรวมความต้องของผู้ใช้ที่ได้

1.4.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

วิเคราะห์ระบบจัดทำระบบจัดการตารางงานที่เป็นตัวกลางในการจัดการวางแผนและแจกแจงงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการทำงานในหลายๆโครงงาน ลดระยะเวลาการทำงาน รวมถึงการลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานภายในทีม จัดตารางงานแต่ละคน สามารถดูความคืบหน้าของงาน จัดการอุปกรณ์ เพิ่ม-ลดอุปกรณ์ กำหนดระยะเวลา หรือมีกำหนดการนัดหมายเพื่อประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อรายงานปัญหาและแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างทิศทางเดียวกัน โดยได้นำ Work Flow Diagram, Class Diagram และ Sequent Diagram มาใช้ในการพัฒนาโปรเจคให้ตรงตาม Requirement

1.4.3 การออกแบบระบบ (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบระบบและหน้าจอที่ใช้งานจริง ทันสมัย เพื่อให้ได้แอพพลิเคชันตรงตามความต้องการ โดยคำนึงถึง UI (User Interface) และ UX (User Experiences) เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ที่ดีต่อการใช้งานในแอพพลิเคชัน โดยคำนึงจากความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก ในส่วนของฐานข้อมูลมีการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

1.4.4 พัฒนาระบบ (System Development)

ผู้จัดทำได้นำแผนวิเคราะห์ที่กล่าวไว้ข้างต้นมาพัฒนา โดยใช้ภาษา PHP,HTML และ JavaScript

1.4.5 การทดสอบระบบ (System Testing)

ทำการทดสอบควบคู่ไปกับการพัฒนาแอพพลิเคชันเพื่อเป็นการตรวจสอบข้อผิดพลาดของระบบหากพบว่าระบบทำงานผิดพลาดหรือไม่ตรงกับความต้องการที่กำหนดจะทำการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้จัดทำได้ใช้ Unit test ในการทดสอบ ว่าทำงานได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่โดยทดสอบในขณะที่เขียนชุดคำสั่ง

1.4.5.2 Integration test มีทดสอบการทำงานฟังก์ชันต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันภายในระบบ

1.4.5.3 Acceptant test มีทำการทดสอบโดยให้ผู้ใช้งาน (user) ได้แก่ หัวหน้าทีมและลูกทีมในบริษัท โดยให้ลองใช้ระบบจัดการตารางงานว่าระบบทำงานได้ถูกต้องตรงตามความต้องการที่ได้กำหนดมาหรือไม่

1.4.6 การจัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน (Documentation)

มีการทำเอกสารประกอบภาคนิพนธ์ ซึ่งจะอธิบายถึงหลักการทำงานต่างๆ ภายในระบบรวมถึงขั้นตอนการใช้งานระบบจัดการตารางงานที่สมบูรณ์ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงหรือเพื่อไปศึกษาต่อในอนาคต

**1.5 ประโยชน์ที่จะคาดว่าจะได้รับ**

1.5.1 สามารถจัดการตารางงานได้อย่างเหมาะสม

1.5.2 สามารถควบคุมและติดตามตารางงานแบบ real time

1.5.3 พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและโปรเจคเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

1.5.4 สามารถตรวจสอบสถานะและข้อมูลของอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีอัพเดต

**1.6 ระยะเวลาการดำเนินภาคนิพนธ์**

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาดำเนินภาคนิพนธ์

| ขั้นตอนในการดำเนินงาน | มิ.ย | ก.ค | ส.ค | ก.ย | ต.ค |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.การศึกษาระบบเบื้องต้นและศึกษาความเป็นไปได้ (System Feasibility) | | | | | |
| 2.การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) | | | | | |
| 3.การออกแบบวิเคราะห์ (System Design) | | | | | |
| 4.การพัฒนาระบบ (System Development) | | | | | |
| 5.การทดสอบระบบ (System Testing) | | | | | |
| 6.การจัดทำเอกสาร (System Document) | | | | | |

1.7 **อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้**

1.7.1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ความเร็ว 2.3 GHz

1.7.1.2 หน่วยความจำ หลัก 8 GB

1.7.1.3 หน่วยความจำ สำรอง 500 GB

1.7.2 ซอฟต์แวร์ ( Software)

1.7.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 10

1.7.2.2 Web Browserได้แก่ Chrome, Internet Explorer

## 1.8 **อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ**

**1.8.1** ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.8.1.1 คอมพิวเตอร์ core2duo RAM 4 GB ขึ้นไป

1.8.2 ซอฟต์แวร์(Software)

1.8.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 7 ขึ้นไป

1.8.2.2 Google Chorme

1.8.2.3 Internet Explorer

# บทที่ 2
# การทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลตารางงานของบริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่นจำกัด ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อนำมาบูรณาการร่วมกันในการพัฒนาระบบให้สามารถตอบความต้องการของผู้ใช้โดยประกอบด้วย

## 2.1 CSS[1]

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และถูกกำหนดมาตรฐานเช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งจอให้มีความสวยงาม กำหนดรูปแบบให้มีหน้าตา สีสัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ให้สวยงามอย่างที่ เราต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่างๆ ของ HTML

## 2.2 HTML[2]

คือพื้นฐานการใช้งาน HTML เช่นการสร้างตาราง การใส่รูปในเว็บเพจหรือการสร้างลิงค์ ต้นกำเนิดของภาษา HTML เกิดจาก เมื่อปี 1989 นักฟิสิกส์ชื่อ Tim Berners- และถูกพัฒนามาเรื่อยๆจนถึงปัจจุบัน HTML เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการแสดงผลบนเว็บ บราวเซอร์ในอินเตอร์ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลตัวอักษรและเชื่อมต่อเพื่อ แสดงภาพ, เสียง และไฟล์ในรูปแบบอื่นๆ

## 2.3 PHP[3]

PHP นั้นเป็นภาษาสำหรับใช้ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์ สามารถเขียนได้หลากหลายโปรแกรมเช่นเดียวกับภาษาทั่วไป ต่างจาก HTML คือ HTML นั้นเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดรูปแบบของเว็บไซต์ จัดตำแหน่งรูป จัดรูปแบบตัวอักษร หรือใส่สีสันให้กับ เว็บไซต์ของเรา แต่ PHP นั้นเป็นส่วนที่ใช้ในการคำนวณ ประมวลผล เก็บค่า และทำตามคำสั่งต่างๆ อย่างเช่น รับค่าจากแบบ form ที่เราทำ รับค่าจากช่องคำตอบของเว็บบอร์ดและเก็บไว้เพื่อนำมาแสดงผลต่อไป แม้แต่กระทั่งใช้ในการเขียน CMS ยอดนิยมเช่น Drupal , Joomla

**2.4Xampp[4]**

Xampp คืออะไร เป็นโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบสคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน จะมาพร้อมกับ PHP Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z และ exe โดยสามารถใช้งานได้ 4 OS ได้แก่ Windows, Linux,Mac OS X ,Solaris

**2.5Javascipt[5]**

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ที่กำลังได้รับความนิยม เป็ ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์จะใช้ร่วมกับ HTML เพื่อให้เว็บไซต์ดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กโอเรียลเต็ด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTMLและภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงและมีการใช้งานอย่างกว้างขวาง

**2.6 Ajax[6]**

Ajax ย่อมาจากคำว่า Asynchronous JavaScript and XML คือ เทคนิคในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นที่ผสมผสานการทำงานของภาษา JavaScript, XML และภาษาที่ใช้เชื่อมต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ เช่น PHP หรือ ASP เข้าด้วยกัน เพื่อให้การโหลดข้อมูลมาแสดงในหน้าเว็บไซต์ทำให้เร็วขึ้น ดังนั้น ในหน้าเว็บ 1 เว็บ จะมีการใช้เทคโนโลยี Ajax จะมีทั้ง PHP, JavaScript และ HTML อยู่ด้วยกัน

**2.7 JQeury**[7]

jQuery คือ JavaScript Library ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้การเขียน JavaScript นั้นมีความสะดวกและง่ายขึ้น เพราะว่าการนำ JavaScript เอาไปประยุกต์กับงานจำพวกเว็บ (Client-side JavaScript) นั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความไม่เข้ากันของ Web Browser แต่ละค่าย, DOM หรือ API ดังนั้น jQuery จึงรวมเอา Object และ Function ต่างๆ ที่จำเป็นมารวบรวมไว้ในรูปแบบของ Library พอเป็นเช่นนี้แล้ว ไม่ว่าโค้ดที่คุณเขียนจะใช้ JavaScript หลายบรรทัดขนาดไหน ก็สามารถทำให้สั้นลงได้ อาจทำให้เหลือสั้นเพียงแค่บรรทัดเดียวเท่านั้น

**2.8 Boostrap**[8]

Bootstrap เป็น Front-end Framework ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเว็บแอพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว และ สวยงาม ตัว Bootstrap เองมีทั้ง CSS Component และ JavaScript Plugin ให้เราได้เรียกใช้งานได้อย่างหลากหลาย ตัว Bootstrap ถูกออกแบบมาให้รองรับการทำงานแบบ Responsive Web ซึ่งทำให้เราเขียนเว็บแค่ครั้งเดียวสามารถนำไปรันผ่านเบราเซอร์ได้ทั้งบน มือถือ แท็บเล็ต และพีซีทั่วไป โดยที่ไม่ต้องเขียนโปรแกรมขึ้นมาใหม่ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราสามารถพัฒนาเว็บแอพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วและดูสวยงาม UI (User Interface) นั้นถูกออกแบบมาเพื่อให้ทันสมัยตลอดเวลา

**2.9 MySql**[9]

โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลมีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับ ,PHP aps.net หรือ JAVAโปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทซอร์ทที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการฐานข้อมูลซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอพพลิเคชั่นอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก

**2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง[10]**

นายสนั่น หวานแท้ ภาควิชาเทตโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร;(2553) การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บการสืบค้นสำหรับการบริหารบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ระบบสารสนเทศมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย การบันทึกข้อมูล การปรับปรุงแก้ไข การสืบค้นข้อมูล การออกรายงาน โดยมีผู้ใช้งาน คือหน่วยประกันคุณภาพนักศึกษา ผู้บริหาร และบุคลากรทั่วไป

นางสาววนัญญา อมรวัฒนา ภาควิชาสารสนเทศเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ;(2558) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการพัฒนาต้นแบบระบบการจัดการตารางงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จุดประสงค์เพื่อแก้ไขปัญกาการจัดตารางเวรของพนักงานให้ตรงตามนโยบายของมหาวิทยาลัย และลดระยะเวลาในการจัดตารางเวร โดยระบบงานสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข พนักงานรักษาความปลอดภัยได้ พนักงานสามารถเรียกดูข้อมูลการปฏิบัติงานของตนเองได้ และผู้บริการก็สามารถเรียกดูตารางเวรของพนักงานได้เช่นกัน ทำให้ระบบจัดการตารางงานมีประสิทธิดีขึ้น ตรงตามจุดประสงค์และนโยบายของทางมหาวิทยาลัย

# บทที่ 3

# การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

## 3.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

ปัจจุบันการจัดการตารางงานของบริษัท รีเบิร์ดโปรดักชั่น มีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากและซับซ้อนทำให้เกิดความล่าช้า และการอัพเดตสถานะงานและอุปกรณ์ที่ไม่เป็นแบบเรียลไทม์ เพราะมีการจัดการตารางงานเป็นระบบแมนนวล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อมีการแจกแจงงานหัวหน้าที่จะต้องมีการแจ้งพนักงานโดยการโทรแจ้งหรือส่งข้อความไปถึงลูกทีม
2. ไม่มีการบันทึกข้อมูลในการยืมหรือคืนอุปกรณ์
3. ในการประชุมหัวหน้าจะต้องโทรแจ้งหรือส่งข้อความแจ้งแก่พนักงาน
4. การอัพเดตสถานะงานพนักงานจะมีการส่งข้อมูลให้หัวหน้าเพื่ออัพเดตตารางงานแบบแมนนวล
5. ข้อมูลของพนักงานเป็นเอกสารไม่มีบันทึกลงสู่ระบบ

3.1.1 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

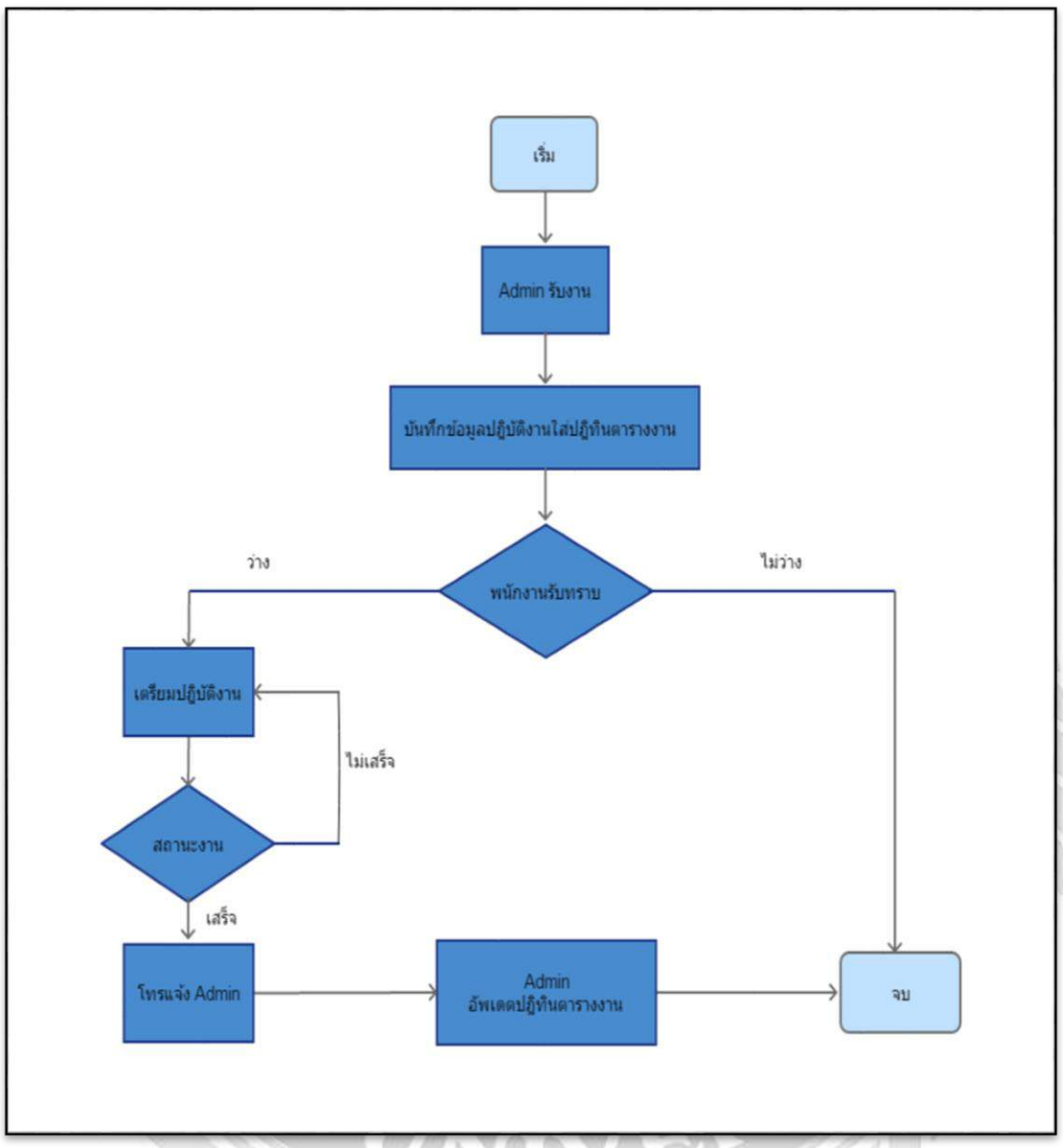
3.1.1.1 การแจกแจงตารางงานมีความซับซ้อนในการดำเนินการ หรือในบางครั้งไม่สามารถติดต่อ ลูกทีมได้เนื่องจากลูกทีมออกไปทำงานนอกสถานที่

3.1.1.2 ไม่สามารถตรวจสอบสถานะปัจจุบันของอุปกรณ์ได้

3.1.1.3 ไม่สามารถตรวจสอบติดตามสถานะงานปัจจุบันได้อย่างเรียลไทม์

3.1.1.4 ผู้ใช้ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลการยืมอุปกรณ์ย้อนหลังบริษัทได้

3.1.2 ระบบงานปัจจุบัน

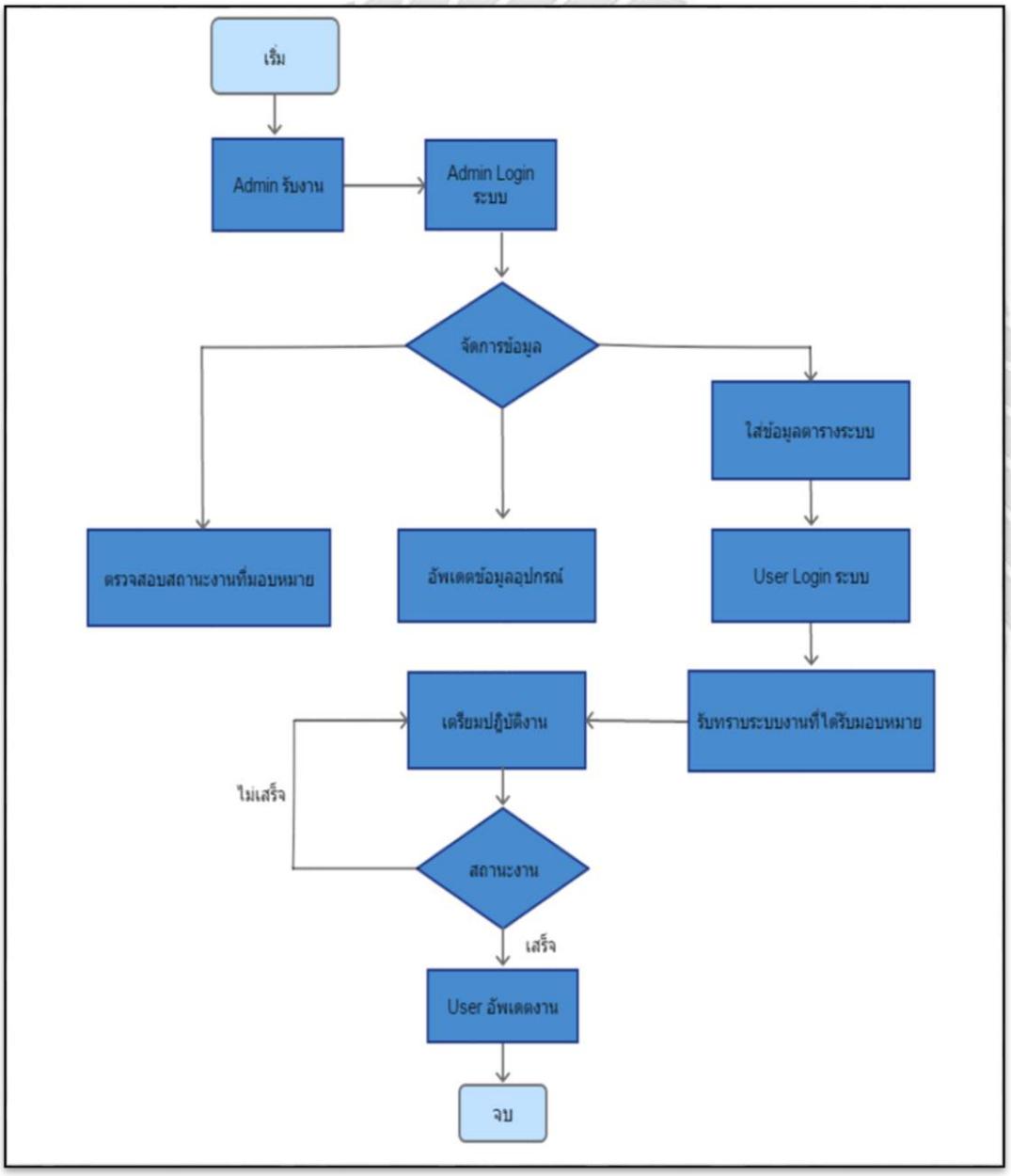



รูปที่ 3.1 ระบบงานปัจจุบัน

**3.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่**

ระบบจัดการตารางงาน บริษัทรีเบิร์ด โปรดักชั่น ได้นำระบบสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการจัดการและพัฒนาระบบจัดการตารางงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยในการจัดการข้อมูลบุคลากร การแจกแจงงานผ่านระบบ การจัดการห้องประชุม และการยืมคืนอุปกรณ์ โดยระบบจะมีการเก็บข้อมูลต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

3.2.1 ระบบงานใหม่




รูปที่ 3.2 ระบบงานใหม่

**3.3 Functional Requirement**

FRQ 1 ระบบสามารถเพิ่มงานได้

FRQ 2 ระบบสามารถเพิ่มอุปกรณ์ได้

FRQ 3 ระบบสามารถลบอุปกรณ์ได้

FRQ 4 ระบบสามารถอัพเดตสถานะอุปกรณ์ได้

FRQ 5 ระบบสามารถบันทึกงานได้

FRQ 6 ระบบสามารถตรวจสอบงานได้

FRQ 7 ระบบสามารถยืมอุปกรณ์ได้

FRQ 8 ระบบสามารถคืนอุปกรณ์ได้

FRQ 9 ระบบติดตามอุปกรณ์ได้

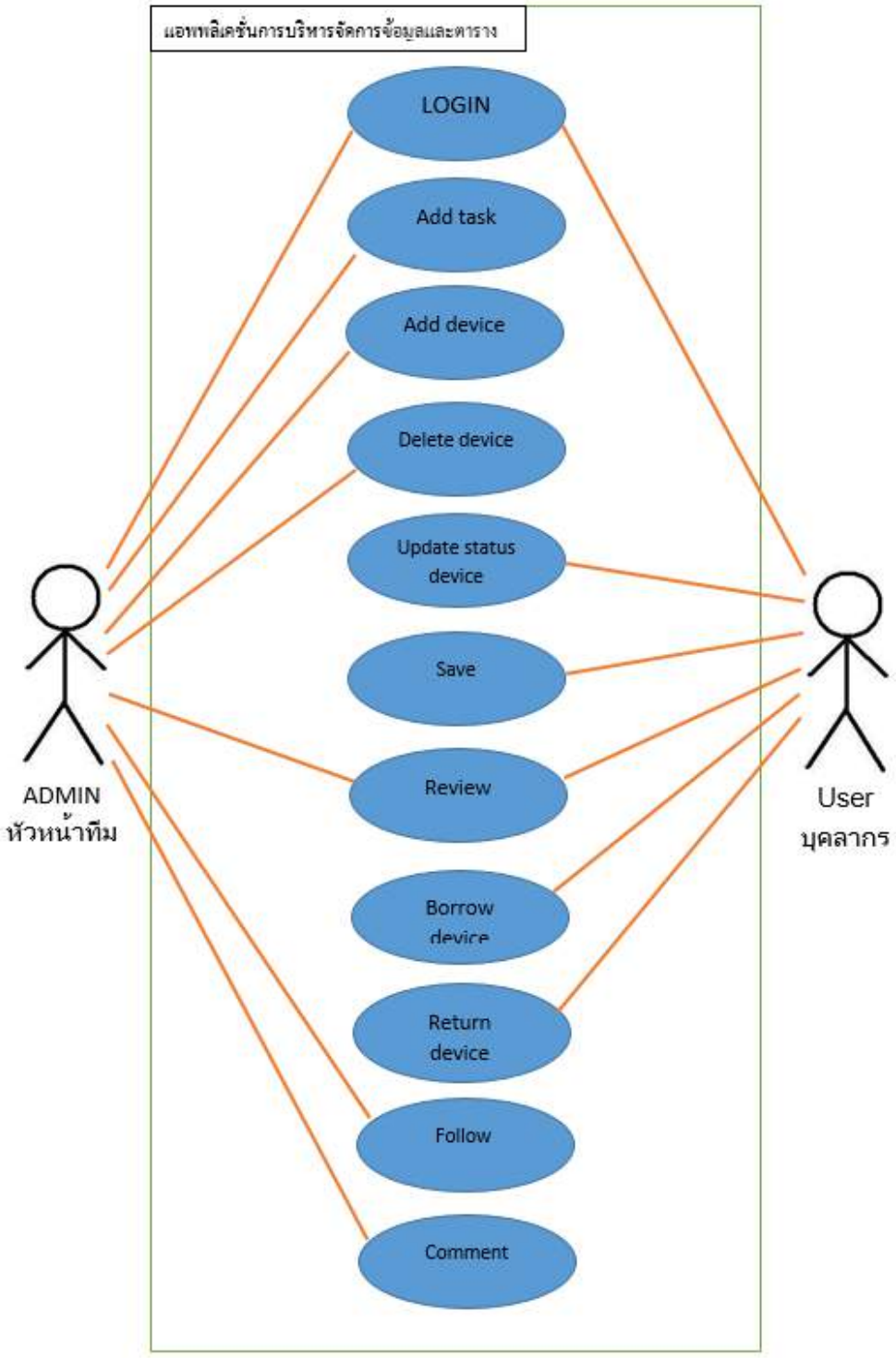
FRQ 10 ระบบสามารถคอมเมนท์งานได้

**3.4 Non-Functional Requirement**

NFRQ 1 สามารถทำงานได้ทุกแพลตฟอร์ม

NFRQ 2 สามารถทำงานได้ตลอดเมื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

### 3.5 แสดงฟังก์ชั่นการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram




รูปที่ 3.3 Use Case Diagram ของระบบ

**3.6 อธิบายรายละเอียดของยูสเคส (Use Case Description)**

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของ **Use Case : Login**

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Login |
| Use Case ID | UC1 |
| Brief Descriptions | ลงชื่อเข้าสู่ระบบ |
| Primary Actors | Admin,User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | - |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกเมนูเข้าสู่ระบบ<br>2. ผู้ใช้ป้อนข้อมูล อีเมล , รหัสผ่าน และคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ<br>3. ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนว่าตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่<br>3.1 ข้อมูลที่ป้อนตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูล<br>- ระบบแสดงหน้ารายการสินค้า<br>3.2 ข้อมูลที่ป้อนไม่ตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูล<br>- ระบบแสดง Dialogbox ว่า “ อีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง กรุณากรอกใหม่อีกครั้ง ” | |
| Post Conditions | เมื่อลงชื่อเข้าสู่ระบบได้แล้วจะสามารถใช้งานฟังก์ชั่นต่างๆ ได้ตามปกติ |
| Alternative Flows | - |
| | |

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของ Use Case : Add task

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Add task |
| Use Case ID | UC2 |
| Brief Descriptions | เพิ่มงานใหม่ |
| Primary Actors | Admin |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin กดปุ่ม Add<br>2. ระบบจะแสดงฟอร์มการกรอกเพื่อเพิ่มงาน โดยมี Field สำหรับกรอกข้อมูลต่างๆ ดังนี้<br>2.1 วันที่รับงาน-วันส่งงาน<br>2.2 กรอกรายละเอียดงาน<br>2.3 ผู้รับผิดชอบ<br>2.4 อุปการณ์ที่ใช้ในการทำงาน<br>3. กดปุ่มบันทึก ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบจัดการตารางงาน | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดของ Use Case : Add device

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Add device |
| Use Case ID | UC3 |
| Brief Descriptions | เพิ่มอุปกรณ์ใหม่ |
| Primary Actors | Admin |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin กดปุ่ม Add New device<br>2. ระบบจะแสดงฟอร์มการกรอกเพื่อเพิ่มงาน โดยมี Field สำหรับกรอกข้อมูลต่างๆ ดังนี้<br>2.1 วันที่เพิ่มอุปกรณ์-วันหมดอายุการใช้งานอุปกรณ์<br>2.2 กรอกรายละเอียดอุปกรณ์<br>2.3 ลักษณะอุปกรณ์ การใช้งาน<br>2.4 การดูแลรักษา ข้อพึงปฏิบัติ | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของ Use Case : Delete device

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Delete device |
| Use Case ID | UC4 |
| Brief Descriptions | ลบอุปกรณ์ |
| Primary Actors | Admin |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin กดปุ่ม Delete device<br>2. ระบบจะแสดงฟอร์มการกรอกเพื่อลบอุปกรณ์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว<br>3. Admin กดเลือกอุปกรณ์ที่จะลบ<br>4. กดตกลง<br>5. ระบบทำการอัพเดต และลบข้อมูลอุปกรณ์ | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของ Use Case : Update Status Device

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Update Status Device |
| Use Case ID | UC5 |
| Brief Descriptions | อัพเดตสถานะอุปกรณ์ |
| Primary Actors | User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกที่จะจัดการข้อมูลส่วนตัวและได้รับงานที่ได้รับมอบหมาย<br>2. User กดปุ่ม Update device<br>3. ระบบแสดงรายการอุปกรณ์ที่ User ได้ยืมไป<br>4. กดเลือกอุปกรณ์ที่จะคืน<br>5. กดตกลง<br>6. ระบบทำการอัพเดตสถานะอุปกรณ์ในฐานข้อมูล | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของ Use Case : Save

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Save |
| Use Case ID | UC6 |
| Brief Descriptions | บันทึกงานที่เสร็จ |
| Primary Actors | User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกที่จะจัดการข้อมูลส่วนตัว และทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ<br>2. User กดปุ่ม บันทึก<br>3. ระบบแสดงรายการงานที่ User ได้รับมอบหมาย<br>4. กดเลือกงานที่เสร็จ<br>5. กดตกลง<br>6. ระบบทำการอัพเดตสถานะงานและลบงานที่เสร็จออกจากตารางจัดการงาน | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของ Use Case : Review

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Review |
| Use Case ID | UC7 |
| Brief Descriptions | ตารางงาน |
| Primary Actors | Admin,User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin,User เข้ามาดูงานที่ได้รับมอบหมาย<br>2. ระบบจะแสดงข้อมูลงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้<br>2.1 วันที่เริ่ม – สิ้นสุดของงาน<br>2.2 ชื่อผู้ที่ได้รับมอบหมาย<br>2.3 งานที่ต้องทำ<br>2.4 กล่องข้อความเมื่อมีการอัพเดตงาน | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดของ Use Case : Borrow Device

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Borrow Device |
| Use Case ID | UC8 |
| Brief Descriptions | ยืมอุปกรณ์ |
| Primary Actors | User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องลงชื่อเข้าสู่ระบบก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ User เข้ามายืมอุปกรณ์<br>2. User กดปุ่มเลือก<br>3. กดเลือกอุปกรณ์ที่จะยืม มีรายละเอียดดังนี้<br>3.1 วันยืม-วันคืน<br>3.2 จำนวนอุปกรณ์ที่ยืม<br>3.2 เลือกอุปกรณ์ที่จะยืม<br>4. กด ตกลง<br>5. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ที่ User ยืมลงฐานข้อมูล | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดของ Use Case : Return Device

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Return Device |
| Use Case ID | UC9 |
| Brief Descriptions | คืนอุปกรณ์ |
| Primary Actors | User |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | จะต้องมีการยืมอุปกรณ์ก่อน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ User เข้ามาคืนอุปกรณ์<br>2. User กดปุ่ม Return<br>3. ระบบจะแสดงรายงการที่ User ยืม<br>4. กด เลือกอุปกรณ์ที่จะคืน<br>5. กด ตกลง<br>6. ระบบอัพเดตสถานะข้อมูลอุปกรณ์ลงฐานข้อมูล | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

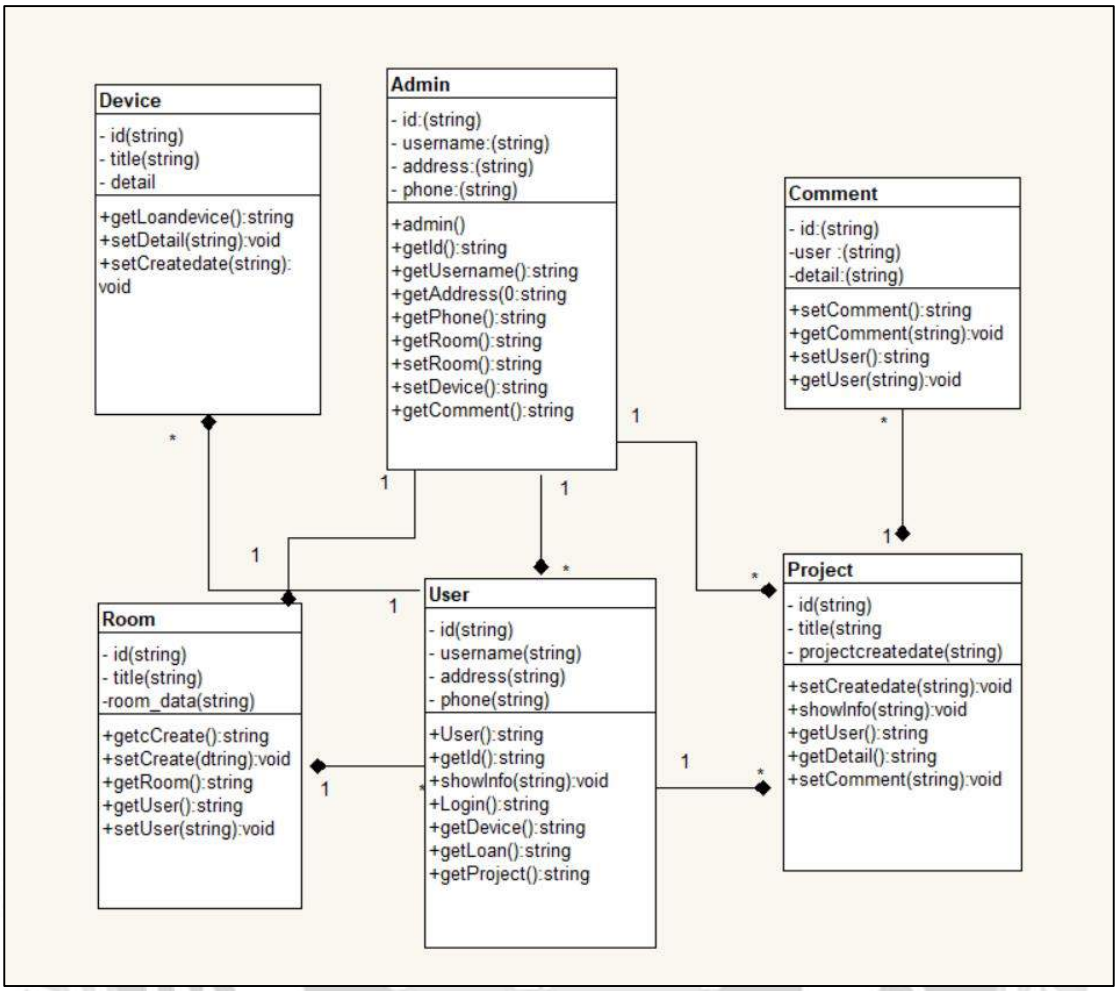
ตารางที่ 3.10 รายละเอียดของ Use Case : Follow

| | |
|---|---|
| Use Case Name | Follow |
| Use Case ID | UC10 |
| Brief Descriptions | ติดตามงาน |
| Primary Actors | Admin |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | User ได้อัพเดตการปฏิบัติงาน |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin ต้องการตรวจสอบงานที่ได้มอบหมาย<br>2. Admin กดเลือก โปรเจค<br>3. จะแสดงหน้าตารางงาน<br>4. Admin ตรวจสอบงาน User | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

ตารางที่ 3.3.3.11 รายละเอียดของ Use Case : Comment

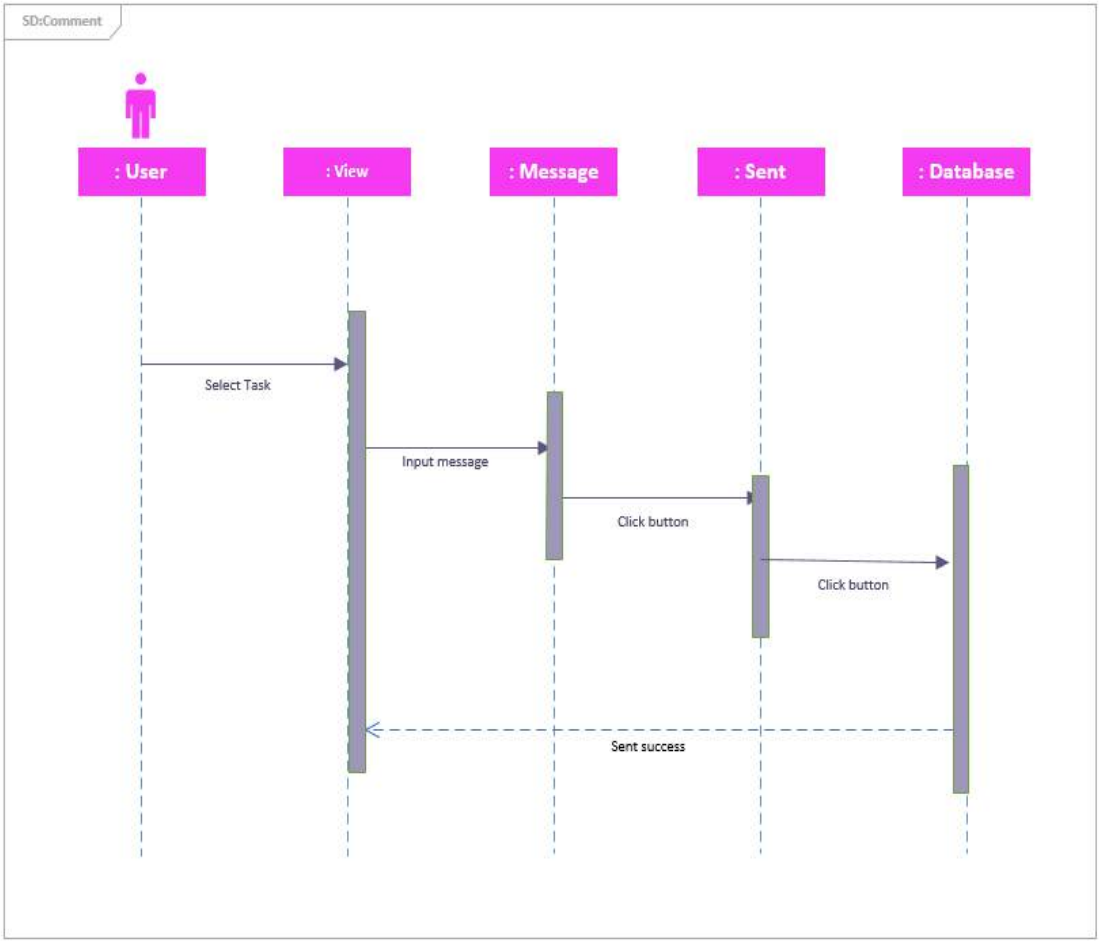
| | |
|---|---|
| Use Case Name | Comment |
| Use Case ID | UC11 |
| Brief Descriptions | คอมเมนท์งาน |
| Primary Actors | Admin |
| Secondary Actors | - |
| Pre conditions | User ได้มีการปฏิบัติงานและบันทึกลงในระบบ |
| Main Flow :<br>1. ยูสเคสจะเกิดขึ้นเมื่อ Admin ต้องการตรวจสอบงานที่ได้มอบหมาย<br>2. Admin กดเลือก โปรเจค<br>3. จะแสดงหน้าตารางงาน<br>4. ที่กล่องคอมเมนท์ Admin สามารถคอมเมนท์งานของ User โดยการแสดงความคิดเห็นเพื่อให้เกิดการแก้ไข หรือ ปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน<br>5. กดตกลง<br>ระบบทำการอัพเดตข้อมูล | |
| Post Conditions | - |
| Alternative Flows | - |

### 3.7 Class Diagram

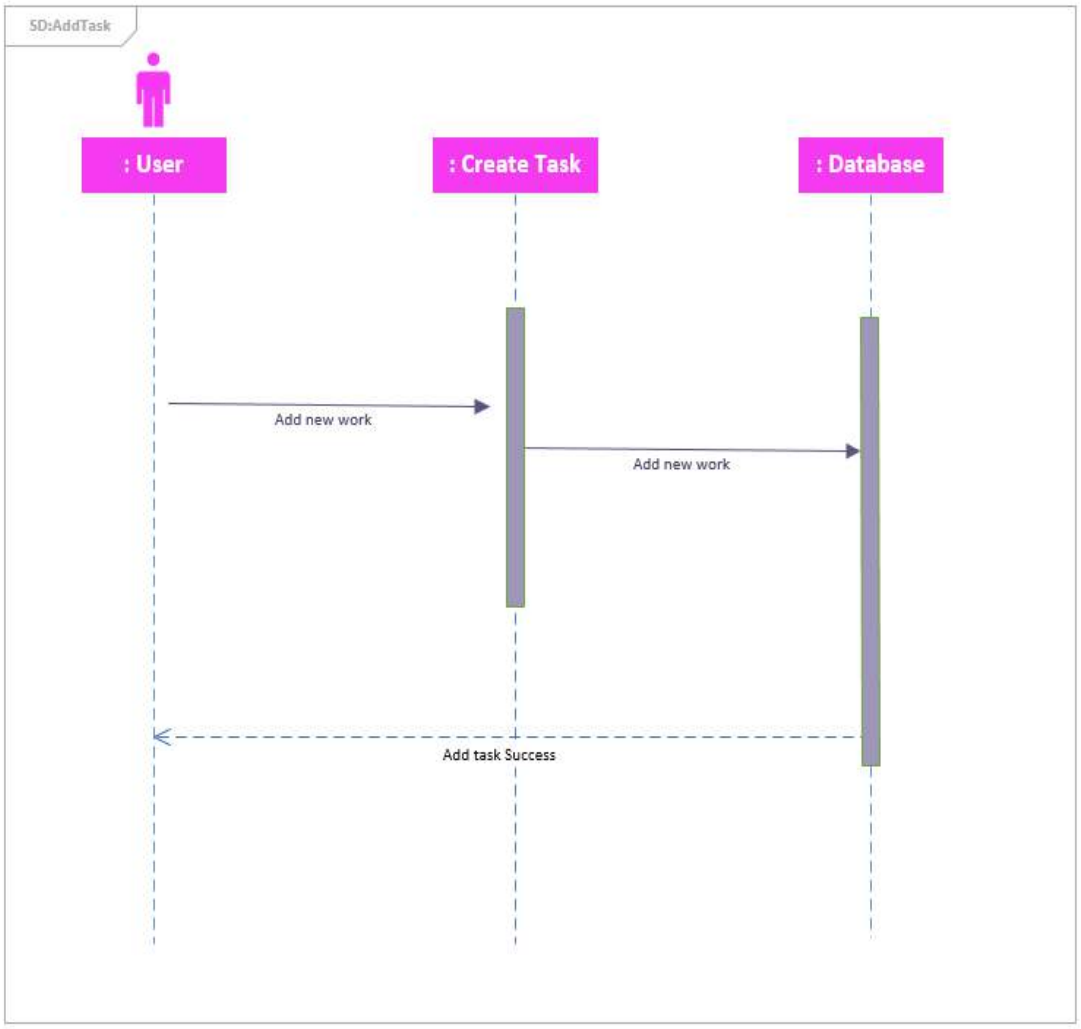



รูปที่ 3.4 Class Diagram

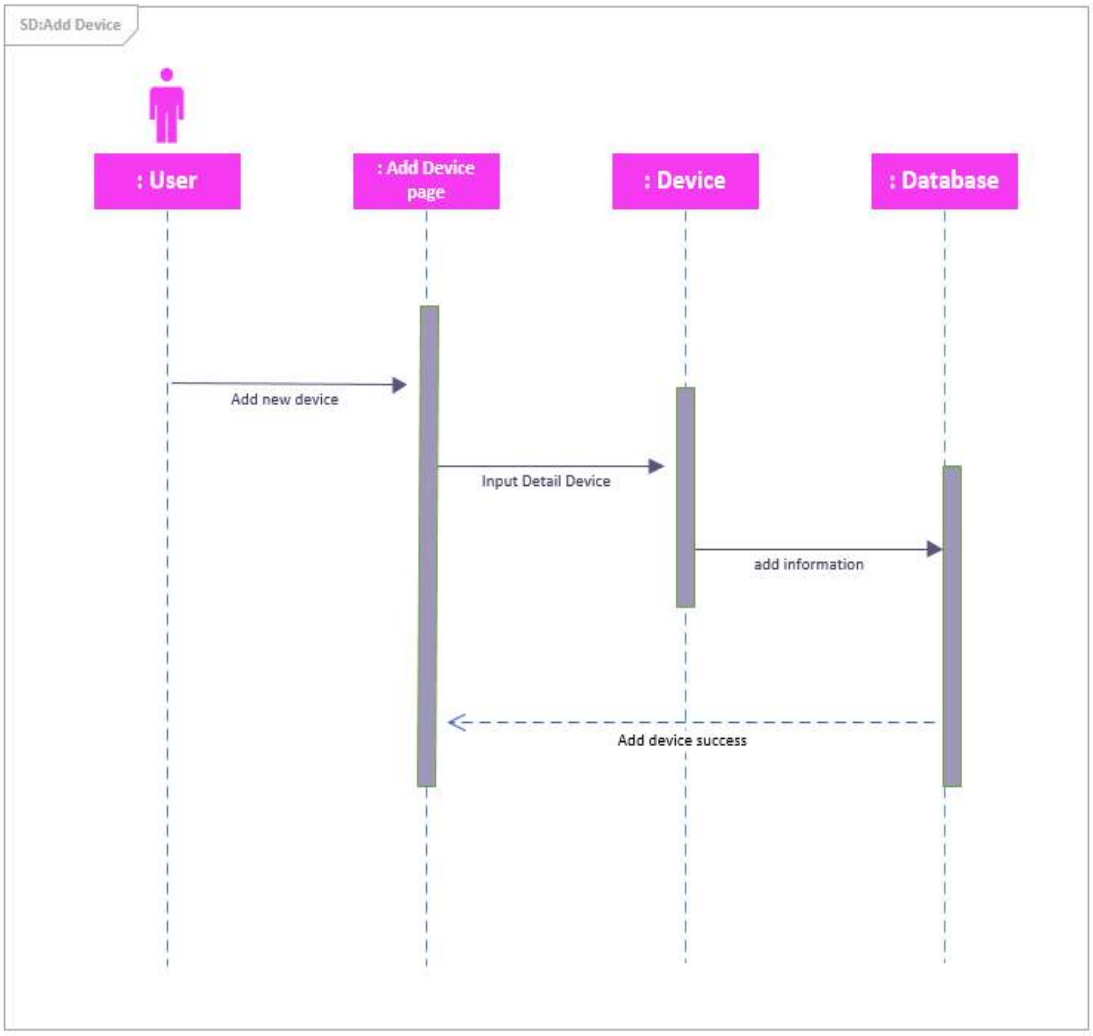
### 3.8 Sequence Diagram



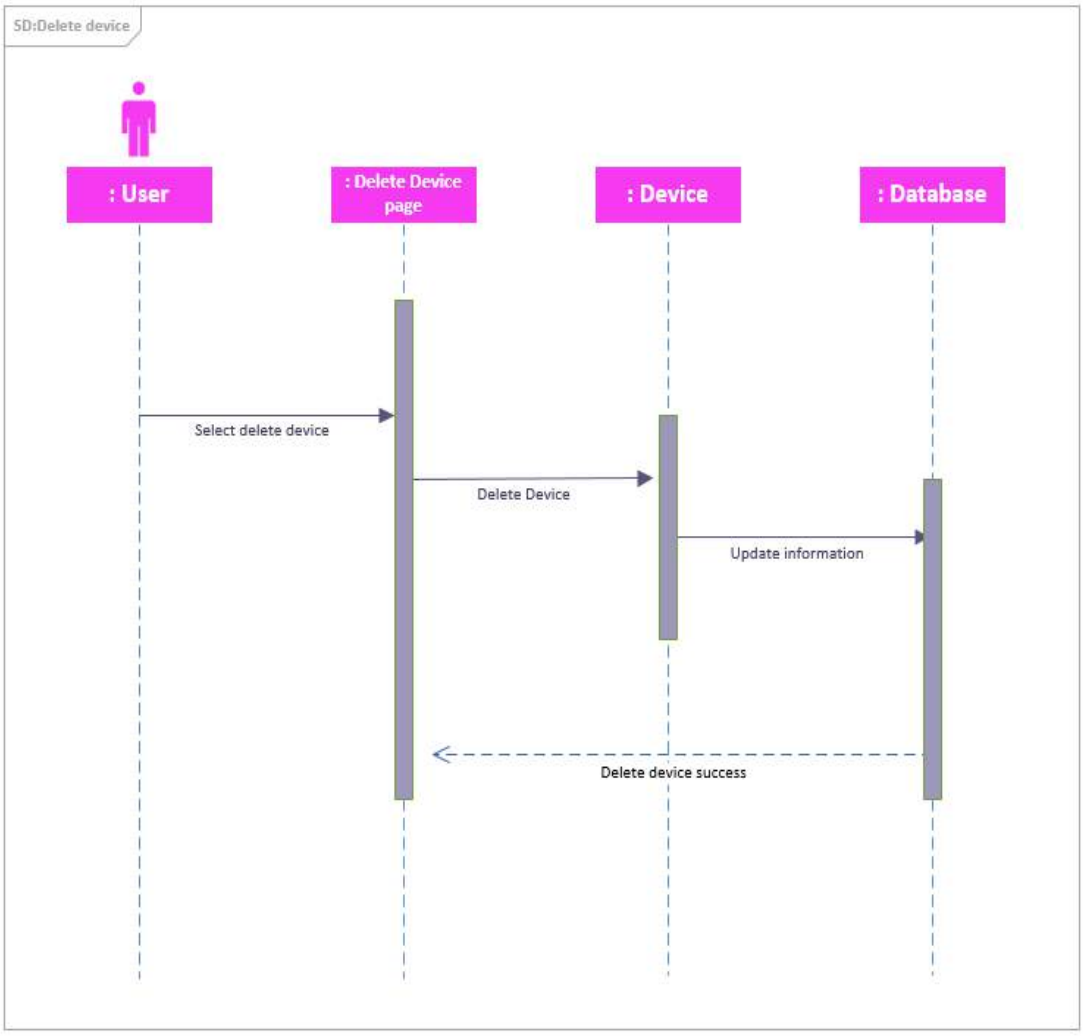

รูปที่ 3.5 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Login



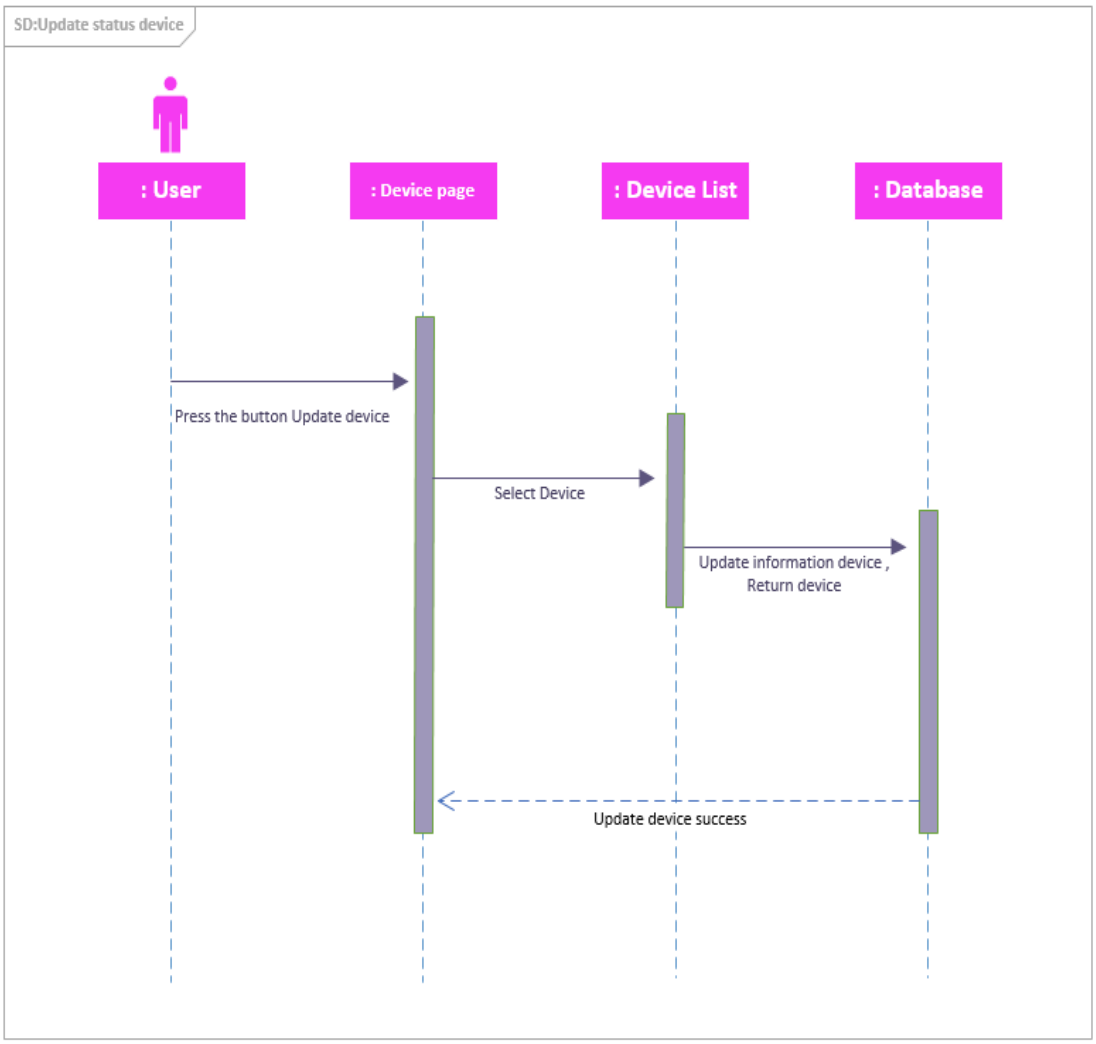

รูปที่ 3.6 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Add Project



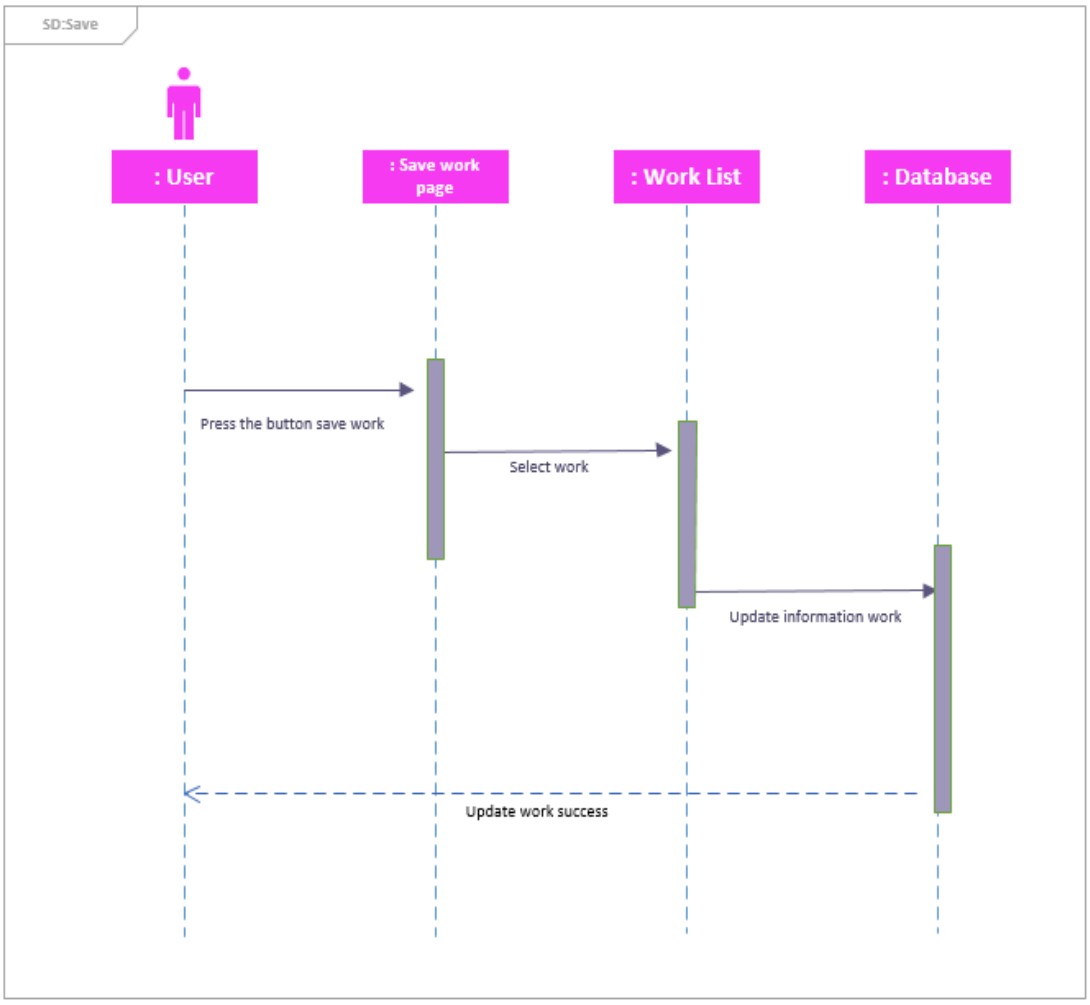

รูปที่ 3.7 แผนภาพ Sequence Diagram ของ AddDevice



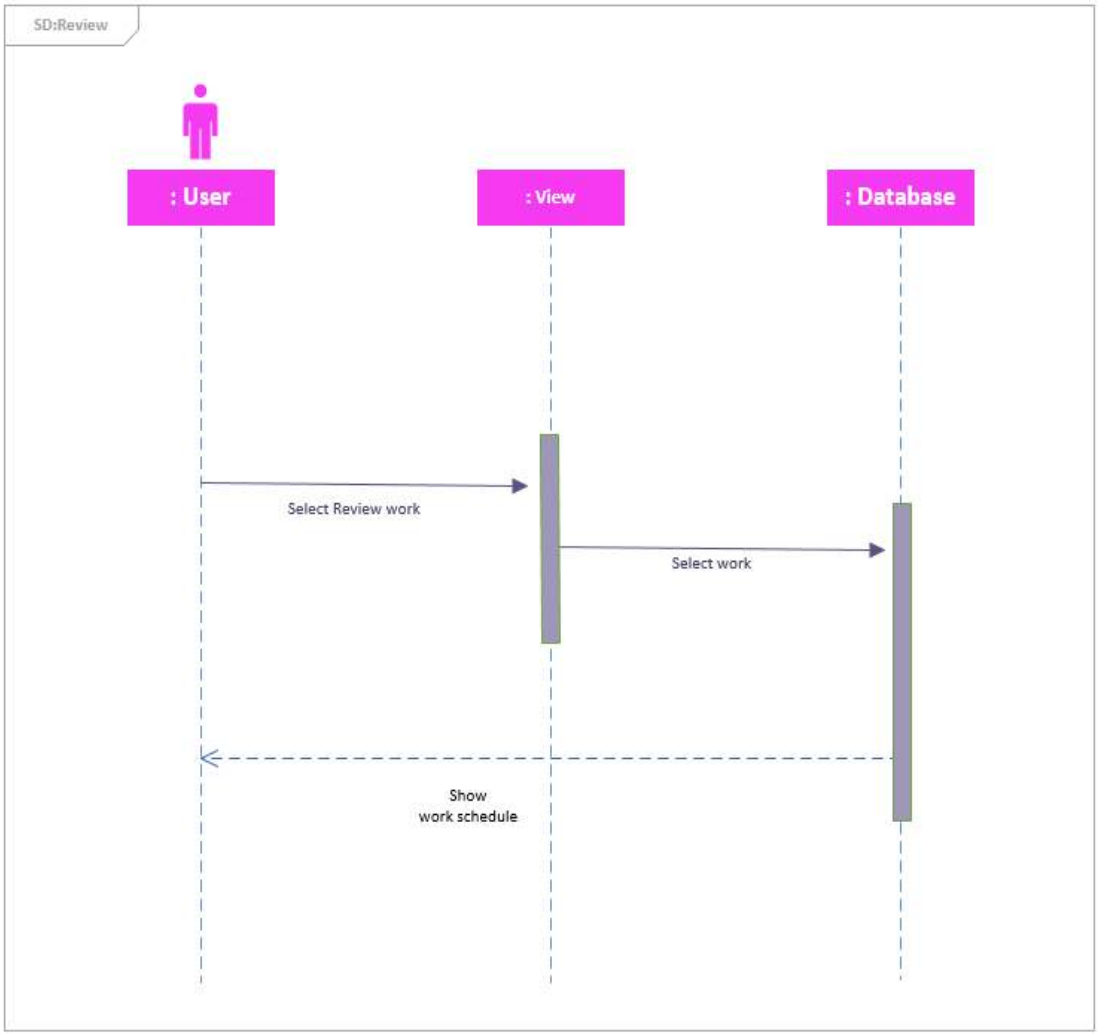

รูปที่ 3.8 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Delete Device



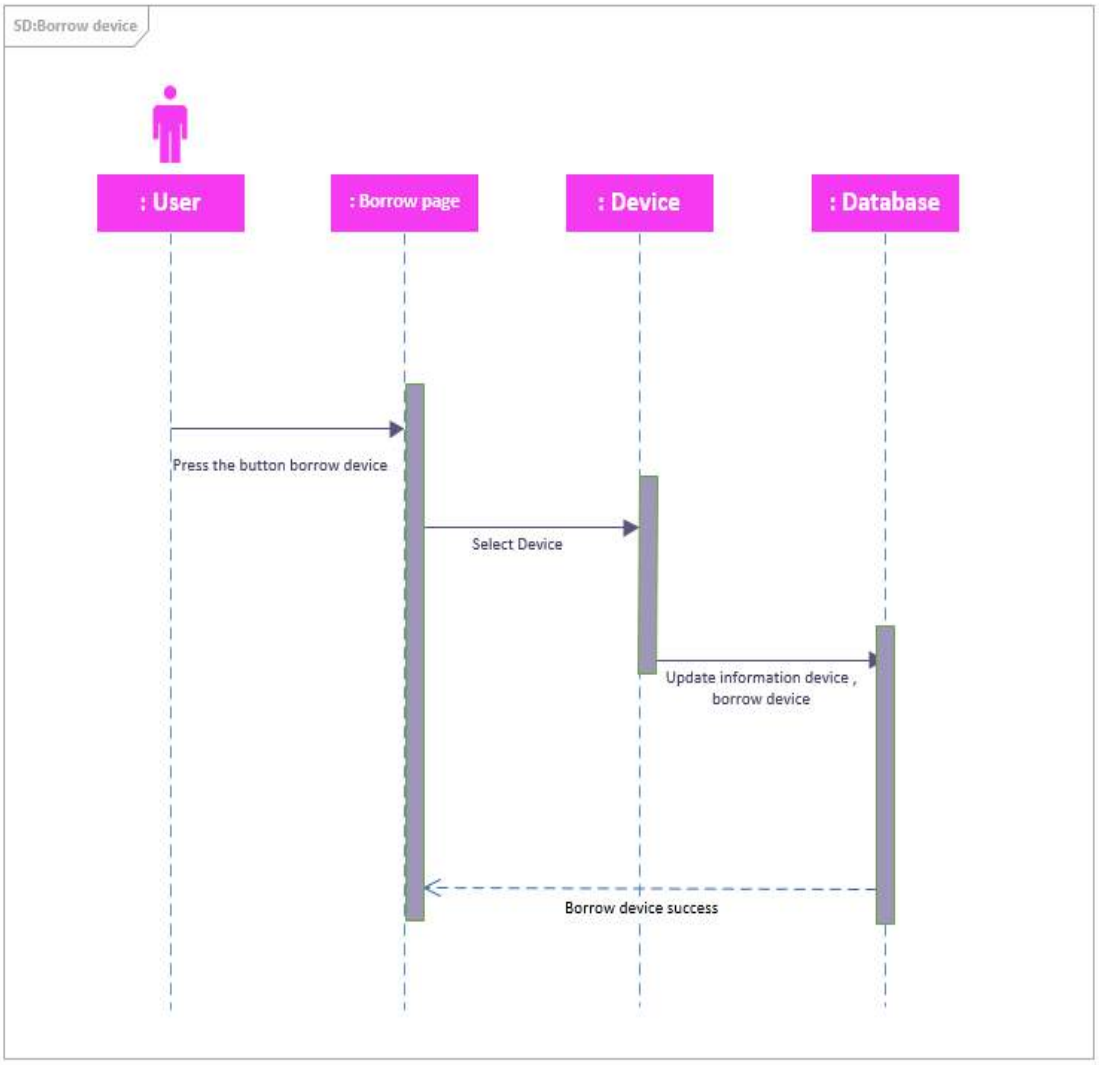

รูปที่ 3.9 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Update Status Device



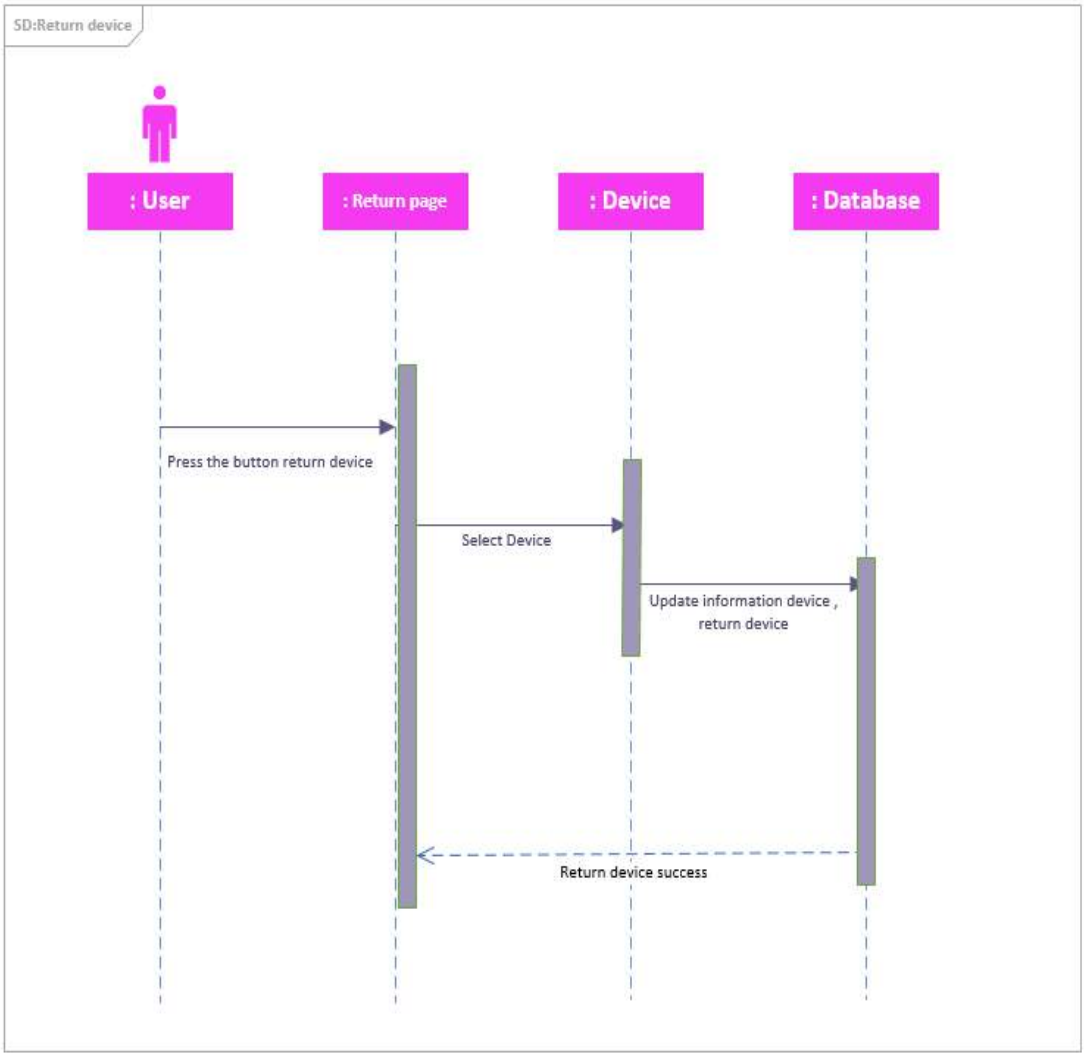

รูปที่ 3.10 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Save



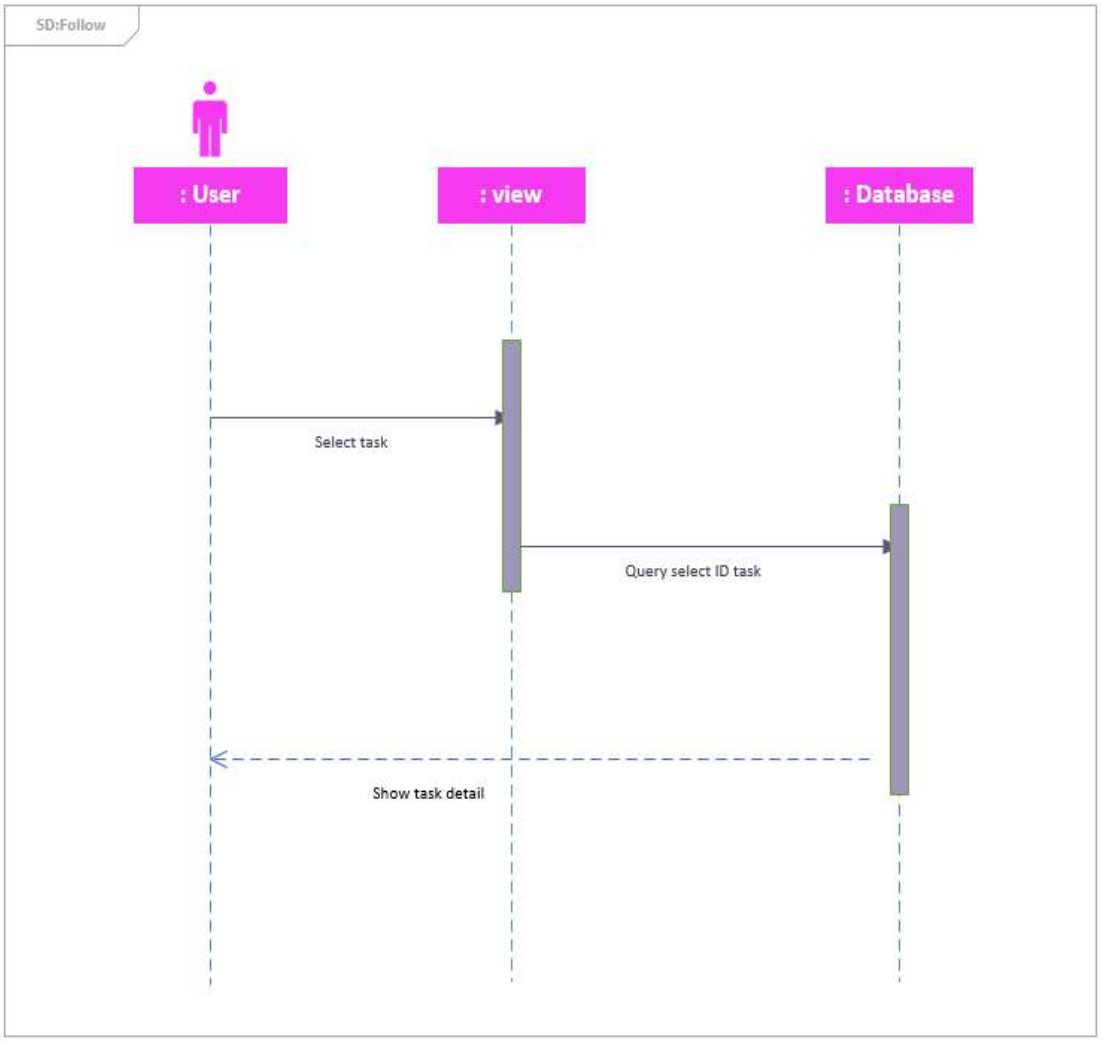

รูปที่ 3.11 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Review



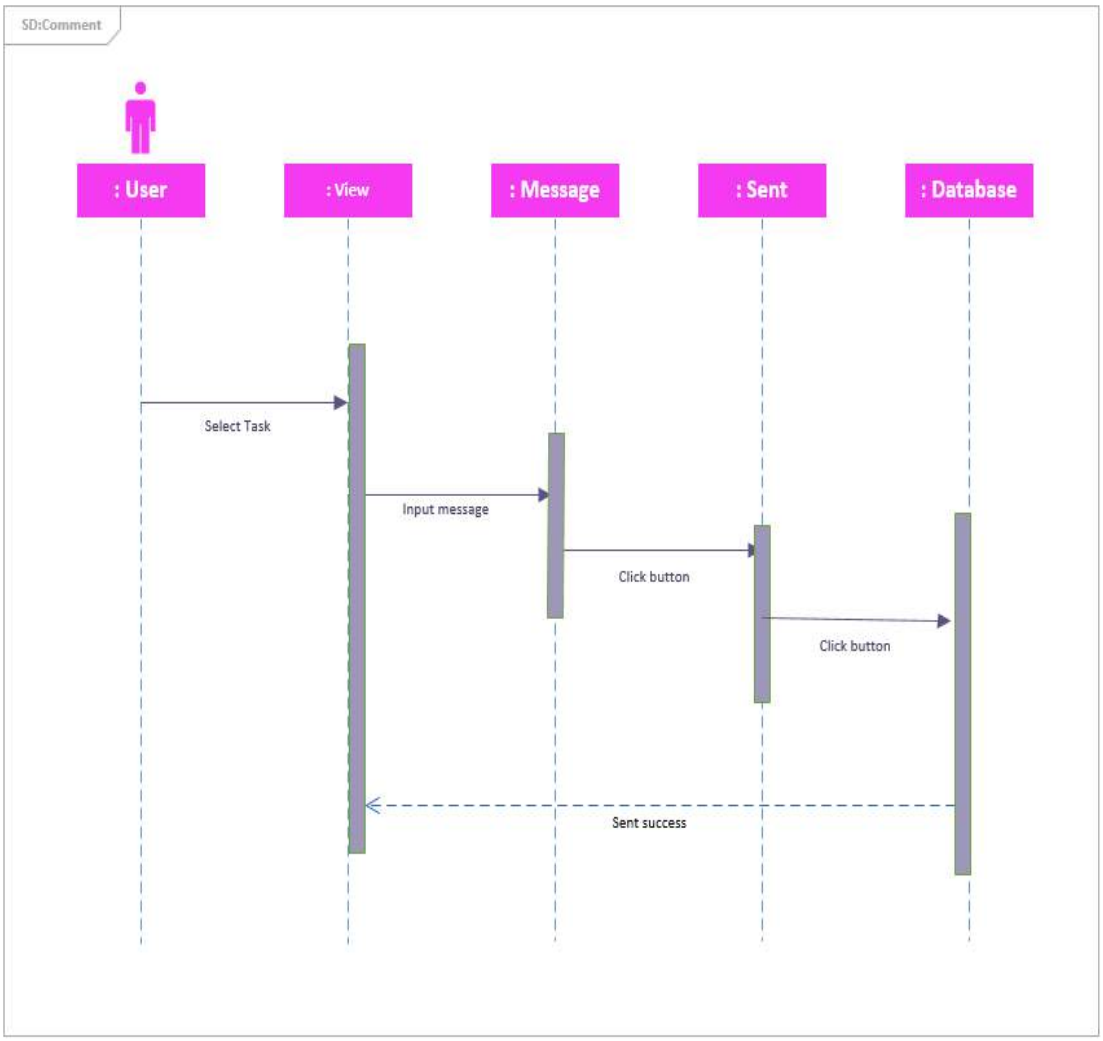

รูปที่ 3.12 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Borrow device




รูปที่ 3.13 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Return device

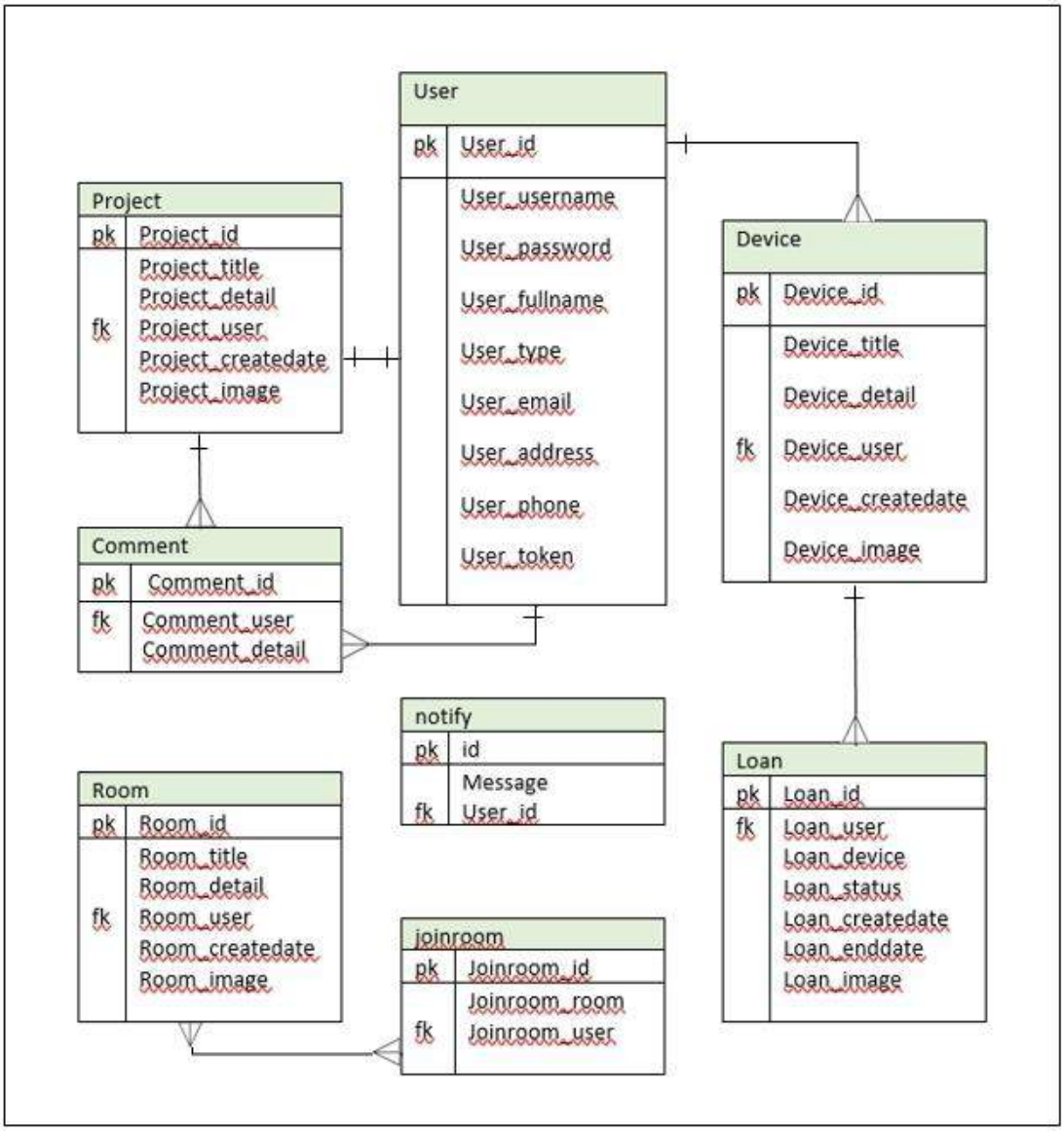



รูปที่ 3.14 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Follow




รูปที่ 3.15 แผนภาพ Sequence Diagram ของ Comment

### 3.9 Entity Relationship Diagram




รูปที่ 3.16 Entity Relationship Diagram

# บทที่ 4

# การออกแบบทางกายภาพ

## 4.1 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) เป็นการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปของตารางฐานข้อมูล โดยรูปแบบของฐานข้อมูลคือ โปรแกรม xampp ในการจัดการฐานข้อมูลที่ออกแบบขึ้นมา

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของตารางข้อมูล User

| Relation : User | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| user_id | รหัสสมาชิก | | varchar(64) | YES | | |
| user_password | รหัสผ่าน | | varchar(64) | | | |
| user_fullname | ชื่อสมาชิก | | varchar(64) | | | |
| user_type | ประเภท | | Int(1) | | | |
| user_email | อีเมลล์ | | Varchar(64) | | | |
| user_address | ที่อยู่ | | text | | | |
| user_phone | เบอร์ | | Int(10) | | | |
| user_token | token | | Varchar(64) | | | |

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของตารางข้อมูล Project

| Relation : Project | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| Project_id | รหัสโปรเจค | | Int(10) | YES | | |
| Project_title | หัวข้อ | | Varchar(30) | | | |
| Project_detail | รายละเอียดโปรเจค | | text | | | |
| Project_user | ผู้ใช้ | | Int(11) | | | |
| Project_createdate | วันที่สร้าง | | date | | | |
| Project_image | รูปโปรเจค | | text | | | |
| Project_status | สถานะ | | Int(11) | | | |

ตารางที่ 4.3รายละเอียดของตารางข้อมูล Device

| Relation : Device | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| device_id | รหัสอุปกรณ์ | | Int(10) | YES | | |
| device_title | หัวข้อ | | Varchar(64) | | | |
| device_detail | รายละเอียดอุปกรณ์ | | text | | | |
| device_user | ผู้ใช้อุปกรณ์ | | Int(11) | | | |
| device_createdate | วันที่อุปกรณ์ | | date | | | |
| device_image | รูปอุปกรณ์ | | text | | | |
| device_status | สถานะอุปกรณ์ | | Int(11) | | | |
| device_delete | อุปกรณ์ที่ลบ | | Int(11) | | | |
| device_loan | อุปกรณีที่ยืม | | Int(11) | | | |

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของตารางข้อมูล Loan

| Relation : Loan | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| loan_id | รหัสการยืม | | Int(10) | YES | | |
| loan_user | ผู้ยืม | | Int(11) | | | |
| loan_device | อุปกรณ์ | | Int(11) | | | |
| loan_status | สถานะอุปกรณ์ | | Int(11) | | | |
| loan_createdate | วันที่สร้างอุปกรณ์ | | date | | | |
| loan_enddate | วันที่หมดอายุ | | date | | | |
| loan_returndate | เวลาที่คืน | | date | | | |

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของตารางข้อมูล Room

| Relation : Room | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| room_id | รหัสการนัดหมาย | | Int(10) | YES | | |
| room_title | หัวข้อ | | Varchar(64) | | | |
| room_detail | รายละเอียด | | text | | | |
| room_user | ผู้ใช้ | | Int(11) | | | |
| room_createdate | วันสร้างการนัดหมาย | | date | | | |
| room_image | รูปภาพ | | text | | | |
| room_status | สถานะห้องประชุม | | Int(11) | | | |

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของตารางข้อมูล Comment

| Relation : Comment | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| comment_id | รหัสคอมเมนท์ | | int(10) | YES | | |
| comment_user | ผู้ใช้ | | Int(11) | | | |
| comment_detail | รายละเอียดคอมเมนท์ | | text | | | |
| comment_project | รายละเอียดคอมเมนท์โปรเจค | | Int(11) | | | |

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของตารางข้อมูล Joinroom

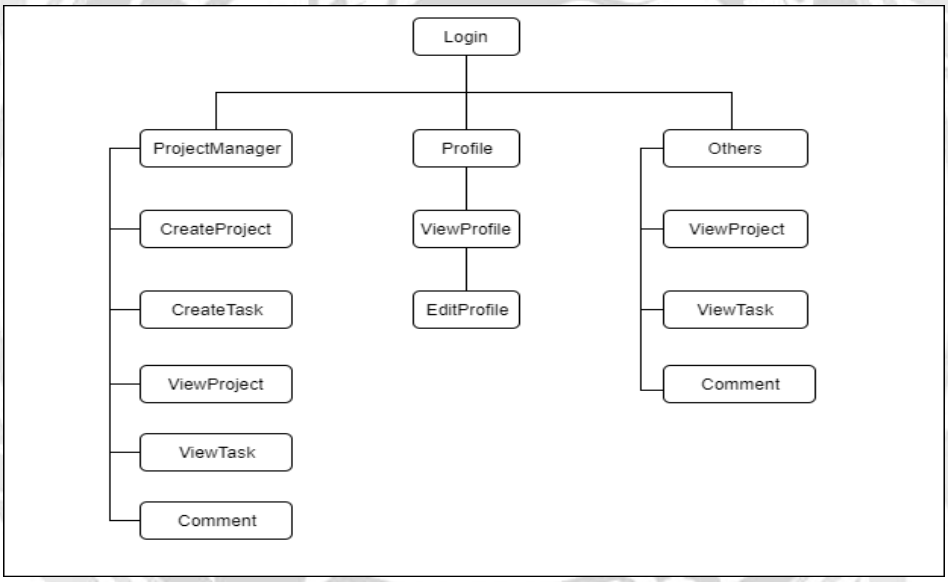
| Relation : Joinroom | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| joinroom_id | รหัส | | Int(10) | YES | | |
| joinroom_room | join room | | Int(11) | | | |
| join_user | ผู้ใช้ | | Int(11) | | | |

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของตารางข้อมูล Notify

| Relation : Notify | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Attribute | Description | Attribute Domain | Type | PK | FK | Reference |
| id | รหัส | | Int(11) | YES | | |
| message | ข้อความ | | text | | | |
| user_id | ผู้ใช้งาน | | Int(5) | | | |

**4.2 แผนผังระบบ (Site Map)**

แผนผังระบบแสดงหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการตารางงานของบริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่น แสดงได้ดังรูป 4.1

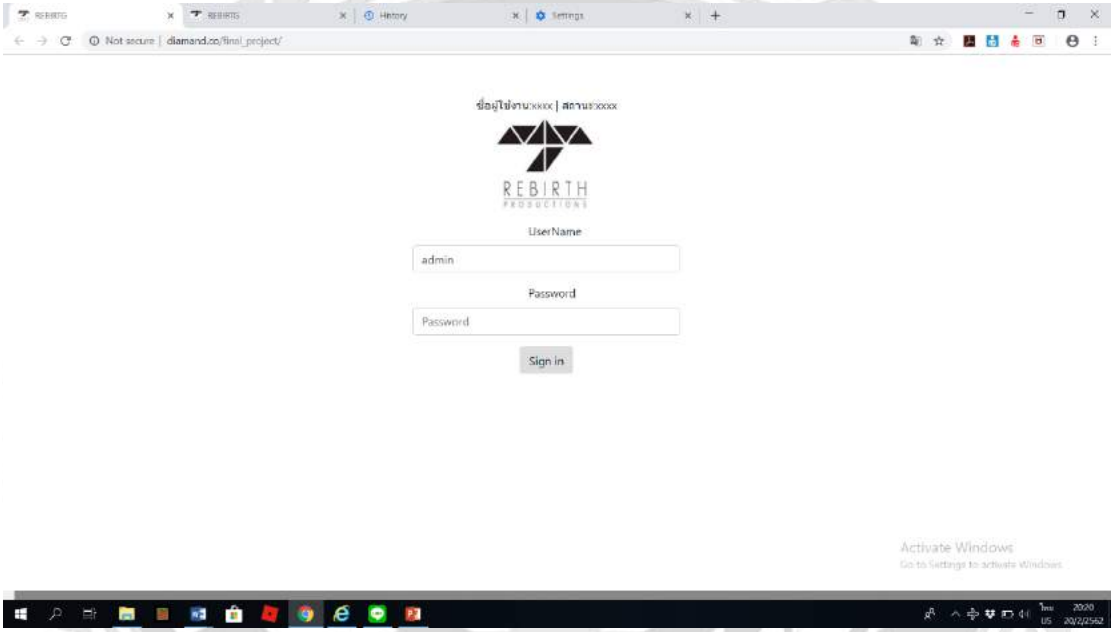



รูปที่ 4.1 แผนผังแสดงโครงสร้างของระบบจัดการตารางงาน บริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่น

## 4.3 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface Design)

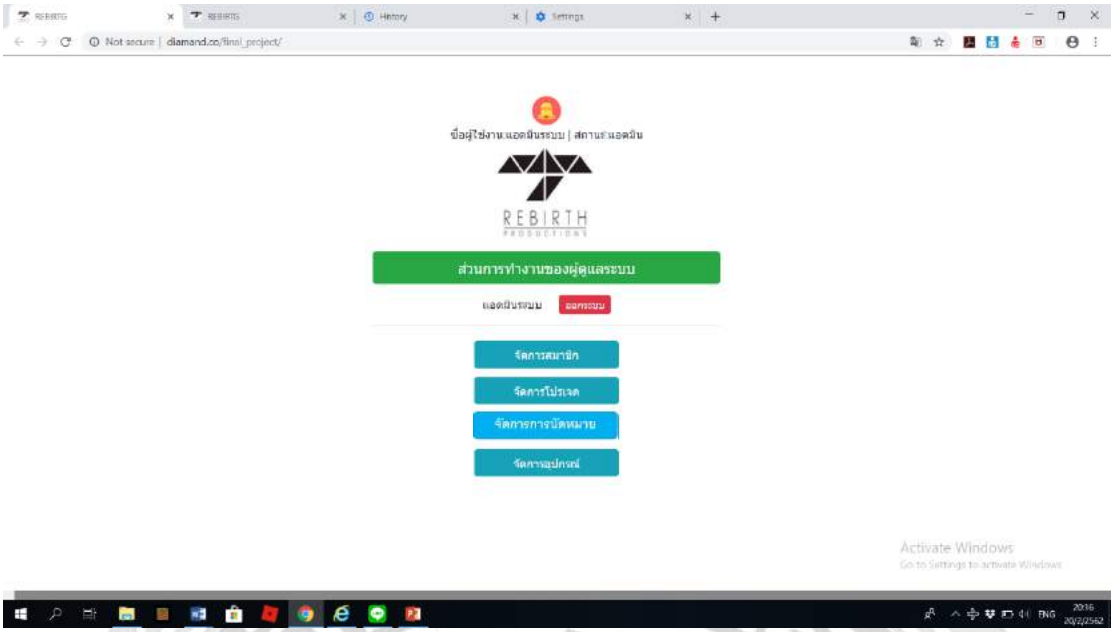
ระบบออกแบบโดยยึดหลัก UX (User Experience) และ UI(User Interface) เป็นหลักโดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้ ใช้งานง่าย ดูทันสมัย

ขั้นตอนการทำงานของระบบในหน้าต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกโดยเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะมีแถบเมนูด้านซ้ายให้ผู้ใช้สามารถเลือกไปยังหน้าต่างๆได้ง่าย โดยไอคอนที่ใช้จะสื่อความหมายและเป็นลักษณะที่ผู้ใช้เคยเห็น คุ้นชิน เพื่อที่จะได้เข้าใจง่าย



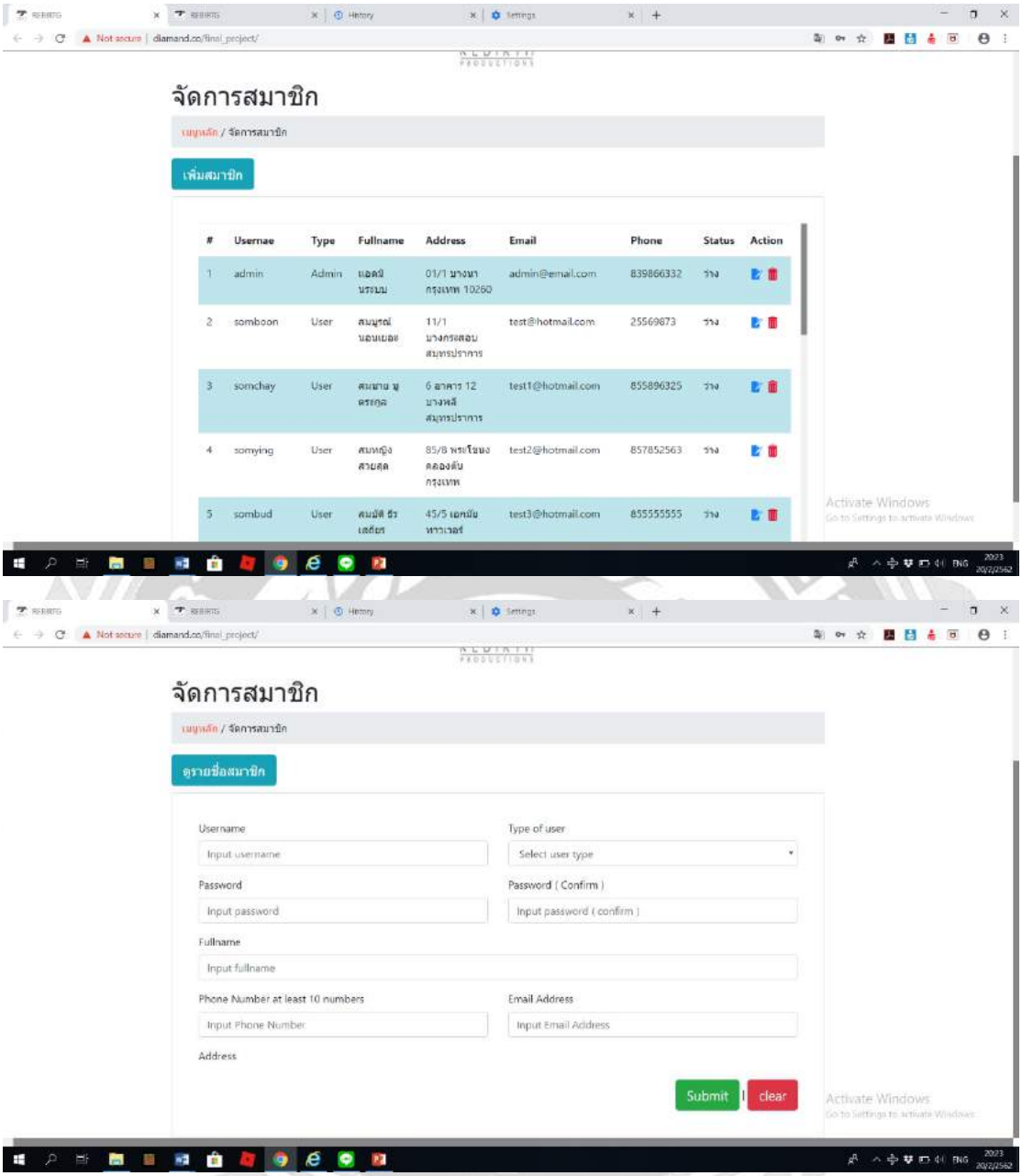

รูปที่ 4.1 หน้าจอสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เริ่มต้นการใช้ระบบให้ทำการล็อกอินก่อน มีช่องให้กรอกเกี่ยวกับข้อมูล Username & Password คือ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เมื่อกรอกรายละเอียดครบแล้ว คลิกปุ่ม Sign in



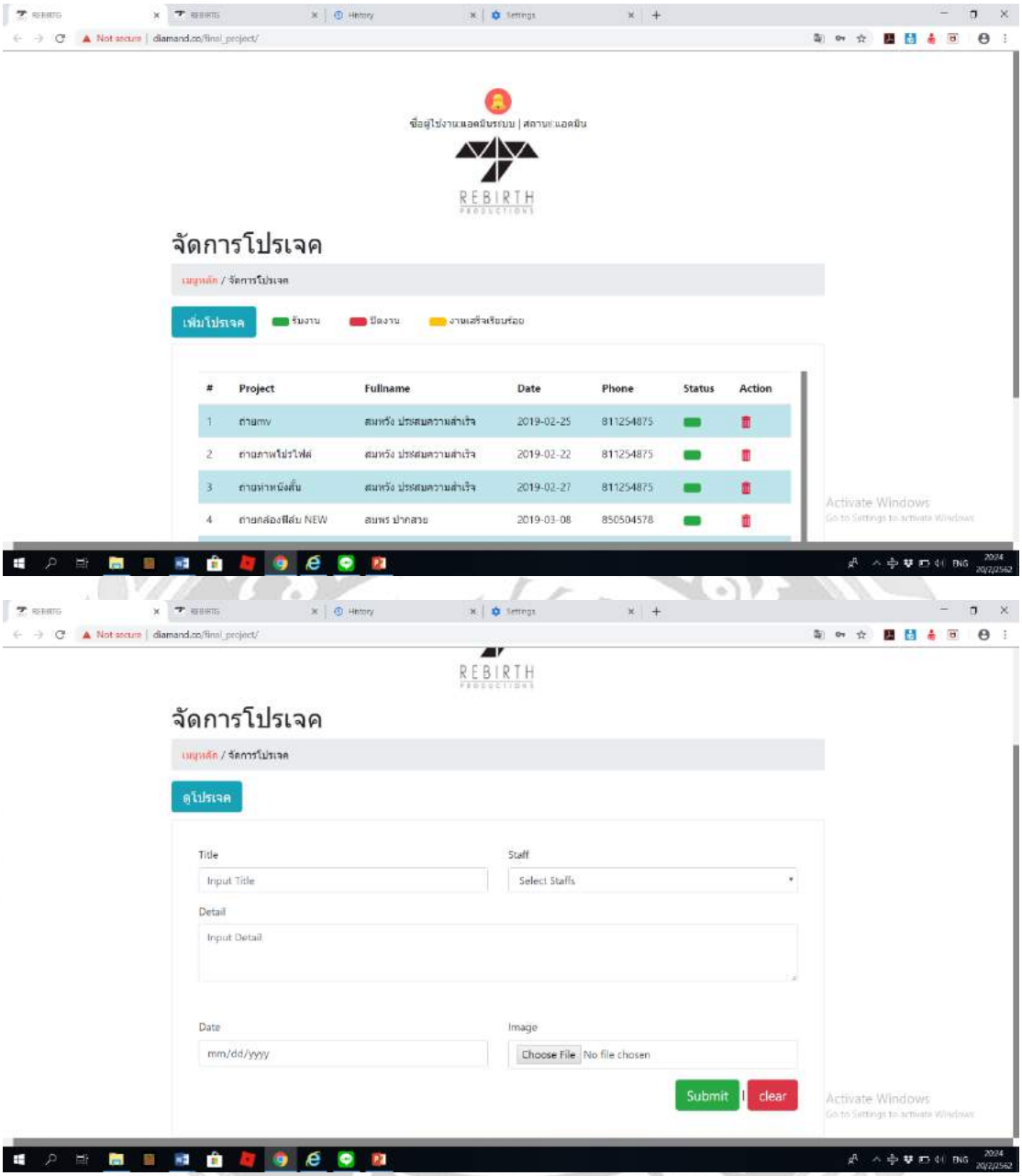

รูปที่ 4.2 หน้าจอเมื่อล็อกอินเข้าในสิทธิ์ Admin

หน้าจอเข้าสู่ระบบในสิทธิ์ของ Admin จะมีหน้าจอดังนี้ โดย Admin สามารถ จัดการสมาชิก เพิ่มงาน จัดการโปรเจค คอมเมนต์งาน ติดตามงาน สถานะของงาน สามารถสร้างห้องประชุม และสามารถจัดการอุปกรณ์ต่างๆ ในบริษัทได้



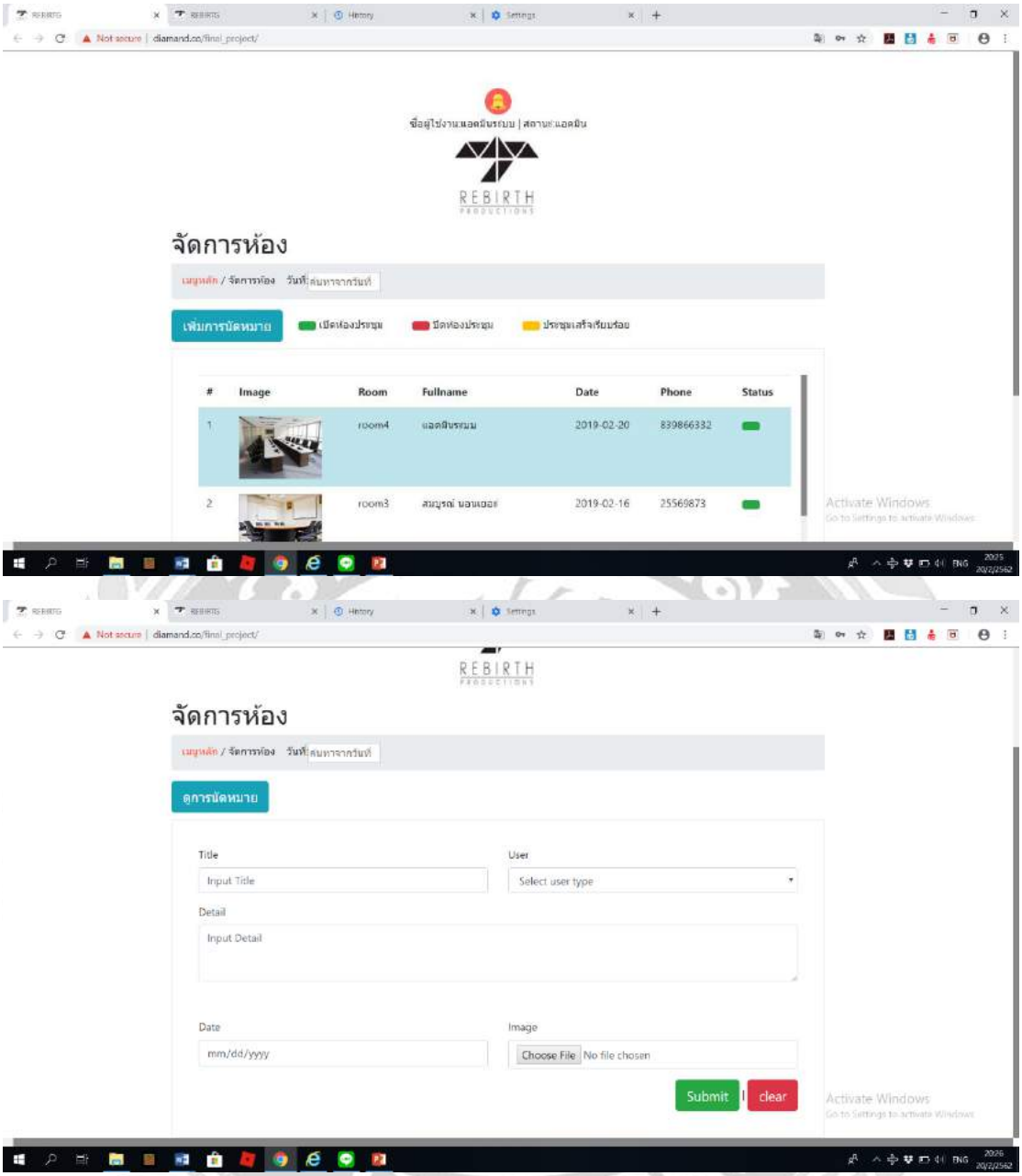

รูปที่ 4.3 หน้าจอจัดการสมาชิก ADMIN

ในหน้าจอจัดการสมาชิกของ ADMIN สามารถดูรายชื่อของลูกทีมได้และสามารถเพิ่มรายชื่อและกรอกรายละเอียดของสมาชิกใหม่



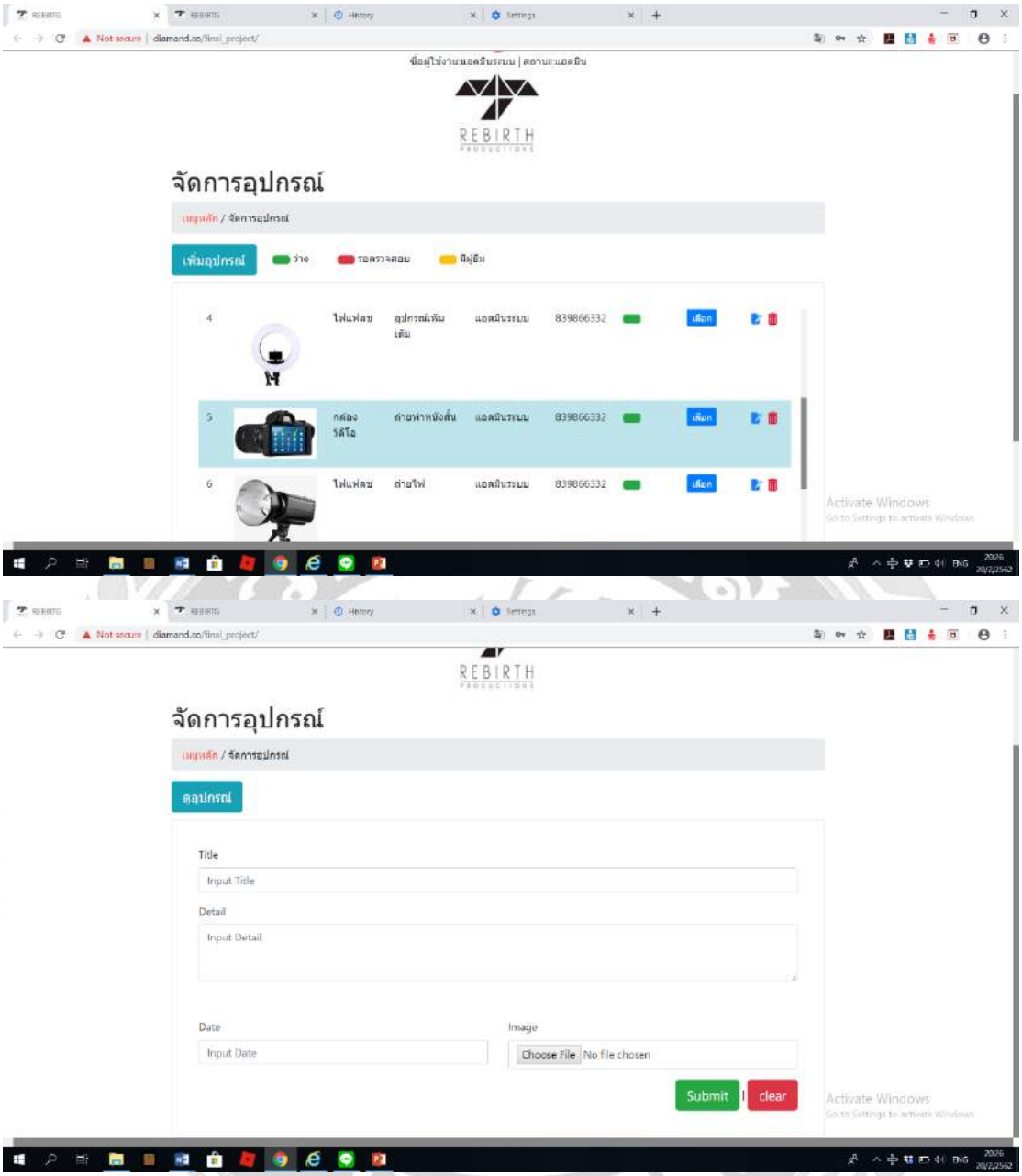

รูปที่ 4.4 หน้าจอจัดการโปรเจค

หน้าจอสำหรับจัดการโปรเจค สามารถดูรายการโปรเจคของงานในลูกทีมและสามารถเพิ่มงานโปรเจค เพื่อมอบหมายหน้าที่ให้แก่ลูกทีมได้



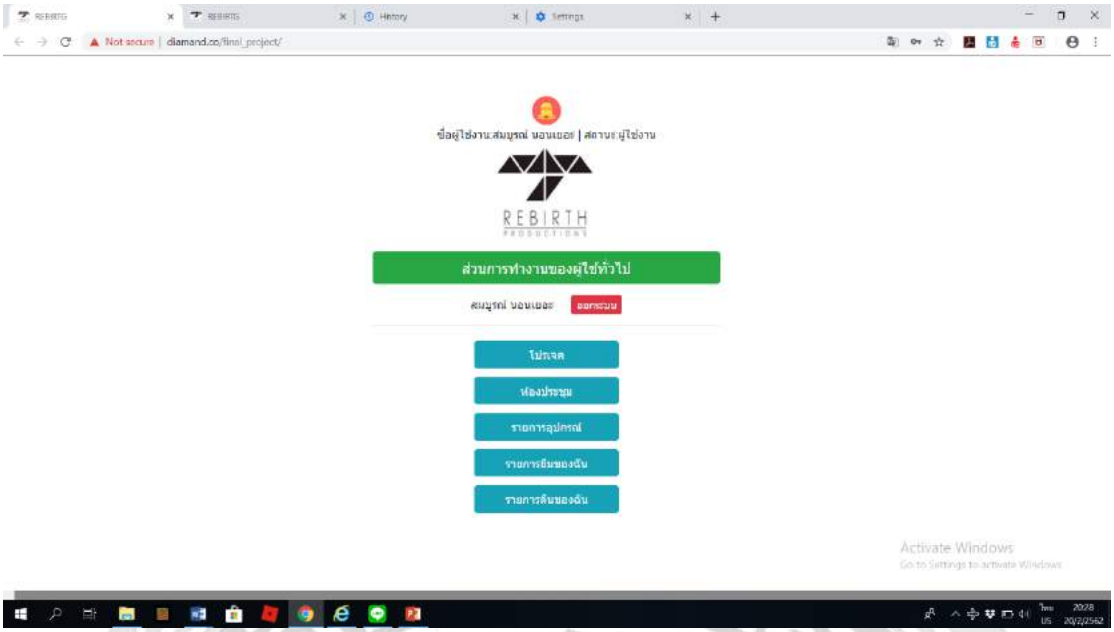

รูปที่ 4.5 หน้าจอสำหรับการจัดการห้องประชุม

หน้าจอสำหรับการจัดการห้องประชุม สามารถดูการประชุมที่จะเกิดขึ้น และสามารถสร้างการนัดหมายการประชุมใหม่เพื่อทำการประชุม



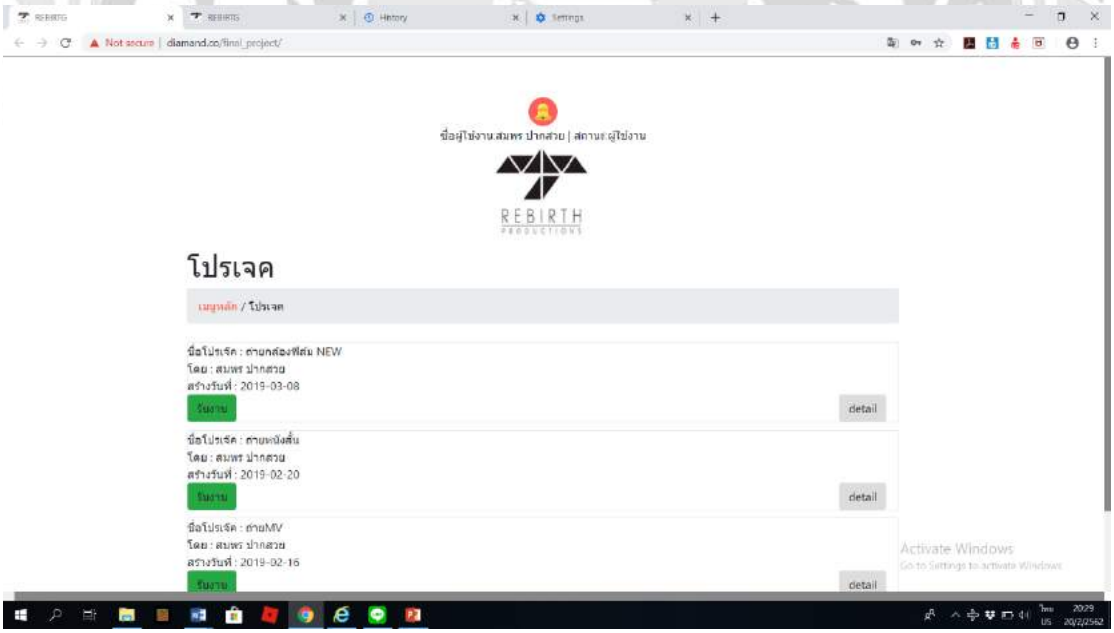

รูปที่ 4.6 หน้าจอจัดการอุปกรณ์

หน้าจอสำหรับการจัดการอุปกรณ์ admin สามารถดูรายการอุปกรณ์ อนุมัติอุปกรณ์ เพิ่มและลดอุปกรณ์ในบริษัท



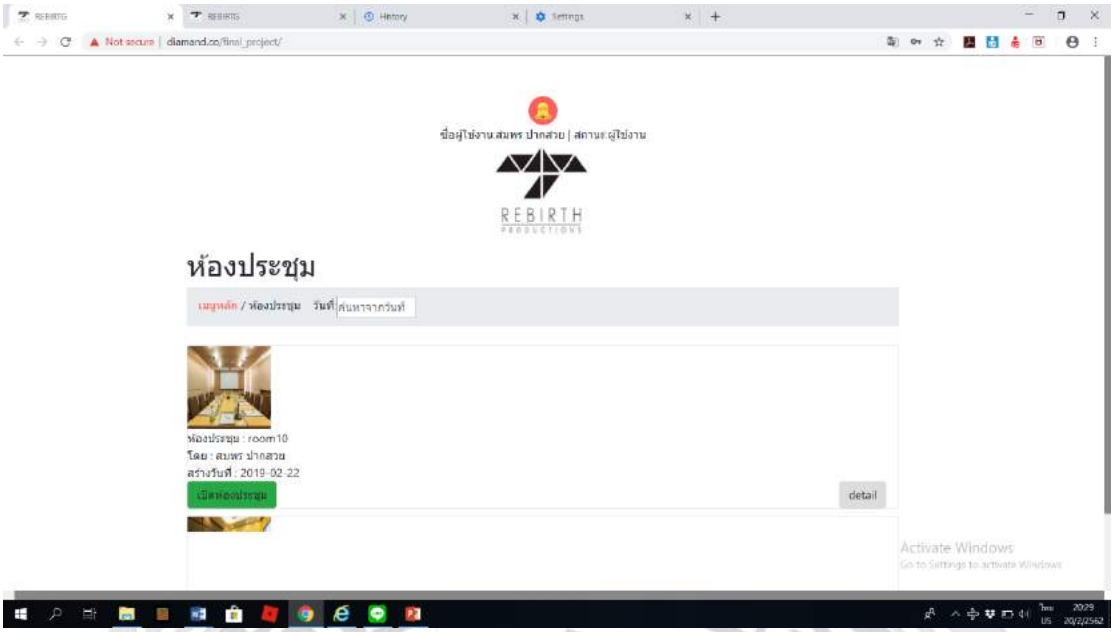

รูปที่ 4.7 หน้าจอเมื่อล็อกอินเข้าในสิทธิ์ User

หน้าจอเข้าสู่ระบบในสิทธิ์ของ User จะมีหน้าจอดังนี้ โดย User สามารถ ดูโปรเจคของตนเอง ดูการประชุม สามารถยืมอุปกรณ์ คอมเมนต์งาน และส่งงานผ่านระบบจัดการตารางงานนี้ได้



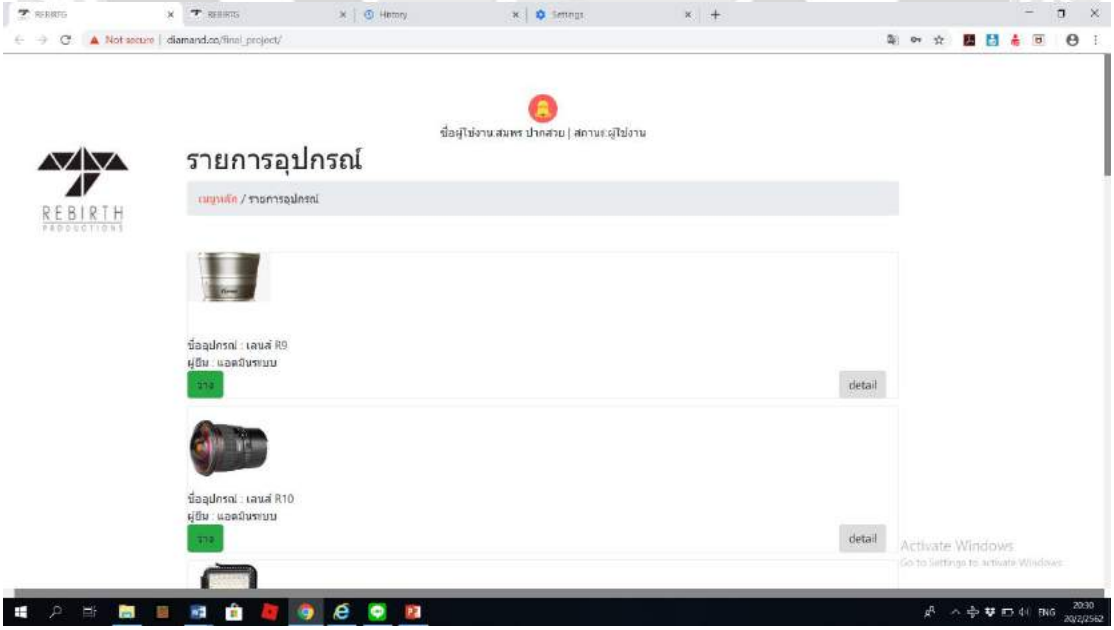

รูปที่ 4.8 หน้าจอโปรเจค USER

หน้าจอโปรเจคของ User จะแสดงโปรเจคที่ทำเสร็จแล้ว ข้อมูลของโปรเจค เมื่อกดเลือก x ปุ่ม detail จะแสดงหน้าจอรายละเอียดของโปรเจคเพิ่มเติม

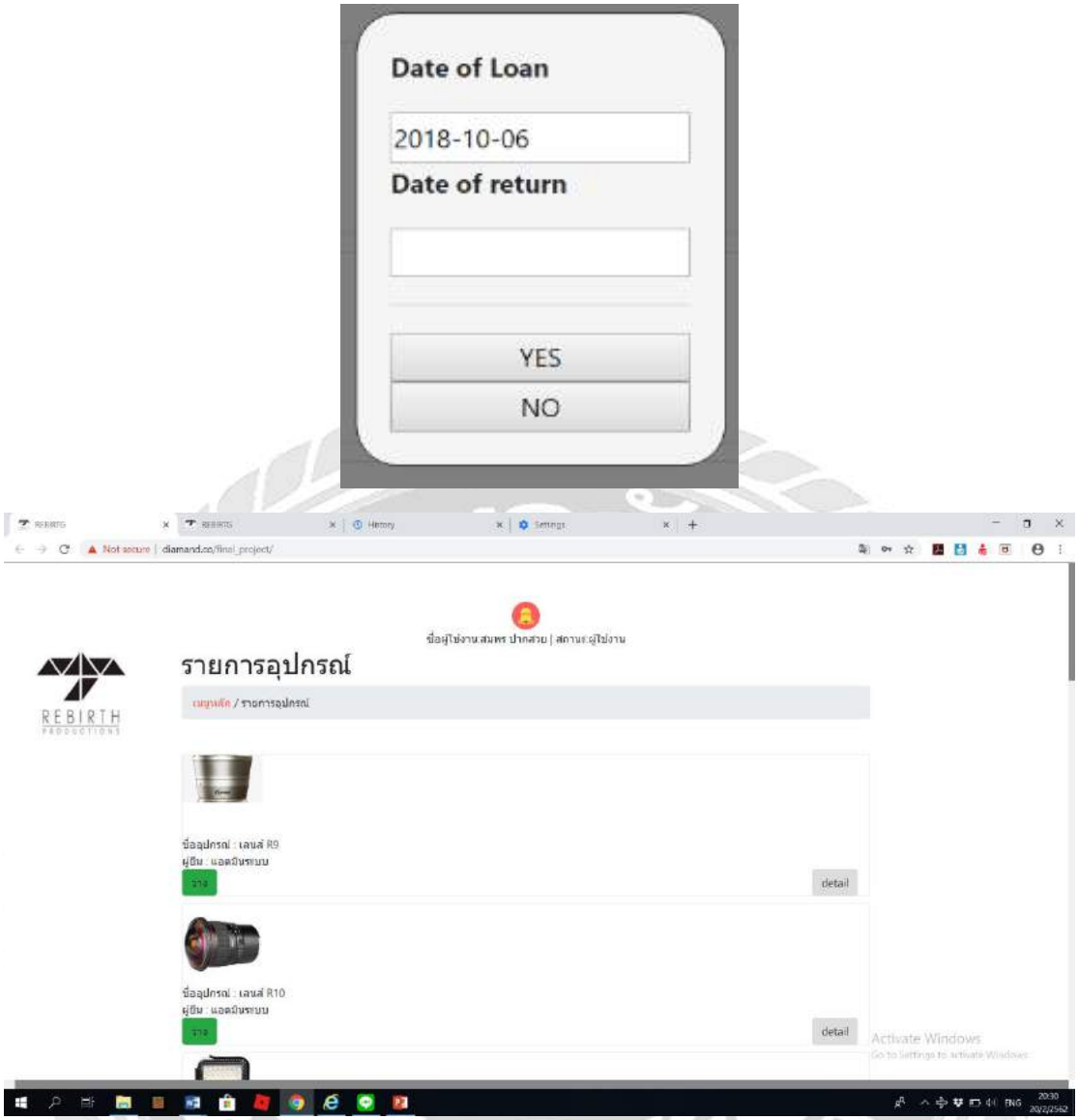



รูปที่ 4.9 หน้าจอห้องประชุม

หน้าจอสำหรับดูการประชุมของ user เมื่อกดปุ่มเปิดห้องประชุมแสดงว่าได้เข้าร่วมการประชุม และเมื่อทำการประชุมเสร็จกดปิดการประชุม สถานห้องประชุมจะกลายเป็นประชุมเสร็จเรียบร้อย

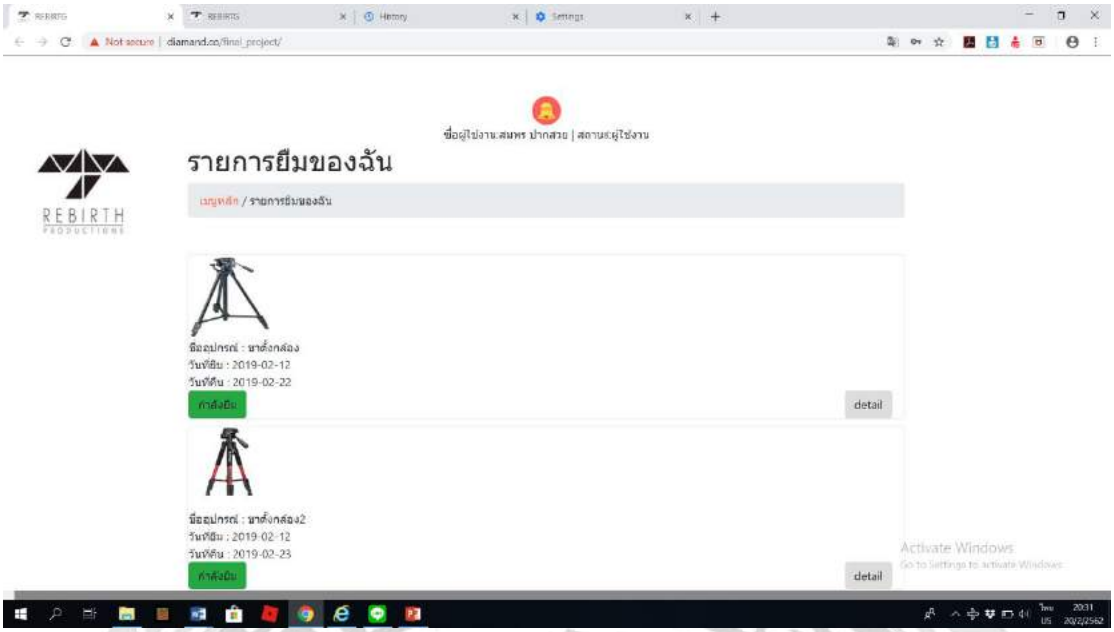



รูปที่ 4.10 หน้าจอรายการอุปกรณ์




รูปที่ 4.11 หน้าจอรายการยืมคืนอุปกรณ์

หน้าจอนี้จะแสดงรายการอุปกรณ์ที่สมาชิกสามารถยืมได้จากบริษัท จะแสดงสถานะอุปกรณ์รายละเอียด หากอุปกรณ์มีสถานที่ที่ว่าง สมาชิกสามารถกดยืมอุปกรณ์ได้ โดยกรอกรายละเอียดวันยืม คืน กดยืนยันแล้วรอการอนุมัติจาก ADMIN




รูปที่ 4.12 หน้าจอรายการยืมของฉัน

หน้าจอนี้จะแสดงรายการอุปกรณ์ที่สมาชิกต้องการจะยืม และรายละเอียดอุปกรณ์ที่สมาชิกต้องการใช้งาน

# บทที่ 5

# สรุปผลและข้อเสนอแนะ

## 5.1 สรุปผลของภาคนิพนธ์

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการตารางงาน ของ บริษัท รีเบิร์ด โปรดักชั่น จำกัด ได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง ได้นำระบบไปทดลองใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายต่อหัวหน้าและพนักงานในบริษัท ทั้งในเรื่องการบริหารจัดสรรงานและเวลาในการทำงาน สามารถบันทึกไปยังฐานข้อมูลได้อย่างปลอดภัยและมีความถูกต้อง มีประสิทธิภาพในการทำงาน ลดภาระการทำงานของหัวหน้าและพนักงาน ทำให้โปรเจคเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด ใช้งานได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

## 5.2 ข้อดีของระบบ

5.2.1 ระบบสามารถจัดการสมาชิกได้ผ่านระบบจัดการตารางงาน

5.2.2 ระบบสามารถสร้างและจัดการโปรเจคผ่านระบบจัดการตารางงานออนไลน์

5.2.3 ระบบสามารถจัดการนัดหมายการประชุมผ่านระบบจัดการตารางงาน

5.2.4 ระบบสามารถจัดการอุปกรณ์ ยืมคืนอุปกรณ์ผ่านระบบจัดการตารางงาน

5.2.5 ระบบสามารถดูงานที่ได้รับมอบหมายผ่านระบบจัดการตารางงาน

5.2.6 ระบบสามารถคอมเมนท์สถานะงานหรือแจ้งปิดการผ่านระบบจัดการตารางงาน

## 5.3 ข้อจำกัดของระบบ

5.3.1 ระบบจะไม่สามารถทำงานได้หากไม่มีการเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต

5.3.2 ระบบยังไม่สามารถแสดงข้อความแจ้งเตือนได้หากมีโปรเจคใหม่หรือการแจ้งเปิดห้องการประชุม

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ระบบควรเพิ่มการแจ้งเตือนเมื่อมีการเพิ่มห้องประชุมและแจ้งเตือนเมื่อจะถึงวันและเวลาประชุมให้แกหัวหน้าและลูกทีม

5.4.2 ระบบควรพัฒนาเป็นแอพพลิเคชั่นเพื่อความง่ายต่อการใช้งาน

# บรรณานุกรม


ดีไซน์นิลดอทคอม.(2558). *เปิดตำราสอนเทคนิคเขียน CSS.* เข้าถึงได้จาก https://www.designil.com/professional-css-tutorial.html

ไทยครีเอทดอทคอม.(2549).*พีเอชพี.* เข้าถึงได้จาก http://www.thaicreate.com/php.html

ไทยอีซีโอสต์โดเมน(2561). *มายเอชคิวแอล* เข้าถึงได้จาก http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html

มายพีเอชพี(2561). *การใช้เจคิวรี่.* เข้าถึงได้จาก http://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3863-what-is-jquery.html

มายพีเอชพี(2561). *จาวาสคริปต์คืออะไร.* เข้าถึงได้จาก https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2638-java-คืออะไร.html

มายพีเอชพี(2561).*แซมป์คืออะไรและเอ็กซ์เอเอ็มพีพี.* เข้าถึงได้จาก https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html

มายพีเอชพี(2560).*อะแจคคืออะไร* .เข้าถึงได้จาก https://www.tamemo.com/post/37/how-to-ajax-1/

สยามเอชทีเอ็มแอล(2561). *บูตสแตรปคืออะไรสอนวิธีการใช้อย่างง่าย.* เข้าถึงได้จาก http://www.siamhtml.com/bootstrap-คืออะไร-สอนวิธีใช้/

สนั่น หวานแท้. (2553).*การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดเก็บการสืบค้นสำหรับการบริหารบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.* เข้าถึงได้จาก ,http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/snamcn/Sanan_Wanthae/fulltext.pdf

เอ็นจอยดอทเน็ต.(2561). *เตรียมตัวก่อนเริ่มเรียนเฮชทีเอ็มแอล.* เข้าถึงได้จาก http://www.enjoyday.net/webtutorial/html/