เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

นางสาววริษา หนูเรือง
นางสาวชัญญา กลางแก้ว
นางสาวอิสริยพร จรจำรัส

โครงงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อคนรุ่นใหม่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ใบรับรองโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เรื่อง เว็บไซต์ T.K.Beach Resort Koh Mak

โดย นางสาววริษา หนูเรือง นางสาวชัญญา กลางแก้ว และนางสาวอิสริยพร จรจำรัส

ได้รับการอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

_____ หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

(อาจารย์สุรเชษฐ์ เรืองประโคน)

2 / มีนาคม / 2563

คณะกรรมการสอบโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์

_____ ประธานกรรมการ

(อาจารย์สุรเชษฐ์ เรืองประโคน)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ ดร.นริศรา นาคเมธี)

_____ กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์สุธาดา ศรีเกตุ)

ชื่อ : นางสาววริษา หนูเรือง
นางสาวชัญญา กลางแก้ว
นางสาวอิสริยพร จรจำรัส
ชื่อเรื่อง : เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak
สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ที่ปรึกษาโครงงาน : อาจารย์ สุธาดา ศรีเกตุ
ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

โครงงานวิจัยนี้นำเสนอเรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อาศัยในรีสอร์ต T.K. Beach Resort Koh Mak เกาะหมาก โดยระบบได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และโปรแกรมแซมป์ (Xampp) เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ให้ประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลระบบ และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบ จากการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) เก็บรวบรวม ความคิดเห็นของผู้ใช้งานจำนวน 20 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจ มากเป็นอันดับแรก คือ ด้านการออกแบบระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 รองลงมา ได้แก่ ด้าน ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.66 และด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.62 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปผลเฉลี่ยรวมของทั้ง 3 ด้าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจมาก

(โครงงานนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 82 หน้า)

คำสำคัญ : เว็บไซต์, รีสอร์ต

_____อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

Names : Miss Warisa Noorueng
Miss Chanya Klangkaew
Miss Issariyaporn Johnjamras
Project Title : T.K. Beach Resort Koh Mak website
Major Field : Computer Science
Faculty of Science and Technology
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
Project Advisor : Mrs. Suthada Srigate
Academic Year : 2019

Abstract

This project presents the website T.K. Beach Resort Koh Mak. The objective is for the residents of T.K. Beach Resort Koh Mak Resort. The system has been developed in the form of a web application. Using PHP and Xampp to create database for the T.K. Beach Resort Koh Mak website, the work efficiency to facilitate the work of the system administrators And to facilitate the users of the system From the evaluation of the satisfaction of using the website T.K. Beach Resort Koh Mak. The evaluation of the satisfaction with the use of the questionnaire tool (Questionnaire) collected the opinions of 20 users when considered in each aspect found that the aspect that has the highest level of satisfaction first is the system design. Received a total average of 4.76, followed by the satisfaction of the users of the system Achieving a total average value of 4.66 and system performance Obtained a total average of 4.62, respectively, which can summarize the overall average of all 3 sides. The average value is 4.68, which is at a level of users very satisfied.

(Total 82 Page)

Keyword : Website, Resorts

_____Advisor

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เรื่อง เว็บเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อคนรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ หน่วยงานและบุคคลที่มีส่วนให้การสนับสนุนทำให้ผลการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ได้แก่ สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัดของผู้จัดทำโครงงานที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการจัดทำโครงงาน ผู้จัดทำโครงงานขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ในการจัดทำโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์เรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเกิดจากความช่วยเหลือจากท่านอาจารย์ สุธาดา ศรีเกตุ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ควบคุมโครงงานที่ให้แนวคิด การแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มที่เป็นประโยชน์ต่อโครงงานนี้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านอาจารย์สุธาดา ศรีเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานและท่านอาจารย์ ดร.นริศรา นาคเมธี กรรมการสอบโครงงาน รวมทั้งท่านอาจารย์สุรเชษฐ์ เรืองประโคน ประธานกรรมการที่แนะแนวให้ความรู้ คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านการจัดทำโครงงานและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนรีสอร์ต T.K. Beach Resort Koh Mak เกาะหมาก ที่ให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูลภายในรีสอร์ตเพื่อนำมาดำเนินโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญของโครงงาน คณะผู้จัดทำโครงงานจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

วริษา หนูเรือง
ชัญญา กลางแก้ว
อิสริยพร จรจำรัส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ ภาษาไทย	ข
บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญ (ต่อ)	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาโครงงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์หลัก	2
1.3 ขอบเขตโครงงาน	2
1.4 แนวทางการพัฒนาโครงงาน	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บแอปพลิชัน (Web Application)	4
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis And Design)	10
2.3 การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)	15
2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (Internet Technology)	18
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยว (Related literature)	19
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	21
3.1 การรวบรวมข้อมูล	21
3.2 การศึกษาระบบงานเดิม	21
3.3 การออกแบบระบบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	22
3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	23
3.5 การออกแบบหน้าจอ	61
บทที่ 4 การทดสอบและผลการทดสอบ	69
4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ	69
4.2 ผลการทดลอง	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	74
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงงาน	74
5.2 อุปกรณ์ในการดำเนินการวิจัย	75
5.3 อุปสรรคในการดำเนินโครงงาน	75
5.4 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	77
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน	80

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

3-1 คำอธิบายยูสเคสเข้าสู่ระบบ 26
3-2 คำอธิบายยูสเคสสมัครสมาชิก 28
3-3 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลสมาชิก 29
3-4 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลส่วนตัว 30
3-5 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิก 31
3-6 คำอธิบายยูสเคสตรวจสอบสถานะ 33
3-7 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลข่าวสาร 34
3-8 คำอธิบายยูสเคสการจองห้องพัก 35
3-9 พจนานุกรมข้อมูลของการจอง 56
3-10 พจนานุกรมข้อมูลของห้องพัก 56
3-11 พจนานุกรมข้อมูลของผู้ดูแลระบบ 57
3-12 พจนานุกรมข้อมูลของหัวข้อหน้าเว็บไซต์ 57
3-13 พจนานุกรมข้อมูลของประเภทห้อง 57
3-14 พจนานุกรมข้อมูลของการติดต่อของเว็บไซต์ 58
3-15 พจนานุกรมข้อมูลของอาหารเช้า 58
3-16 พจนานุกรมข้อมูลของรูปภาพแสดงหน้าเว็บไซต์ 58
3-17 พจนานุกรมข้อมูลที่พัก 58
3-18 พจนานุกรมข้อมูลรหัสสมาชิกรันอัตโนมัติ 59
3-19 พจนานุกรมข้อมูลคำอธิบายและรูปภาพ 59
3-20 พจนานุกรมข้อมูลสมาชิก 59
3-21 พจนานุกรมข้อมูลค่าใช้จ่าย 60
4-1 ผลการทดลองระบบโดยผู้พัฒนาระบบ 72
4-2 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานระบบ 73
4-3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ 73

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

2-1 ตัวอย่างระบบการเรียนการสอน 11
2-2 องค์ประกอบของระบบ 14
2-3 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ 17
3-1 แผนภาพยูสเคสเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak 24
3-2 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมเข้าสู่ระบบ 37
3-3 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมสมัครสมาชิก 38
3-4 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลของสมาชิก 39
3-5 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลสมาชิก 40
3-6 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมแก้ไขข้อมูลส่วนตัว 41
3-7 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบสถานะ 42
3-8 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการดูข้อมูลข่าวสาร 43
3-9 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการจองห้องพัก 44
3-10 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการเข้าสู่ระบบ 46
3-11 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนสมัครสมาชิก 47
3-12 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลสมาชิก 48
3-13 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลส่วนตัว 49
3-14 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก 50
3-15 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการตรวจสอบสถานะ 51
3-16 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลข่าวสาร 52
3-17 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการจองห้องพัก 53
3-18 คลาสไดอะแกรมเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak 54
3-19 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าเข้าสู่ระบบ 62
3-20 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าสมัครสมาชิก 63
3-21 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลสมาชิก 64
3-22 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลส่วนตัว 65
3-23 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก 66
3-24 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลข่าวสาร 67
3-25 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงลายระเอียดของหน้าการจองห้องพัก 68

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน

T.K. Beach Resort Koh Mak ตั้งอยู่ที่ ถนนวงศ์สีรี เกาะหมาก เกาะกูด จังหวัดตราด ประเทศไทย รหัสไปรษณีย์ 23120 เป็นรีสอร์ตขนาดเล็กโดยมีลักษณะเป็นบังกะโล มีจำนวน 10 ห้อง 4 แบบ คือ Family bungalow (พักได้ 4 คน), Beachfront bungalow (พักได้ 2 คน) , Seaview bungalow (พักได้ 2 คน) และสุดท้าย Seaview room (พักได้ 2 คน) ไว้บริการสำหรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักที่เกาะหมาก ซึ่งรีสอร์ตในรูปแบบเดิม ที่เป็นอยู่มีระบบการจัดการข้อมูลโดยการ จดบันทึกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบของกระดาษเท่านั้น โดยการจัดเก็บเอกสารในระบบที่กำหนด ได้แก่ นำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของการบันทึกจะมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลหรือบางครั้งข้อมูลที่บันทึกไว้เกิดความเสียหายเพราะใช้เวลานานต่อการจัดเก็บและเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ ของ ผู้เข้าพักในรีสอร์ต ได้แก่ รายชื่อผู้จอง รายชื่อผู้ทำสัญญา รายชื่อผู้เช่าแต่ละห้องพัก สถานะของห้องพัก จำนวนห้องพัก การย้ายห้องพัก การออกจากห้องพัก การแจ้งหนี้ การทำความสะอาดห้องพัก ถ้าค้นหาข้อมูลจะไม่สามารถนำข้อมูลเอามาใช้ได้ในทันที จะเห็นว่ามีข้อมูลมากมายที่ต้องทำการบันทึกและคำนวณจะใช้แรงงานคนเป็นผู้ดำเนินงานต่าง ๆ ใช้จัดเก็บเป็นเอกสารซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองวัสดุและพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งยากแก่การค้นหาและการจัดเก็บข้อมูลระยะยาวก็จะทำได้ยาก ในบางกรณีซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลย้อนหลังก็เกิดความลำบากในการเข้าถึงข้อมูลเก่า เพราะต้องเขียนด้วยลายมือตัวเองลงในสมุด ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลผู้เข้าใช้งานรีสอร์ต และเมื่อออกบิลการแจ้งหนี้ การชำระหนี้ก็ยังเป็นการเขียนในใบเสร็จอยู่ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และเกิดความล่าช้าในการทำงานและการเก็บเอกสารจะเก็บในลักษณะแฟ้มเอกสาร อาจจะทำให้เกิดความยุ่งยากและเอกสารอาจสูญหายซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบการให้บริการของรีสอร์ตเกิดความล่าช้า และเป็นระบบงานที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เข้าใช้บริการของรีสอร์ตได้อย่างเต็มที่

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นคณะผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาแนวทางจากปริญญานิพนธ์ของนางสาวธิติรัก อยู่มั่น และนางสาวอัญชเกศ เพชรสังข์ (2560) เรื่อง “ระบบบริหารจัดการหอพักรัตนากรแมนชั่น” มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้ผู้อาศัยในหอพักรัตนากรแมนชั่น เขตบางซื่อ แขวงบางซื่อ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10800 โดยระบบได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่น เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลและผู้ใช้งานระบบ

ได้แก่ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนา และใช้ Server จริง

1.1.1 การจัดทำฐานข้อมูล

ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะทำเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak เพื่อแก้ปัญหารีสอร์ตในรูปแบบเดิม ที่เป็นอยู่มีระบบการจัดการข้อมูลโดยการ จดบันทึกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบของกระดาษเท่านั้น โดยการจัดเก็บเอกสารในระบบที่กำหนด ได้แก่ นำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของการบันทึกจะมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลหรือบางครั้งข้อมูลที่บันทึกไว้เกิดความเสียหายเพราะใช้เวลานานต่อการจัดเก็บและเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ ทำให้เกิดความล่าช้า

1.2 วัตถุประสงค์หลัก

1.2.1 เพื่อเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.2.2 เพื่อหาความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์

1.3 ขอบเขตโครงงาน

1.3.1 ความสามารถของเว็บไซต์

1.3.1.1 ผู้ใช้เว็บไซต์สามารถเข้าสู่เว็บไซต์โดยไม่มีการ Login เพื่อสามารถดูหมวดหมู่ห้องพักโปรโมชั่น กิจกรรม ข้อมูลติดต่อและใช้งานระบบการจองห้องพักของ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.3.1.2 ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถจัดการข้อมูลหลักโดยระบบ สามารถตรวจสอบจัดเก็บเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกข้อมูลได้

1.3.2 แบ่งประเภทของผู้ใช้เว็บไซต์

1.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ (Admin)

1.3.2.2 สมาชิก (Member)

1.3.2.3 ผู้ใช้งานทั่วไป (General users)

1.3.3 ผู้ดูแลระบบ (Admin)

1.3.3.1 สามารถตรวจสอบสถานะของห้องพักได้

1.3.3.2 สามารถดูข้อมูลการจองห้องพักได้

1.3.3.3 สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้พัก

1.3.3.4 สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลห้องพักได้

1.3.3.5 สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการจองได้

1.3.4 สมาชิก (Member)

1.3.4.1 สามารถเข้าดูหน้าหลักเว็บไซต์ได้

1.3.4.2 สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจองห้องพัก

1.3.4.3 สามารถดูข้อมูลประเภทของห้องพักในหน้าห้องพัก

1.3.4.4 สามารถดูกิจกรรมบนเกาะหมากผ่านเว็บไซต์ได้

1.3.4.5 สามารถดูข้อมูลติดต่อ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้

1.3.4.6 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

1.3.4.7 สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้

1.3.5 ผู้ใช้งานทั่วไป (General users)

1.3.5.1 สามารถเข้าดูหน้าหลักเว็บไซต์ได้

1.3.5.2 สามารถดูข้อมูลประเภทของห้องพักในหน้าห้องพัก

1.3.5.3 สามารถดูกิจกรรมบนเกาะหมากผ่านเว็บไซต์ได้

1.3.5.4 สามารถดูข้อมูลติดต่อ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้

1.3.5.5 สามารถเลือกได้ว่าจะจองห้องพักหรือไม่

1.4 แนวทางการพัฒนาโครงงาน

การดำเนินการจัดทำโครงงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak มีลำดับขั้นตอนวิธีการในการจัดทำโครงงานมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ศึกษาปัญหา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ด้วยศาสตร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนารวมไปถึงเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น

1.4.2 ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.4.3 สอบหัวข้อโครงงานต่อคณะกรรมการ

1.4.4 วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.4.5 พัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.4.6 สอบความก้าวหน้าโครงงานต่อคณะกรรมการ

1.4.7 ทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.4.8 Uploadขึ้นServer และทดลองใช้งาน

1.4.9 สรุปผลโครงงานและจัดทำเอกสารประกอบ

1.4.10 สอบจบโครงงานต่อคณะกรรมการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

1.5.2 ผู้ใช้มีความพึงพอใจเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ในระดับมาก

บทที่ 2
หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาหลักการของทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเว็บไซต์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้โดยแบ่งหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บแอปพลิชั่น (Web Application)

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis And Design)

2.3 การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)

2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (Internet Technology)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยว (Related literature)

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บแอปพลิชัน (Web Application)

(ธีรพล ด่านวิริยะกุล, 2559) เว็บแอพพลิเคชั่น (Web Application) ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดตและดูแล โดยไม่ต้องแจกจ่ายและติดตั้งบนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก วิกิ เป็นต้น Technology ที่ wg-soft ใช้ทำ Web Application ได้แก่ .Net, Java และ PHP

การใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft office ที่ประกอบด้วย Word สำหรับพิมพ์เอกสาร Excel สำหรับสร้างตารางคำนวณพวกนี้เรียกกันว่า Desktop Application ซึ่งจะติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโปรแกรมสำหรับงานบัญชีที่บางหน่วยงานติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นลักษณะ Client-Server Application เก็บฐานข้อมูลไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ ในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นภาษาที่ถูกเรียกใช้มีหลายภาษาเช่น HTML5,ASP/ASP.Net, PHP และ Java Script เป็นต้น รวมทั้งยังมีโปรแกรมมากมายที่สามารถจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนา เช่น Macromedia Dreamweaver Macromedia Dreamweaver MX และ Microsoft Visual Studio.NET เป็นต้น ผู้พัฒนาระบบเลือกใช้เป็น Macromedia Dreamweaver มาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและเลือกใช้ PHP เนื่องจากเรียนรู้ง่าย และ PHP ฝังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาง่ายๆ และใช้ HTML5 ซึ่ง HTML5 นี้เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาต่อมาจากภาษา HTML และยังพัฒนาขึ้นมาโดย The Web Hypertext Application Technology Working.

Group) โดยได้มีการปรับเพิ่ม Feature หลายๆอย่างเข้ามาเพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น สามารถทำงานควบคู่กับ CSS3 ได้ดี ช่วยให้สามารถเพิ่มลูกเล่นต่าง ๆ บนเว็บไซต์ได้สวยงามมากยิ่งขึ้น (CSS คือส่วนแสดงผล ที่นักออกแบบสามารถกำหนดสีสัน ตำแหน่ง ลักษณะเวลานำเมาส์ไปแหย่แล้วมีกระต่ายโผล่ออกมาจากโพรง หรือจับก้อนวัตถุในหน้าเว็บฯ ให้ชิดซ้ายชิดขวา ส่วน CSS3 คือ เวอร์ชั่น ที่ 3 ของ CSS)

2.1.1 Xampp 3.2.4

(กังวาน อัศวไชยศิน และอรพิน ประวัติบริสุทธิ์, 2556) Xampp คือโปรแกรมที่รวบรวมเอา Open Source Software หลายๆ อย่างมารวมกันโดยมี Package หลักดังนี้ Apache, MySQL, phpMyAdmin

โปรแกรมต่าง ๆ ที่นำมารวบรวมไว้ทั้งหมดนี้ ได้ทำการดาวน์โหลดจาก Official Release ทั้งสิ้น โดยตัว Xampp จึงให้ความสำคัญว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะต้องให้เหมือนกับต้นฉบับ เราจึงไม่ได้ตัดทอนหรือเพิ่มเติมอะไรที่แปลกไปกว่า Official Release แต่อย่างได้ เพียงแต่มีบางส่วนเท่านั้นที่เราได้เพิ่มประสิทธิภาพการติดตั้งให้สอดคล้องกับการทำงานแต่ละคน โดยที่การเพิ่มประสิทธิภาพนี้ไม่ได้ไปยุ่ง ในส่วนของ Original Package เลยแม้แต่น้อยเพียงแต่เป็นการกำหนดค่า Config เท่านั้น เช่น Apache ก็จะเป็นในส่วนของ httpd.conf, PHP ก็จะเป็นในส่วนของ php.ini, MySQL ก็จะเป็นในส่วนของ my.ini ดังนั้นเราจึงรับประกันได้ว่าโปรแกรม Xampp สามารถทำงานและความเสถียรของระบบ ได้เหมือนกับ Official Release ทั้งหมด

จุดประสงค์หลักของการรวมรวบ Open Source Software เหล่านี้เพื่อทำให้การติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาให้ง่ายขึ้น เพื่อลดขั้นตอนการติดตั้งที่แสนจะยุ่งยากและใช้เวลานาน โดยผู้ใช้งานเพียงดับเบิ้ลคลิก setup ภายในเวลา 1 นาที ทุกอย่างก็ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ระบบต่าง ๆ ก็พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีทั้ง Web Server, Database Server เหตุผลนี้จึงเป็นเหตุผลหลักที่หลาย ๆ คนทั่วโลก ได้เลือกใช้โปรแกรม Xampp แทนการที่จะต้องมาติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ที่ละส่วน ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ความชำนาญในการติดตั้ง Apache, MySQL ก็ไม่ได้เป็นเรื่องง่ายเสมอไป เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมที่แยกส่วนเหล่านี้ให้มารวมเป็นชิ้นอันเดียวกัน ก็ใช้เวลาค่อนข้างมากพอสมควร แม้แต่ตัวผู้พัฒนา Xampp เอง ก่อนที่จะ Release แต่ละเวอร์ชั่นให้ดาวน์โหลด ต้องใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ ดังนั้นจึงจะเห็นว่าเราเองนั้นเป็นมือใหม่หรือมือเก่าย่อมไม่ใช่เรื่องง่ายเลยที่จะติดตั้ง Apache, MySQL ในพริบตาเดียวมีบางคำถามที่พบบ่อยว่า Xampp สามารถนำไปเป็น Web Server หรือ Database Serverได้ทันทีหรือไม่ข้อนี้ต้องตอบว่าได้แน่นอน 100% แต่ทางผู้พัฒนาเองขอแนะนำว่าระบบจัดการ Memory และ บน Windows ที่ทำงานเกี่ยวกับ Web Server หรือ Database Server ไม่เหมาะกับการใช้งานหนักๆ เป็นอย่างยิ่ง เพราะ Windows นั้นจะกลืนกินทรัพยากรอันมหาศาล และหากเทียบอัตรารองรับการทำงานระบบ OS ตัวอื่นเช่น Linux/Unix จะยิ่งเห็นได้ชัดว่า OS ที่เป็น Windowsที่มีขนาดMemory และCPU ที่เท่าๆ กัน

OS ที่เป็น Linux/Unix นั้น จะรองรับงานได้น้อยกว่ามากพอสมควร เช่น Windows รับได้ 1000 คน พร้อม ๆ กัน แต่ Linux/Unix อาจรับได้ถึง 5000 พร้อม ๆ กัน หากท่านต้องทำงานหนักๆ ทางผู้พัฒนาแนะนำให้เลือกใช้ Linux/Unix OS จึงจะเหมาะสมกว่า

2.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับ โปรแกรม Visual Studio Code

Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource จึงสามารถนำมาใช้งานได้แบบฟรี ๆ ที่ต้องการความเป็นมืออาชีพ ซึ่ง Visual Studio Code นั้น เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาก รวมไปถึง 1.การเปิดใช้งานภาษาโปรแกรมอื่นๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands เป็นต้น

ความแตกต่างระหว่าง VSCode และ Visual Studio คือ VSCode ได้ทำการตัดในส่วนของ GUI designer ออกไป เหลือแต่เพียงตัว Editor เท่านั้น จึงทำให้ตัวโปรแกรมนั้นค่อนข้างเบากว่า Visual Studio เป็นอย่างมาก VSCode สามาถนำมาใช้งานได้ฟรี รองรับการทำงานข้ามแพลตฟอร์ม สำหรับผู้ที่สนใจใช้งาน สามารถดาวน์โหลดได้ที่ https://code.visualstudio.com/

2.1.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับ โปรแกรม Microsoft Visio

Microsoft Visio คือ โปรแกรมสำหรับการออกแบบ วางแผน วาดภาพ แผนภาพของงานต่างๆ เช่น flow chart , ผังองค์กร หรือ ผังวงจรอิเล็กทรอทิกส์ ข้อดีของโปรแกรม Visio คือ เป็นโปรแกรมที่ถูกสร้างให้สนับสนุนการทำงานกับโปรแกรมออฟฟิศอื่นๆได้ เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ Ms Office โดยมีองค์ประกอบการใช้งานทั่วไปของโปรแกรม 3 อย่างคือ 1.) Shape คือ รูปภาพที่ใช้ในการวาดชิ้นงาน โดนการลากไปวางบนdrawing page 2.) Stencils คือ กลุ่มของ Shape ที่กำหนดให้มาในแต่ละtemplate โดยแต่ละ template จะมี Stencils ต่างกัน 3.) Drawing Area คือ พื้นที่ทำงาน สำหรับออกแบบหรือสร้างชิ้นงาน

Template จัดเป็นหมวดหมู่ของ Stencil หลายๆแบบไว้ในหมวดเดียวกัน เพื่อความสะดวกสบายในการใช้งาน โดยเวอร์ชั่น Visio 2007 แบ่งหมวดหมู่ไว้ดังนี้ 1.) Business สร้างภาพเกี่ยวกับงานธุรกิจและวิเคราะห์ ได้แก่ Brainstorming Diagram, Work Flow Diagram, Pivot Diagram 2.) Engineering สร้างแผนภาพสำหรับระบบไฟฟ้า ไฮโดรลิค แผนภาพงานวิศวกรรมต่างๆ 3.) Flowchart สำหรับสร้างผังงานการทำงานของระบบ 4.) General สำหรับสร้างแผนภาพเช่น Basic Diagram, Basic Flowchart 5.) Maps and Floor Plans สำหรับการสร้างภาพทิศทางพื้นอาคารต่าง ๆ 6.) Network สำหรับสร้างภาพเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 7.) Schedule ใช้สร้างปฏิทิน ตารางการทำงาน 8.) Software and Database ใช้เขียนโครงสร้างซอฟต์แวร์ จัดการเอกสาร

2.1.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับ โปรแกรม Adobe Photoshop CS6

คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรมโปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

เราสามารถเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop นี้ได้ด้วยตัวเอง คุณสามารถที่จะทำการแก้ไขภาพ ตกแต่งภาพ ซ้อนภาพในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย และสิ่งที่ขาดไม่ได้ก็คือการใส่ข้อความประกอบลงในภาพด้วย และเนื่องด้วย Adobe Photoshop มีการพัฒนาโปรแกรมมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราจำเป็นต้องศึกษาคำสั่งต่าง ๆ ให้เข้าใจ แต่ที่สำคัญ เมื่อคุณเรียนรู้การใช้คำสั่งในเวอร์ชั่นเก่า คุณก็ยังคงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเวอร์ชั่นใหม่ ๆ ได้

2.1.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับ โปรแกรม Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับ บริษัท อะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็น โปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่น ๆ ในประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีสัดส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70% ดรีมวีฟเวอร์มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช และไมโครซอฟท์วินโดวส์ ดรีมวีฟเวอร์ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

2.1.6 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Apache

Apache (อะแพช'ชี) หรือ Apache Webserver เป็นซอฟต์แวร์เซิร์ฟเวอร์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย Apache พัฒนาและดูแลโดย Apache Software Foundation ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สที่สามารถใช้งานได้ฟรี โดยมีการใช้โดยรวมประมาณ 67% ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดในโลก ซึ่งรวดเร็วเชื่อถือได้และปลอดภัย สามารถปรับแต่งได้เพื่อตอบสนองความต้องการของสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย โดย สามารถเพิ่ม function พิเศษที่เป็น module plugin ได้โดยง่าย

2.1.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับ PHP

PHP (พีเอชพี) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีการตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว

2.1.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับ MySQL

MySQL จัดเป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของอินเตอร์เน็ต สาเหตุเพราะว่า MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกใหม่จากผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบัน ที่มักจะเป็นการผูกขาดของผลิตภัณฑ์เพียงไม่กี่ตัว นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เคยใช้ MySQL ในความสามารถความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้และขนาดของข้อมูลจำนวนมหาศาล ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Mac OS หรือWindows ก็ตาม นอกจากนี้ MySQL ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, Tel หรือ ASP ก็ตามทีดังนั้นจึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจเลยว่า ทำไม MySQL จึงได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันและมีแนวโน้มสูงยิ่งขึ้นๆ ไปในอนาคตMySQL จัดเป็นซอฟต์แวร์ประเภท Open Source Software สามารถดาวน์โหลด Source Code ต้นฉบับได้จากอินเตอร์เน็ตโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ การแก้ไขก็สามารถกระทำได้ตามความต้องการ MySQL ยึดถือสิทธิบัตรตาม GPL (GNU General Public License) ซึ่งเป็นข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ประเภทนี้ส่วนใหญ่โดยจะเป็นการชี้แจงว่า สิ่งใดทำได้หรือทำไม่ได้สำหรับการใช้งานในกรณีต่าง ๆ ทั้งนี้ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติม หรือรายละเอียดของ GPL สามารถหาข้อมูลได้ จากเว็บไซต์ http://www.gnu.org/

MySQL ได้รับการยอมรับและทดสอบเรื่องของความรวดเร็วในการใช้งาน โดยจะมีการทดสอบและเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทางด้านฐานข้อมูลอื่นอยู่เสมอ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่เวอร์ชันแรก ๆ ที่ยังไม่ค่อยมีความสามารถมากนัก มาจนถึงทุกวันนี้ MySQL ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น รองรับข้อมูลจำนวนมหาศาล สามารถใช้งานหลายผู้ใช้ได้พร้อม ๆ กัน (Multi-user) มีการออกแบบให้สามารถแตกงานออกเพื่อช่วยการทำงานให้เร็วยิ่งขึ้น รองรับข้อมูลจำนวนมหาศาลเพื่อช่วยการทำงานเร็วยิ่งขึ้น (Multi-threaded) วิธีและการเชื่อมต่อที่ดีขึ้น การกำหนดสิทธิและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมีความรัดกุมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้นเครื่องมือหรือโปรแกรมสนับสนุนทั้งของตัวเองและของผู้พัฒนาอื่น ๆ มีมากยิ่งขึ้น นอกจากนนี้สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือ “MySQL ได้รับการพัฒนาไปในแนวทางตามข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ดังนั้น เราสามารถใช้คำสั่ง SQL ในการทำงาน MySQL ได้” นักพัฒนาที่ใช้ SQL มาตรฐานอยู่แล้วไม่ต้องศึกษาคำสั่งเพิ่มเติม แต่อาจจะต้องเรียนรู้ถึงรูปแบบและข้อจำกัดบางอย่างโดยเฉพาะ ทั้งนี้ทั้งนั้น ทางทีมงานผู้พัฒนา MySQL มีเป้าหมายอย่างชัดเจนที่จะพัฒนาให้ MySQL มีความสามารถสนับสนุนตามข้อกำหนด SQL92 มากที่สุดและจะพัฒนาให้เป็นไปตามข้อกำหนด SQL99 ต่อไป

2.1.9 ทฤษฎีเกี่ยวกับ phpMyAdmin

phpMyAdmin คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql แทนการคีย์คำสั่ง เนื่องจากถ้าเราจะใช้ฐานข้อมูลที่เป็น Mysql บางครั้งจะมีความ

ลำบากและยุ่งยากในการใช้งาน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ขึ้นมาเพื่อให้สามารถจัดการ ตัวDBMS ที่เป็น MySQL ได้ง่ายและสดวกยิ่งขึ้น โดย phpMyAdmin ก็ถือเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการจัดการนั้นเอง

phpMyAdmin เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยสามารถที่จะทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้าง TABLE ใหม่ๆ และยังมี function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการ query ข้อมูลด้วยภาษา SQL พร้อมกันนั้น ยังสามารถทำการ insert delete update หรือแม้กระทั่งใช้ คำสั่งต่าง ๆ เหมือนกับกันการใช้ภาษา SQL ในการสร้างตารางข้อมูล phpMyAdmin เป็นโปรแกรมประเภท MySQL Client ตัวหนึ่งที่ใช้ในการจัดการข้อมูล MySQL ผ่านweb browser ได้โดยตรง phpMyAdmin ตัวนี้จะทำงานบน Web server เป็น PHP Application ที่ใช้ควบคุมจัดการ MySQL Server ความสามารถของ phpMyAdmin คือ 1.สร้างและลบ Database 2.สร้างและจัดการ Table เช่น แทรก record, ลบ record, แก้ไข record, ลบ Table, แก้ไข field 3.โหลดเท็กซ์ไฟล์เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลในตารางได้ 4. หาผลสรุป (Query) ด้วยคำสั่ง SQL

2.1.10 ทฤษฎีเกี่ยวกับภาษา HTML

HTML คือ ภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ โดยใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผล HTML ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language โดย Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิงค์ (Hyperlink) Markup language หมายถึงภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลสิ่งต่าง ๆ ที่แสดงอยู่บนเว็บเพจ ดังนั้น HTML จึงหมายถึง ภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลเว็บเพจที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน Hyperspace ผ่าน Hyperlink

ความเป็นมาของ HTML เริ่มขึ้นเมื่อปี 1980 เมื่อ Tim Berners Lee เสนอต้นแบบสำหรับนักวิจัยใน CERN เพื่อแลกเปลี่ยนเอกสาร ข้อมูลด้านการวิจัย โดยใช้ชื่อว่า Enquire ในปี 1990 ได้เขียนโปรแกรมเบราเซอร์ และทดลองรันบนเซิฟเวอร์ที่เค้าพัฒนาขึ้น HTML ได้รับการรู้จักจาก HTML Tag ซึ่งมีอยู่ 18 Tag ในปี 1991

HTML ย่อมาจาก Hyper Text Markup Language คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup สำหรับการการสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำโดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เช่น Notepad, Edit plus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dreamweaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML ส่วนการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานเอกสารของ HTMLจะใช้โปรแกรม

web browser เช่น IE Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera, และ Netscape Navigator เป็นต้น

HTML ถูกพัฒนาจาก SGML และ Tim ก็คิดเสมือนว่า HTML เป็นโปรแกรมย่อยของ SGML อยู่ในตอนนั้น ต่อมาในปี 1996 เพื่อกำหนดมาตรฐานให้ตรงกัน W3C World Wide Web Consortium จึงเป็นผู้กำหนดสเปกทั้งหมดของ HTML และปี 1999 HTML 4.01 ก็ถือกำเนิดขึ้น โดยมี HTML 5 ซึ่งเป็น Web Hypertext Application ถูกพัฒนาต่อมาในปี 2004 นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาไปเป็น XHTML ซึ่ง คือ Extended HTMLซึ่งมีความสามารถและมาตรฐานที่รัดกุมกว่าอีกด้วย โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของ W3C (World Wide Web Consortium)

2.1.11 ทฤษฎีเกี่ยวกับ เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

Web server คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล แก่ Client หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ขอรับบริการ ในรูปแบบ สื่อผสม ผ่านระบบเครือข่าย โดยสามารถแสดงผล ผ่านโปรแกรมเว็บบราวเซอร์ หรืออาจกล่าวได้ว่า Web server คือโปรแกรมที่คอยให้บริการแก่ Client ที่ร้องขอข้อมูลเข้ามาโดยผ่าน web browser

โปรแกรมที่นิยมนำใช้เป็นเครื่องบริการเว็บ ได้แก่ อาปาเช่ (Apache Web Server) และไมโครซอฟท์ไอไอเอส (Microsoft IIS = Internet Information Server) เป็นต้น

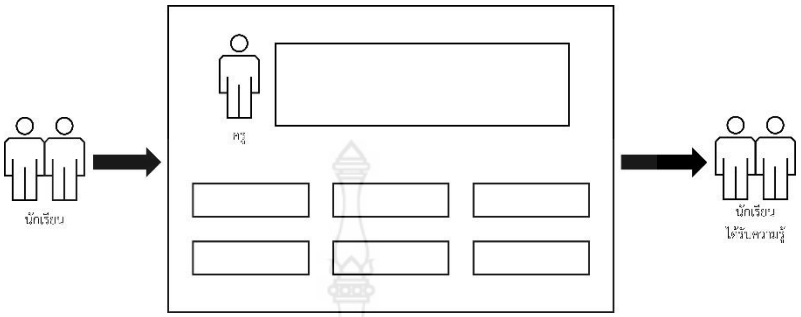
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis And Design)

2.2.1 (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2555) การวิเคราะห์และออกแบบระบบมีความสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยในการสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ระบบเป็นเรื่องที่น่าสนใจนักวิเคราะห์ระบบต้องติดต่อกับคนหลายคน ได้รู้ถึงการจัดการและการทำงานในองค์กร ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์หลายแบบมากขึ้น ผู้ที่สามารถวิเคราะห์ระบบได้ดี ควรมีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรม มีความรู้ทางด้านธุรกิจ ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายและฐานข้อมูล ซึ่งใช้เป็นความรู้ในการออกแบบระบบที่มีความแตกต่างกันออกไปตามสภาพของงาน ดังนั้นหน้าที่ของนักวิเคราะห์ คือ การศึกษาระบบ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงและพัฒนาระบบนั้นจนเสร็จสมบูรณ์ การทำงานทั้งหมดต้องมีลำดับขั้นตอนและการศึกษาวิธีการวิเคราะห์และการออกแบบระบบในแต่ละขั้นตอน ทำให้เข้าใจการวิเคราะห์ระบบสามารถออกแบบระบบใหม่โดยสามารถตัดสินใจว่าระบบใหม่ควรใช้คอมพิวเตอร์ประเภทไหน ใช้โปรแกรมอะไร และออกแบบ input/output เป็นต้น

2.2.2 ระบบ คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์อันเดียวกัน ระบบจะประกอบด้วย บุคลากร, เครื่องมือ, เครื่องใช้, พัสดุ และวิธีการ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีระบบการจัดการ อันหนึ่งเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์อันเดียวกัน เช่น ระบบการเรียนการสอน มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน

การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ (System Analysis and Design) คือ วิธีการที่ใช้ใน

การสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบ ช่วยแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น



ภาพที่ 2-1 ตัวอย่างระบบการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ระบบ คือการหาความต้องการ (Requirements) ของระบบสารสนเทศว่าคืออะไร หรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ และการออกแบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน หรือเรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง ตัวอย่างระบบสารสนเทศเช่น ระบบการขาย ความต้องการของระบบ คือสามารถติดตามยอดขายได้เป็นระยะ เพื่อฝ่ายบริหารสามารถปรับปรุงการขายได้ทันท่วงที นักวิเคราะห์ระบบ (System analyst หรือ SA)

2.2.3 การจัดการข้อมูล

2.2.3.1 (วีรพจน์ งามสนิท, 2555) กระบวนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยภายในวงจรนั้นจะแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็นกลุ่มงานหลัก ๆ ดังนี้ ด้านการวางแผน (Planning Phase) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ด้านการออกแบบ (Design Phase) ด้านการสร้างและพัฒนา (Implementation Phase) ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ มีอยู่ 7 ขั้นตอน

ก) การกำหนดปัญหา (Problem Definition) การกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหาเป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการพัฒนาระบบนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและความต้องการของผู้ใช้เพื่อหาแนวทางของระบบใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับธุรกิจได้ดังนั้นขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากที่สุดเนื่องจากผลลัพธ์ของการดำเนินงานในขั้นตอนการกำหนดปัญหาหรือเข้าใจปัญหา

ข) การศึกษาความเป็นไปได้การศึกษาความเป็นไปได้ เป็นการศึกษาเบื้องต้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อค้นหาว่าแนวทางที่เป็นไปได้ของการทำโครงการ ซึ่งอาจมีหลายแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาของระบบได้โดยเสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลาที่น้อยที่สุด ได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ แนวทางต่าง ที่ได้เสนอมานี้จะต้องมีการพิสูจน์ว่ามีความเหมาะสมหรือเป็นไปได้ และจะต้องเป็นที่ยอมรับจากผู้บริหารนักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาให้เกิดความชัดเจนให้ได้ว่า การแก้ปัญหาดังกล่าว

มีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยทั่วไปในการศึกษาความเป็นไปได้ จะพิจารณาจากปัจจัย 3 ประการ คือ ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค (Technically Feasibility), ความเป็นไปได้ด้านการปฏิบัติ (Operational Feasibility) และความเป็นไปได้ด้านการลงทุน (Economic Feasibility)

ค) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนของการศึกษาการทำงานของระบบงานเดิม (ปัจจุบัน) เพื่อต้องการค้นหาว่าทำงานอย่างไร ทำอะไรบ้าง และมีปัญหาใดเกิดขึ้นบ้าง หรือผู้ใช้ระบบต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เปลี่ยนแปลงส่วนใดบ้างของระบบ หรือต้องการให้ระบบใหม่ทำอะไรได้บ้าง นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อนำมาจัดทำรายงานการทำงานของระบบ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล (Fact – GatheringTechniques) โดยการศึกษาเอกสารที่ระบบใช้งานอยู่ในปัจจุบัน การตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบันด้วยการสังเกต การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้บริหาร รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่องค์กรนั้น ๆ ใช้งานอยู่ในระบบการทำงานในปัจจุบัน ได้แก่ แผนผังการบริหารบุคลากรในองค์กร คู่มือการทำงาน แบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ ที่ใช้หมุนเวียนอยู่ในระบบ ซึ่งอาจจะทำให้นักวิเคราะห์ระบบค้นพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาจากระบบงานเดิม ตัวอย่างเช่น เมื่อพนักงานขายได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า จะมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร เช่น การป้อนข้อมูลการสั่งซื้อสินค้านั้น ทำอย่างไร รับชำระเงินอย่างไร ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบอาจจะต้องไปเฝ้าสังเกตการทำงานในแต่ละขั้นตอนของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะให้มีความเข้าใจและเห็นระบบการทำงานจริง ๆ อันจะทำให้สามารถค้นพบจุดสำคัญของระบบว่าคืออะไร นอกจากนี้นักวิเคราะห์ระบบอาจจะต้องสัมภาษณ์ผู้ใช้และผู้บริหารระบบงาน เพื่อทำให้ทราบว่าการทำงานเป็นอย่างไร ต้องการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง อะไรความไม่พึงพอใจ ความไม่สะดวกคล่องตัวในการทำงานเนื่องจากผู้ใช้ระบบ และผู้บริหารจะเป็นบุคคลที่มีความชำนาญในหน้าที่ ที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งจะสามารถให้ข้อมูลได้ตรงประเด็นที่นักวิเคราะห์ระบบต้องการ เพื่อจะใช้ในการออกแบบระบบต่อไป ดังนั้นถ้านักวิเคราะห์ระบบสามารถกำหนดความต้องการได้ชัดเจน ถูกต้อง การพัฒนาระบบใหม่ในขั้นตอนถัดไป ก็จะง่ายขึ้น แต่ถ้าความต้องการไม่ถูกต้อง จะทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ อาจล้มเหลวเกิดความเสียหายได้เมื่อนักวิเคราะห์ระบบเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบได้แล้ว อาจนำข้อมูลความต้องการดังกล่าว ที่รวบรวมได้มาเขียนเป็น “แบบทดลอง” (Prototype) ซึ่งอาจจะเขียนด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และที่ช่วยให้ง่ายขึ้น ได้แก่ ภาษายุคที่ 4 (Fourth Generation Language) โดยสามารถทำแบบทดลองมาเสนอผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้เห็นว่า ระบบใหม่ที่จะพัฒนานั้น มีการทำงานอย่างไร มีรูปแบบอย่างไร ทำงานอะไรได้บ้าง ตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ หากยังมีสิ่งที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ก็จะสามารถแก้ไขได้ทันที ก่อนการนำไปพัฒนาจริงๆ ดังนั้น แบบทดลองจะช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ เมื่อดำเนินการในขั้นตอนวิเคราะห์ระบบแล้ว จะต้องมีการเขียนรายงานสรุปออกมาเป็นข้อมูลเฉพาะปัญหา (Problem Specification) ซึ่งจะ

ประกอบด้วยแผนภาพแสดงรายละเอียดของระบบ โดยแผนภาพจะอธิบายการทำงานของระบบ ข้อมูลของระบบ และทิศทางการส่งผ่านข้อมูลของระบบ

ง) การออกแบบระบบ (System Design) การออกแบบระบบ จะเป็นการเสนอระบบใหม่ โดยที่นักออกแบบระบบจะดำเนินการออกแบบระบบใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรมเดิมที่มีอยู่ ออกแบบฐานข้อมูลใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่ ออกแบบรายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของผู้ใช้ และจะต้องเลือกอุปกรณ์ที่ต้องในการติดตั้งระบบ ในการสร้างระบบใหม่จะต้องใช้อะไรบ้าง เช่น สมรรถนะและคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ นักวิเคราะห์ระบบต้องแนะนำด้วยว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ในระบบงานใหม่นั้น ควรจะซื้อหรือเช่า หรือใช้ของที่มีอยู่แล้ว ซอฟแวร์ที่ต้องใช้สำหรับการทำงานของระบบใหม่ สามารถระบุได้ว่า ซอฟท์แวร์ใดบ้างที่จะต้องจะต้องซื้อ หรือพัฒนาขึ้นมาเอง หากต้องพัฒนาขึ้นเอง จะใช้นักเขียนโปรแกรมที่มีอยู่ภายในหน่วยงานเอง หรือจะจ้างมาจากภายนอกหน่วยงานโดยทั่วไปในการออกแบบระบบ จะเริ่มดำเนินการออกแบบกว้าง ๆ ก่อนโดยนักออกแบบระบบ จะนำแนวทางที่ได้ศึกษาไว้ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

จ) การสร้างหรือพัฒนาระบบ (System Construction) การสร้างหรือพัฒนาระบบ จะเป็นการสร้างส่วนประกอบแต่ละส่วนของระบบโดยเริ่มเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรมพัฒนาการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบและฐานข้อมูลจากข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ โปรแกรมเมอร์จะเขียนโปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งควรมีการตรวจสอบผลการทำงานของโปรแกรมร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อค้นหาว่าอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นที่ใดบ้าง ในการทดสอบโปรแกรมนั้นเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ที่จะต้องทดสอบกับข้อมูลที่เลือกแล้วชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะเลือกโดยผู้ใช้ก็ได้ เพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมจะต้องไม่มีความผิดพลาด ภายหลังจากการเขียนและทดสอบโปรแกรมดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการเขียนคู่มือการใช้งาน พจนานุกรม (DataDictionary) ส่วนของการขอความช่วยเหลือ (Help) บนจอภาพ เป็นต้นดังนั้นภายหลังจากเสร็จสิ้นในขั้นตอนนี้ ก็จะได้โปรแกรมที่ทำงานของระบบใหม่ คู่มือการใช้งาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบใหม่ ที่เสร็จสมบูรณ์พร้อมนำไปดำเนินการขั้นตอนต่อไปคือการติดตั้งระบบ

ฉ) การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Test) ก่อนจะนำระบบไปใช้งานจริงต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบโดยโปรแกรมเมอร์หรือบางครั้งก็เป็นตัวผู้ใช้งานระบบ หรือทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมเมอร์และผู้ใช้งานระบบการทดสอบควรใช้ข้อมูลที่ปฏิบัติงานจริงเพื่อดูผลลัพธ์ที่ได้ว่าถูกต้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ เมื่อพบว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการทำงานของระบบจะต้อง มีการปรับแก้ซึ่งเรียกว่าการบำรุงรักษาระบบส่วนการบำรุงรักษาระบบนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องกระทำเพื่อขจัดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของระบบและเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับการทำงานใหม่ การดำเนินการบำรุงรักษาระบบจะต้องมีการวางแผนระบบสารสนเทศต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับ

เงินทุนที่มีอยู่ หากมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงส่วนหลัก ๆ ของระบบงานก็จะต้องมีการดำเนินการจัดโครงการใหม่ขึ้นมา และมีการดำเนินการไปตามขั้นตอนต่าง ๆ ของวงจรพัฒนาระบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

2.2.4 องค์ประกอบฐานข้อมูล

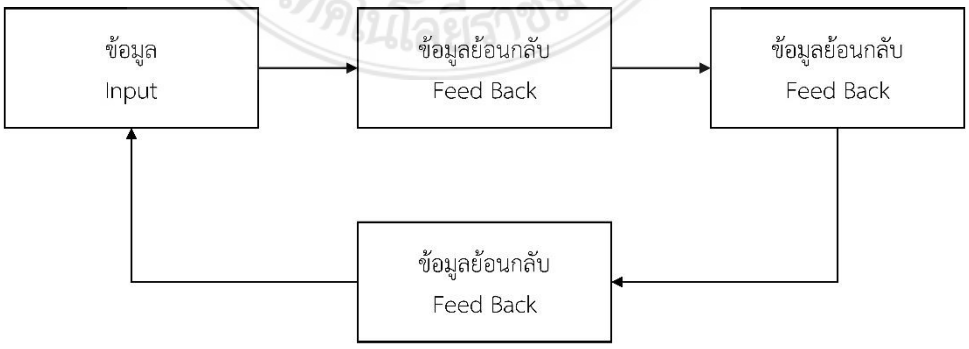
การทำงานของระบบจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ ตัวป้อน, กระบวนการดำเนินงาน, ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ องค์ประกอบทั้ง 4 จะเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันโดยตลอดการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง จะมีผลต่อองค์ประกอบอื่นและข้อบกพร่องขององค์ประกอบหนึ่ง ก็จะส่งผลให้องค์ประกอบอื่นบกพร่องด้วย

2.2.4.1 ข้อมูลสู่การสอน (Input) ได้แก่ การวางแผนการสอนทั้งด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหาการจัดกิจกรรมการสอน การใช้สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผลแล้วเขียนเป็นแผนการสอน

2.2.4.2 กระบวนการสอน (Process) เป็นขั้นดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่เขียนขึ้น ตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นการสอน และขั้นสรุป ในขั้นนี้หัวใจสำคัญอยู่ที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ทักษะและเทคนิคการสอนของผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด เมื่อดำเนินการสอนแล้วต้องมีการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

2.2.4.3 ผลการสอน (Output) เป็นขั้นการประเมินพฤติกรรมผู้เรียนว่าเกิดผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด หลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนแล้วโดยนำผลการวัดมาประเมิน ถ้าผู้เรียนบรรลุผลตรงตามวัตถุประสงค์ก็แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ

2.2.4.4 ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นขั้นการวิเคราะห์ผล หรือย้อนกลับมาพิจารณาว่าในการจัดการเรียนการสอนนั้นมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง มีปัญหาประการใด โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ หรือผลสัมฤทธิ์ของ ผู้เรียน ถ้าผู้เรียนไม่บรรลุผลตามจุดประสงค์ ก็จำเป็นต้องพิจารณาหาสาเหตุว่ามีข้อบกพร่องในจุดใด แล้วปรับปรุงแก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ต่อไป



ภาพที่ 2-2 องค์ประกอบของระบบ

2.2.5 การออกแบบระบบ

(ธีรพล ด่านวิริยะกุล, 2549) เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางกายภาพ โดยเริ่มจากการออกแบบงานทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ทั้งในส่วนนำข้อมูลเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) ส่วนแสดงผลลัพธ์ (Output) ส่วนจัดเก็บข้อมูล (Storage) การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบรายงานและการออกแบบหน้าจอในการติดต่อกับผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าช่วยแก้ปัญหาอะไร และการออกแบบช่วยแก้ปัญหาอย่างไร

2.2.5.1 การออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design) เป็นการออกแบบทางแนวคิด โดยการออกแบบจะเน้นที่การออกแบบเชิงขั้นตอนการทำงานหรือกระบวนงานที่ได้มาจากการวิเคราะห์ระบบ ได้แก่ ออกแบบสำหรับการนำข้อมูลเข้า การไหลเข้าของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การไหลออกของข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ การออกแบบฐานข้อมูลตรรกะผลลัพธ์ การออกแบบจึงอยู่ในรูปของแบบจำลองเชิงตรรกะแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ระบบโดยการออกแบบในเชิงตรรกะนี้ยังไม่ได้มีการระบุถึงคุณลักษณะ ของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เพียงแต่กำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากกรทำงานของระบบลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ และผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ

2.2.5.2 การออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design) เป็นการออกแบบทางภาคปฏิบัติสำหรับการนำระบบไปใช้ เพื่อให้เกิดระบบใหม่ตามการออกแบบเชิงตรรกะ หรือกล่าวไว้ว่าการออกแบบเชิงกายภาพเป็นการสร้างพิมพ์เขียวให้กับระบบ การออกแบบจึงเน้นไปที่การออกแบบเชิงวิธีแสดงข้อมูล การออกแบบโปรแกรม การออกแบบฐานข้อมูลในระดับการภาพ เช่น กำหนดชนิดฟิลด์ข้อมูลให้เหมาะสม

2.3 การจัดการฐานข้อมูล (Database Management)

2.3.1 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

การรวมตัวของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลขึ้นไป ที่มีความสัมพันธ์กันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือเรียกว่า DBMS

ระบบจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟแวร์ที่ทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูล ได้แก่ควบคุมดูแลในการสร้าง การปรับปรุงข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำรายงาน จึงอาจกล่าวได้ว่าระบบการจัดฐานข้อมูลจะเป็นสื่อกลางระหว่างโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ตัวอย่างของ DBMS ที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ Microsoft Access Mysql Microsoft SQL Server และ Oracle

2.3.1.1 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

ก) กำหนดและเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล

ข) รับและเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล

ค) ดูแลรักษาข้อมูล

ง) ติดต่อกับตัวจัดการระบบแฟ้มข้อมูล

จ) ควบคุมความบูรณภาพของข้อมูล (Integrity Control)

ฉ) ควบคุมความปลอดภัย (Security Control)

ช) การสร้างระบบสำรองและการกู้ (Backup and Recovery)

ซ) ควบคุมภาวการณ์พร้อมกันของผู้ใช้ (Concurrency Control)

2.3.2 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

2.3.2.1 แอปพลิเคชันฐานข้อมูล (Database Application)

2.3.2.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

2.3.2.3 ดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server)

2.3.2.4 ข้อมูล (Data)

2.3.2.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator หรือ DBA)

2.3.3 ความหมายของระบบฐานข้อมูล

(ธีรพล ด่านวิริยะกุล, 2549) ฐานข้อมูล (Database) หมายถึงกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ที่เราสนใจศึกษา หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัดก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะเราต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

2.3.4 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

โครงสร้างของข้อมูลภายในระบบฐานข้อมูล ดังนั้น สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล คือ การอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและส่วนประกอบหลักที่มาประกอบรวมกันเป็นระบบฐานข้อมูล เนื่องจากสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูลผู้ใช้มีมุมมองและวิธีการใช้งานแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน กำหนดมาตรฐานโดย ANSI/SPARC (America National Standard Institute/System Planning and Requirements Committee)

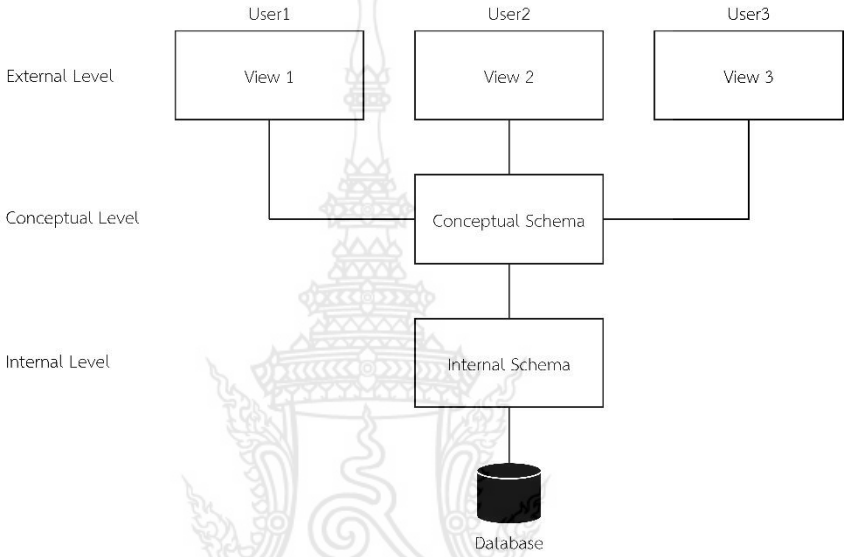
ระบบฐานข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับคือระดับภายนอก, ระดับแนวคิด และระดับภายใน เป็นรูปแบบและโครงสร้างที่ใช้กับระบบฐานข้อมูลโดยทั่วไป สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลในแต่ละระดับจะมี DBMS ทำหน้าที่ในการ Mapping หรือแปลงข้อมูลจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่งทำให้เกิดประโยชน์หลายด้าน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีในการจัดเก็บข้อมูลในระดับกายภาพ

2.3.4.1 ระดับภายนอก (External Lever) ระดับของข้อมูลที่อยู่สูงสุดประกอบด้วย

ภาพที่ผู้ใช้ละคนจะมองข้อมูลหรือวิว (View) ของตนเอง

2.3.4.2 ระดับแนวความคิด (Conceptual View) ระดับของข้อมูลที่อยู่ถัดมา เป็นการมองเอนทิตี้และความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้ รวมทั้งกฎเกณฑ์และข้อจำกัดต่าง ๆ ข้อมูลในระดับนี้

2.3.4.3 ระดับภายใน (Internal Lever) ระดับของข้อมูลที่อยู่ล่างสุด เป็นระดับการจัดเก็บข้อมูลจริง ๆ ว่ามีโครงสร้างการจัดเก็บอย่างไร วิธีการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลทำอย่างไร



ภาพที่ 2-3 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ

2.3.5 รูปแบบของฐานข้อมูล

ข้อมูลในฐานข้อมูลโดยทั่วไปจะถูกสร้างให้มีโครงสร้างที่ง่ายต่อความเข้าใจและการใช้งานของผู้ใช้โดยทั่วไปแล้วฐานข้อมูลที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันมี 3 รูปแบบด้วยกัน ดังนี้

2.3.5.1 ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ประกอบด้วยกลุ่มของเอนทิตี้ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยข้อมูลของแต่ละเอนทิตี้จะถูกจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง 2 มิติ ในแนวแถว (Row) และแนวคอลัมน์ (Column) โดยบรรทัดแรกของตารางคือ ชื่อแอททริบิวต์ ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลกัน ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นรูปแบบที่ง่าย และนิยมใช้ในปัจจุบัน

2.3.5.2 ฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น (Hierarchical Database) เป็นฐานข้อมูลที่นำเสนอข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบของโครงสร้างต้นไม้ (Tree Structure) เป็นโครงสร้างลักษณะคล้ายต้นไม้เป็นลำดับขั้น ซึ่งแตกออกเป็นกิ่งก้านสาขา ผู้ที่คิดค้นฐานข้อมูลแบบนี้คือ North American Rockwell โดยใช้แนวความคิดของโปรแกรม Generalized Update Access Method (GUAM) โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบลำดับขั้นจะมีโครงสร้างของข้อมูล เป็นลักษณะความ

สัมพันธ์แบบพ่อลูก คือ พ่อ (Parent) 1 คนมีลูก (Child) ได้หลายคน แต่ลูกมีพ่อได้คนเดียว (ความสัมพันธ์แบบ 1 ต่อ n) หรือแบบพ่อคนเดียวมีลูก 1 คน (ความสัมพันธ์แบบ 1 ต่อ 1) ซึ่งจัดแยกออกเป็นลำดับขั้น โดยระดับขั้นที่ 1 จะมีเพียงแฟ้มข้อมูลเดียว คือ พ่อ ในระดับขั้นที่ 2 และระดับขั้นที่ 3 จะมีกี่แฟ้มข้อมูลก็ได้โดยในโครงสร้างข้อมูลแบบลำดับขั้นแต่ละกรอบจะมีตัวชี้ (Pointers) หรือหัวลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัวกฎควบคุมความถูกต้อง คือเรคอร์ดพ่อสามารถมีเรคอร์ดลูกได้หลายเรคอร์ดแต่เรคอร์ดลูกแต่ละเรคอร์ดจะมีเรคอร์ดพ่อได้เพียงเรคอร์ดเดียวเท่านั้นตัวอย่าง ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ในการขายสินค้า พนักงานขายสามารถขายสินค้าให้แก่ลูกค้าได้หลายคน แต่ลูกค้าแต่ละคนต้องซื้อสินค้ากับพนักงาน 1 คน แต่ก็สามารถซื้อสินค้าได้มากกว่า 1 อย่างขึ้นไป

2.3.5.3 ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) โครงสร้างของข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูลมีความสัมพันธ์คล้ายร่างแห โดยมีลักษณะโครงสร้างคล้ายกับโครงสร้างแบบลำดับขั้นแตกต่างกันตรงที่โครงสร้างแบบเครือข่ายสามารถมีต้นกำเนิดของข้อมูลได้มากกว่า 1 เรคอร์ด การออกแบบลักษณะของฐานข้อมูลแบบเครือข่ายทำให้สะดวกในการค้นหามากกว่าลักษณะฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น เพราะไม่ต้องไปเริ่มค้นหาตั้งแต่ข้อมูล ต้นกำเนิดโดยทางเดียว ข้อมูลแต่ละกลุ่มจะเชื่อมโยงกันโดยตัวชี้ข้อมูลภายในฐานข้อมูลแบบนี้สามารถมีความสัมพันธ์กันแบบใดก็ได้อาจเป็นหนึ่งต่อหนึ่ง หนึ่งต่อกลุ่ม หรือกลุ่มต่อกลุ่ม

2.4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (Internet Technology)

(นิพันธุ์ อินทอง และอาจารี นาโค, 2540) ความหมายของ อินเทอร์เน็ต (Internet) นั้นย่อมาจากคำว่า "International Network" หรือ "Inter Connection Network" เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน โดยตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงเดียวกัน คือ TCP/IP Protocol ซึ่งเป็นข้อกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย โปรโตคอลนี้จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันสามารถติดต่อถึงกันได้ การที่มีระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายข่าวสารข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยไม่จำกัดระยะทางส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบทั้งข้อความตัวหนังสือ, ภาพ และเสียง โดยอาศัย เครือข่ายโทรคมนาคมเป็นตัวเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายที่ยิ่งใหญ่มาก มีเครื่อง คอมพิวเตอร์หลายล้านเครื่องทั่วโลกเชื่อมต่อกับระบบ ทำให้คนในโลกทุกชาติทุกภาษาสามารถ ติดต่อสื่อสารกันได้ โดยไม่ต้องเดินทางไปโลกทั้งโลกเปรียบเสมือนเป็นบ้านหนึ่งที่ทุกคนในบ้าน สามารถพูดคุยกันได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และเกิดประโยชน์ต่อสังคมในปัจจุบัน

2.4.1 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เว็บเบราว์เซอร์ เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้งานใช้ในการเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชัน โดยที่เมื่อเริ่มต้น ผู้ใช้งานทำการใส่ URL หรือว่าชื่อของเว็บไซต์ที่ต้องการเข้าใช้งาน เช่น https://www.google.com เมื่อเบราว์เซอร์ได้รับชื่อของเว็บไซต์ก็จะทำการแปลงจากชื่อ

ของเว็บไซต์เป็น IP address ผ่านทาง DNS (ซึ่งจะอธิบายการทำงานในภายหลัง) หลังจากนั้นเว็บเบราว์เซอร์จะทำการสร้าง HTTP request เพื่อส่งคำร้องไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อได้รับ HTTP response จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ เว็บเบราว์เซอร์จะทำหน้าที่ในการอ่านและแปลง HTTP response ให้เป็นข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน

2.4.2 แอพพลิเคชั่น (Application) หรือที่ทุกคนเรียกกันสั้นๆ ว่า App มันคือ โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Teblet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เรารู้จักกัน ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีผู้พัฒนาแอพพลิเคชั่นขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีให้ดาวน์โหลดทั้งฟรีและจ่ายเงิน ทั้งในด้านการศึกษาด้านกรสื่อสารหรือแม้แต่ด้านความบันเทิงต่าง ๆ เป็นต้น

2.4.3 เว็บแอปพลิเคชั่น (Web Application) เว็บแอปพลิเคชั่น การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local ภายในวง LAN และ Global ออกไปยังเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทำให้เหมาะสำหรับงานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real Time

การทำงานของ Web Application นั้นโปรแกรมส่วนหนึ่งจะวางตัวอยู่บน Rendering Engine ซึ่งตัว Rendering Engine จะทำหน้าที่หลัก ๆ คือนำเอาชุดคำสั่งหรือรูปแบบโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผล นำมาแสดงผลบนพื้นที่ส่วนหนึ่งในจอภาพ โปรแกรมส่วนที่วางตัวอยู่บน Rendering Engine จะทำหน้าที่หลัก ๆ คือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสิ่งที่แสดงผล จัดการตรวจสอบข้อมูลที่รับเข้ามาเบื้องต้นและการประมวลบางส่วนแต่ส่วนการทำงานหลัก ๆ จะวางตัวอยู่บนเซิฟเวอร์ ในลักษณะ Web Application แบบเบื้องต้น ฝั่งเซิร์ฟเวอร์จะประกอบไปด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมต่อกับไคลเอนต์ตามโปรโตคอล HTTP/ HTTPS โดยนอกจากเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่ส่งไฟล์ที่เกี่ยวเนื่องกับการแสดงผลตามมาตรฐาน HTTP ตามปกติทั่วไปแล้ว เว็บเซิร์ฟเวอร์จะมีส่วนประมวลผลซึ่งอาจจะเป็นตัวแปลภาษา เช่น Script Engine ของภาษา PHP หรืออาจจะมีการติดตั้ง .NET Framework ซึ่งมีส่วนแปลภาษา CLR ที่ใช้แปลภาษา intermediate จากโค้ดที่เขียนด้วย VB.NET หรือ C#.NET หรืออาจจะเป็น J2EE ที่มีส่วนแปลไบต์โค้ดของคลาสที่ได้จากโปรแกรมภาษาจาวา เป็นต้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยว (Related literature)

การจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ผู้จัดทำโครงงานได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 นายธงไชย สุรินทร์วรางกูร (2551) การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์หาแนวทางเพื่อพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจการโรงแรมและการท่องเที่ยว : กรณีศึกษาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับธุรกิจการโรงแรมกับการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสมตอบสนองต่อความต้อง

การของนักท่องเที่ยวผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วยนักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 500 คน โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจการโรงแรมและการท่องเที่ยว จำนวนทั้งสิ้น 100 ราย

2.5.2 พระอธิการธวัชชัย จนทฺโชโต,ผู้ช่วยศาสตร์จารย์เจตน์จรรย์ อาจไธสง และ อาจารย์วิชริณี สวัสดี (2552) วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือเพื่อพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมวัดตะเคียนทองรวมถึงอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นของคนชองตำบลตะเคียนทองโดยทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจของวัดตะเคียนทองศิลปะวัฒนธรรมประเพณีของคนชอง และเทคนิคการพัฒนาเว็บไซต์ผลการศึกษาพบว่าวัดตะเคียนทองเป็นวัดเก่าแก่มีอายุอย่างน้อย 253 ปีมีเจ้าอาวาสมาแล้ว 24 รูปภายในวัดมีพระอุโบสถพระเจดีย์จุฬามณีพิพิธภัณฑ์ชองพระครูจันทวรากรเรือโบราณอายุกว่า 200 ปีและเครื่องบินเซสน่า 1115 สวนศิลปวัฒนธรรมประเพณีของคนชองได้แก่การแต่งงานพิธีใหญ่การตั้ก การเกิดการตายการบูรณ์ การแต่งกายภาษาชองมีการละเล่นพื้นบ้านการไหว้ผีหิ้งการไหว้ผีโรงงานสงกรานต์อาชีพหลักของคนชอง คือทำนาทำไร่และมีการทำพิธีกรรมประกอบอาชีพด้วยส่วนเครื่องใช้ของคนชองโดยทั่วไปจะเป็นเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพนิยายพื้นบ้านทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน สิ่งที่น่าสนใจของตำบลตะเคียนทองคือศาลเจ้าพ่อศวรนารายณ์เจ้าแม่ท้าวชมพูพระพุทธรูปมา 200 ปีวัดสุวรรณคีรีราม ช้างพังคีรีกุญชร ฉัททันต์ น้ำตกตะเคียนทองการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ายังมีประชากรที่พูดและรักษาประเพณีของตำบลตะเคียนทองอยู่มาก

2.5.3 นางสาวสาธิติรัก อยู่มั่น และนางสาวอัญชเกศ เพชรสังข์ (2560) โครงงานเรื่องระบบบริหารจัดการหอพักรัตนากรแมนชั่นโครงงานวิจัยนี้นำเสนอระบบบริหารจัดการหอพักรัตนากรแมนชั่น มีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้ผู้อาศัยในหอพักรัตนากรแมนชั่นเขตบางซื่อ กรุงเทพฯ โดยระบบได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบของเว็บแอพพลิเคชั่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลระบบและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาและใช้โปรแกรม Xampp ในการจัดทำฐานข้อมูล

จากการประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบ บริหาร จัดการหอพักรัตนากรแมนชั่นโดยได้ความร่วมมือจากผู้อาศัยในหอพักรัตนากรแมนชั่น เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร พบว่าด้านที่มีความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรกคือ ด้านการออกแบบระบบ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.74 รองลงมาได้แก่ ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยรวม = 4.71 รายด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ มีค่าเฉลี่ยรวม = 4.68 และด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพัฒนาระบบ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.63 ลำดับซึ่งสามารถสรุปผลเฉลี่ยรวมของทั้ง 4 ด้านได้ค่าเฉลี่ย = 4.68 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจมาก

บทที่ 3
ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ซึ่งสามารถแสดงกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงานให้ผู้ที่จะนำระบบนี้ไปใช้ หรือผู้ที่สนใจสามารถอ่านและทำความเข้าใจในเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้ง่ายขึ้น แบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบออกเป็น 5 ขั้นตอน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 การการรวบรวมข้อมูล

3.2 การศึกษาระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.5 การออกแบบหน้าจอ

3.1 การการรวบรวมข้อมูล

3.1.1 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่รวบรวมข้อมูลได้อย่างละเอียด สามารถซักถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหา โดยสัมภาษณ์จากเจ้าของ T.K. Beach Resort Koh Mak เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.1.2 การสังเกต

เป็นวิธีที่จะได้เห็นภาพเหตุการณ์จริง และสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานจริง ที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลวิเคราะห์ได้โดยสังเกตจากกระบวนการทำงานของ T.K. Beach Resort Koh Mak มีการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อนำข้อมูลจากการสังเกตมาพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 การศึกษาระบบงานเดิม

T.K. Beach Resort Koh Mak เป็นรีสอร์ต ตั้งอยู่ที่ ถนนวงศ์สีรี เกาะหมาก เกาะกูด จังหวัดตราด ประเทศไทย รหัสไปรษณีย์ 23120 เป็นรีสอร์ตขนาดเล็ก โดยมีลักษณะเป็นบังกะโล มีจำนวน 10 ห้อง 4 แบบ คือ Family bungalow (พักได้ 4 คน), Beachfront bungalow (พักได้ 2 คน), Seaview bungalow (พักได้ 2 คน) และสุดท้าย Seaview room (พักได้ 2 คน) ไว้บริการนัก

ท่องเที่ยวที่เข้ามาพักที่เกาะหมาก ซึ่งรีสอร์ตในรูปแบบเดิม ที่เป็นอยู่มีระบบการจัดการข้อมูลโดยการจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบของกระดาษเท่านั้น โดยการจัดเก็บเอกสารในระบบที่กำหนดได้แก่ นำข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของการบันทึกจะมีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลหรือบางครั้งข้อมูลที่บันทึกไว้เกิดความเสียหายเพราะใช้เวลานานต่อการจัดเก็บและเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ ของ ผู้เข้าพักในรีสอร์ต ได้แก่ รายชื่อผู้จอง รายชื่อผู้ทำสัญญา รายชื่อผู้เช่าแต่ละห้องพัก สถานะของห้องพัก จำนวนห้องพัก การย้ายห้องพัก การออกจากห้องพัก การแจ้งหนี้ การทำความสะอาดห้องพัก ถ้าค้นหาข้อมูลจะไม่สามารถนำข้อมูลเอามาใช้ได้ในทันที จะเห็นว่ามีข้อมูลมากมายที่ต้องทำการบันทึกและคำนวณจะใช้แรงงานคนเป็นผู้ดำเนินงานต่างๆ ใช้จัดเก็บเป็นเอกสารซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองวัสดุและพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล อีกทั้งยากแก่การค้นหาและการจัดเก็บข้อมูลระยะยาวก็จะทำได้ยาก ในบางกรณีซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลย้อนหลังก็เกิดความลำบากในการเข้าถึงข้อมูลเก่า เพราะต้องเขียนด้วยลายมือตัวเองลงในสมุด ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลผู้เข้าใช้งานรีสอร์ต และเมื่อออกบิลการแจ้งหนี้ การชำระหนี้ก็ยังเป็นการเขียนในใบเสร็จอยู่ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และเกิดความล่าช้าในการทำงานและการเก็บเอกสารจะเก็บในลักษณะแฟ้มเอกสาร อาจจะทำให้เกิดความยุ่งยากและเอกสารอาจสูญหายซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบการให้บริการของรีสอร์ตเกิดความล่าช้า และเป็นระบบงานที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เข้าใช้บริการของรีสอร์ตได้อย่างเต็มที่

3.3 การออกแบบระบบด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

การจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) มีวิธีการดำเนินการดังนี้

3.3.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ (Hardware) พัฒนาโปรแกรมและส่วนที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพโดยคอมพิวเตอร์ชนิดแล็ปท็อป คุณสมบัติมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1.1 ระบบคอมพิวเตอร์ มีหน่วยประมวลผล ดังนี้ AMD Ryzen 5 2500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.00 GHz มีหน่วยความจำอยู่ที่ 12.00 GB (10.9 GB usable) 64-Bit

3.3.2 โปรแกรมซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการดำเนินงานมีดังนี้

3.3.2.1 โปรแกรม Adobe Dreamweaver ใช้ในการพัฒนาระบบและออกแบบ

3.3.2.2 โปรแกรม Microsoft Office Word 2019 ใช้ในการพิมพ์เอกสาร

3.3.2.3 โปรแกรม Microsoft Office Visio 2019 ใช้ในการจัดทำตาราง

3.3.2.4 โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2019 ใช้ในการนำเสนองาน

3.3.2.5 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการออกแบบตกแต่งระบบ

3.3.2.6 โปรแกรม Foxit Reader ใช้ในการจัดทำเอกสาร

3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้จัดทำได้เลือกเครื่องมือ ยูเอ็มแอลไดอะแกรม (Unified Modeling Language UML) ซึ่งถือเป็นเครื่องใหม่ที่ได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้นตลอดเวลาใช้ในการอธิบายแสดงรายละเอียดจำลองการสร้าง และจัดการกับเอกสารในระบบการทำงานจริง เพื่อให้การออกแบบซอฟต์แวร์แทนระบบการทำงานจริงนั้นทำได้โดยง่ายและปรับปรุงวิธีการทำงานที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้นยูเอ็มแอลมักใช้การอธิบายและนำเสนอแนวความคิดของการเขียนโปรแกรมแนวเชิงวัตถุก่อนนำไปเขียนโปรแกรมจริง เพื่อเป็นการวิเคราะห์ระบบ ประกอบไปด้วย แผนภาพแสดงการทำงาน (Use Case Diagram) คำอธิบายยูสเคส (Use Case Template) แผนภาพจำลองลำดับกระบวนการทำงาน (Sequence Diagram) แผนภาพแสดงกิจกรรมการทำงาน (Activity Diagram) และมาใช้ในการพัฒนาระบบใหม่

3.4.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ประกอบด้วย (Actor) 2 กลุ่ม คือ ระบบและผู้ใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1.1 ระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก) ระบบสามารถบันทึก แก้ไข และลบข้อมูลได้

ข) ระบบสามารถออกงรายงานสรุปได้

ค) ระบบสามารถอัพโหลดข้อมูลเข้าสู่ระบบได้

3.4.1.2 ผู้ใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

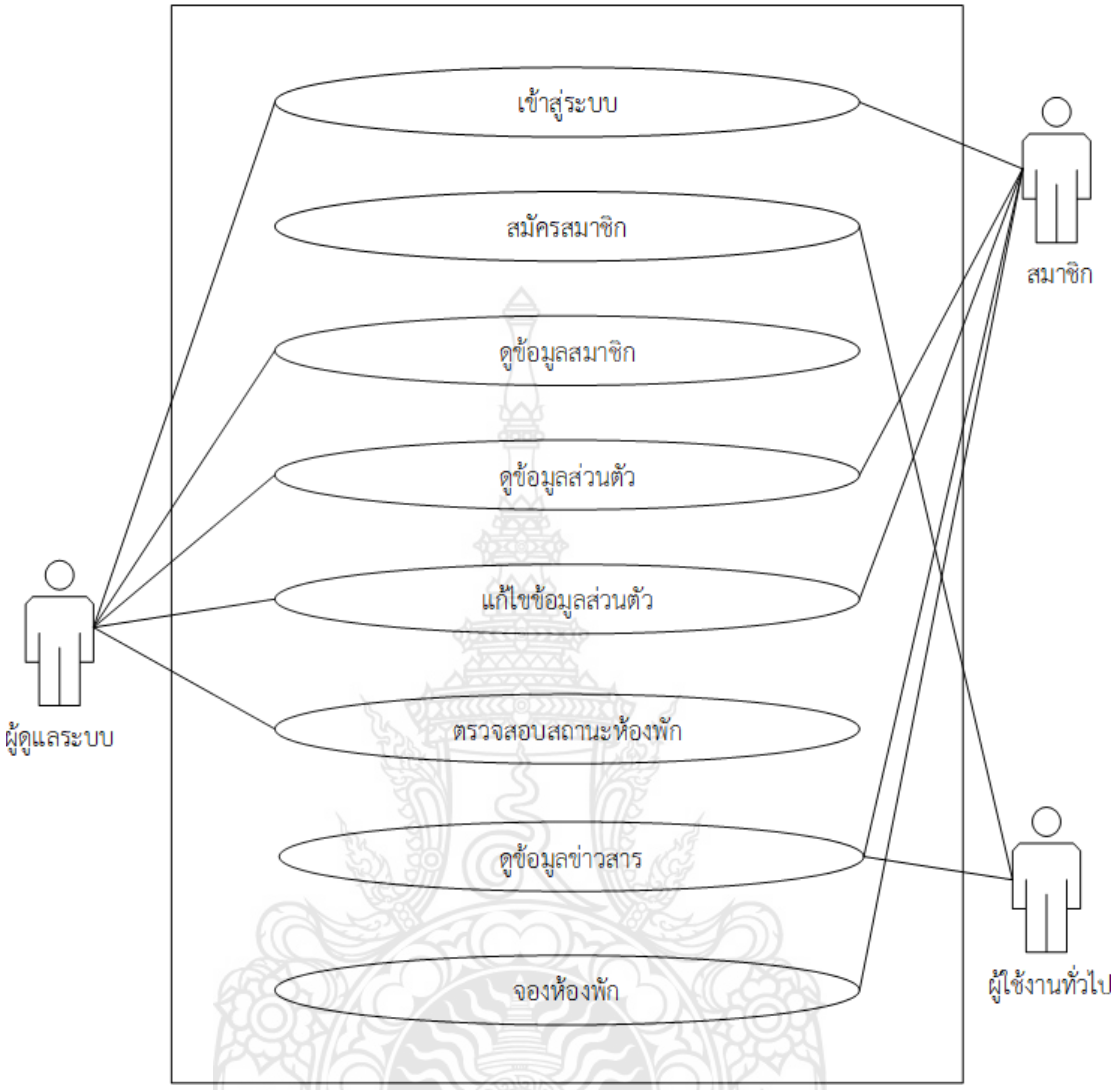
ก) ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูล และลบข้อมูลได้

ข) ผู้ใช้งานสามารถออกรายงานสรุปได้

ค) ผู้ใช้สามารถอัพโหลดข้อมูลเข้าสู่ระบบได้

3.4.1.3 แผนภาพและคำอธิบายยูสเคส (Use Case Diagram)

แผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) คือ แผนภาพที่ใช้ในการแสดงการทำงานของผู้ใช้งานระบบ (User) ที่มีความสัมพันธ์ต่อส่วนต่าง ๆ ของระบบว่าไปในทิศทางใด ทำส่วนย่อยของระบบ (Sub-System) แล้วเกิดเหตุการณ์ (Event) อะไรขึ้นบ้างสิ่งที่ใช้แสดงแทนตัวผู้ใช้งานในระบบมีสัญลักษณ์เป็นรูปคนเรียกว่าแอคเตอร์ (Actor) สิ่งที่ใช้ในส่วนย่อยต่าง ๆ ระบบจะมีสัญลักษณ์เป็นรูปวงรีเรียกว่ายูสเคส (Use Case) และสิ่งที่ใช้แสดงความสัมพันธ์จะใช้เส้นตรงโดยเชื่อมระหว่างผู้ใช้งานระบบและยูสเคสนั้น ถ้าหากยูสเคสนั้นมีการเรียกใช้งานยูสเคสอื่น ๆ ร่วม (Include) ด้วยลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างยูสเคสหนึ่งกับอีกยูสเคสหนึ่งและใช้คำว่า "<<include>>" เพื่อแสดงถึงการนำยูสเคสที่เกี่ยวข้องมาร่วมด้วย โดยแผนภาพของยูสเคสของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak แสดงดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 แผนภาพยูสเคสเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

3.4.2 คำอธิบายยูสเคส (Use Case Template)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการอธิบายรายละเอียดการทำงานของคำอธิบายยูสเคสในแต่ละยูสเคส ประกอบไปด้วยชื่อยูสเคส (Title) เป้าหมาย (Goal) ขอบเขต (Boundary) เงื่อนไขเริ่มต้นการทำงาน (Condition To Start) เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ (Condition To Finish With Success) เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีล้มเหลว (Condition To Finish With Fail) ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor) เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน (Pre-Conditions) ขั้นตอนการทำงานหลัก (Main Success Scenario) ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติม (Extensions) นอกจากกิจกรรมปกติของยูสเคส (Other Activity) เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม (Tool) ลำดับความสำคัญ (Priority) ประสิทธิภาพที่คาดหมาย (Performance) ความถี่ในการใช้งานยูสเคส (Frequency Of Use) ชื่อยูสเคสที่เรียกใช้ยูสเคสนี้ (Lused In Other Use Case) ชื่อยูสเคสนี้ที่ยูสเคสนี้ไปเรียกใช้ (Use Case Name Called) และเวอร์ชั่น (Version) ซึ่งสามารถใช้ในการอธิบายรายละเอียดในแต่ละยูสเคสว่าทำงานอย่างไร มีข้อกำหนดและเงื่อนไขอย่างไรบ้าง เพื่อนำไปใช้ในการวัดประสิทธิภาพของระบบที่จัดทำขึ้น โดยคณะผู้จัดทำได้ทำการแบ่งอธิบายยูสเคสตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น จัดทำคำอธิบายยูสเคสให้ครอบคลุมทุกยูสเคสที่ใช้ในการพัฒนาระบบการทำงานของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ซึ่งจะมีการเขียนในรูปแบบตารางเพื่อแสดงข้อมูลของยูสเคสซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงแผนผังการทำงานของแต่ละยูสเคสได้อย่างง่ายเพราะมีการบอกรายละเอียดของข้อมูลขั้นตอนการทำงานผู้ใช้ยูสเคสนี้เป็นต้น เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ซึ่งในระบบจะประกอบไปด้วยคำอธิบายยูสเคส ดังนี้

3.4.2.1 คำอธิบายยูสเคสเข้าสู่ระบบ
3.4.2.2 คำอธิบายยูสเคสสมัครสมาชิก
3.4.2.3 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลสมาชิก
3.4.2.4 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลส่วนตัว
3.4.2.5 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิก
3.4.2.6 คำอธิบายยูสเคสตรวจสอบสถานะ
3.4.2.7 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลข่าวสาร
3.4.2.8 คำอธิบายยูสเคสการจองห้องพัก

โดยยูสเคสนี้แสดงถึงการใช้งานของยูสเคส ซึ่งแต่ละยูสเคสจะแสดงกิจกรรมที่แตกต่างกันดังตารางที่ 3-1 ถึง ตารางที่ 3-8 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-1 คำอธิบายยูสเคสเข้าสู่ระบบ

ชื่อยูสเคส	เข้าสู่ระบบ	
เป้าหมาย	ผู้ดูแลระบบและสมาชิกเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	ผู้ดูแลระบบและสมาชิกต้องมี UserName และ Password เรียบร้อยแล้ว	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	ผู้ดูแลระบบและสมาชิกเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1.ผู้ดูแลระบบและสมาชิกต้องมี UserName และ Password ผิด 2.จำ UserName และ Password ไม่ได้ 3.ผู้ดูแลระบบและสมาชิกเข้าหน้าหลักไม่ได้	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	ผู้ดูแลระบบ และสมาชิก	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ดูแลระบบ ,สมาชิกต้องการเข้าสู่ระบบ	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	ผู้ดูแลระบบ, สมาชิกเข้าสู่หน้าหลักเว็บไซต์
	2	กรอก UserName และ Password
	3	กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ”
	4	แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ
	5	ระบบทำการตรวจสอบ UserName และ Password มีในระบบและถูกต้องหรือไม่
	6	เข้าสู่ระบบในส่วนของสมาชิก
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	5a 5a.1 5a.2	กรอก UserName และ Password ผิด กดปุ่มเข้าสู่ระบบอีกครั้ง กรอก UserName และ Password ใหม่
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการเข้าสู่ระบบ	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	10 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	

ตารางที่ 3-1 คำอธิบายยูสเคสเข้าสู่ระบบ (ต่อ)

ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-
เวอร์ชั่น	1.0

ตารางที่ 3-2 คำอธิบายยูสเคสสมัครสมาชิก

ชื่อยูสเคส	สมัครสมาชิก	
เป้าหมาย	เพื่อให้ผู้ใช้งานสมัครสมาชิกในเว็บไซต์ได้สำเร็จ	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	เมื่อผู้ใช้งานต้องการสมัครสมาชิก	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	ผู้ใช้งานได้สมัครสมาชิกมี UserNameและPassword	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลสมัครสมาชิกไม่ครบ 2. ผู้ใช้งานเข้าหน้าหลักไม่ได้สมัครสมาชิกไม่ได้	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	สมาชิก (Member)	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ใช้ระบบ (Member) เข้าสู่เว็บไซต์	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	เข้าสู่หน้าหลักเว็บไซต์
	2	กดเลือก “เข้าสู่ระบบ”
	3	ระบบแสดงหน้าสมาชิก
	4	กรอกข้อมูลสมัครสมาชิก
	5	กดปุ่ม “สมัครสมาชิก”
	6	ระบบตรวจสอบความครบถ้วนในการกรอกข้อมูล
	7	บันทึกข้อมูลสมาชิก
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	4a 4a.1	กรอกข้อมูลหรือไม่ครบ กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกใหม่ให้ครบถ้วน
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการสมัครสมาชิก	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	10 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

ตารางที่ 3-3 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลสมาชิก

ชื่อยูสเคส	ดูข้อมูลสมาชิก	
เป้าหมาย	เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลจำนวนสมาชิกได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลสมาชิกผู้ใช้งานระบบไว้แล้ว	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	ผู้ดูแลระบบดูข้อมูลสมาชิกได้	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าของผู้ดูแลระบบไม่ได้ 2. ฐานข้อมูลมีปัญหา	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	ผู้ดูแลระบบ (Admin)	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการดูข้อมูลสมาชิก	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ผู้ดูแลระบบ
	2	เลือก “User Profile”
	3	ระบบแสดงรายชื่อสมาชิกทั้งหมด
	4	เลื่อนหน้าเพื่อดูรายชื่อสมาชิกทั้งหมด
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	1a 1a.1	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าของผู้ดูแลระบบไม่ได้ ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าของผู้ดูแลระบบได้อีกครั้ง
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการดูข้อมูลสมาชิก	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	10 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

ตารางที่ 3-4 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลส่วนตัว

ชื่อยูสเคส	ดูข้อมูลส่วนตัว	
เป้าหมาย	สมาชิกสามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	สมาชิกได้มีการบันทึกของข้อมูลส่วนตัวไว้เมื่อตอนสมัครสมาชิกแล้ว	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	สมาชิกสามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้สำเร็จ	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. เซิร์ฟเวอร์ไม่พร้อมทำงาน 2.เครือข่ายอินเตอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	สมาชิก (Member)	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อสมาชิกต้องการดูข้อมูลส่วนตัว	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	สมาชิกเข้าหน้าหลักเว็บไซต์
	2	เข้าสู่ระบบ และ กดที่ ชื่อผู้ใช้
	3	ระบบค้นหาข้อมูลสมาชิกตาม User Login
	4	ระบบแสดงหน้าข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	2a 2a.1	สมาชิกเข้าสู่หน้าส่วนตัวไม่ได้ สมาชิกเข้าสู่หน้าส่วนตัวได้อีกครั้ง
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการดูข้อมูลส่วนตัว	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	5 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

ตารางที่ 3-5 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิก

ชื่อยูสเคส	แก้ไขข้อมูลสมาชิก	
เป้าหมาย	สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	สมาชิกมีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวไว้ในเว็บไซต์แล้ว	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	สมาชิกสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้สำเร็จ	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. เซิร์ฟเวอร์ไม่พร้อมทำงาน 2. เครือข่ายอินเตอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	สมาชิก (Member) , ผู้ดูแลระบบ (Admin)	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อสมาชิกต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	สมาชิกและผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าหลักของส่วนที่เป็นสมาชิก
	2	กดที่ชื่อผู้ใช้และเลือก “Edit”
	3	ระบบค้นหาข้อมูลสมาชิกตาม User Login
	4	ระบบแสดงหน้า Profile Edit
	5	ทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
	6	คลิก “Save”
	7	ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและความถูกต้อง
	8	ระบบบันทึกการแก้ไข
	9	ระบบแจ้งแก้ไขข้อมูลสำเร็จ
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	7a 7a.1	ระบบพบว่าข้อมูลที่แก้ไขไม่ครบถ้วนถูกต้อง สมาชิกแก้ไขข้อมูลใหม่ให้ถูกต้อง
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการแก้ไขข้อมูลสมาชิก	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	5 ครั้ง/วัน	

ตารางที่ 3-5 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ต่อ)

ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-
เวอร์ชั่น	1.0

ตารางที่ 3-6 คำอธิบายยูสเคสตรวจสอบสถานะ

ชื่อยูสเคส	ตรวจสอบสถานะ	
เป้าหมาย	ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	ผู้ดูแลระบบต้องการตรวจสอบสถานะ	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบสถานะได้	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. ฐานข้อมูลมีปัญหา 2. เซิร์ฟเวอร์ไม่พร้อมทำงาน	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	ผู้ดูแลระบบ	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบสถานะ	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่หน้าหลักเว็บไซต์
	2	ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
	3	ทำการตรวจสอบสถานะห้องพัก
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	-	
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการตรวจสอบสถานะ	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	10 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

ตารางที่ 3-7 คำอธิบายยูสเคสดูข้อมูลข่าวสาร

ชื่อยูสเคส	ดูข้อมูลข่าวสาร	
เป้าหมาย	ผู้ใช้งานทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแลระบบ ดูข้อมูลข่าวสารได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	ผู้ใช้งานทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแลระบบ ต้องการดูข้อมูลข่าวสาร	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	ผู้ใช้งานทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแลระบบ ดูข้อมูลข่าวสารได้	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1. ฐานข้อมูลมีปัญหา 2. เซิร์ฟเวอร์ไม่พร้อมทำงาน	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	ผู้ใช้งานทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแลระบบ	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลข่าวสาร	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	ผู้ใช้งานทั่วไป, สมาชิก, ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่หน้าหลักเว็บไซต์
	2	ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์
	3	เลื่อนหน้าเพื่อดูข้อมูลข่าวสาร
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	-	
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการดูข้อมูลข่าวสาร	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	10 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

ตารางที่ 3-8 คำอธิบายยูสเคสการจองห้องพัก

ชื่อยูสเคส	การจองห้องพัก	
เป้าหมาย	สมาชิกสามารถจองห้องหักได้	
ขอบเขต	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak	
เงื่อนไขเริ่มต้นตอนทำงาน	สมาชิกต้องการจองห้องพัก	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานสำเร็จ	สมาชิกทำการจองห้องพักสำเร็จ	
เงื่อนไขสิ้นสุดการทำงานกรณีทำงานล้มเหลว	1.ฐานข้อมูลมีปัญหา 2.เซิร์ฟเวอร์ไม่พร้อมทำ	
ผู้ใช้งานหลัก (Primary Actor)	สมาชิก (Member)	
เหตุการณ์เริ่มต้นการทำงาน	เมื่อผู้ใช้งานต้องการจองห้องพัก	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	1	สมาชิกเข้าสู่ระบบ
	2	กดเลือกหน้าห้องพัก
	3	โหลดหน้า Booking
	4	แสดงสถานะห้องพัก
	5	สมาชิกทำการจองห้องพัก
	6	ระบบจะแสดงค่าใช้จ่าย
	7	สมาชิกยืนยันค่าใช้จ่ายทั้งหมด
	8	ระบบบันทึกการจอง
	9	กลับสู่หน้าหลักของเว็บไซต์
ขั้นตอนการทำงานเพิ่มเติม นอกเหนือจากกิจกรรมปกติของยูสเคส	-	
เครื่องมือหรือช่องทางที่ใช้ในการทำกิจกรรม	1	เครื่องคอมพิวเตอร์
	2	อินเตอร์เน็ต
ลำดับความสำคัญ	สูง	
ประสิทธิภาพที่คาดหมาย	1/10 วินาทีในการจองห้องพัก	
ความถี่ในการใช้งานยูสเคส	5 ครั้ง/วัน	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้	-	
ชื่อยูสเคสที่ใช้เรียกยูสเคสนี้ไปเรียกใช้	-	
เวอร์ชั่น	1.0	

3.4.3 แผนภาพเชิงกิจกรรม (Activity Diagram)

เป็นแผนภาพที่ขั้นแสดงการทำงานของแต่ละขั้นตอนอย่างมีแบบแผนว่าทำงานอย่างไรเมื่อเจอทางเลือกแล้วจะไปในทิศทางใดด้วยเหตุผลอะไร ซึ่งรูปแบบของแผนภาพกิจกรรมประกอบไปด้วยโหนด (Node) และทางเชื่อม (Edge) ในแต่ละโหนดจะนำเสนอกิจกรรม หรือการควบคุมกิจกรรม คือ โหนดของกิจกรรม (Action Node) โหนดของการควบคุมกิจกรรม (Control Node) และโหนดของวัตถุ (Object Node) ชนิดของทางเดินมี 2 ชนิด คือ ทางเดินของกิจกรรมหรือการควบคุม (Control Flow) และทางเดินของวัตถุ (Object Flow) ซึ่งโหนดการควบคุมกิจกรรม เช่น โหนดแสดงจุดเริ่มต้นของการทำงาน (Initial Node) โหนดแสดงการตัดสินใจ (Decision Node) ซึ่งแสดงถึงการทำงานพร้อมกันของหลายขบวนการ และโหนดแสดงสิ้นสุดการทำงาน (Final Node)

การทำงานในแต่ละกิจกรรมนั้นอาจเกี่ยวข้อง หรือมีการสื่อสารระหว่างกันหรือมีการส่งข้อมูลวัตถุระหว่างกันโดยที่จะส่งระหว่างแผนก หรือระหว่างผู้ใช้งาน โดยในซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างแผนภาพกิจกรรมส่วนใหญ่ใช้คำว่าพาร์ทิชั่น (Partition) แทนลู่ ซึ่งแต่ละพาร์ทิชั่นแทนงานที่รับผิดชอบของแต่ละผู้แสดง (Actor) ซึ่งแต่ละงานของผู้แสดง คือ ลำดับของกิจกรรมที่ทำการไหลของทางเดินจากบนลงล่างเดินจากทางด้านซ้ายไปทางด้านขวา หรือเดินจากทางด้านขวาไปทางด้านซ้าย แผนภาพเชิงกิจกรรมนั้นจะต้องมีทางเดินของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและการรอเพื่อจะให้มีการต่อเนื่องและเพื่อบ่งบอกว่าขณะนี้แอกเตอร์ (Actor) ได้มีการทำกิจกรรมอะไรในระหว่างกระบวนการที่กระทำอยู่เพื่อให้การทำงานของแต่ละลู่มีการทางเดินของกิจกรรมที่ต่อเนื่องกันในกิจกรรมนั้น ๆ ในเว็บไซต์T.K. Beach Resort Koh Mak ซึ่งในระบบนี้จะประกอบไปด้วยแผนภาพเชิงกิจกรรม ดังนี้

3.4.3.1 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมเข้าสู่ระบบ

3.4.3.2 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมสมัครสมาชิก

3.4.3.3 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลสมาชิก

3.4.3.4 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลส่วนตัว

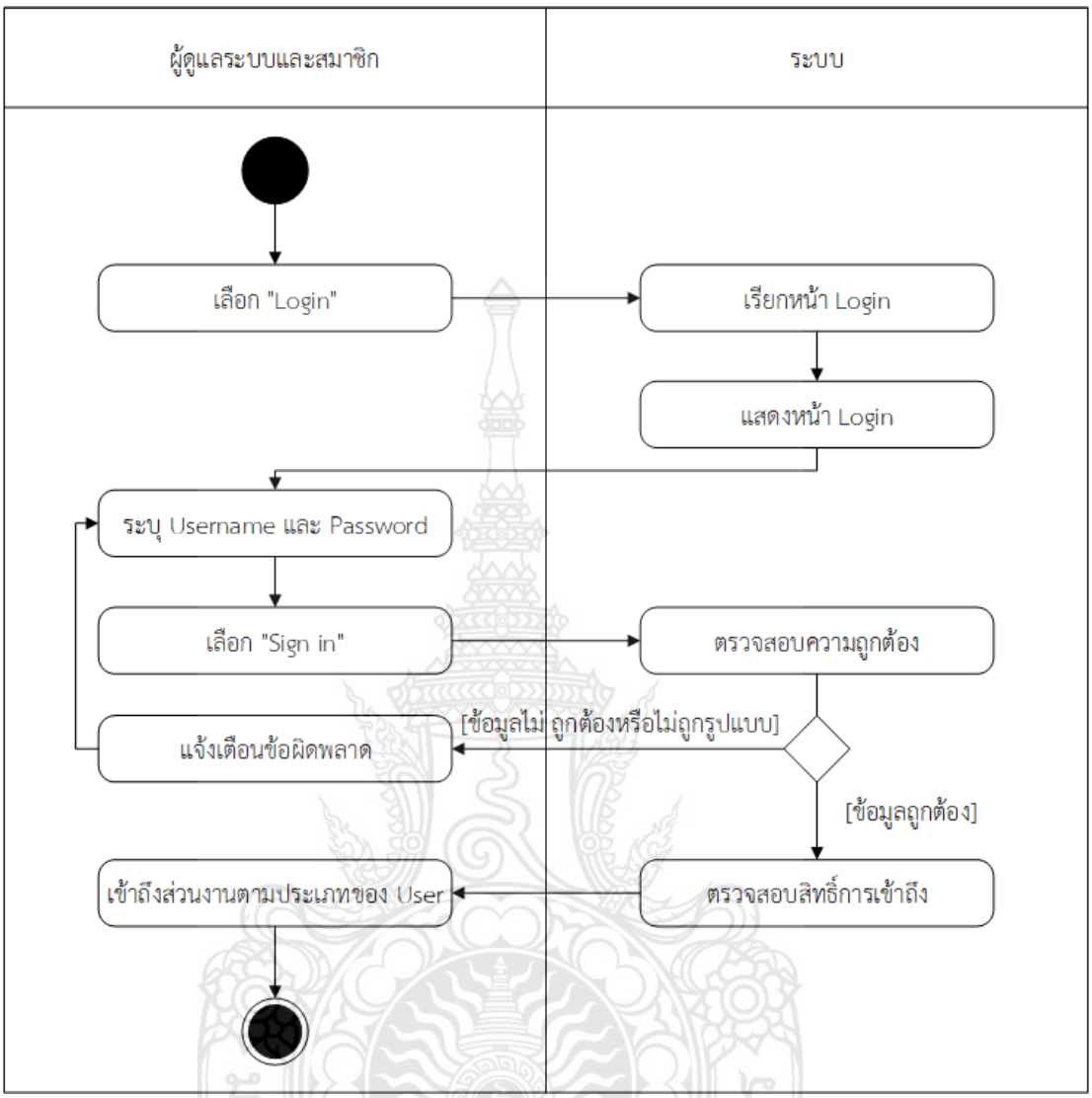
3.4.3.5 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมแก้ไขข้อมูลสมาชิก

3.4.3.6 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมตรวจสอบสถานะ

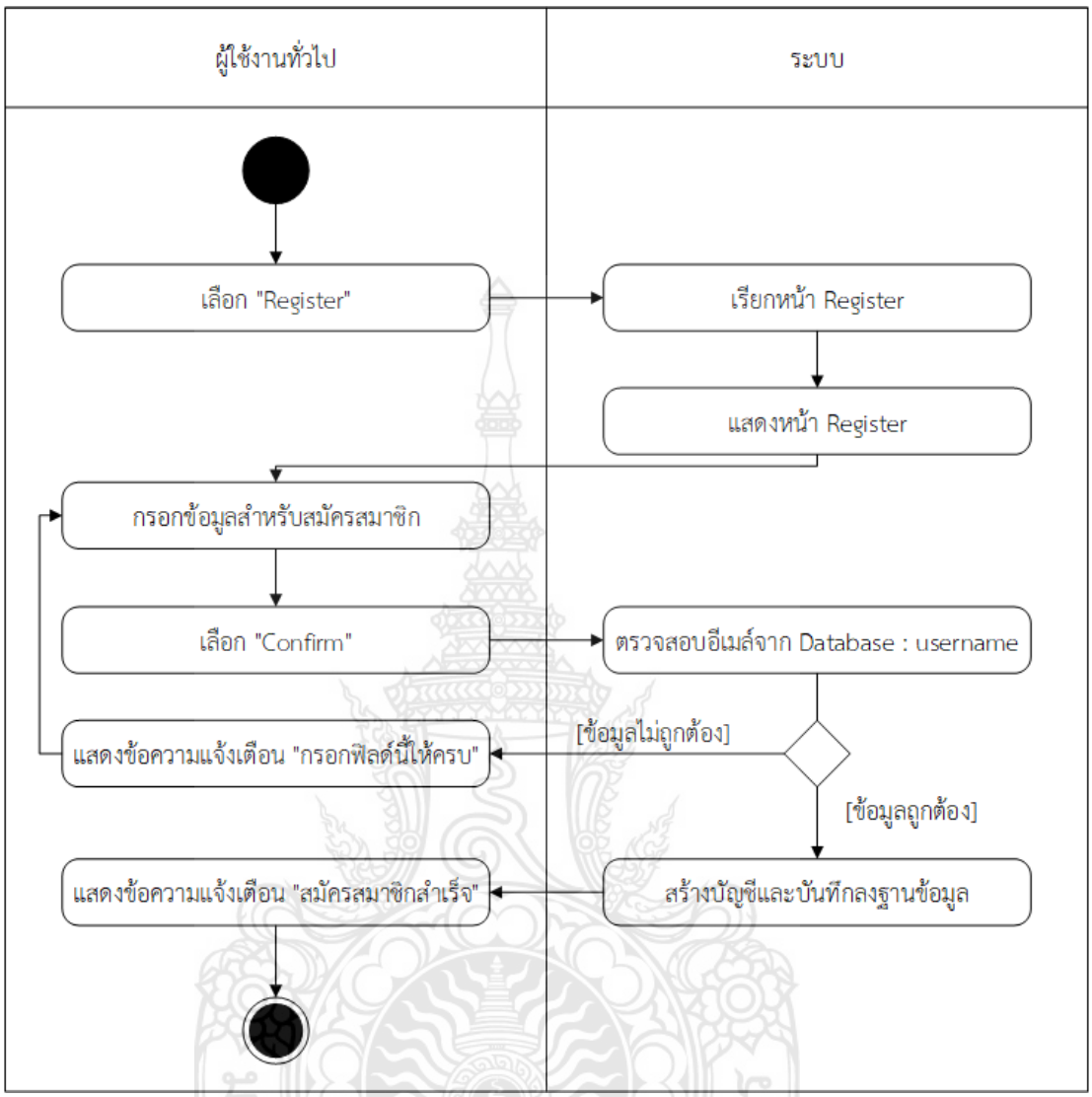
3.4.3.7 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลข่าวสาร

3.4.3.8 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการจองห้องพัก

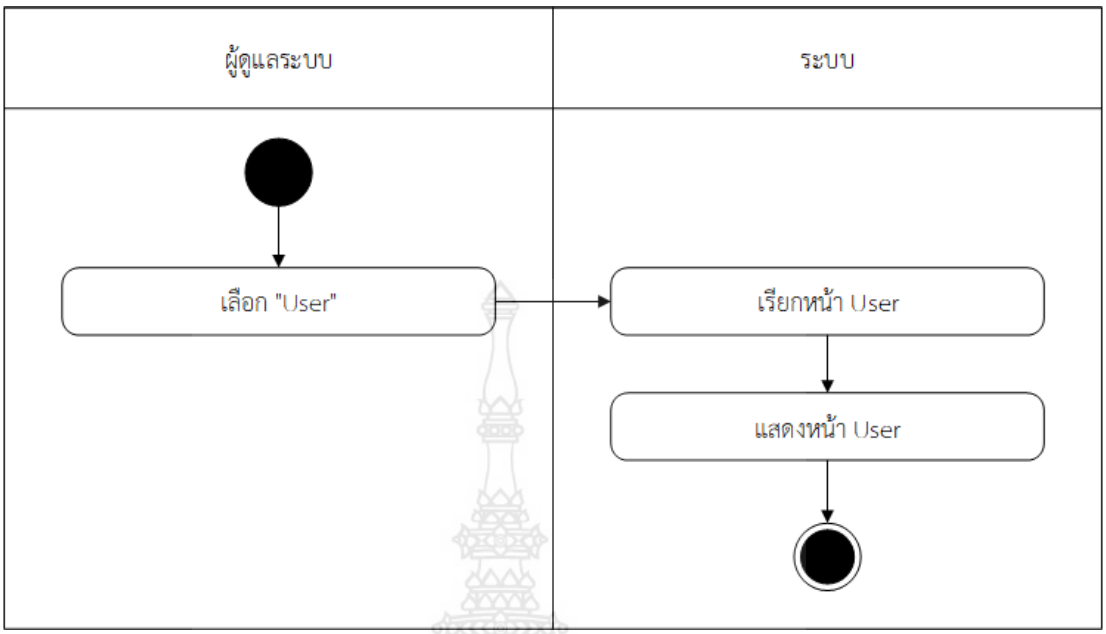
จากแผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมข้างต้นจะแสดงถึงรายละเอียดของรายละเอียดของกิจกรรมภายในระบบที่มีกิจกรรมระหว่างผู้ใช้กับระบบ ดังภาพที่ 3-2 ถึง ภาพที่ 3-9 ตามลำดับ



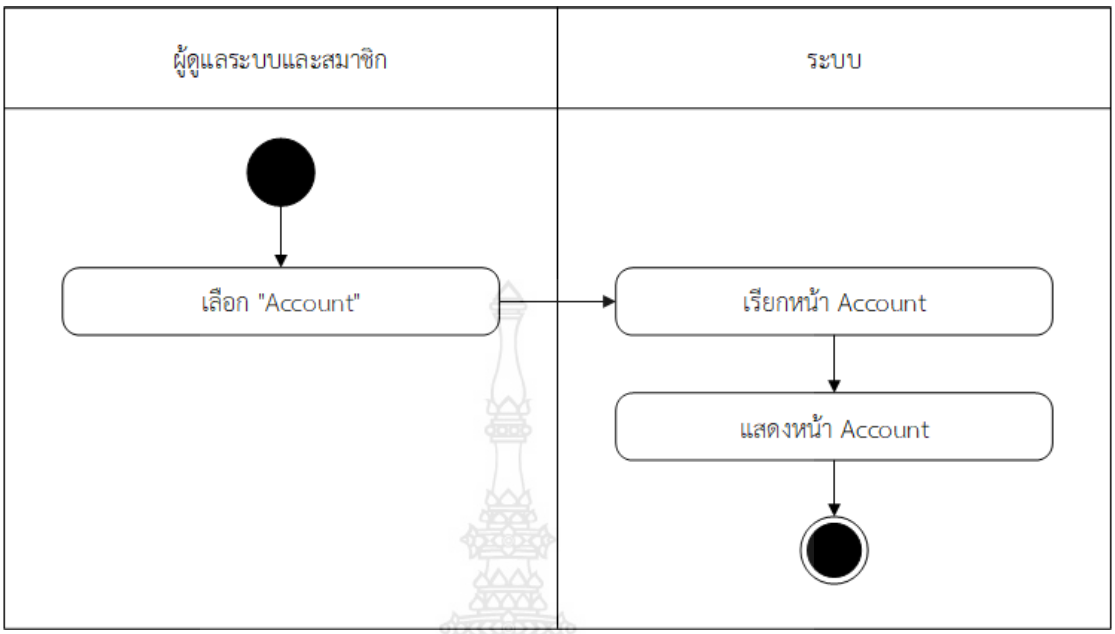
ภาพที่ 3-2 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมเข้าสู่ระบบ



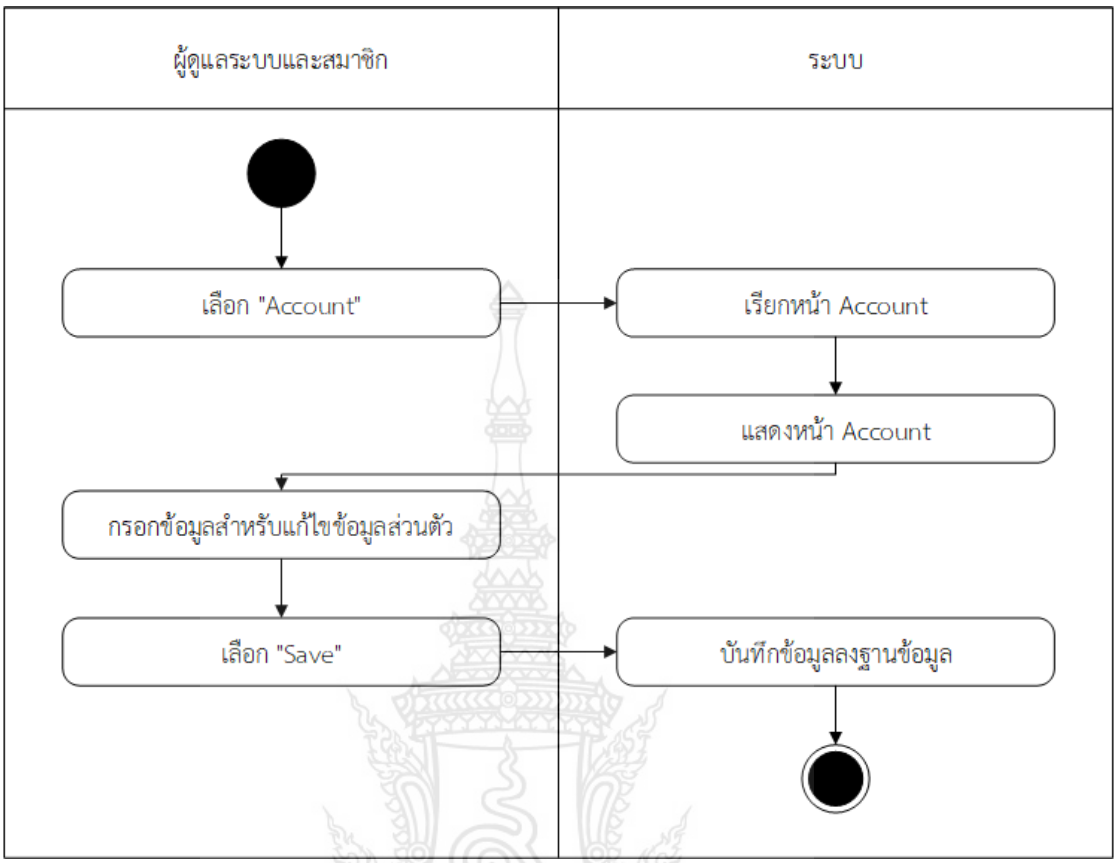
ภาพที่ 3-3 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมสมัครสมาชิก



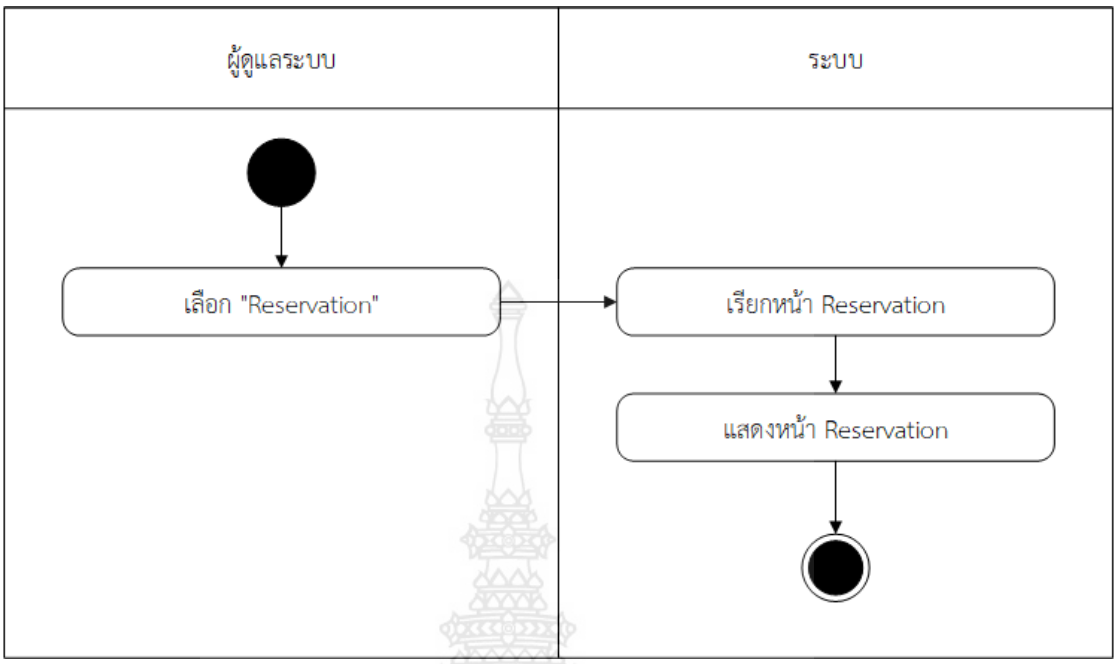
ภาพที่ 3-4 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลของสมาชิก



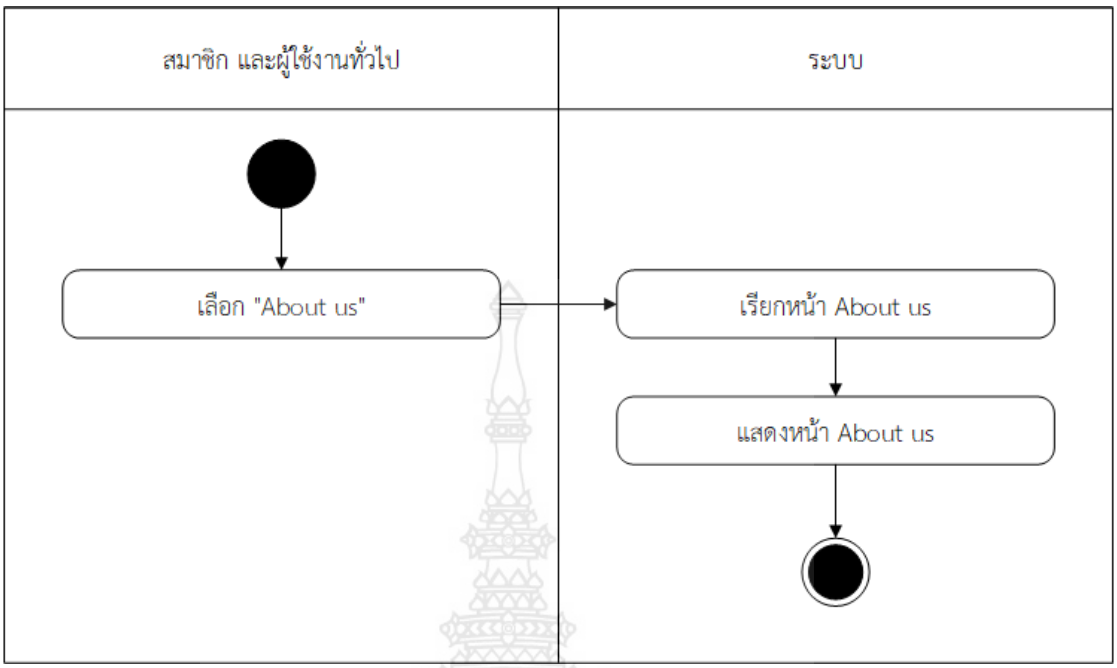
ภาพที่ 3-5 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมดูข้อมูลส่วนตัว



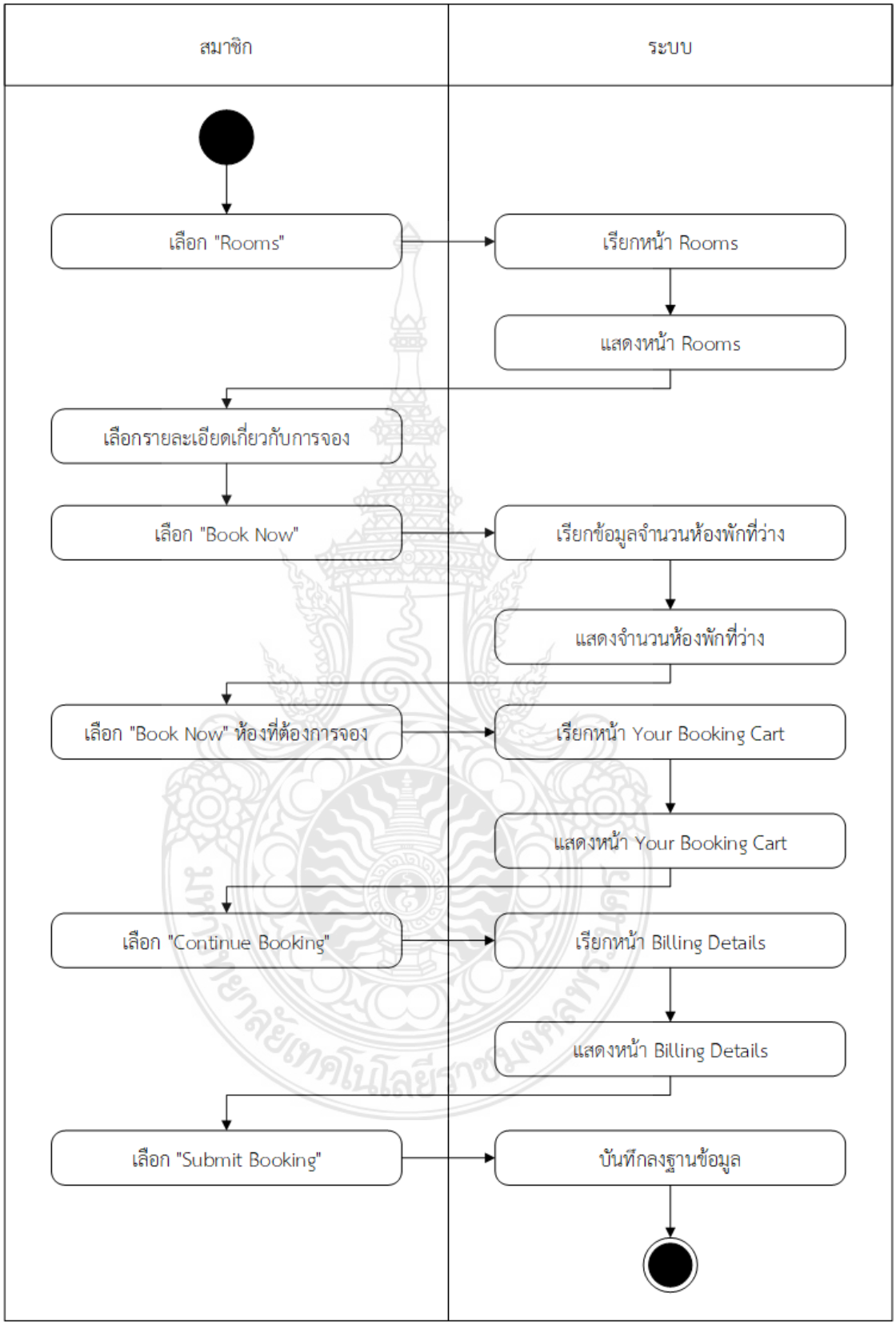
ภาพที่ 3-6 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมแก้ไขข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3-7 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการตรวจสอบสถานะ



ภาพที่ 3-8 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการดูข้อมูลข่าวสาร



ภาพที่ 3-9 แผนภาพจำลองเชิงกิจกรรมการจองห้องพัก

3.4.4 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการ (Sequence Diagram)

เป็นไดอะแกรมที่ใช้สร้างแผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการ (Dynamic Model หรือ Behavioral Model) คือ การจำลองกระบวนการที่ทำให้เกิดกิจกรรมของระบบภายในของแผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการทำงาน โดยการทำงานนั้นจะใช้สี่เหลี่ยมแทนคลาสหรือออปเจ็กต์ ซึ่งภายในกรอบสี่เหลี่ยมนั้นจะมีชื่อของออปเจ็กต์ หรือคลาส ประกอบอยู่ในรูปแบบของออปเจ็กต์คลาส กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะแทนด้วยลูกศรแนวนอน ซึ่งจะชี้จากคลาสเป็นชื่อของการทำกิจกรรมที่จะต้องเป็นฟังก์ชันที่มีอยู่ภายในคลาสหรือออปเจ็กต์ที่ลูกศรชี้ไปเส้นแสดงเวลานั้นจะใช้แทนด้วยเส้นตรงประแนวตั้งโดยเวลาจะเดินจากด้านบนลงมาสู่ด้านล่างนั้นหมายถึงว่าถ้าหากกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นนั้นเกิดอยู่ด้านบนสุดกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมแรกและกิจกรรมที่อยู่บริเวณต่ำลงมาที่จะเป็นกิจกรรมแผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้น ซึ่งรายละเอียดของการทำงานภายในเหล่านั้น ในส่วนของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak จะประกอบไปด้วยแผนภาพเชิงลำดับชั้น ดังนี้

3.4.4.1 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการเข้าสู่ระบบ

3.4.4.2 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการสมัครสมาชิก

3.4.4.3 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการดูข้อมูลสมาชิก

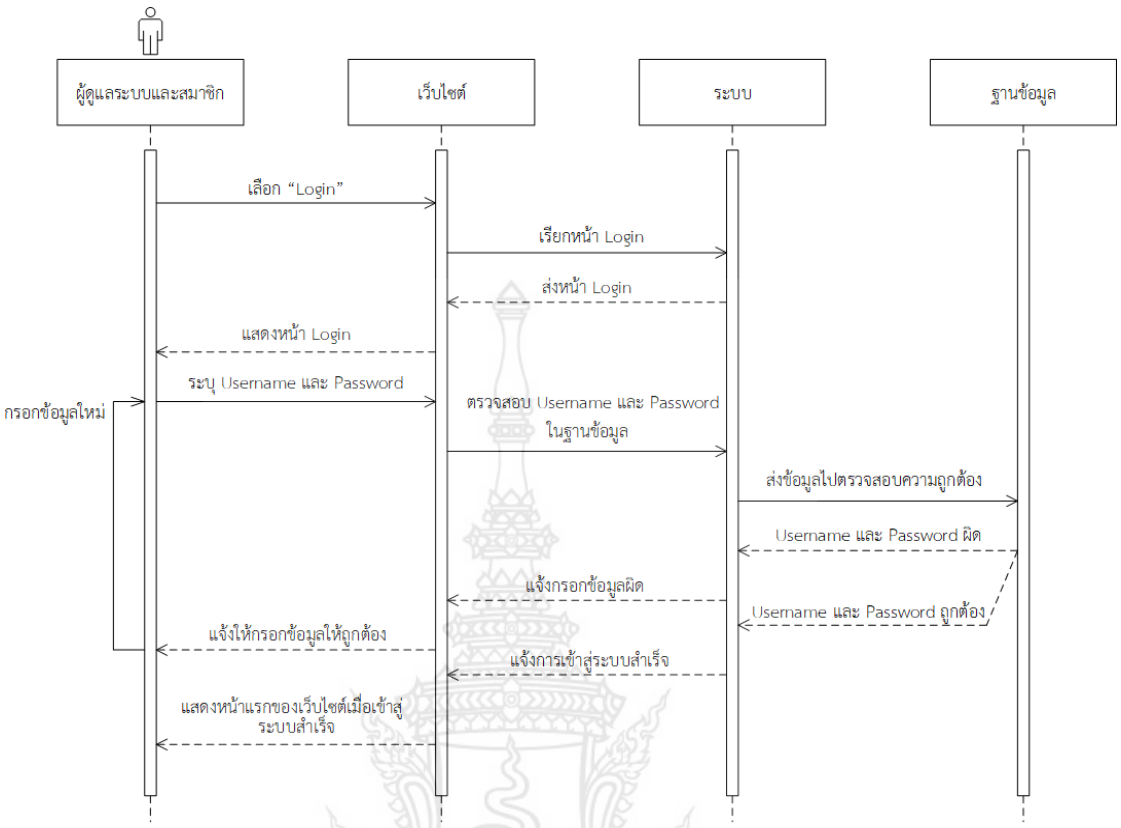
3.4.4.4 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการดูข้อมูลส่วนตัว

3.4.4.5 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก

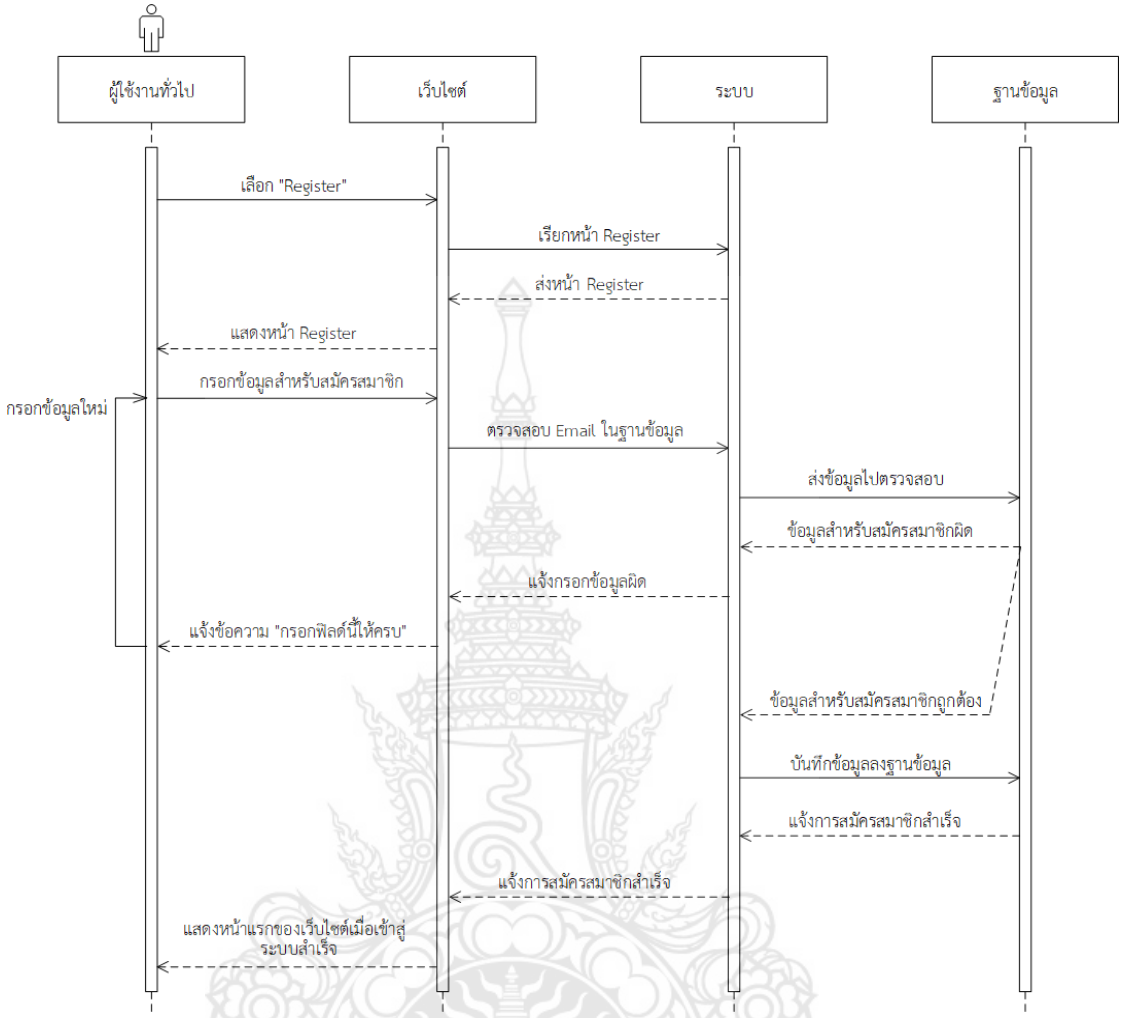
3.4.4.6 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการดูข้อมูลข่าวสาร

3.4.4.7 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการจองห้องพัก

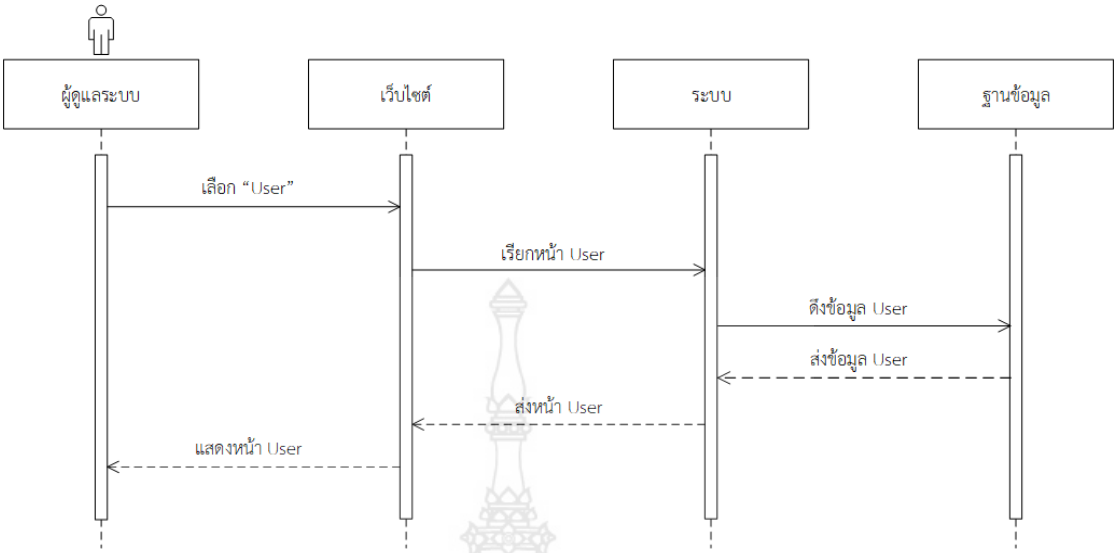
จากแผนภาพจำลองเชิงลำดับข้างต้นจะแสดงถึงรายละเอียดของกิจกรรมภายในระบบที่กิจกรรมระหว่างผู้ใช้กับระบบ ดังภาพที่ 3-10 ถึง ภาพที่ 3-17 ตามลำดับ



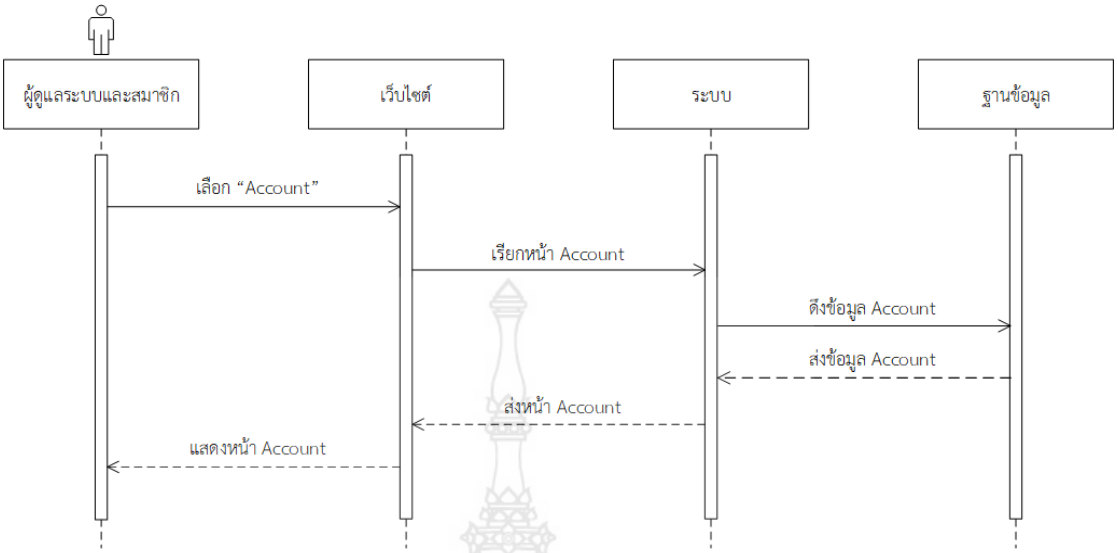
ภาพที่ 3-10 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการเข้าสู่ระบบ



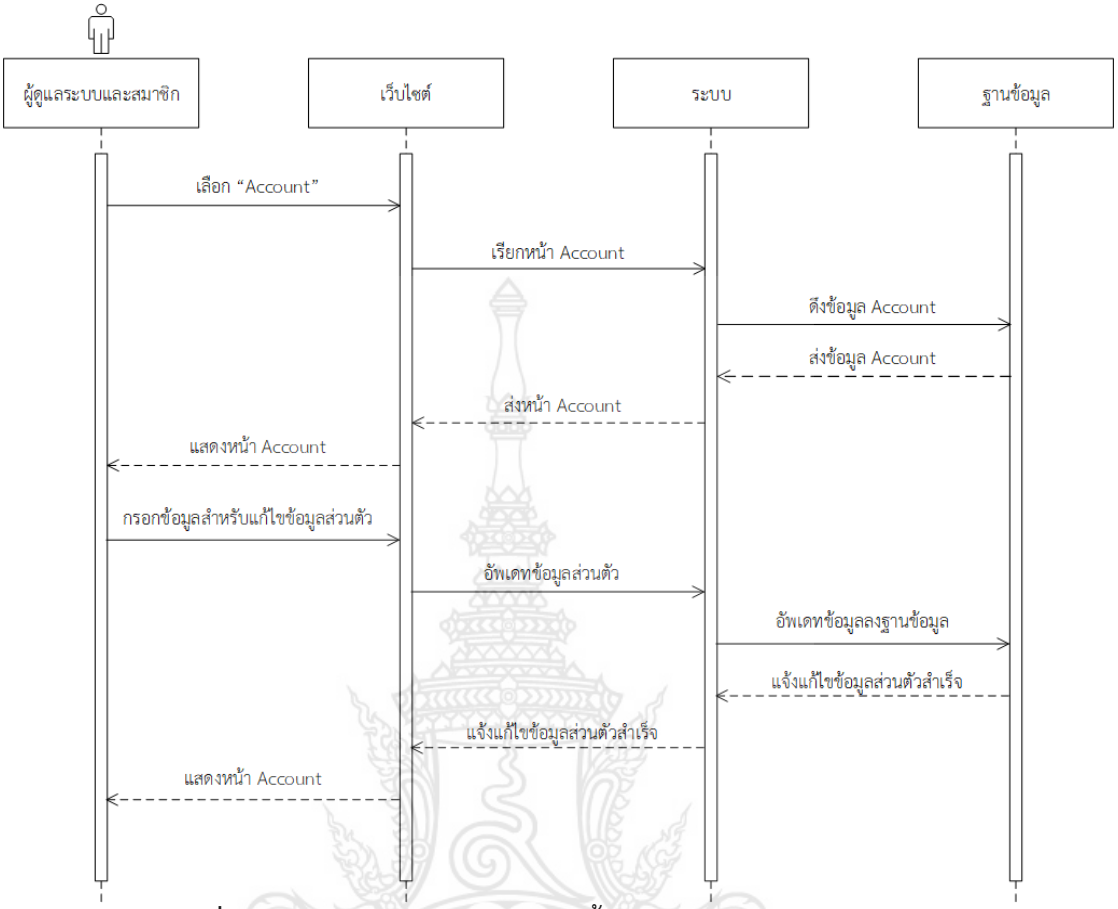
ภาพที่ 3-11 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนสมัครสมาชิก



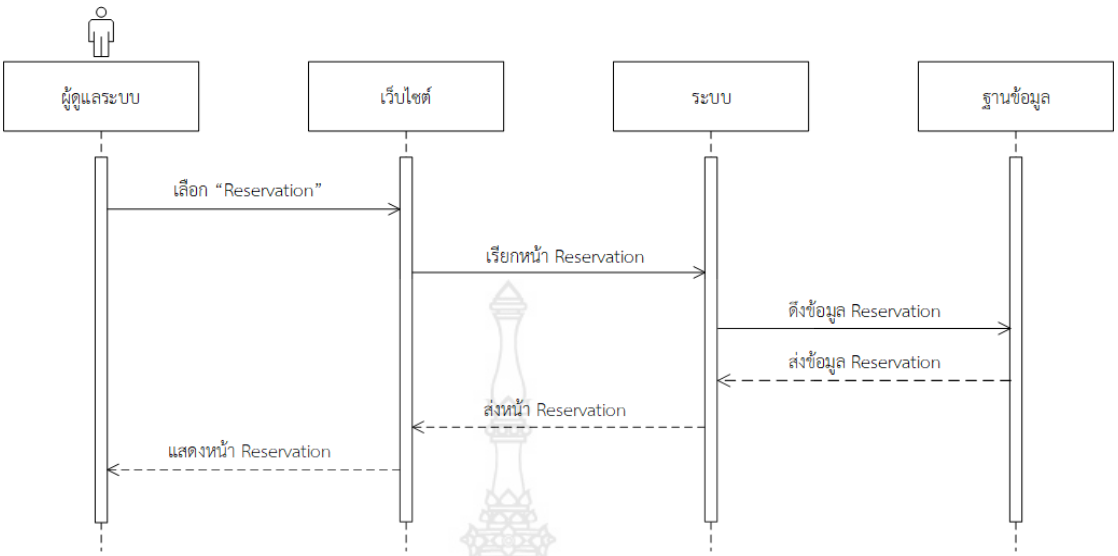
ภาพที่ 3-12 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลสมาชิก



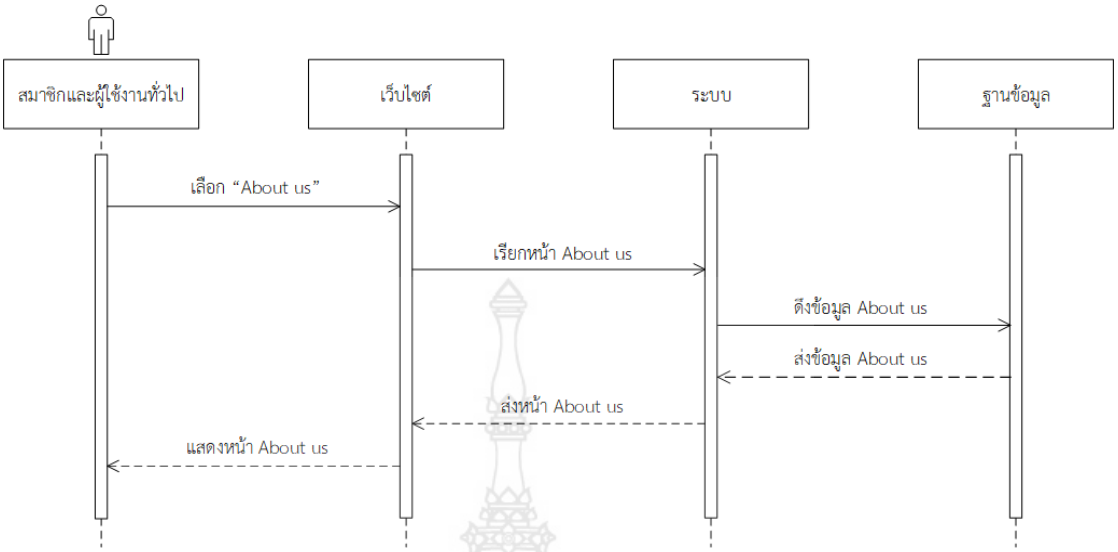
ภาพที่ 3-13 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลส่วนตัว



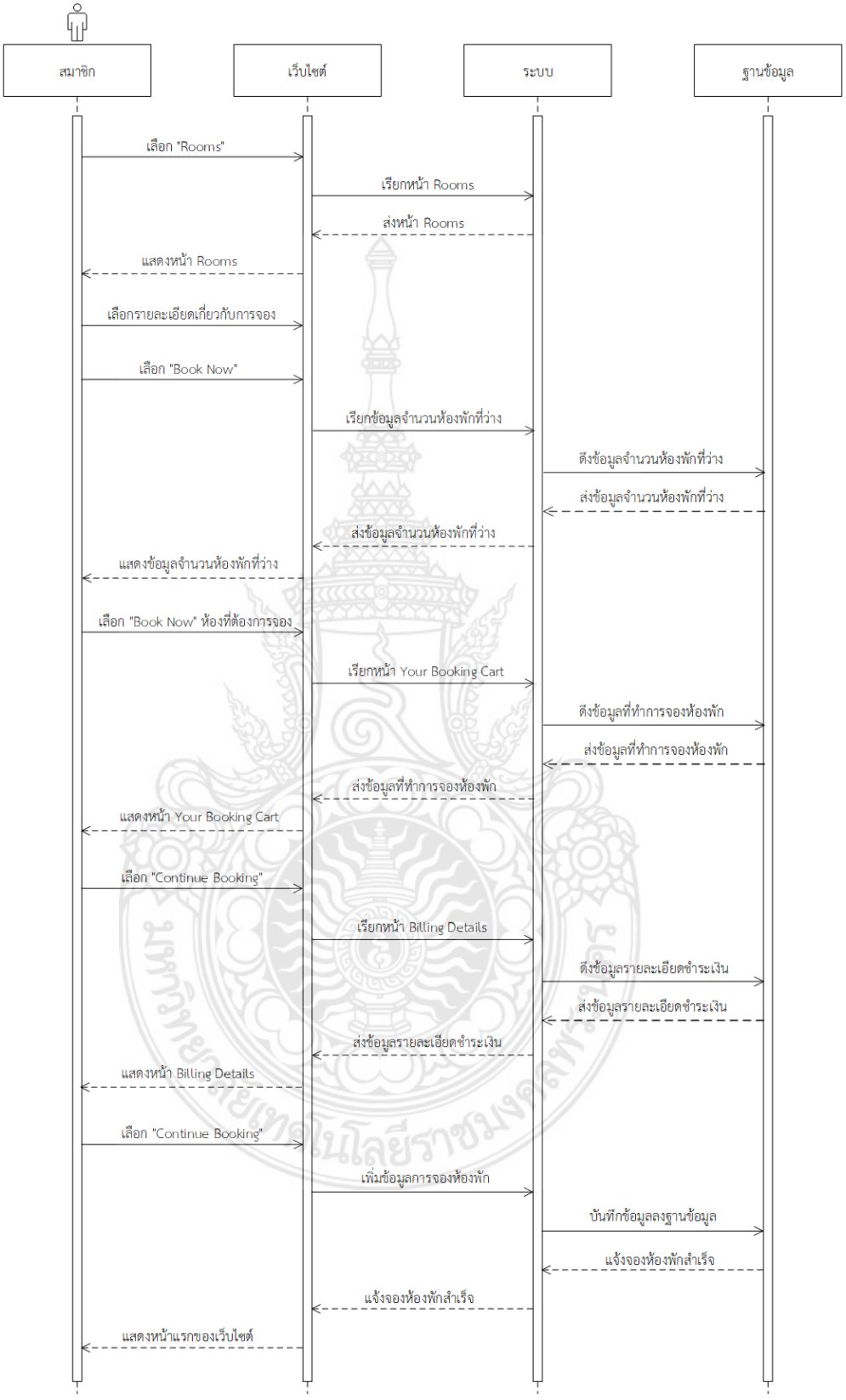
ภาพที่ 3-14 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการแก้ไขข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3-15 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการตรวจสอบสถานะ



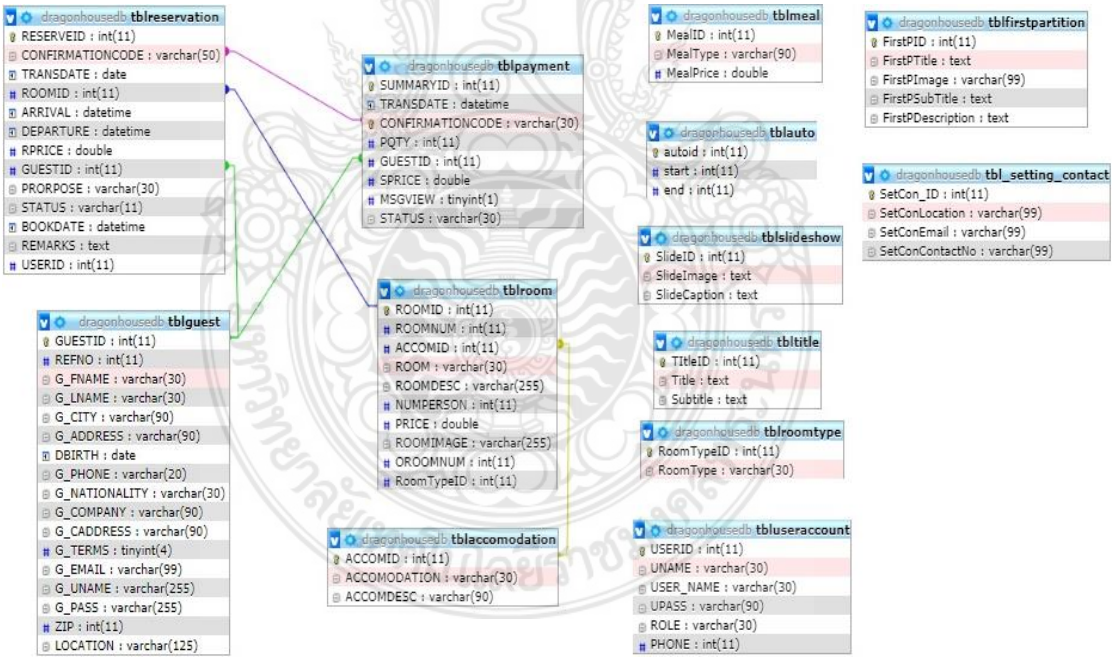
ภาพที่ 3-16 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนดูข้อมูลข่าวสาร



ภาพที่ 3-17 แผนภาพจำลองเชิงลำดับขั้นกระบวนการจองห้องพัก

3.4.5 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram)

การใช้แผนภาพแสดงคลาส (Class) และความสัมพันธ์ (Relation) ระหว่างคลาส ซึ่งมีความสัมพันธ์ดังที่กล่าวถึงมาในความสัมพันธ์ภายในคลาสไดอะแกรม (Class Diagram) ซึ่งในบางครั้งอาจจะเรียกว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงสถิติ (Static Relationship) หมายถึงความสัมพันธ์ที่มีอยู่แล้วปกติในระหว่างคลาสต่าง ๆ ไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า ความสัมพันธ์เชิงกิจกรรม (Dynamic Relationship) สิ่งที่ปรากฏอยู่ภายในคลาสไดอะแกรมนั้นประกอบด้วยกลุ่มของคลาสและกลุ่มของความสัมพันธ์โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงนั้นจะแทนด้วยสี่เหลี่ยมที่จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยที่ในแต่ละส่วนนั้นนับจากบนลงล่าง โดยจะใช้ในการแสดง โดนชื่อของคลาสที่ภายในแอตทริบิวต์ (Attribute) และจะถูกประกอบอยู่ในส่วนของฟังก์ชันต่าง ๆ ตามลำดับ ภายในคลาสไดอะแกรมประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด 2 ส่วน คือ ชื่อคลาสในแอตทริบิวต์ (Attribute) และเมทธอด (Method) ชื่อคลาสนั้นควรจะตั้งชื่อให้สอดคล้องกับการทำงานเพื่อให้ง่ายต่อการทำงานและเพื่อป้องกันการสับสนของชื่อ โดยในเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ซึ่งมีรายละเอียดของคลาสไดอะแกรม ดังภาพที่ 3-18



ภาพที่ 3-18 คลาสไดอะแกรมเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

3.4.6 การออกแบบฐานข้อมูลของ เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak เป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบนอร์มัลไลซ์เซชั่น (Normalization) เพื่อลดความซับซ้อนของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นได้โดยประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลจำนวน 13 ตาราง ดังนี้

3.4.6.1 พจนานุกรมข้อมูลของการจอง

3.4.6.2 พจนานุกรมข้อมูลของห้องพัก

3.4.6.3 พจนานุกรมข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

3.4.6.4 พจนานุกรมข้อมูลของหัวข้อหน้าเว็บไซต์

3.4.6.5 พจนานุกรมข้อมูลของประเภทห้อง

3.4.6.6 พจนานุกรมข้อมูลของการติดต่อของเว็บไซต์

3.4.6.7 พจนานุกรมข้อมูลของอาหารเช้า

3.4.6.8 พจนานุกรมข้อมูลของรูปภาพแสดงหน้าเว็บไซต์

3.4.6.9 พจนานุกรมข้อมูลที่พัก

3.4.6.10 พจนานุกรมข้อมูลรหัสสมาชิกรันอัตโนมัติ

3.4.6.11 พจนานุกรมข้อมูลคำอธิบายและรูปภาพ

3.4.6.12 พจนานุกรมข้อมูลสมาชิก

3.4.6.13 พจนานุกรมข้อมูลค่าใช้จ่าย

คำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลของ เว็บไซต์T.K. Beach Resort Koh Mak ดังตารางที่ 3-9 ถึง 3-21 ตามลำดับ

ตารางที่ 3-9 พจนานุกรมข้อมูลของการจอง

ชื่อตาราง	tblreservation				
คำอธิบาย	สำหรับแจ้งข้อมูลการจอง				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	RESERVEID	ลำดับการจอง	int	10	PK
2	CONFIRMATIONCODE	เลขกำกับแจ้งการจอง	varchar	50	FK
3	TRANSDATE	วันที่ใช้งาน	date	-	-
4	ROOMID	รหัสห้อง	int	11	FK
5	ARRIVAL	วันที่เช็คอิน	datetime	-	-
6	DEPARTURE	วันที่เช็คเอาท์	datetime	-	-
7	RPRICE	ราคา	double	-	-
8	GUESTID	รหัสสมาชิก	int	11	FK
9	PRORPOSE	รูปแบบ	varchar	30	-
10	STATUS	สถานะ	varchar	11	-
11	BOOKDATE	วันเวลาที่จอง	datetime	-	-
12	REMARKS	ข้อสังเกต	text	-	-
13	USERID	รหัสสมาชิก	int	11	-

ตารางที่ 3-10 พจนานุกรมข้อมูลของห้องพัก

ชื่อตาราง	tblroom				
คำอธิบาย	สำหรับแจ้งข้อมูลการห้องพัก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	ROOMID	รหัสห้อง	int	11	PK
2	ROOMNUM	จำนวนห้อง	int	11	-
3	ACCOMID	รหัสประเภทห้อง	int	11	Fk
4	ROOM	ห้องพัก	varchar	30	-
5	ROOMDESC	ข้อมูลภายในห้อง	varchar	255	-
6	NUMPERSON	จำนวนคนเข้าพัก	int	11	-
7	PRICE	ราคา	double	-	-
8	ROOMIMAGE	รูปภาพห้อง	varchar	255	-

ตารางที่ 3-10 พจนานุกรมข้อมูลของห้องพัก (ต่อ)

9	OROOMNUM	จำนวนห้อง	int	11	-
10	RoomTypeID	ลำดับประเภทห้อง	int	11	-

ตารางที่ 3-11 พจนานุกรมข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

ชื่อตาราง	tbluseraccount				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลของผู้ดูแลระบบ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	USERID	รหัสสมาชิก	int	11	PK
2	UNAME	ชื่อจริง	varchar	30	-
3	USER_NAME	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar	30	-
4	UPASS	รหัสผ่าน	varchar	90	-
5	ROLE	ผู้ดูแลระบบ	varchar	30	-
6	PHONE	เบอร์โทร	int	11	-

ตารางที่ 3-12 พจนานุกรมข้อมูลของหัวข้อหน้าเว็บไซต์

ชื่อตาราง	tbltitle				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลของหัวข้อหน้าเว็บไซต์				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	TItleID	รหัสหัวข้อ	int	11	PK
2	Title	หัวข้อ	text	-	-
3	Subtitle	หัวเรื่องย่อย	text	-	-

ตารางที่ 3-13 พจนานุกรมข้อมูลของประเภทห้อง

ชื่อตาราง	tblroomtype				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลของประเภทห้องพัก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	RoomTypeID	ลำดับประเภทห้องพัก	int	11	PK
2	RoomType	ประเภทห้องพัก	varchar	30	-

ตารางที่ 3-14 พจนานุกรมข้อมูลของการติดต่อของเว็บไซต์

ชื่อตาราง	tbl_setting_contact				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลของการติดต่อของเว็บไซต์				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	SetCon_ID	ลำดับที่	int	11	PK
2	SetConLocation	สถานที่ของรีสอร์ต	varchar	99	-
3	SetConEmail	อีเมล์ของรีสอร์ต	varchar	99	-
4	SetConContactNo	เบอร์โทรติดต่อ	varchar	99	-

ตารางที่ 3-15 พจนานุกรมข้อมูลของอาหารเช้า

ชื่อตาราง	tblmeal				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลของอาหารเช้า				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	MealID	รหัสอาหารเช้า	int	11	PK
2	MealType	ประเภทอาหารเช้า	varchar	99	-
3	MealPrice	ราคาอาหารเช้า	double	-	-

ตารางที่ 3-16 พจนานุกรมข้อมูลของรูปภาพแสดงหน้าเว็บไซต์

ชื่อตาราง	tblslideshow				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลรูปภาพแสดงหน้าเว็บไซต์				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	SlideID	ลำดับ	int	11	PK
2	SlideImage	รูปภาพ	text	-	-
3	SlideCaption	ข้อความใต้รูป	text	-	-

ตารางที่ 3-17 พจนานุกรมข้อมูลที่พัก

ชื่อตาราง	tblaccomodation				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลที่พัก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	ACCOMID	รหัสประเภทห้อง	int	11	PK

ตารางที่ 3-17 พจนานุกรมข้อมูลที่พัก (ต่อ)

2	ACCOMDATION	ประเภทห้อง	varchar	30	-
3	ACCOMDESC	ระยะเวลาที่เข้าพัก	varchar	90	-

ตารางที่ 3-18 พจนานุกรมข้อมูลรหัสสมาชิกรันอัตโนมัติ

ชื่อตาราง	tblauto				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลรหัสสมาชิกรันอัตโนมัติ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	autoid	รหัสอัตโนมัติ	int	11	PK
2	start	รหัสสมาชิกเริ่มต้น	int	11	-
3	end	รหัสสมาชิกสิ้นสุด	int	11	-

ตารางที่ 3-19 พจนานุกรมข้อมูลคำอธิบายและรูปภาพ

ชื่อตาราง	tblfirstpartition				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลคำอธิบายและรูปภาพ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	FirstPID	รหัสรูปภาพ	int	11	PK
2	FirstPTitle	หัวข้อ	text		-
3	FirstPImage	รูปภาพ	varchar	11	-
4	FirstPSubTitle	หัวข้อย่อย	text		
5	FirstPDescription	ลายละเอียด	text		

ตารางที่ 3-20 พจนานุกรมข้อมูลสมาชิก

ชื่อตาราง	tblguest				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลสมาชิก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	GUESTID	รหัสสมาชิก	int	11	PK
2	REFNO	เลขอ้างอิง	int	11	-
3	G_FNAME	ชื่อจริง	varchar	30	-
4	G_LNAME	นามสกุล	varchar	30	-
5	G_CITY	จังหวัด	varchar	90	-

ตารางที่ 3-20 พจนานุกรมข้อมูลสมาชิก (ต่อ)

6	G_ADDRESS	ที่อยู่	varchar	90	-
7	DBIRTH	วันเกิด	date	-	-
8	G_PHONE	เบอร์โทรศัพท์	varchar	20	-
9	G_NATIONALITY	สัญชาติ	varchar	30	-
10	G_COMPANY	ที่ทำงาน	varchar	90	-
11	G_CADDRESS	ที่อยู่ที่ทำงาน	varchar	90	-
12	G_TERMS	ข้อตกลงเช่าห้องพัก	tinyint	4	-
13	G_EMAIL	อีเมล์	varchar	99	-
14	G_UNAME	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar	255	-
15	G_PASS	รหัสผู้ใช้งาน	varchar	255	-
16	ZIP	ไปรษณีย์	int	11	-
17	LOCATION	สถานที่	varchar	125	-

ตารางที่ 3-21 พจนานุกรมข้อมูลค่าใช้จ่าย

ชื่อตาราง	tblpayment				
คำอธิบาย	สำหรับเก็บข้อมูลค่าใช้จ่าย				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ชนิด	ความยาว	คีย์
1	SUMMARYID	ลำดับใบเสร็จ	int	11	PK
2	TRANSDATE	วันที่ใช้งาน	datetime	-	-
3	CONFIRMATIONCODE	เลขใบเสร็จ	varchar	30	FK
4	PQTY	จำนวนจองห้องพัก	int	11	
5	GUESTID	รหัสสมาชิก	Int	11	PK
6	SPRICE	ราคาห้องพัก	double	-	-
7	MSGVIEW	ข้อความแจ้งเตือนการจอง	tinyint	1	-
8	STATUS	สถานะ	varchar	30	-

3.5 การออกแบบหน้าจอ

เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ผู้ออกแบบระบบใช้เครื่องมือช่วยในการออกแบบ พร้อมอธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ คือ แบบฟอร์มแสดงเนื้อหา หรือ "สตอรี่บอร์ด "การทำสตอรี่บอร์ดเป็นการเตรียมการนำเสนอข้อความภาพ รวมทั้งสื่อในรูปของมัลติมีเดีย ลงในกระดาษเพื่อร่างภาพลงไปตามลำดับขั้นตอนของการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อนำข้อความและสื่อในรูปแบบเหล่านี้ นำไปออกแบบบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ การทำสตอรี่บอร์ดเป็นการร่างภาพ พร้อมกับการระบุรายละเอียดที่จำเป็นจะต้องทำลงไปเพื่อให้มองเห็นภาพรวมของงานที่จะลงมือทำ โดยมีการแสดงรายละเอียดที่ปรากฏในแต่ละหน้าจอ เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงตนตรี เสียงพูด และแต่ละอย่างนั้นมีลำดับของการปรากฏว่าสิ่งใดที่จะปรากฏขึ้นก่อน ขึ้นหลังสิ่งใดจะปรากฏพร้อมกัน และหากมีสิ่งที่ต้องแก้ไขเกิดขึ้น ก็จะสามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหรือทำสตอรี่บอร์ดใหม่ได้ ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้ออกแบบเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ทั้งหมด 7 หน้าจอ ดังนี้

3.5.1 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าเข้าสู่ระบบ

3.5.2 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าสมัครสมาชิก

3.5.3 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลสมาชิก

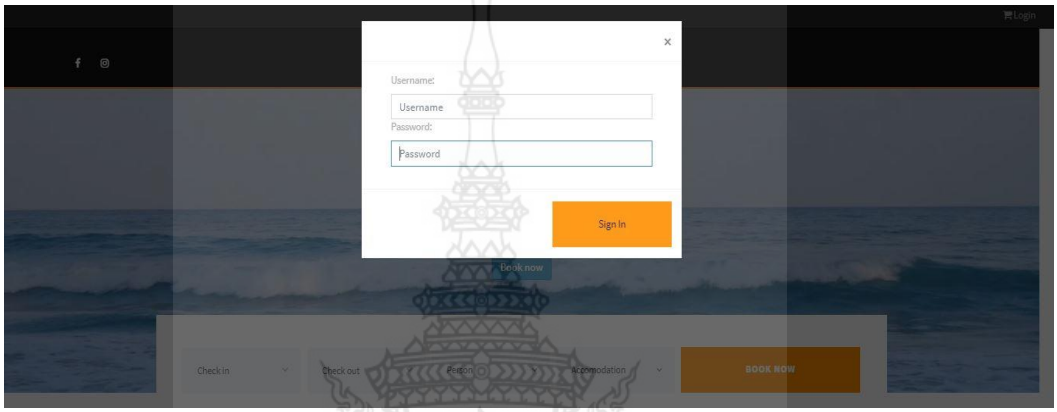
3.5.4 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลส่วนตัว

3.5.5 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก

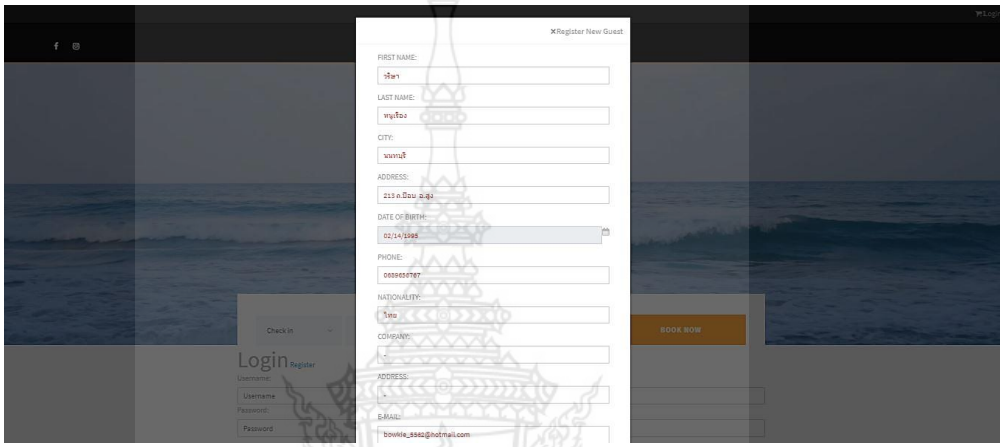
3.5.6 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลข่าวสาร

3.5.7 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงลายระเอียดของหน้าการจองห้องพัก

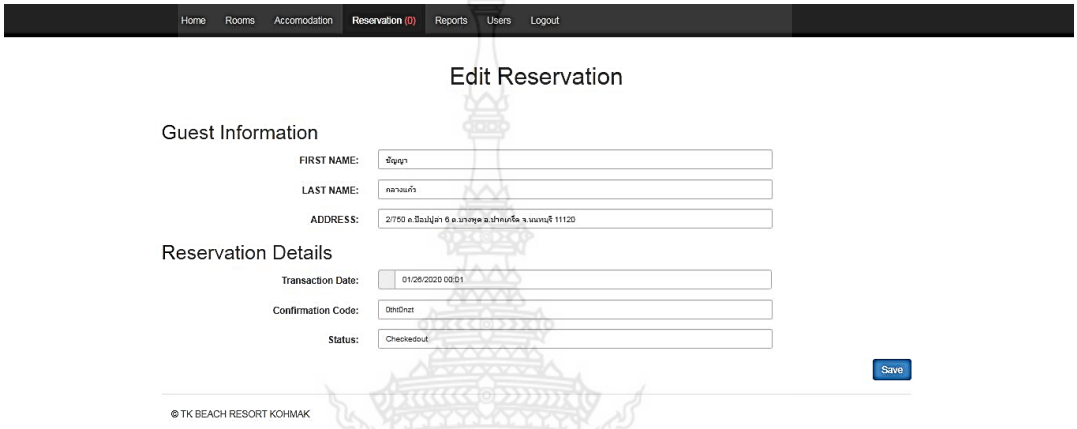
การออกแบบหน้าจอเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ดังภาพที่ 3-19 ถึง 3-23 ตามลำดับ

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าเข้าสู่ระบบ
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Small-navbar.php
Button :	ไปยังการเข้าสู่ระบบ

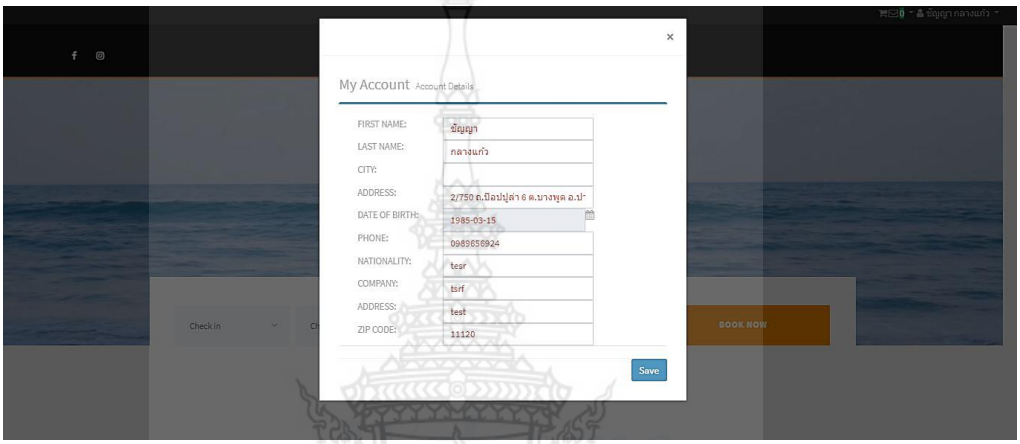
ภาพที่ 3-19 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าเข้าสู่ระบบ

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าสมัครสมาชิก
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Personalinfo.php
Button :	Confirm สมัครสมาชิก

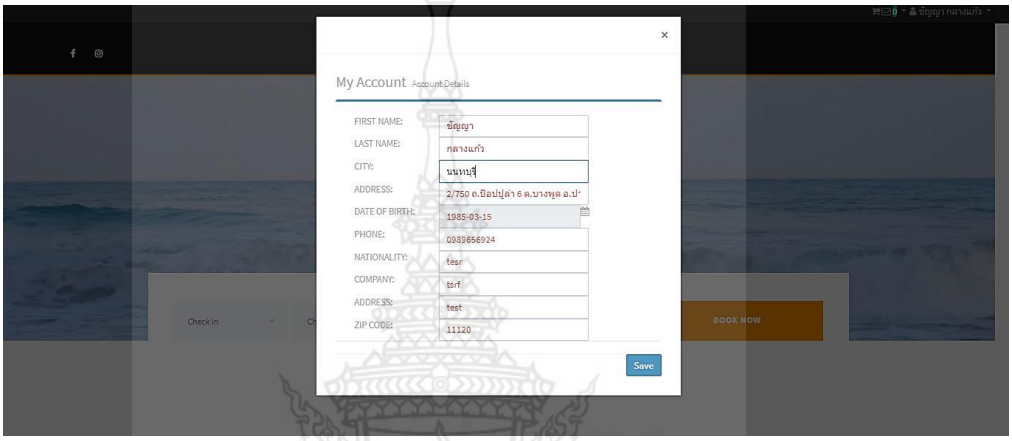
ภาพที่ 3-20 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าสมัครสมาชิก

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าดูข้อมูลสมาชิก
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Index.php
Button :	บันทึกข้อมูล

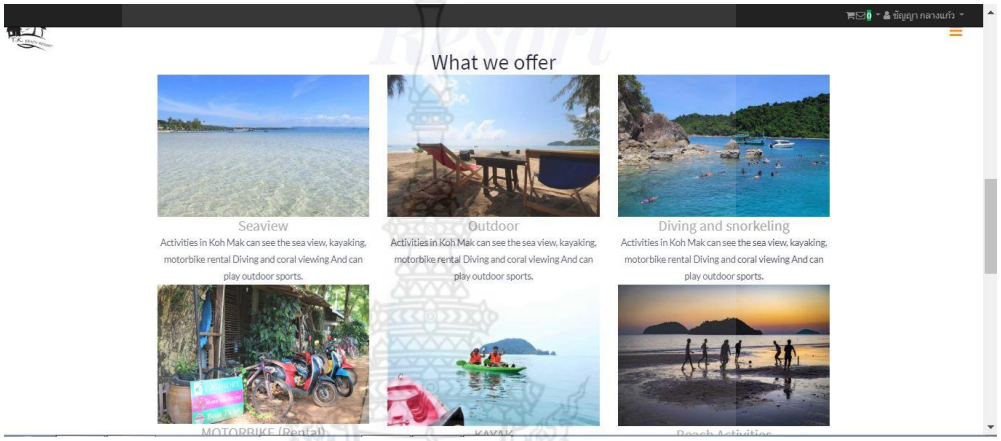
ภาพที่ 3-21 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลสมาชิก

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าดูข้อมูลส่วนตัว
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Profile.php
Button :	Save บันทึกข้อมูล

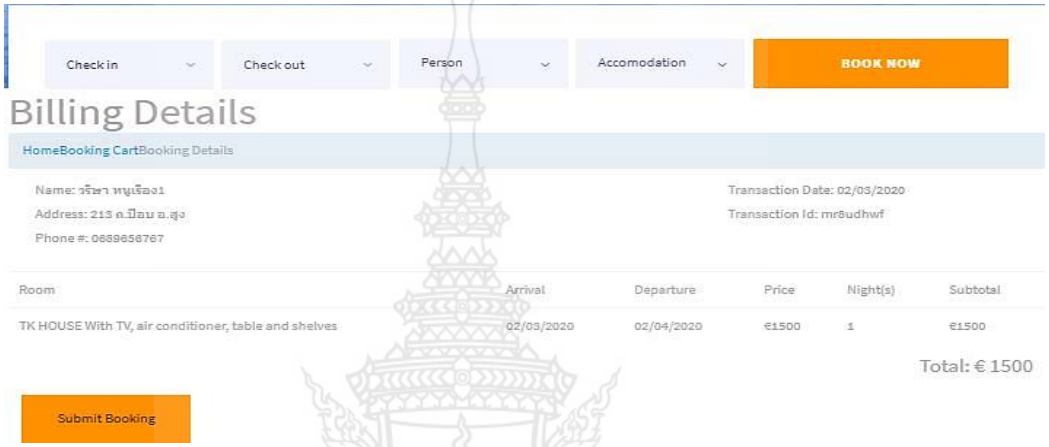
ภาพที่ 3-22 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลส่วนตัว

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Update.php
Button :	Save บันทึกข้อมูล

ภาพที่ 3-23 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าแก้ไขข้อมูลสมาชิก

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าดูข้อมูลข่าวสาร
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	About.php
Button :	-

ภาพที่ 3-24 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายละเอียดของหน้าดูข้อมูลข่าวสาร

STORYBOARD FORM	
Subject :	เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Kohmak
Module :	หน้าจองห้องพัก
Design :	วริษา หนูเรือง ชัญญา กลางแก้ว และอิสริยพร จรจำรัส
Page Preview	
	
Date :	2 กุมภาพันธ์ 2562
File Name :	Booking.php
Button :	Submit Booking ไปยังการจองห้องพัก

ภาพที่ 3-25 แผนภาพสตอรี่บอร์ดแสดงรายระเอียดของหน้าการจองห้องพัก

บทที่ 4
การทดสอบและผลการทดสอบ

การทำการทดสอบโครงงานเรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานระบบ โดยผู้จัดทำโครงงานได้ตรวจสอบ และทดสอบระบบเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ

การทดสอบโครงงานเรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak มีวัตถุประสงค์ในการทดสอบ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดสอบเพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบ โดยผู้พัฒนาระบบได้เป็นผู้ทำการทดสอบการทำงานพื้นฐานของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak และขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมดของเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

ส่วนที่ 2 การทดสอบเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยทำการทดสอบการทำงานในด้านต่าง ๆ ของผู้ใช้งานระบบ ซึ่งวัดระบบความพึงพอใจออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการออกแบบระบบ 2) ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีพัฒนาระบบ 3) ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4) ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

โดยใช้เครื่องมือในการทดสอบ คือ แบบสอบถาม แสดงในภาคผนวก ซึ่งผู้วิจัยกำหนดการประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และได้กำหนดระดับความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ผู้ทดสอบพึงพอใจมาก

4 หมายถึง ผู้ทดสอบพึงพอใจค่อนข้างมาก

3 หมายถึง ผู้ทดสอบพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง ผู้ทดสอบพึงพอใจค่อนข้างน้อย

1 หมายถึง ผู้ทดสอบพึงพอใจน้อย

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจมีดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง พึ่งพอใจมาก

3.50 - 4,49 หมายถึง พึงพอใจค่อนข้างมาก

2.50 - 3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง พึงพอใจค่อนข้างน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

4.1.1 การวิเคราะห์ขอมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} \quad (4\text{-}1)$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ผลรวมของคะแนน โดยที่ 1 = 1.N

$\sum fx$ แทน คะแนนเฉลี่ย

N แทน จำนวนของข้อมูล

ที่มา : (ธีรพล ด่านวิริยะกุล, 2549.)

4.1.1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})}{N}} \quad (4\text{-}2)$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \frac{(\sum fx)^2}{N}} \quad (4\text{-}3)$$

เมื่อ **S.D.** แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f แทนความถี่

x แทนจุดกึ่งกลางชั้น

$\bar{x}$ แทนค่าเฉลี่ยเลขคณิต

N แทนจำนวนข้อมูล

$\sum$ แทนผลรวมข้อมูล $\sum f(x-\bar{x})^2$

ที่มา : (ธีรพล ด่านวิริยะกุล, 2549.)

4.2 ผลการทดลอง

ผลการทดลองนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 4.2.1 ส่วนที่ 1 คือ ผลของการทดลอง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak เพื่อวัดประสิทธิภาพการทำงานในด้านต่าง ๆ ตามขอบเขตการทำงานของเว็บไซต์T.K. Beach Resort Koh Mak ที่ได้กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ผลการทดสอบการทำงานของระบบ ซึ่งกำหนดหน้าที่การทำงานของผู้ใช้งานออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ผู้ดูแลระบบ 2) ผู้ใช้งานระบบได้แก่ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป โดยการหาค่าเฉลี่ยจากสมการ (4-1) ผู้พัฒนาระบบดังตาราง 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการทดลองระบบโดยผู้พัฒนาระบบ

หน้าที่การทำงาน	ผลการทดสอบ	
	ทำงานได้	ทำงานไม่ได้
ส่วนของผู้ดูแลระบบ		
1.สามารถตรวจสอบสถานะของห้องพักได้	✓	
2.สามารถดูข้อมูลการจองห้องพักได้	✓	
3.สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้พัก	✓	
4.สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลห้องพักได้	✓	
ส่วนของสมาชิก		
1.สามารถเข้าดูหน้าหลักเว็บไซต์ได้	✓	
2.สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจองห้องพัก	✓	
3.สามารถดูข้อมูลประเภทของห้องพักในหน้าห้องพัก	✓	
4.สามารถดูกิจกรรมบนเกาะหมากผ่านเว็บไซต์ได้	✓	
5.สามารถดูข้อมูลติดต่อ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้	✓	
6.สามารถเลือกเปลี่ยนภาษาได้ระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	✓	
7.สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้	✓	
8.สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้	✓	

หน้าที่การทำงาน	ผลการทดสอบ	
	ทำงานได้	ทำงานไม่ได้
ส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป		
1.สามารถเข้าดูหน้าหลักเว็บไซต์ได้	✓	
2.สามารถดูข้อมูลประเภทของห้องพักในหน้าห้องพัก	✓	
3.สามารถดูกิจกรรมบนเกาะหมากผ่านเว็บไซต์ได้	✓	
4.สามารถดูข้อมูลติดต่อ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้	✓	
5.สามารถเลือกได้ว่าจะจองห้องพักหรือไม่	✓	
6.ผู้ใช้งานทั่วไปจะไม่สามารถจองห้องพักได้ หากไม่ทำการลงทะเบียน	✓	
7.สามารถเลือกเปลี่ยนภาษาได้ระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	✓	

จากตารางที่ 4-1 พบว่า ผลของการทดลองเพื่อวัดประสิทธิภาพการใช้งานในด้านต่าง ๆโดยผู้พัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามขอบเขตที่กำหนดไว้ครบถ้วน

4.22 ส่วนที่ 1 คือ ผลการทดลองเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ คณะผู้จัดทำได้ทาการทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบจากการใช้งาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1.) ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ, 2.) ด้านการออกแบบระบบ, 3.) ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ เมื่อมีผู้มาทดสอบทั้งหมด และทำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้จัดทำไว้แล้ว จากนั้นผู้สร้างระบบทำหารเก็บรวบรวมแบบประเมินเพื่อที่จะนำมาสรุปเป็นข้อความออกมาในแต่ละตอนของแบบประเมิน แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยจากเกณฑ์ที่ได้ในการทำแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งปรากฏว่าผลที่ได้จากการทำแบบประเมิน แสดงดังตารางที่ 4-2 ดังนี้

ตารางที่ 4-2 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานระบบ

ข้อ	รายการ	$\overline{x}$	$S.D.$	ความพึงพอใจ
1. ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ				
1.1	ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	4.65	0.41	มาก
1.2	ได้ระบบที่มีความสามารถในการตรวจสอบ จัดเก็บ ลบ แก้ไข ค้นหา บันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.35	0.47	มาก
1.3	ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.50	0.37	มาก
1.4	ระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานผิดพลาดอย่างเหมาะสม	4.85	0.50	มาก
1.5	ระยะเวลาในการประมวลผลของระบบมีความเหมาะสม	4.65	0.47	มาก
1.6	การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน	4.75	0.41	มาก
1.7	การเชื่อมต่อของระบบฐานข้อมูลฯ มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหลุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัพโหลดภาพ การส่งข้อมูล)	4.70	0.51	มาก
1.8	ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	4.60	0.46	มาก
1.9	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น	4.50	0.44	มาก
1.10	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ	4.65	0.39	มาก
ค่าเฉลี่ย		4.62	0.04	มาก
1. ด้านการออกแบบระบบ				
2.1	ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	4.80	0.50	มาก
2.2	การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน	4.85	0.44	มาก
2.3	ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.70	0.51	มาก
2.4	ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่าง ๆ	4.70	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ย		4.76	0.03	มาก
2. ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ				
3.1	ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา	4.65	0.31	มาก

ข้อ	รายการ	$\overline{x}$	$S.D.$	ความพึงพอใจ
3.2	เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.60	0.49	มาก
3.3	มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ	4.80	0.50	มาก
3.4	ได้ระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4.60	0.41	มาก
ค่าเฉลี่ย		4.66	0.08	มาก

ตารางที่ 4-3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ข้อ	รายการ	$\overline{x}$	$S.D.$	ความพึงพอใจ
1.	ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ	4.62	0.04	มาก
2.	ด้านการออกแบบระบบ	4.76	0.03	มาก
3.	ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	4.66	0.08	มาก
ค่าเฉลี่ย		4.68	0.02	มาก

จากตารางที่ 4-3 มีผู้ทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 20 คน พบว่าผู้ใช้งานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak สามารถสรุปได้ว่าจากการทำแบบประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ที่ได้ทำการทดสอบการทำงานของระบบนั้นเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีระบบความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ ด้านการออกแบบระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 รองลงมาได้แก่ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.66 และด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.62 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปผลค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 3 ด้าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจมาก จึงสรุปได้ว่า เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้งานอยู่ในระดับพึงพอใจมากและระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย

โครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ เรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อาศัยในรีสอร์ต T.K. Beach Resort Koh Mak เกาะหมาก โดยระบบได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชั่น โดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และโปรแกรมแซมป์ (Xampp) เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ให้ประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ดูแลระบบ และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ สมาชิกและผู้ใช้งานทั่วไป จากปัญหาเดิมของรีสอร์ตมีระบบการจัดการข้อมูลโดยการจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดอยู่ในรูปแบบของกระดาษเท่านั้นโดยการจัดเก็บเอกสารในระบบที่กำหนด ได้แก่ แฟ้มข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของการบันทึกไม่มีความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูล หรือบางครั้งข้อมูลที่บันทึกไว้เกิดความเสียหายเพราะใช้เวลานานต่อการจัดเก็บและเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆของผู้เช่า ได้แก่ รายชื่อผู้จอง รายชื่อผู้ทำสัญญา สถานะของห้องพัก จำนวนห้องพัก การย้ายห้องพัก การออกจากห้องพัก การทำความสะอาดห้องพัก ถ้าค้นหา ข้อมูลจะไม่สามารถนำข้อมูลออกมาใช้ได้ทันที่จะเห็นว่ามีข้อมูลมากมายที่ต้องทำการบันทึก และ คำนวณจะใช้แรงงานคนเป็นผู้ดำเนินงาน ต่าง ๆ ใช้จัดเก็บเป็นเอกสารซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองวัสดุ และพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลอีกทั้งยากแก่การค้นหาและการจัดเก็บข้อมูลระยะยาวก็จะทำได้ยากในบางกรณีซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลย้อนหลังก็เกิดความลำบากในการเข้าถึงข้อมูลเก่า เพราะต้องเขียนด้วยลายมือตัวเองลงในสมุด ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลผู้เช่าพัก และเมื่อออกบิลการแจ้งหนี้ การชำระนี้ก็ยังเป็นการเขียนในใบเสร็จอยู่ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และเกิดความล่าช้าในการทำงานและการเก็บเอกสารจะเก็บในลักษณะแฟ้มเอกสาร อาจจะทำให้เกิดความยุ่งยากและเอกสารอาจสูญหายซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบการให้บริการหอพักเกิดความล่าช้า และเป็นระบบงานที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เช่าต่อการบริการแก่ลูกค้าอย่างเต็มที่ โดยการใช้งานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak โดยมีผู้ใช้งานระบบอยู่ 3 ส่วนคือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ ส่วนของสมาชิก และส่วนผู้ใช้งานทั่วไปมีความสามารถในการใช้งานโดยหลัก ๆ ที่สามารถทำได้เหมือนกัน คือ สามารถดูข้อมูลข่าวสารในหน้าหลักของเว็บไซต์ได้

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงงาน

จากผลการประเมินโครงงานเรื่อง เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak จากผู้พัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak สรุปออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ๆ ดังนี้

5.1.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นผลการทดสอบวัดประสิทธิ ภาพของการทำงานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ทดสอบโดยผู้พัฒนาระบบซึ่งสามารถสรุป ผลประเมินได้ คือ สามารถทำงานได้อย่างมีปfระสิทธิภาพและตรงตามขอบเขตที่กำหนดไว้ครบถ้วน

5.1.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak ผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) เก็บรวบรวมความคิดเห็นของผู้ใช้งานจำนวน 20 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ ด้านการออกแบบระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.76 รองลงมาได้แก่ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.66 และด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.62 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปผลเฉลี่ยรวมของทั้ง 3 ด้าน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผู้ใช้มีความพึงพอใจมาก

5.2 อุปกรณ์ในการดำเนินการวิจัย

5.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ AMD Ryzen 5 2500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.00 GHz มีหน่วยความจำอยู่ที่ 12.00 GB (10.9 GB usable) 64-Bit

5.2.2 กล้องถ่ายรูป EOS M10 Kit II (EF-M15-45mm IS STM & EF-M22mm STM)

5.3 อุปสรรคในการดำเนินโครงงาน

5.3.1 ปัญหาเรื่องการเดินทางเพื่อเก็บข้อมูลภายในรีสอร์ต T.K. Beach Resort Koh Mak

5.3.2 ปัญหาการเขียนโค้ดของระบบแล้วเกิดข้อผิดพลาดทำให้ระบบไม่สามารถแสดงผลได้

5.3.3 ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ยังขาดความชำนาญในการใช้งานโปรแกรมสำหรับจัดทำ

5.4 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาเว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak สามารถไปใช้งานได้แต่ยังมีสิ่งที่ต้องพัฒนาเพื่อให้ระบบมีความบกพร่องน้อยที่สุด ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงขอเสนอแนะการพัฒนาเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

5.4.1 มีการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการบริการโดยสามารถแชท (Chat) กับผู้ดูแลระบบได้

5.4.2 มีการพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องของการแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาชำระหนี้และแจ้งยอดเงินผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือหรือข้อความทางอีเมล์ (Email)

5.4.3 ในด้านของความปลอดภัยระบบสามารถพัฒนาเพิ่มให้ล็อกอิน (Login) ได้ด้วยการสแกนม่านตาด้วยอุปกรณ์ติดตามดวงตา (The Eye Tribe)

บรรณานุกรม

กังวาน อัศวไชยวศิน และอรพิน ประวัติบริสุทธิ์. คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 CSS3 & Sublime Text ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น จำกัด, 2556.

จีระสิทธิ์ อึ้งรัตนวงศ์. คู่มือการพัฒนาแอพพลิเคชั่น. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น จำกัด, 2555.

ธีรพล ด่านวิริยะกุล. ระบบจองห้องพักผ่านเว็บเซอร์วิส กรณีศึกษา โลลิต้า บังกะโล เกาะสมุย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, 2549.

นัตพล ก่อเกียรติมานะ และเอกราช นาแหยม ชัชกร ตั้งกอบลาภ. ระบบบริหารจัดการหอพัก. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาสารคาม, 2556.

นิพันธ์ อินทอง และ อาจารี นาโค. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการประมวลผลข้อมูล. มหาวิทยาลัยทักษิณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์, สงขลา, 2540.

ปทม ทองช่วง. โปรแกรมบริหารจัดการห้องเช่า บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ บัณฑิตวิทยาลัย, 2556.

ประภัทสร หมื่นหาวงค์ และประภาพร เสระชัย. ระบบบริหารจัดการหอพัก กรณีศึกษาฉัตรวิมล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจบัณฑิตวิทยาลัย, 2553.

สุลิสา มูสาลี และสุภาภรณ์ แววดวงแก้ว. ระบบการจัดการหอพักหญิงสุวรรณดี. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช วิทยานิพนธ์ปริญญา บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, 2559.

โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ(ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2555.

ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์T.K. Beach Resort Koh Mak

---

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

อายุ

☐ 18-22 ปี ☐ 23-30 ปี

☐ มากกว่า 30 ปี ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ประเภทของอาชีพ

☐ นักศึกษา ☐ พนักงานออฟฟิศ

☐ รับจ้างทั่วไป ☐ ข้าราชการ

☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

สิทธิ์ที่เข้าใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ผู้ดูแลระบบ ☐ สมาชิก

☐ ผู้ใช้งานทั่วไป ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์T.K. Beach Resort Koh Mak

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ก. ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ						
1.	ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน					
2.	ได้ระบบที่มีความสามารถในการตรวจสอบ จัดเก็บ ลบแก้ไข ค้นหา บันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง					
3.	ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ					
4.	ระบบมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานผิดพลาดอย่างเหมาะสม					
5.	ระยะเวลาในการประมวลผลของระบบมีความเหมาะสม					
6.	การจัดการรักษาความปลอดภัย และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน					

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
7.	การเชื่อมต่อของระบบฐานข้อมูลฯ มีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน (การใช้งานระบบหลุดบ่อยหรือไม่ การบันทึกข้อมูล การอัพโหลดภาพ การส่งข้อมูล)					
8.	ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ					
9.	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น					
10.	ระบบฐานข้อมูลฯช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ					
	ข. ด้านการออกแบบ					
11.	ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ					
12.	การจัดวางรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน					
13.	ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม					
14.	ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่างๆ					
	ค. ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ					
15.	ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา					
16.	เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
17.	มีช่องทางในการติดต่อ/สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ					
18.	ได้ระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบ					

ปัญหาทางเทคนิค/ การใช้งาน/ การให้บริการ

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม/ แนวทางการปรับปรุง/ สิ่งที่คาดหวัง

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้จัดทำรายงาน

ชื่อโครงงาน : เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak
T.K. Beach Resort Koh Mak website

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ-นามสกุล : นางสาววริษา หนูเรือง

รหัสประจำตัวนักศึกษา : 055950201064-3

วันเดือนปีเกิด : 10 กันยายน พ.ศ. 2540

ประวัติการศึกษา : ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2559
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
: จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558
โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ : 213 ซ.ติวานนท์ 45 ถ.ติวานนท์ ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 098-457-5273

ที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ : Warisa-n@rmutp.ac.th

ชื่อโครงงาน : เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak
T.K. Beach Resort Koh Mak website

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ-นามสกุล : นางสาวชัญญา กลางแก้ว
รหัสประจำตัวนักศึกษา : 055950201069-2
วันเดือนปีเกิด : 27 มีนาคม พ.ศ. 2541

ประวัติการศึกษา : ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2559
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
: จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558
โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ : เลขที่ 2/750 ถ.ป๊อปปูล่า 6 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 098-965-6924
ที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ : Chanya-k@rmutp.ac.th

ชื่อโครงงาน : เว็บไซต์ T.K. Beach Resort Koh Mak
T.K. Beach Resort Koh Mak website

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ-นามสกุล : นางสาวอิสริยพร จรจำรัส

รหัสประจำตัวนักศึกษา : 055950201083-3

วันเดือนปีเกิด : 6 สิงหาคม พ.ศ. 2540

ประวัติการศึกษา : ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2559
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
: จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในปีการศึกษา พ.ศ. 2558
โรงเรียนวัดสังเวช กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ : เลขที่ 75/100 ถ.จรัญสนิทวงศ์ แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10700

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 097-046-9954

ที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ : Issariyaporn-j@rmutp.ac.th