

ระบบจัดสรรงานพนักงานนิติกรรม

Juristic Officer Management System



นายพงษ์เทพ ประทวน 5404800103

ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ปีการศึกษา 2561

หัวข้อปริญญาโท

ระบบจัดการงานพนักงานนิติกรรม

Juristic Officer Management System

หน่วยกิตของปริญญาโท

3 หน่วยกิต

คณะผู้จัดทำ

นายพงษ์เทพ ประทวน 5404800103

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์เอก บำรุงศรี

ระดับการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2561

อนุมัติให้ปริญญาโทนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบปริญญาโท

คุณ ประทวน

ประธานกรรมการ

(ผศ.ดร.พาทรรณ สงวนโกกัย)

อ. วิภา

กรรมการ

(อาจารย์วีณา โชติช่วง)

อ. เอก

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์เอก บำรุงศรี)

หัวข้อปริญญาานิพนธ์	ระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรม
หน่วยกิตของปริญญาานิพนธ์	3 หน่วยกิต
รายชื่อผู้จัดทำ	นายพงษ์เทพ ประทวน 5404800103
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เอก บำรุงศรี
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

ฝ่ายงานนิติกรรมของธนาคารอาคารสงเคราะห์มีหน้าที่ในการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขอสินเชื่อบ้าน ที่ต้องนำไปใช้ลูกค้าลงชื่อ ที่กรมที่ดินในวันที่ทำสัญญา ซึ่งเอกสารบางฉบับนั้นจำเป็นต้องมีชื่อของพนักงานนิติกรรม ที่เดินทางไปพบลูกค้าที่กรมที่ดินและเนื่องด้วยจำนวนของลูกค้าที่มีจำนวนมาก การแบ่งหน้าที่ให้แก่พนักงานนั้นจึงทำได้ค่อนข้างลำบากอีกทั้งยังมีปัญหาในเรื่องที่พนักงานนั้นลาหยุด ในวันที่มอบหมายงานไปแล้ว หัวหน้างานจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวพนักงานที่ต้องไปพบลูกค้าด้วยตัวเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหา หรือเกิดการตกหล่นได้ทางผู้จัดทำจึงได้คิดหาวิธีที่จะนำเทคโนโลยี มาช่วยในการจัดสรรงานเพื่อที่จะลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานของมนุษย์

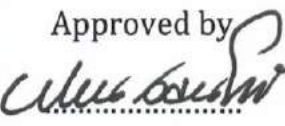
คำสำคัญ : จัดสรรงาน / ระบบงาน / เว็บแอปพลิเคชัน


Project	Juristic Officer Management System
Project Credits	3 Units
Candidate	Mr. Pongtep Pratung 5404800103
Advisor	Mr. Eak Bamrungsi
Program	Bachelor of Science
Field of study	Computer Science
B.E.	2561

Abstract

Juristict Department of Government Housing Bank handles preparation of documents related to home loan recovery that must be signed by customers at the Land Department on the day of the contract. Some documents require the name of the juristic person employee who is traveling to meet customers at the Land Department. Due to the large number of customers, the distribution of work to the employees is quite difficult, including the problems when the employees leave on the date of assignment. The supervisor needs to change the employee who has to meet the client by himself, therefore, may cause problems or errors to occur. The organizers introduces technology to help solve the problem of distributing work in order to reduce errors that may arise from human work.

Keywords : Allocate work / leave system / Web Application

Approved by


Approved by


กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้นั้น ผู้จัดทำได้รับความกรุณาจากอาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรม ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ใหม่เพิ่มเติมและประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. อาจารย์เอก บำรุงศรี อาจารย์ที่ปรึกษา
2. ฝ่ายงานนิติกรรม ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ผู้จัดทำขอขอบคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่สำคัญในการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้มีส่วนร่วมทุกท่านรวมทั้งบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนาม มา ณ ที่นี้ ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ให้ความช่วยเหลือต่างๆ และเป็นທີ່ปรึกษาให้คำแนะนำต่างๆ จนทำให้งานทุกอย่างประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

ผู้จัดทำ

นายพงษ์เทพ ประทวน

สารบัญ

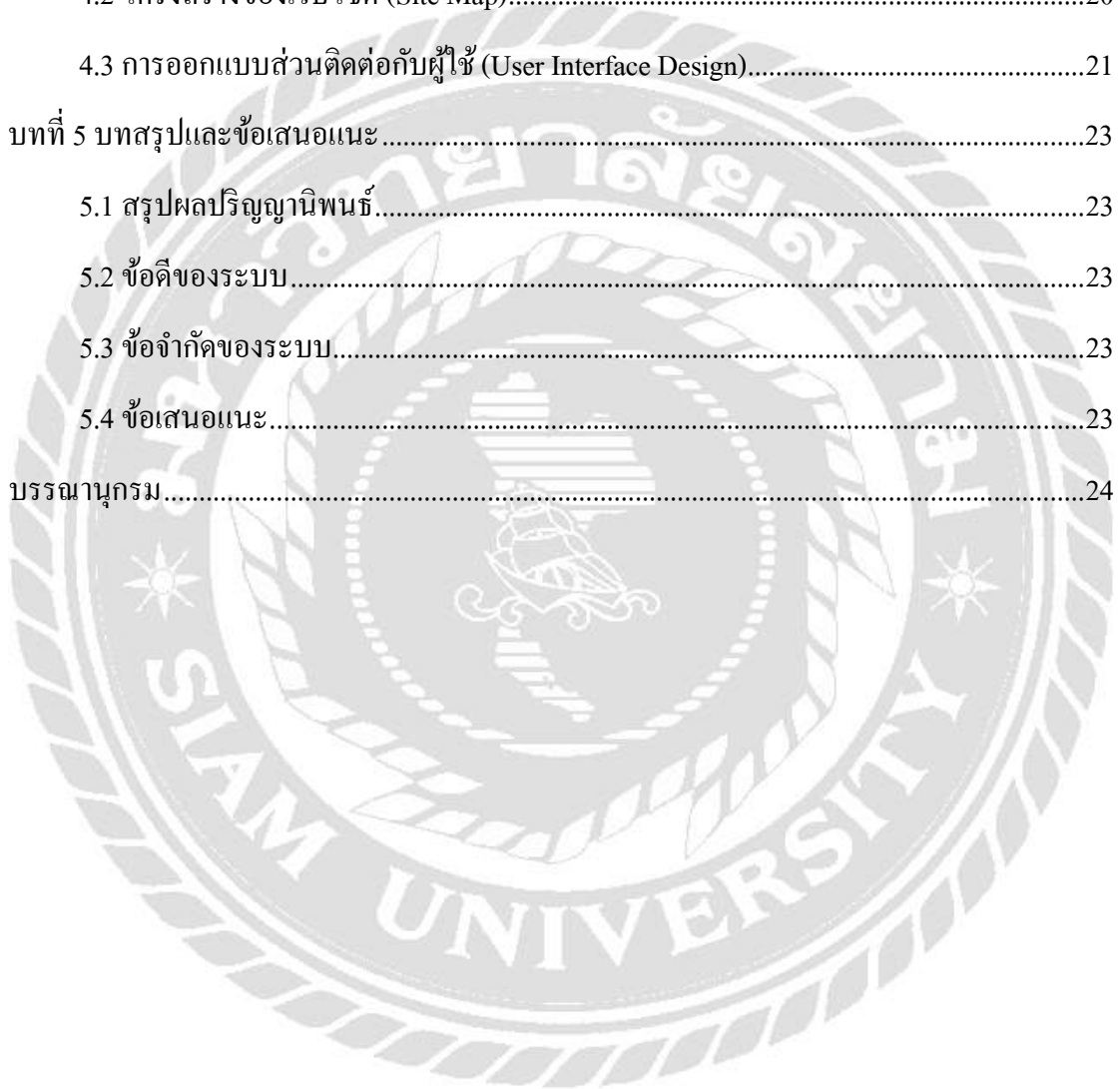
หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาของการพัฒนา	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของปริญญาานิพนธ์.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินปริญญาานิพนธ์.....	2
1.6 แผนและระยะเวลาดำเนินปริญญาานิพนธ์	3
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 เทคโนโลยี Windows Application.....	5
2.2 ภาษา php	5
2.3 ระบบฐานข้อมูล(Database).....	6
2.4 Web Browser	7
2.5 XAMPP.....	8
2.7 ภาษา CSS.....	8
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบ	9
3.1 รายละเอียดของปริญญาานิพนธ์.....	9
3.2 แผนภาพแสดงลำดับเวลาการทำงาน (Sequence Diagram).....	10
3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดสรรพนักงาน (Work Flow Diagram)	12
3.4 ขั้นตอนการทำงานของระบบลานงาน (Work Flow Diagram).....	13
3.5 ขั้นตอนการทำงานของระบบเลื่อนนัด (Work Flow Diagram).....	14

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram).....	15
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ.....	14
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	16
4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Map).....	20
4.3 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design).....	21
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	23
5.1 สรุปผลปริญญานิพนธ์.....	23
5.2 ข้อดีของระบบ.....	23
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	23
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	23
บรรณานุกรม.....	24



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาดำเนินภาคนิพนธ์.....	3
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูลการลางาน applyleave.....	16
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลสิทธิการลา staff_leave.....	17
ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า customer	18
ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลกรมที่ดิน land_office.....	18
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลการนัดหมาย sysloappointment	19



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ในส่วนของการทำงานของ Database.....	6
รูปที่ 2.2 ตัวอย่าง web browser ต่างๆ.....	7
รูปที่ 4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์.....	20
รูปที่ 4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (ต่อ).....	20
รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	21
รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงการนัดหมาย.....	21
รูปที่ 4.5 หน้าจอเลื่อนนัด.....	22
รูปที่ 4.6 หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน.....	22
รูปที่ 4.7 หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน / เลือกลูกค้า.....	23
รูปที่ 4.8 หน้าจอสรุปวันลาของพนักงาน.....	23
รูปที่ 4.9 หน้าจอบันทึกวันลา.....	24
รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงวันลาของพนักงานที่ต้องอนุมัติ.....	24
รูปที่ 4.11 หน้าจออนุมัติวันลา.....	25
รูปที่ 4.12 หน้าจอดูรายชื่อผู้ใช้งาน.....	25
รูปที่ 4.13 หน้าจอสร้างข้อมูลผู้ใช้งาน.....	26
รูปที่ 4.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน.....	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากทางผู้จัดทำได้มีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานของธนาคารอาคารสงเคราะห์ และได้ศึกษาการทำงานของระบบการกู้เงินของทางธนาคาร ทางผู้จัดทำได้สังเกตเห็นข้อบกพร่องของระบบที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันนั้นคือระบบจัดสรรค่างานของพนักงานนิติกรรมที่ต้องออกไปทำนิติกรรมที่กรมที่ดิน ซึ่งระบบเดิมหากเจ้าหน้าที่ที่มีความจำเป็นต้องหยุดงานกะทันหัน ระบบเดิมจะไม่สามารถจัดสรรงานให้กับพนักงานคนอื่นได้ กล่าวคือในระบบปัจจุบันที่ทางธนาคารฯ นั้นจำเป็นต้องให้หัวหน้างานเป็นผู้จัดสรรว่าจะมอบหมายให้พนักงานคนไหนทำงานแทน ทางผู้จัดทำได้ศึกษาความเป็นไปได้ที่จะลดภาระหน้าที่ของหัวหน้างานและ ลดความผิดพลาดในการทำงานจึงออกแบบระบบที่สามารถมอบหมายงานไปยังพนักงานคนอื่นได้โดยอัตโนมัติ หากพนักงานมีเหตุต้องลาในวันนั้น

โดยการทำงานของระบบนี้จะมีขั้นตอนดังนี้ 1. เมื่อพนักงานนิติกรรมทำการบันทึกวันลาลงในระบบ ถ้าในวันทีลานั้นมีนัดต้องไปกรมที่ดินระบบจะทำงานแจ้งเตือนขึ้นมาในหน้าจอเพื่อให้พนักงานยืนยันอีกครั้งว่าต้องการลาหรือไม่ 2. เมื่อพนักงานนิติกรรมยืนยันวันลาในระบบแล้วระบบจะจัดการ โอนย้ายงานไปยังพนักงานนิติกรรมคนอื่นที่ว่างในวันและเวลานั้นๆ หากว่าพนักงานลาในเช้าวันที่มีนัด งานจะโอนย้ายมายังหัวหน้างานเพื่อให้หัวหน้างานเป็นคนจัดสรรงานตามสมควร และจะบันทึกข้อมูลลงในระบบเพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับพิมพ์เอกสารที่ต้องใช้เพื่อไปกรมที่ดิน

ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงพัฒนาระบบดังกล่าวในรูปแบบข้อเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใช้เพียงแค่ Login เข้าสู่ระบบก็สามารถใช้งานได้ไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมใดๆ

1.2 วัตถุประสงค์ของปริญญานิพนธ์

เพื่อลดความผิดพลาดและลดการตกหล่นในการโอนย้ายงานไปพนักงานคนอื่น และสะดวกในการจัดพิมพ์เอกสารที่จำเป็นต้องมีชื่อของพนักงานนิติกรรม

1.3 ขอบเขตของปริญญาณิพนธ์

- 1.3.1 ระบบสามารถบันทึกวันลาของพนักงานทั้งลาล่วงหน้า และลาฉุกเฉิน
- 1.3.2 เมื่อพนักงานลงวันลาเข้ามาในระบบ ระบบต้องสามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนนั้นมีความจำเป็นต้องออกไปทำนิติกรรมที่กรมที่ดินหรือไม่
- 1.3.3 ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนได้ เมื่อพนักงานบันทึกวันหยุดแล้วตรงกันวันที่มีนัดไปกรมที่ดิน(พนักงานต้องทำการยืนยันวันหยุดอีกครั้งในกรณีตรงกันวันที่ต้องไปกรมที่ดิน)
- 1.3.4 เมื่อพนักงานยืนยันวันลา ระบบต้องสามารถจัดสรรงานให้แก่พนักงานคนอื่นได้
- 1.3.5 หากระบบไม่สามารถจัดสรรงานไปยังพนักงานคนอื่นได้ระบบต้องส่งงานกลับไปยังหัวหน้างาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 เพื่อช่วยลดภาระการทำงานในการจัดสรรงาน
- 1.4.2 เพื่อลดโอกาสในที่จะเกิดการตกหล่นในการจัดสรรงาน
- 1.4.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการลาของพนักงาน
- 1.4.4 เพิ่มความสะดวกในการจัดเตรียมข้อมูลในการพิมพ์เอกสาร

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานปริญญาณิพนธ์

- 1.5.1 การศึกษาระบบเบื้องต้นและศึกษาความเป็นไปได้ (System Feasibility)
- 1.5.2 ศึกษาขั้นตอนการทำงานของแผนกนิติกรรมของทางธนาคารฯ
- 1.5.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ
- 1.5.4 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

วิเคราะห์ระบบนี้โดยใช้แผนภาพ Use Case Diagram , Use Case Detail,Er-Diagram

- 1.5.5 การออกแบบระบบ (System Design)

ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อใช้เก็บข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ

ออกแบบ UI ของ แอปพลิเคชันเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

- 1.5.6 การพัฒนาระบบ (System Development)

พัฒนาระบบการจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรม

1.5.7 การทดสอบระบบ (System Testing)

ทดสอบการทำงานของระบบโดยการสร้างข้อมูลการนัดหมายไปกรมที่ดินและให้ระบบทำงานจัดสรรค่างานให้กับพนักงานและทดสอบการลางาน เพื่อดูว่าระบบจะสามารถดำเนินงานได้ตามเงื่อนไขหรือไม่

1.5.8 การนำระบบไปใช้งานจริง (System Implementation) (ถ้าได้ทำจริง)

ติดตั้งระบบจัดสรรค่างานให้แก่ส่วนงานนิติกรรมของธนาคารอาคารสงเคราะห์

1.5.9 การจัดทำเอกสารประกอบการใช้งานระบบ (System Documentation)

จัดทำเอกสารเพื่อพัฒนาระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานใหม่ทราบถึงการทำงานของระบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 แผนและระยะเวลาดำเนินงานปริญญานิพนธ์

ขั้นตอนในการดำเนินงาน	2562					
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. การศึกษาระบบเบื้องต้นและศึกษาความเป็นไปได้	←→					
2. การวิเคราะห์ระบบ		←→				
3. การออกแบบระบบ		←→				
4. การพัฒนาระบบ		←→				
5. การทดลองระบบ					←→	
6. การจัดทำเอกสารประกอบการใช้งานระบบ			←→			

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือ

1.7.1 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.7.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.7.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Dell CPU i5 Ram 8 GB

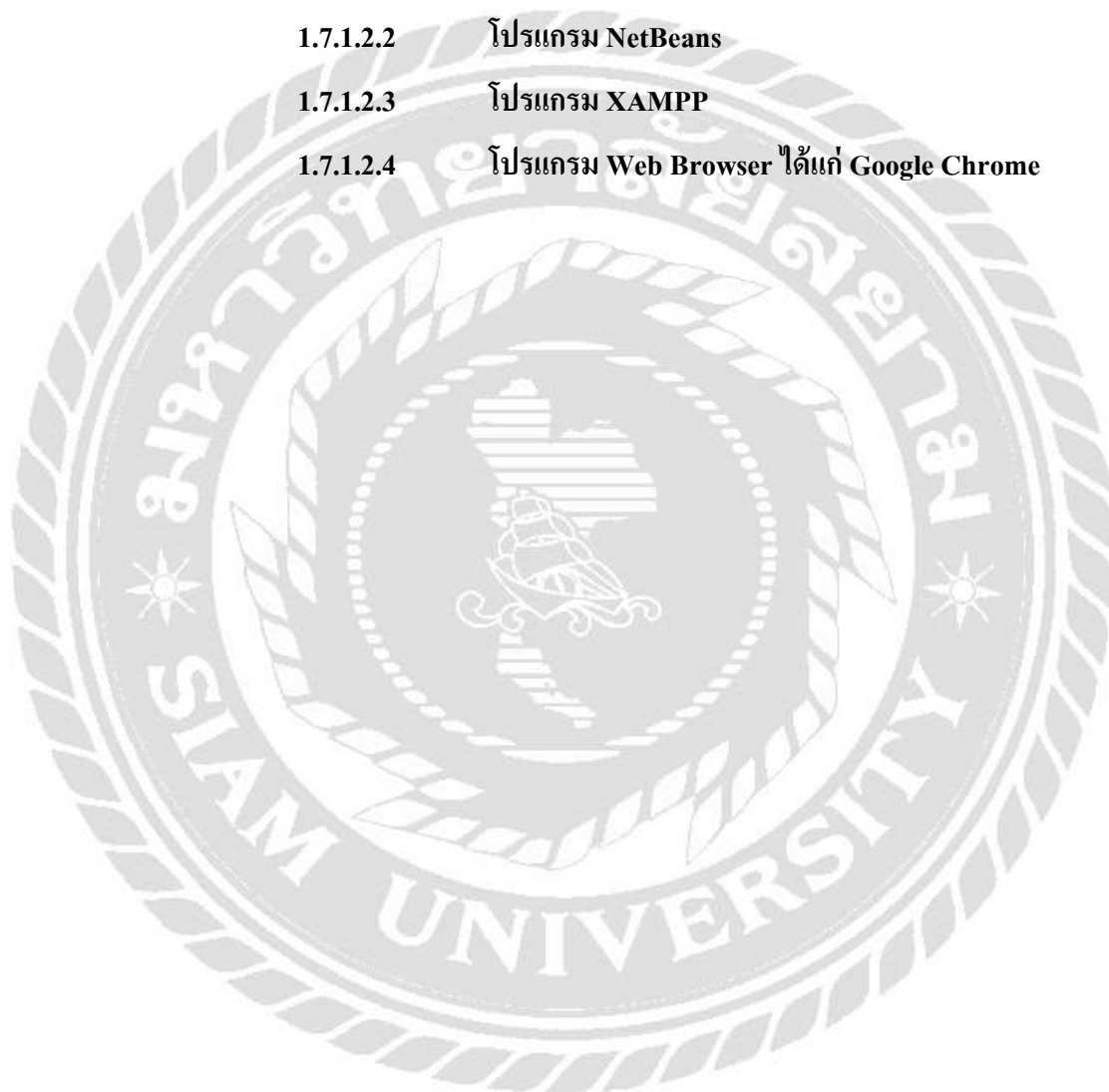
1.7.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

1.7.1.2.1 ระบบปฏิบัติการ : Microsoft Windows 10

1.7.1.2.2 โปรแกรม NetBeans

1.7.1.2.3 โปรแกรม XAMPP

1.7.1.2.4 โปรแกรม Web Browser ได้แก่ Google Chrome



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการนี้ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดสรรงานให้แก่พนักงานนิติกรรมที่ต้องออกไปพบลูกค้า ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้นั้นประกอบด้วย

2.1 เทคโนโลยี Web Application

คือ โปรแกรมประเภทที่จะติดต่อ หรือ ตอบสนองผู้ใช้งานผ่านทาง Internet Explorer หรือ โปรแกรมฟรี ได้แก่ Fire Fox, Google Chrome ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก ด้วยความสามารถของ Browser ที่หลากหลาย ทำให้ไม่จำกัดว่าเครื่องที่ใช้เป็น OS อะไร หรืออุปกรณ์อะไร อย่าง อุปกรณ์ Touch Pad หรือ Smart Phone ก็สามารถเรียกใช้งานได้ ลดข้อจำกัดเรื่องสถานที่ใช้งานอีกด้วย

เทคโนโลยี Web Application ที่สามารถทำงานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ทำให้สะดวกต่อการใช้งานทุกที่แต่ Web Application ก็ยังมีความสำคัญสำหรับงานหลายๆ เช่น โรงแรม , ร้านอาหาร , โรงพยาบาล , หน่วยงานราชการ และอีกหลายงาน

2.2 ภาษา พีเอชพี (PHP)

ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีการตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

คำสั่งของพีเอชพี สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงานพีเอชพี สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS) , Personal Web Server, Netscape และ iPlanet servers, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, และอื่นๆ อีกมากมาย

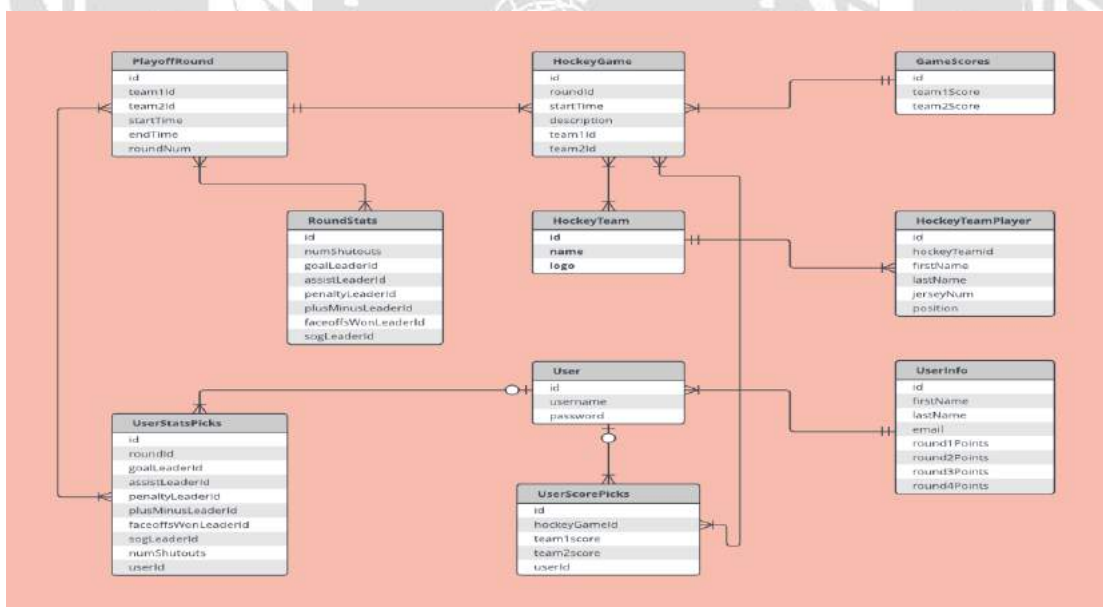
และ PHP ยังรองรับ ODBC (Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานโลกนี้ได้

2. ระบบฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูล (Database) คือกลุ่มข้อมูลต่างๆ รวบรวม อย่างเป็นระบบและมีความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล ในระบบ จะประกอบด้วยข้อมูลหลายๆส่วน ที่เกี่ยวข้องกันสัมพันธ์กัน ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง ฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือ เรียกย่อ ๆ ว่า DBMS ฐานข้อมูลจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

1. แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)
2. ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS)
3. เครื่องแม่ข่ายให้บริการฐานข้อมูล (Database Server)
4. ข้อมูล (Data)
5. ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและ สะดวกมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายใน โครงสร้างของฐานข้อมูล

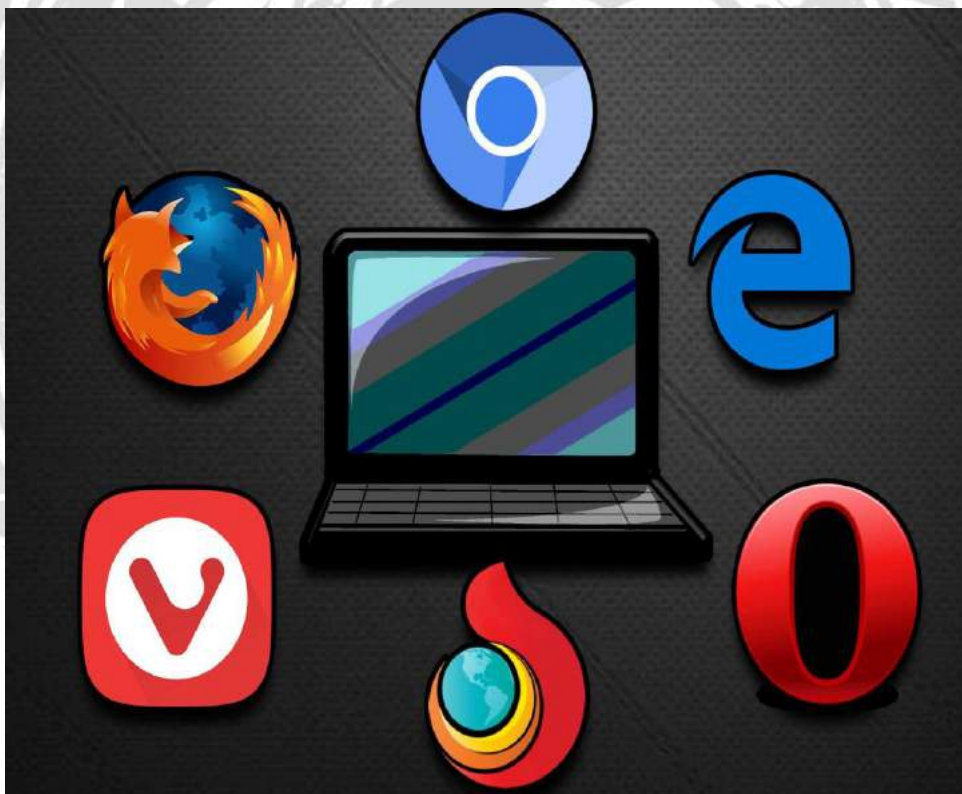


รูปที่ 2.1 ในส่วนของการทำงานของ Database

2.4 . Web Browser

เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) เบราว์เซอร์ หรือ โปรแกรมดูเว็บ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษาเอชทีเอ็มแอล (html) ที่จัดเก็บไว้ที่ระบบบริการเว็บหรือWeb server หรือระบบคลังข้อมูลอื่น ๆ โดยโปรแกรมค้นดูเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเว็ลด์ไวด์เว็บ

ประโยชน์ของ Web Browser สามารถดูเอกสารภายในเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ อย่างสวยงามมีการแสดงข้อมูลในรูปของ ข้อความ ภาพ และระบบมัลติมีเดียต่างๆ ทำให้การดูเอกสารบนเว็บมีความน่าสนใจมากขึ้น ส่งผลให้อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเช่นในปัจจุบัน ปัจจุบัน web browser ส่วนใหญ่จะรองรับ HTML 5 และ อ่าน css เพื่อความสวยงามของหน้า Web Page



รูปที่ 2.2 ตัวอย่าง web browser ต่างๆ

2.5 เทคโนโลยี xampp

Xampp คือ โปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของเรา ให้ทำงานในลักษณะของ WebServer นั่นคือเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราจะเป็นทั้งเครื่องแม่ และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องเชื่อมต่อกับ Internet คุณก็สามารถทดสอบเว็บไซต์ที่คุณสร้างขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลา ปัจจุบันได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน CMS ในการสร้างเว็บไซต์ XAMPP ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PHP MyAdmin, Perl ซึ่งเป็น โปรแกรมพื้นฐานที่รองรับการทำงาน CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม สำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

2.6 ภาษา CSS

CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะเวลา ฟอนต์ หลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย CSS มีประโยชน์อย่างหลากหลาย ซึ่งได้แก่

1. ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และแยกระหว่างเนื้อหา กับรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน
2. ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง
3. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผลให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย Web Browser
4. ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
5. ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

บทที่ 3

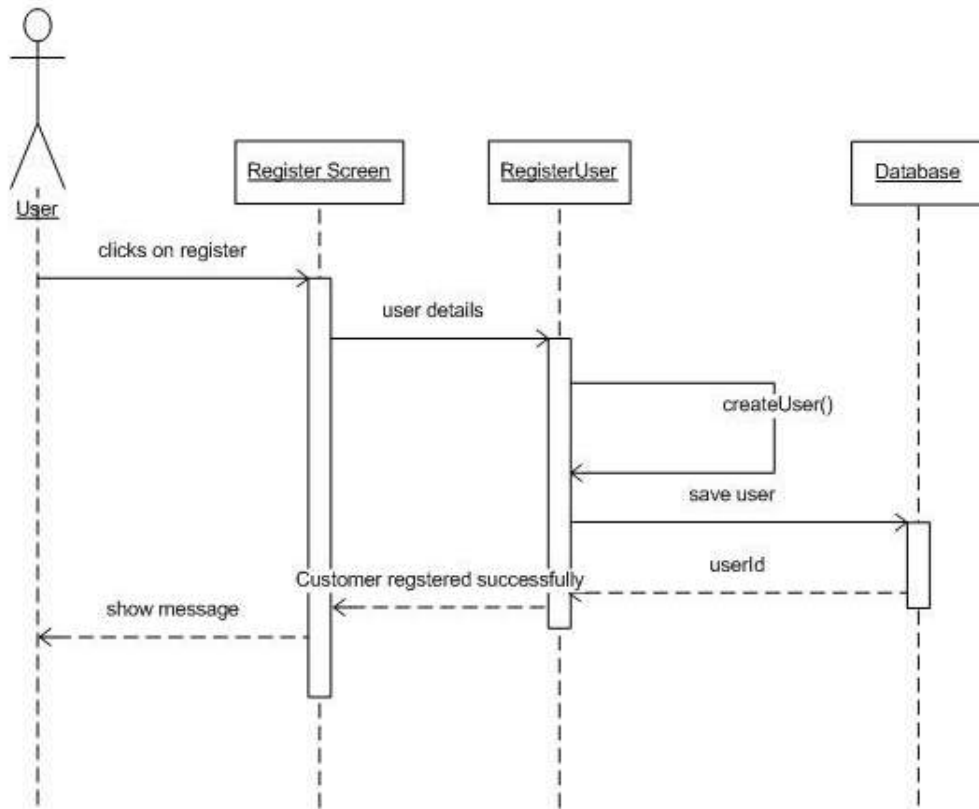
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 รายละเอียดของปริญญาณิพนธ์

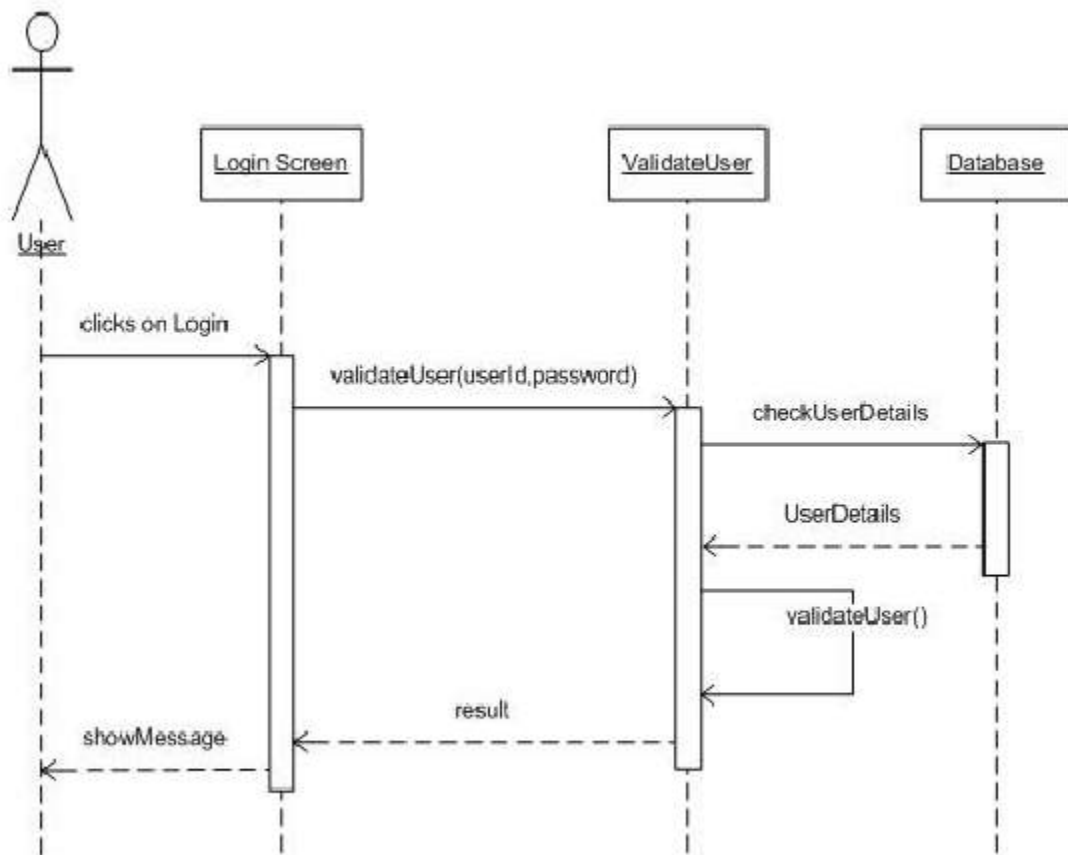
ระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรม นั้นทางผู้จัดทำได้ศึกษาดูงานของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ส่วนงานนิติกรรม ทางผู้จัดทำได้เล็งเห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวก และเพิ่มความแม่นยำในการจัดสรรงาน โดยการทำงานในแบบเดิมนั้นผู้ที่จัดสรรงานนั้นเป็นผู้ที่เลือกว่าพนักงานคนไหนต้องออกไปพบลูกค้า ซึ่งหากในวันนั้นคพบลูกค้า นั้นพนักงานได้ทำการล้าไว้ล่วงหน้าทางผู้จัดสรรงานนั้นไม่สามารถทราบได้ เนื่องจากระบบเดิมนั้นไม่มีการแจ้งเตือนในเรื่องดังกล่าว ทางผู้จัดทำเมื่อเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงเริ่มศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยีมาช่วยในการตัดสินใจในการจัดสรรจัด และแก้ปัญหาเรื่องการจ่ายงานให้กับพนักงานที่ลาในวันนัด และระบบสามารถโอนย้ายงานไปยังพนักงานคนอื่นในกรณีที่พนักงานลาฉุกเฉิน หรือ ลาป่วยในวันนั้น

เทคโนโลยีที่ใช้ในปริญญาณิพนธ์มีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยนำหลักการ MVC มาใช้ในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP ในส่วนของการแบ่งงานให้พนักงานนั้นผู้จัดทำได้คิดอัลกอริทึมที่เขียนโดยคำสั่งภาษา SQL

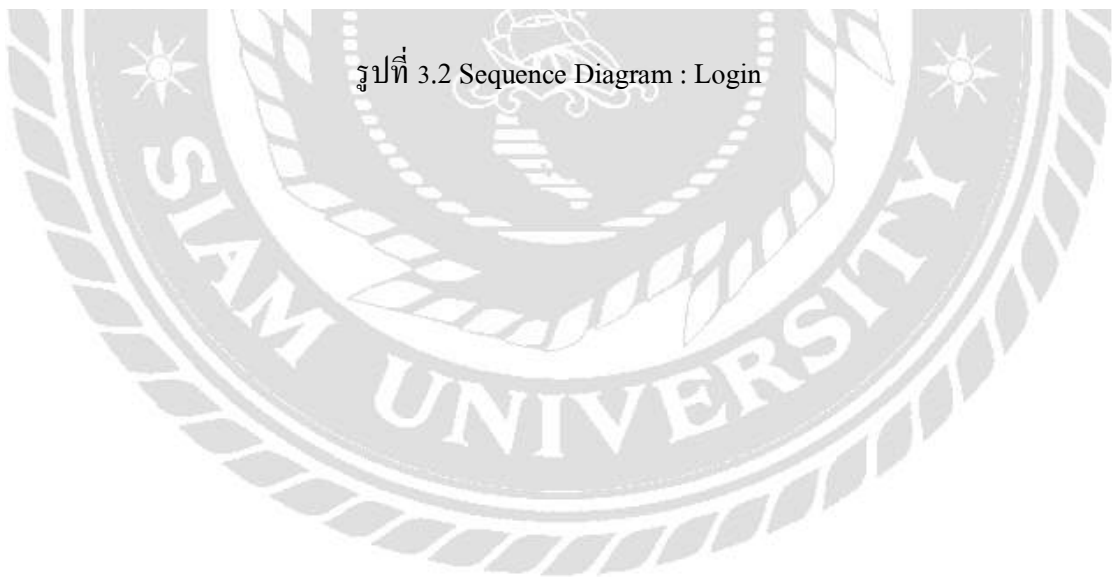
3.2 แผนภาพแสดงลำดับเวลาการทำงาน (Sequence Diagram)



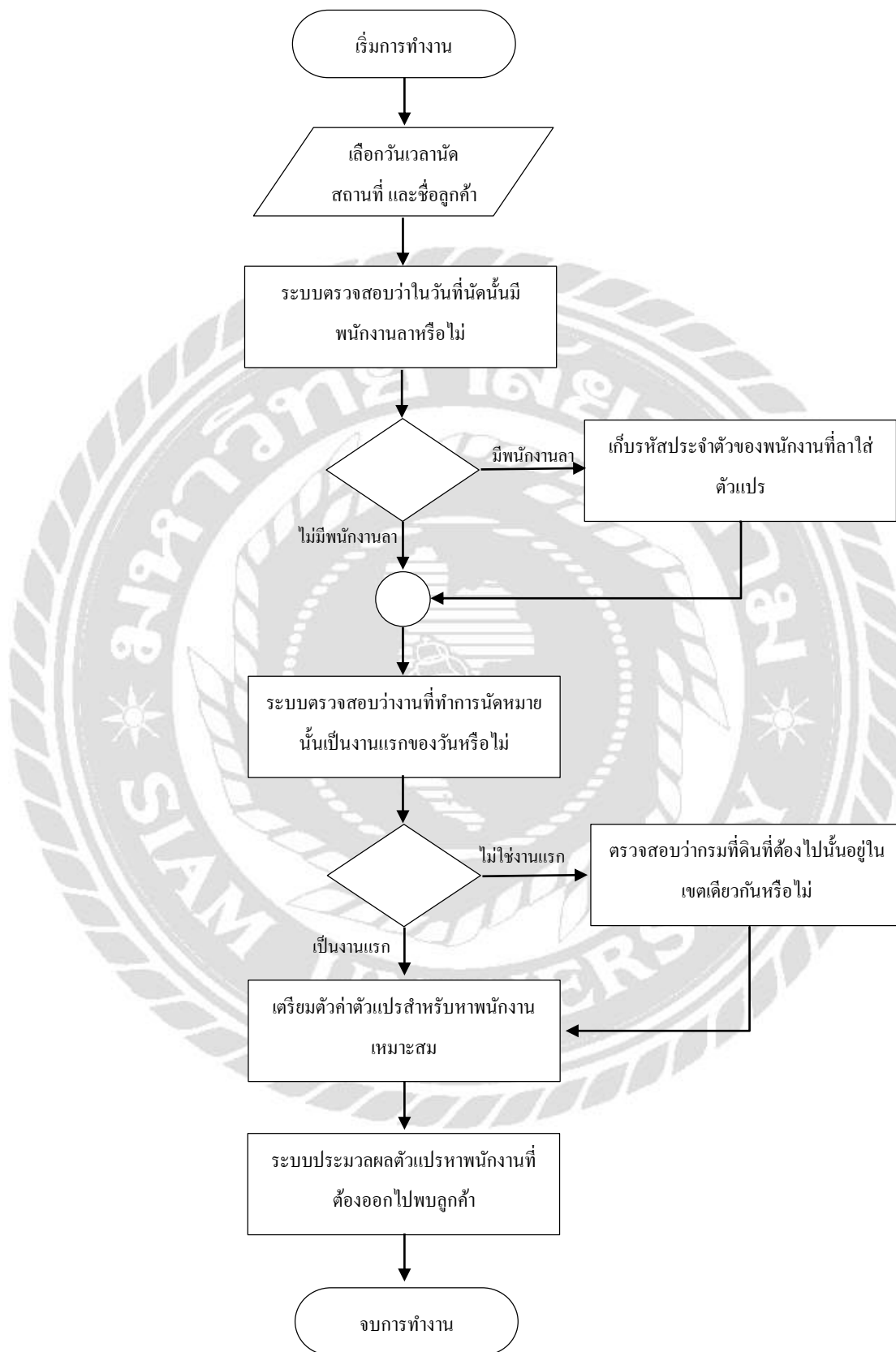
รูปที่ 3.1 Sequence Diagram : Register



รูปที่ 3.2 Sequence Diagram : Login

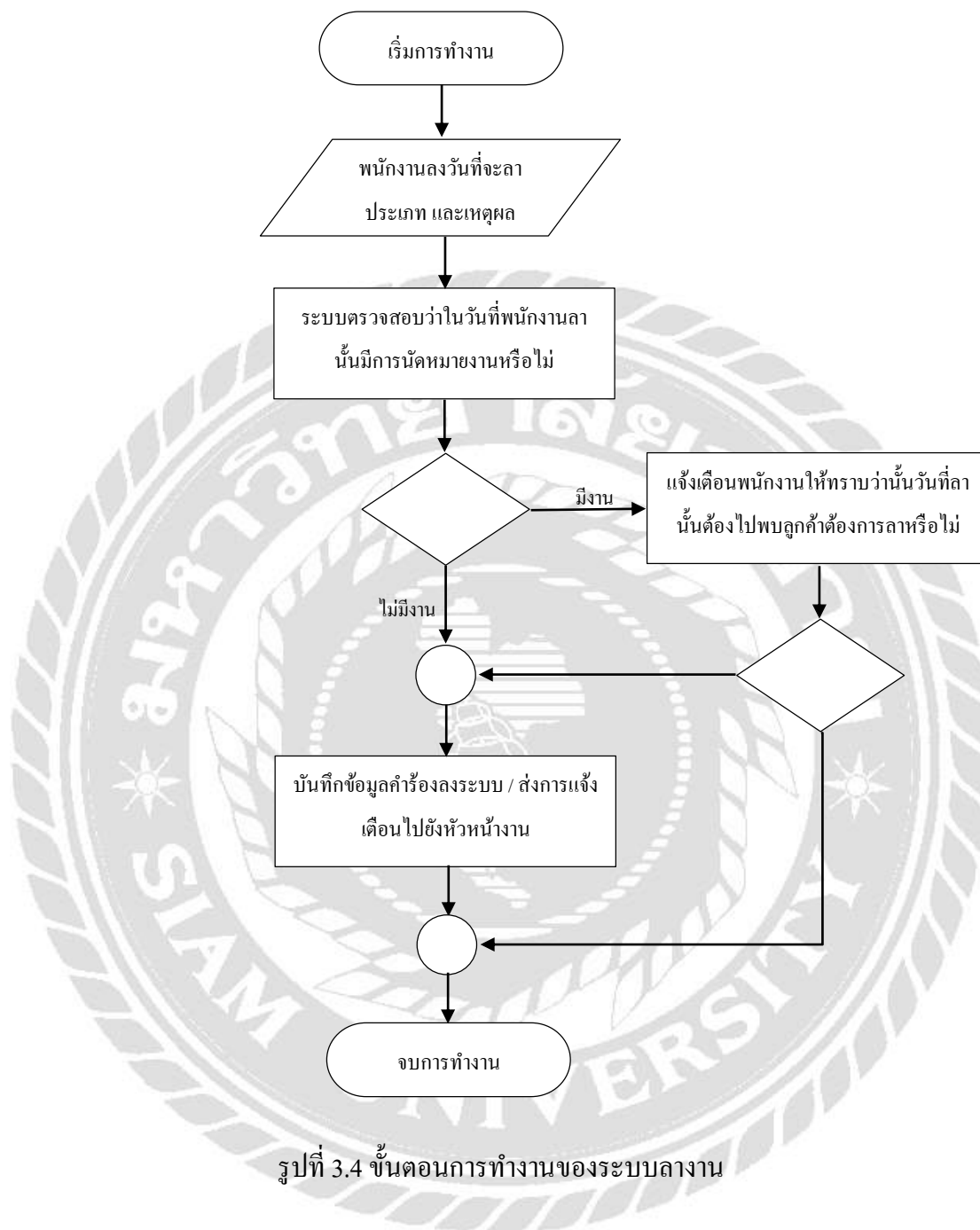


3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดสรรพนักงาน (Work Flow Diagram)



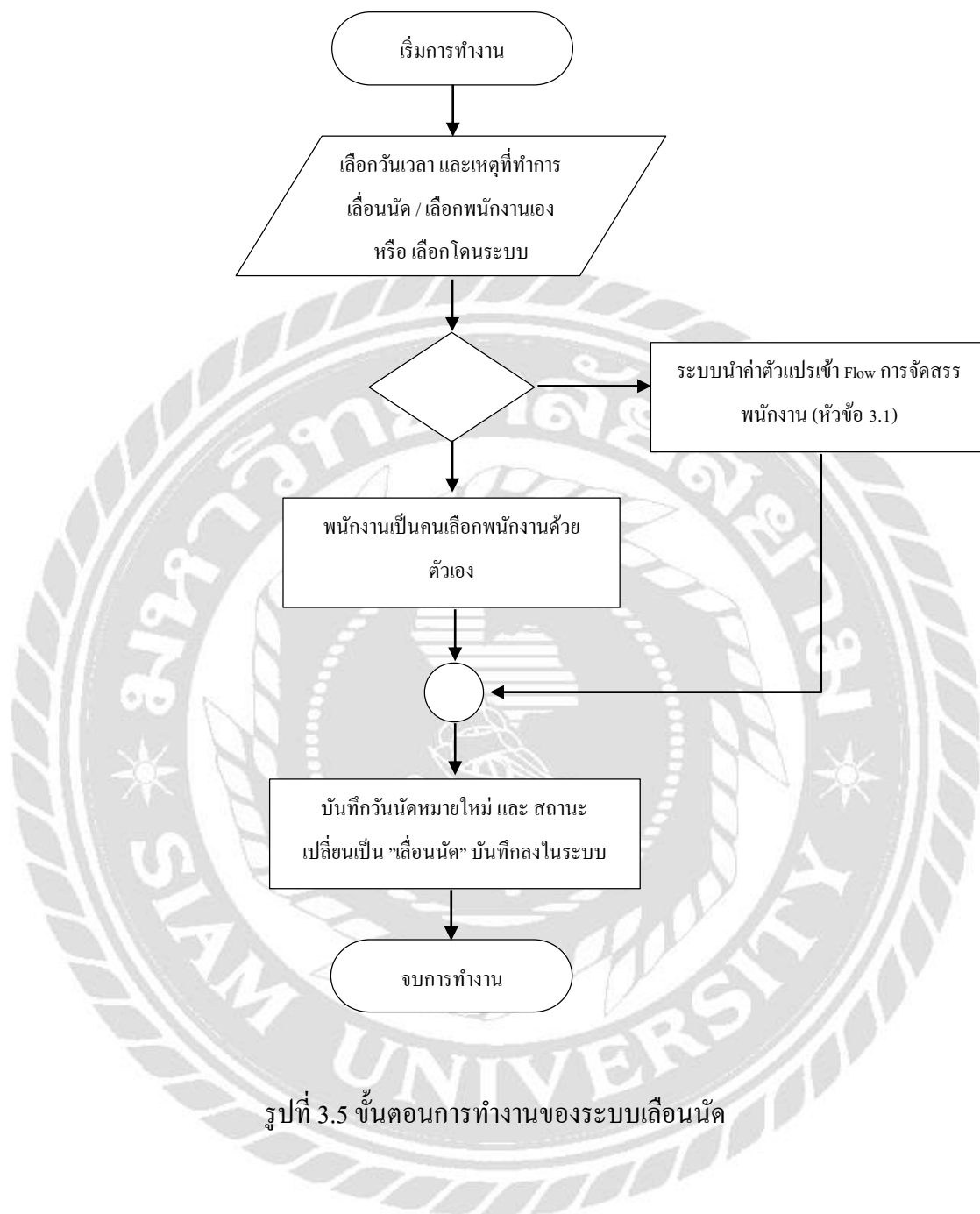
รูปที่ 3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดสรรพนักงาน

3.4 ขั้นตอนการทำงานของระบบลาน (Work Flow Diagram)



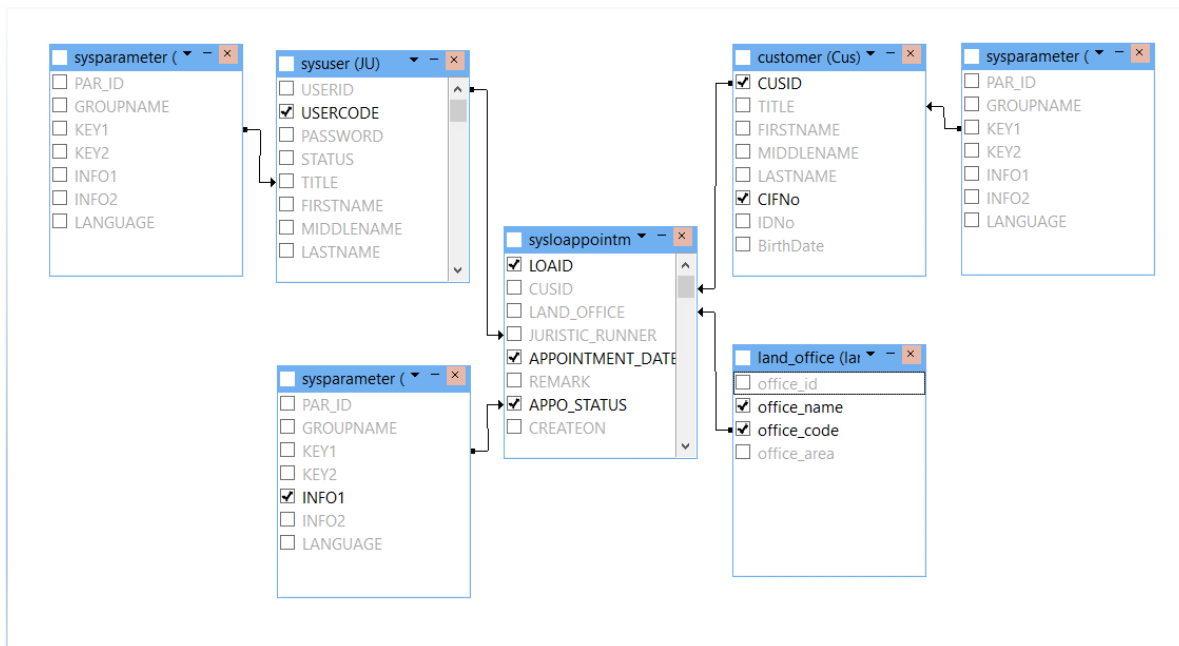
รูปที่ 3.4 ขั้นตอนการทำงานของระบบลาน

3.5 ขั้นตอนการทำงานของระบบเลื่อนนัด (Work Flow Diagram)



รูปที่ 3.5 ขั้นตอนการทำงานของระบบเลื่อนนัด

3.6 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.6 Entity Relationship Diagram ระบบจัดสรรพนักงาน

บทที่ 4

การออกแบบทางกายภาพ

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลแบ่งตาราง (Table) โดยอธิบายถึงข้อมูลในตารางทั้งหมดในระบบ รวมถึงแสดงข้อมูลว่าแต่ละตารางเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ประกอบด้วย

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดตารางข้อมูลการลางาน applyleave

Relation :						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
APLE_ID			int	Yes		
USERID			Int		Yes	sysuser
START_LEAVE_DATE	วันที่ลา(เริ่มต้น)		Varchar(100)			
LEAVETYPE	ประเภทการลา		Varchar(10)			
REMARK	หมายเหตุ		Varchar(500)			
STATUS	สถานะคำขอ		Varchar(1)			
SUBMITBY	คนที่อนุมัติ		Varchar(50)			
APPLICATION_DATE	วันที่ส่งคำขอ		datetime			
SUBMIT_DATE	วันที่อนุมัติคำขอ		datetime			
END_LEAVE_DATE	วันที่ลา(สิ้นสุด)		date			
NO_OF_LEAVE	จำนวนวันที่ลา		int			
TIME_TYPE	ช่วงเวลาการลา		int			
START_TIME	เวลาที่ลา (เริ่มต้น)		Varchar(10)			
END_TIME	เวลาที่ลา (สิ้นสุด)		Varchar(10)			
SupID	รหัสของหัวหน้า		int			

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดตารางข้อมูลสิทธิการลา staff_leave

Relation :						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
LEAVE_ID			int	Yes		
USERID			int		Yes	sysuser
ANNUAL_LEAVE	สิทธิวันลาพักร้อนที่มี		int			
EMERGENCY_LEAVE	สิทธิวันลาพักร้อนที่มี		int			
MEDICAL_LEAVE	สิทธิวันลาฉุกเฉินที่มี		int			
ALEAVE	สิทธิวันลาป่วยที่มี		int			
ELEAVE	วันลาพักร้อนที่ใช้ไป		int			
MLEAVE	วันลาฉุกเฉินที่ใช้ไป		int			

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดตารางข้อมูลลูกค้า customer

Relation :						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
CUSID			int	Yes		
TITLE	คำนำหน้าชื่อ		Varchar(5)			
FIRSTNAME	ชื่อหน้า		Varchar(25)			
MIDDLENAME	ชื่อกลาง		Varchar(25)			
LASTNAME	นามสกุล		Varchar(25)			
CIFNo	หมายเลขประจำตัวลูกค้า		Varchar(10)			
IDNo	หมายเลขบัตรประชาชน		Bigint			
BirthDate	วัน เดือน ปี เกิด		date			

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดตารางข้อมูลกรมที่ดิน land_office

Relation :						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
office_id			int	Yes		
office_name	ชื่อกรมที่ดิน		Varchar(50)			
office_code	รหัสกรมที่ดิน		Char(3)			
office_area	เขตของกรมที่ดิน		int			

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดตารางข้อมูลการนัดหมาย sysloappointment

Relation :						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
LOADID			int	Yes		
CUSID			int		Yes	customer
LAND_OFFICE	รหัสกรมที่ดิน		Varchar(3)			
JURISTIC_RUNNER	รหัสพนักงาน		int			
APPOINTMENT_DATE	วันที่นัด		date			
REMARK	หมายเหตุ		Varchar(500)			
APPO_STATUS	สถานะการนัดหมาย		Varchar(2)			
CREATEON	วันที่สร้างข้อมูล		Datetime			
CREATEBY	ผู้สร้าง		int			
UPDATEON	วันที่แก้ไขข้อมูล		int			
UPDATEBY	ผู้แก้ไข		Varchar(3)			
APPOINTMENT_TIME	เวลาที่นัดหมาย		int			
Method	วิธีการเลือกพนักงาน		date			

4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Map)



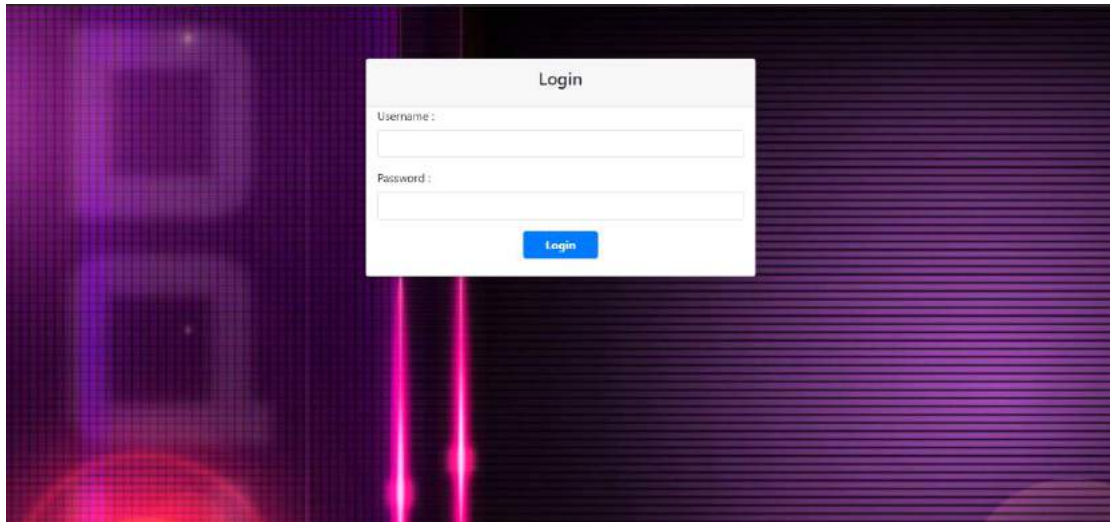
รูปที่ 4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์



รูปที่ 4.2 โครงสร้างของเว็บไซต์ (ต่อ)

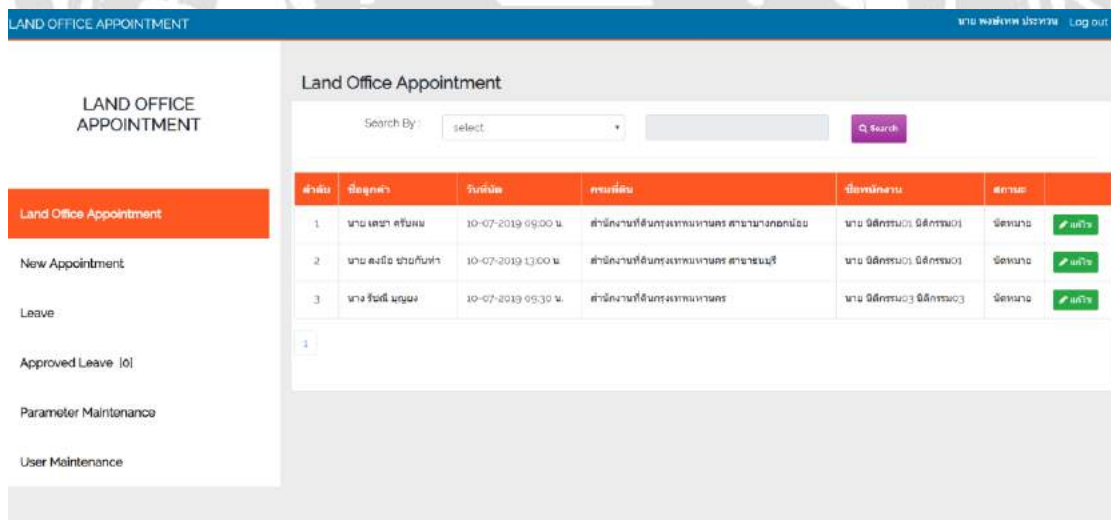
4.3 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)

หน้าจอเข้าสู่ระบบ




รูปที่ 4.3 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

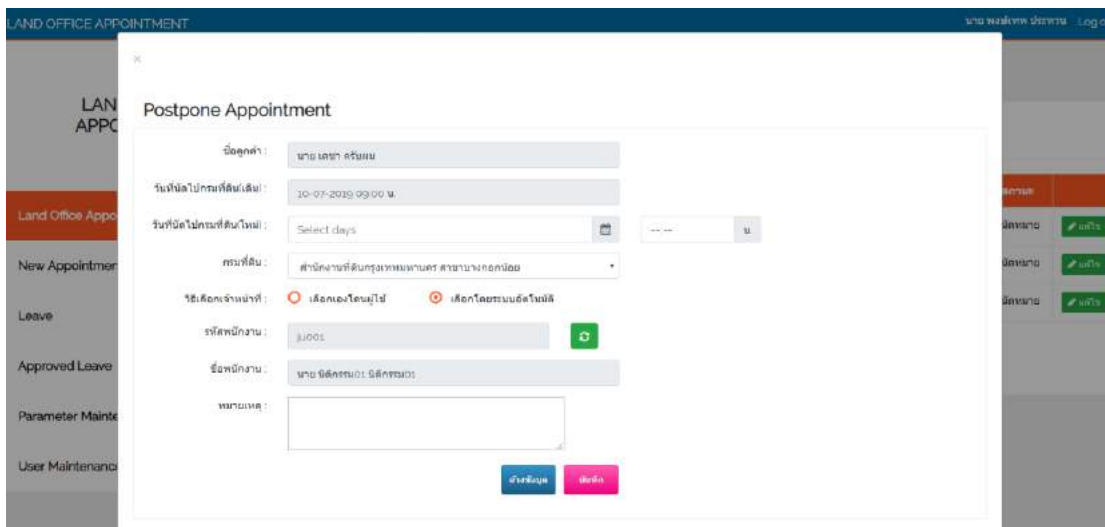
หน้าจอแสดงการนัดหมาย



รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงการนัดหมาย

จากรูปที่ 4.4 เป็นหน้าจอที่แสดงรายการนัดหมายของพนักงานที่ต้องออกไปพบลูกค้า ในหน้านี้สามารถทำการเลื่อนนัดได้โดยการกดปุ่ม  โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างสำหรับเลื่อนนัดขึ้นมา

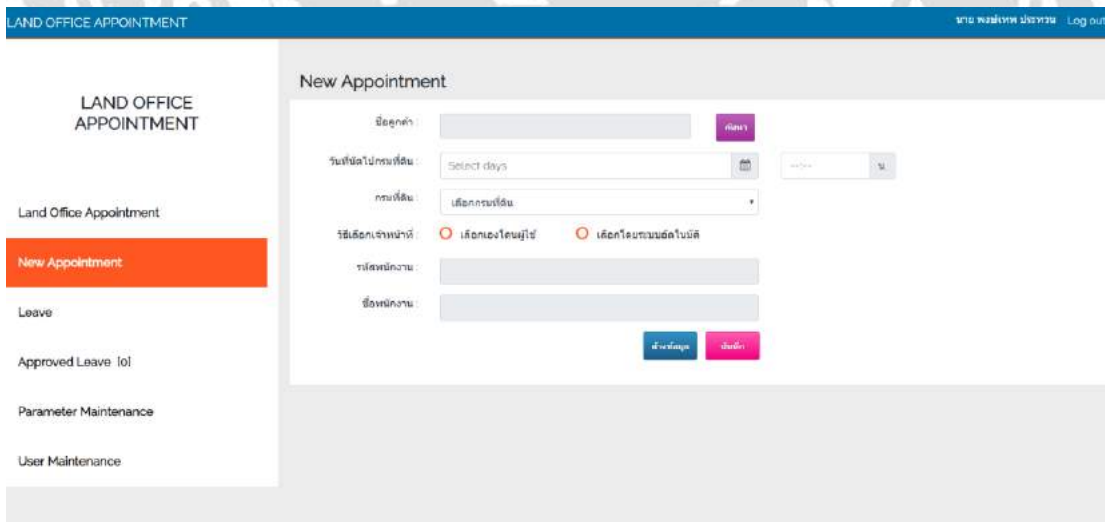
หน้าจอเลื่อนนัด



รูปที่ 4.5 หน้าจอเลื่อนนัด

จากรูปที่ 4.5 ในหน้าจอเลื่อนนัดนี้ โปรแกรมจะแสดงข้อมูลการนัดหมายที่บันทึกไว้ใน ส่วนของข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้ ประกอบด้วย วันและเวลาที่นัด กรมที่ดิน และจำเป็นต้องกรอก ช่องหมายเหตุเพื่ออธิบายสาเหตุที่ทำการเลื่อนนัด

หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน



รูปที่ 4.6 หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน

จากรูปที่ 4.6 หน้าจอนัดหมายนั้นคือหน้าจอที่ใช้สำหรับทำการนัดหมายวัน เวลา และ สถานที่(กรมที่ดิน)

หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน / เลือกลูกค้า

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	รหัสลูกค้า	วัน / เดือน / ปี เกิด	
1	นาย คงศักดิ์ ชุ่มกิ่งระกา	C0001	1989-01-03	SELECT
2	นาย เดชา ศรีสมณ	C0002	1991-11-02	SELECT
3	นาย วิชาญ นุ่มนง	C0003	1983-06-14	SELECT

รูปที่ 4.7 หน้าจอนัดหมายไปกรมที่ดิน / เลือกลูกค้า

จากรูปที่ 4.7 คือหน้าจอที่ใช้สำหรับเลือก ลูกค้าที่นัดไปกรมที่ดินโดยสามารถค้นหาได้จากชื่อ – นามสกุล, เลขประจำตัวลูกค้า เลขประจำตัวประชาชนลูกค้า และ วัน เดือน ปี เกิด ของลูกค้า

หน้าจอสรุปวันลาของพนักงาน

Leave Type	Earned	Taken	Balance
Annual Leave	15		15
Emergency Leave	5		5
Medical Leave	30		30

ลำดับ	วันที่ผลลาขอ	ชื่อพนักงาน	วันลา	จำนวนวันลา	ประเภทการลา	หัวหน้า	สถานะ	
1	04-07-2019	นาย พงษ์เทพ ปรีชาพร	2019-07-15, 2019-07-16, 2019-07-17	3	ลาพักผ่อน	นาย พงษ์เทพ ปรีชาพร	อนุมัติ	

รูปที่ 4.8 หน้าจอสรุปวันลาของพนักงาน

จากรูปที่ 4.8 เป็นหน้าจอสำหรับแสดงผลวันลาทั้งหมด วันลาที่ใช้ไป และวันลาคงเหลือของผู้ใช้

หน้าจอบันทึกวันลา

LAND OFFICE APPOINTMENT

นาย พงษ์เทพ ประพนธ์ Log out

Leave Balance Apply Leave

LAND OFFICE APPOINTMENT

Land Office Appointment

New Appointment

Leave

Approved Leave [0]

Parameter Maintenance

User Maintenance

ชื่อพนักงาน นาย พงษ์เทพ ประพนธ์

ชื่อตำแหน่ง นาย วรรณศักดิ์ ประพนธ์

ประเภทการลา * select

จำนวนการลา * select

วันลา * Select days

จำนวนวันลา *

หมายเหตุ *

Save

รูปที่ 4.9 หน้าจอบันทึกวันลา

จากรูปที่ 4.9 ในหน้าจอบันทึกวันลา นั้นผู้ใช้สามารถเลือกวันลา และประเภทการลาได้จากหน้าจอ

หน้าจอแสดงวันลาของพนักงานที่ต้องอนุมัติ

LAND OFFICE APPOINTMENT

นาย พงษ์เทพ ประพนธ์ Log out

LAND OFFICE APPOINTMENT

Land Office Appointment

New Appointment

Leave

Approved Leave [2]

Parameter Maintenance

User Maintenance

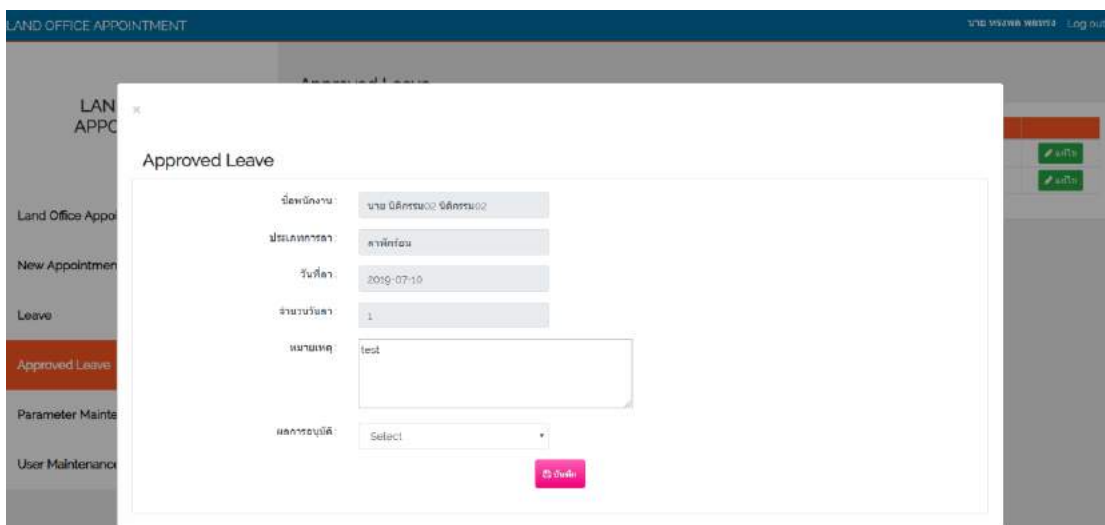
Approved Leave

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล พนักงาน	วันลา	จำนวนวันลา	ประเภทการลา	
1	นาย ธีรศักดิ์ นิลศิริธรรม	2019-07-10	1	ลาอนุมัติ	✓ อนุมัติ
2	นาย พงษ์เทพ ประพนธ์	2019-07-15, 2019-07-16, 2019-07-17	3	ลาอนุมัติ	✓ อนุมัติ

รูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงวันลาของพนักงานที่ต้องอนุมัติ

จากรูปที่ 4.10 หน้าจอแสดงวันลาของพนักงานที่ต้องอนุมัติ ในหน้าจอนี้จะแสดงรายการที่พนักงานได้ลาลงในระบบ โดยจะแสดงเฉพาะพนักงานที่ผู้ใช้มีสิทธิ์ในการอนุมัติ

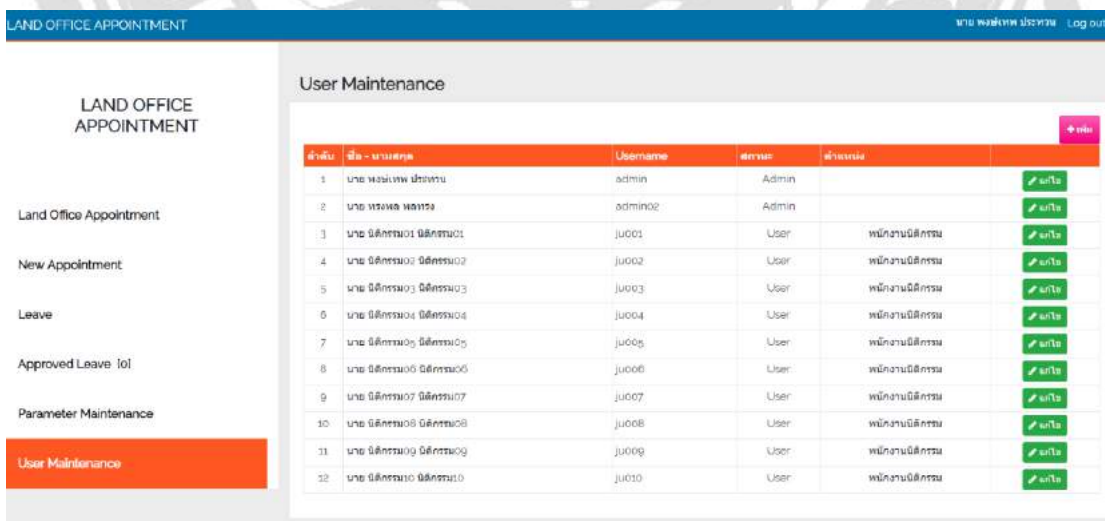
หน้าจออนุมัติวันลา



รูปที่ 4.11 หน้าจออนุมัติวันลา

จากรูปที่ 4.11 หน้าจออนุมัติวันลา หน้าจอนี้จะแสดงรายละเอียดการลาของพนักงานที่ได้กรอกไว้ในระบบ ผู้ใช้สามารถเลือก อนุมัติวันลา หรือ ไม่อนุมัติวันลาที่ได้หน้าจอ

หน้าจอรายชื่อผู้ใช้งาน



รูปที่ 4.12 หน้าจอรายชื่อผู้ใช้งาน

จากรูปที่ 4.12 หน้าจอรายชื่อผู้ใช้งาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบทั้งหมด โดยสามารถกด เพิ่ม หรือ แก้ไขข้อมูลได้ที่หน้าจอ

หน้าจอสร้างข้อมูลผู้ใช้งาน

LAND OFFICE APPOINTMENT

LAND OFFICE APPOINTMENT

Land Office Appo

New Appointmen

Leave

Approved Leave

Parameter Mainte

User Maintenance

ตำแหน่ง: Select

ชื่อ:

นามสกุล:

Username:

Password:

Confirm Password:

ตำแหน่ง: Select

สถานะ: Select

บันทึก

รูปที่ 4.13 หน้าจอสร้างข้อมูลผู้ใช้งาน

จากรูปที่ 4.13 หน้าจอสร้างข้อมูลผู้ใช้งาน หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่มีไว้สำหรับสร้างผู้ใช้งานระบบ

หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

LAND OFFICE APPOINTMENT

LAND OFFICE APPOINTMENT

Land Office Appo

New Appointmen

Leave

Approved Leave

Parameter Mainte

User Maintenance

ตำแหน่ง: Select

ชื่อ: ธิดารมณ

นามสกุล: ธิดารมณ

Username: ju001

ตำแหน่ง: Select

สถานะ: Select

บันทึก

รูปที่ 4.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

จากรูปที่ 4.14 หน้าจอสร้างข้อมูลผู้ใช้งาน หน้าจอนี้เป็นหน้าจอที่มีไว้สำหรับแก้ไขข้อมูลต่างๆของผู้ใช้งานระบบ

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลปริญญานิพนธ์

ระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรม จัดทำขึ้น เพื่อช่วยให้การเฟื่องงานของพนักงานนิติกรรมที่ต้องออกไปพบลูกค้าที่กรมที่ดินนั้นมีการแบ่งงานที่เหมาะสมมากที่สุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาที่ใช้ในการพบกับลูกค้า และระยะเวลาในการเดินทางจากที่หมายแรกไปยังที่หมายถัดไป และระบบสามารถแจ้งเตือนแก่พนักงานที่ทำการกลางเข้ามาในระบบในกรณีที่ในวันทำงานนั้นมียัดต้องออกไปพบลูกค้า เพื่อลดความผิดพลาดในกรณีที่พนักงานกลางในวันที่มีงานและไม่มีพนักงานไปพบลูกค้า

5.2 ข้อดีของระบบ

- 5.2.1 ช่วยเพิ่มความสะดวกในการแบ่งงาน
- 5.2.2 ช่วยให้พนักงานที่กลางทราบในกรณีที่มียัดในวันทำงาน
- 5.2.3 ช่วยเพิ่มความสะดวก โอนงานจากพนักงานที่ลาไปยังพนักงานคนอื่น

5.3 ข้อจำกัดของระบบ

เนื่องจากระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรมเป็น stand alone โปรแกรม จึงยังไม่สามารถใช้งานร่วมกับระบบงานของธนาคารได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

ระบบจัดสรรงานของพนักงานนิติกรรมยังสามารถพัฒนาต่อได้ในหลายด้าน เช่น เมื่อนำระบบนี้ไปรวมกับระบบของธนาคาร ผู้ที่นำไปพัฒนาต่อสามารถสร้าง function ขึ้นมาเพื่อเชื่อมการทำงานระหว่างโปรแกรมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระบบจัดสรรงานนี้สามารถนำไปพัฒนาให้ใช้กับธุรกิจอื่นๆได้เช่น จัดคิวงานของช่างซ่อมบำรุง จัดคิวงานของพนักงานส่งของ เป็นต้น

บรรณานุกรม

ศุภกิจ อรรถนพพรชัย. (2560). *Web service*. เข้าถึงได้จาก <https://saixiii.com/what-is-webservice/Cosine>

Refsnes Data. (1998). *SQL Tutorial*. Retrieved from <https://www.w3schools.com/sql/>

Refsnes Data. (1998). *PHP Tutorial*. Retrieved from <https://www.w3schools.com/php/>

Refsnes Data. (1998). *SQL Tutorial*. Retrieved from <https://www.w3schools.com/sql/>

Alan Beaulieu. (2009). *Learning SQL. 2nd edition*. Sebastopol: O'Reilly Media.

