

ระบบการจองห้องประชุม

1. Project overview

บทนำและขอบเขตของโครงการ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณะวิทยาศาสตร์, KMITL นั้นบุคคลต่างๆ ทั้งนักศึกษา อาจารย์ทั้งภายในคณะและบุคคลภายนอกที่จัดกิจกรรมภายในสถาบันฯ สามารถทำการจองห้องกิจกรรม เพื่อเข้าใช้งานในโอกาสต่างๆ ที่จัดขึ้นได้ ด้วยมีความต้องการห้องเหล่านี้อยู่บ่อยครั้งทำให้มีผู้ต้องการใช้งานห้องกิจกรรมเหล่านี้เป็นจำนวนมากในช่วงเวลาใกล้ๆ กันอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกขึ้นจากระบบการจองที่มีอยู่เดิมผู้มีความประสงค์จะต้องเดินทางไปยื่นคำร้องที่คณะวิทยาศาสตร์เท่านั้น ทำให้เกิดความล่าช้าทั้งเวลาในการตัดสินใจเนื่องจากห้องที่คาดหวังไว้อาจถูกใช้งานอยู่หรือทำการจองล่วงหน้าแล้วทำให้ต้องเสียเวลาจัดสรรทรัพยากรหรือแก้ไขแผนงานที่มีอยู่เดิมใหม่และเสียเวลาในการเดินทางด้วยเช่นกัน อีกทั้งทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลจัดการระบบและสถานที่ด้วยในการติดตามผู้ใช้งานห้องรวมถึงการจัดการสถานที่ให้พร้อมใช้งานครั้งถัดไปหลังจากผู้ใช้งานเดิมใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นกลุ่มผู้จัดทำจึงเกิดแนวคิดในการจัดทำระบบการจองห้องกิจกรรมแบบ Online ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนทั้งต่อตัวผู้ใช้งาน ผู้ดูแลการจองห้องกิจกรรม และผู้ดูแลห้องกิจกรรม โดยระบบนี้ทำให้ผู้จองสามารถดูสถานะการจองหรือใช้งานห้อง จอง แก้ไข หรือยกเลิกการจองแบบเรียลไทม์ได้ผ่าน application ทั้งบน smartphone และผ่าน website และผู้ดูแลห้องกิจกรรมสามารถติดตามผู้ใช้งานห้องได้ หากเกิดปัญหาขึ้นหรือสามารถเข้าเคลียพื้นที่ได้ทันทีหลังใช้งานซึ่งระบบเดิมไม่สามารถตอบโต้ปัญหาเหล่านี้ได้

2. Initiation plan and SSR

System Service Request (SSR)

Requested by เจ้าหน้าที่ ฝ่ายสถานที่คณะวิทยาศาสตร์ **Date** 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

Department ฝ่ายสถานที่คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

Location คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

Contact 02-3298400(8411)

Type of request

Urgency

☒ New System

☐ Immediate Operational impaired or opportunity lost

☐ System Enhancement

☐ Problem exist, but can be worked stand

☐ System Error Correction

☒ Business losses can be tolerated until new system installed

Problem Statement

ระบบการจองที่มีอยู่เดิมผู้มีความประสงค์จะต้องเดินทางไปยื่นคำร้องที่คณะวิทยาศาสตร์เท่านั้น ทำให้เกิดความล่าช้าทั้งเวลาในการตัดสินใจเนื่องจากห้องที่คาดหวังไว้อาจถูกใช้งานอยู่หรือทำการจองล่วงหน้าแล้วทำให้ต้องเสียเวลาจัดสรรทรัพยากรหรือแก้ไขแผนงานที่มีอยู่เดิมใหม่และเสียเวลาในการเดินทาง

Service Request

1. ทำให้ตารางเวลาการใช้ห้องเรียนเป็นระบบมากขึ้น
2. ลดข้อผิดพลาดในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การจองไม่สับสน เป็นระเบียบ
4. ลดความซ้ำซ้อนและความยุ่งยาก
5. การใช้งานสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

3. Project Scope and risks

ขอบเขตของโครงการ (Project Scope)

- Introduction

จากระบบการขอใช้ห้องเรียนหรือห้องต่างๆภายในคณะวิทยาศาสตร์นั้น โดยปกติแล้วผู้ที่ประสงค์ขอใช้ห้องนั้น ต้องเขียนเอกสารเพื่อแจ้งความประสงค์ต่อสโมสรของคณะ ซึ่งจากประเด็นดังกล่าวทำให้ในบางกรณีเกิดความล่าช้าจากความไม่ทราบถึงรายละเอียดของห้องแต่ละห้องหรืออาจเกิดปัญหาการซ้ำซ้อนหรือความสับสนของการจองห้อง ระบบนี้จึงสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องนี้เพื่อให้ง่ายต่อผู้ประสงค์ของจองห้องเอง รวมถึงผู้ที่ดูแลระบบสามารถจัดการกับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

- System Description

ระบบที่เราออกแบบนั้นประกอบด้วยระบบจองห้องต่างๆ ระบบตรวจสอบ/ดูรายละเอียดห้อง ระบบตรวจสอบการอนุมัติ ระบบคืนห้อง และระบบการจัดการของผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบห้องได้จากหน้ารายละเอียดห้องที่จะแสดงสถานะห้องทั้งหมด และเมื่อยืนยันแล้วเราก็สามารถติดตามสถานะการอนุมัติได้ว่าผ่านหรือไม่ หากไม่ผ่านจะต้องทำการลงใหม่ แต่หากผ่านเราสามารถใช้งานห้องประชุมได้ทันที ส่วนผู้ดูแลระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของแต่ละห้องได้ผ่านหน้าต่างผู้ดูแลระบบ เมื่อใช้ห้องเสร็จผู้ยืมต้องกดหน้าคืนห้องเพื่อให้ผู้ดูแลจัดการห้องที่ยืมอีกทีโดยขอบเขตภายในคณะวิทยาศาสตร์

โดยระบบการขอยืมห้องจะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ

1. ผู้ใช้งานระบบ

- สามารถทำการขอใช้ห้องต่างๆได้รวมถึงการคืนห้องที่ทำการยืมสำเร็จ
- สามารถยกเลิกการขอยืมห้องได้
- สามารถติดตามผลการอนุมัติการขอยืมห้องได้
- สามารถเข้าถึงรายละเอียดหรือสถานะของห้องต่างๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ได้
- ผู้ใช้งานระบบไม่มีสิทธิอื่นใดนอกเหนือจากสิทธิที่กล่าวมาข้างต้น

2. ผู้ดูแลระบบ

- สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดห้องหรือผู้ใช้งานห้องแบบการขอใช้ห้องรวมถึงการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลของระบบทั้งหมดที่กล่าวมาที่กล่าวมา
- สามารถตรวจสอบประวัติการยืมห้องและการแก้ไขข้อมูลได้

Feasibility Assessment

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

- ต้นทุน
 - ต้นทุนที่จับต้องได้ (Tangible Costs) เป็นจำนวนเงินโดยประมาณ 1,500,000 บาท โดยรวมค่าใช้จ่ายทั้งทีมงานผู้พัฒนา ราคาอุปกรณ์เกี่ยวเนื่องรวมถึงค่าใช้จ่ายในการวางระบบ
 - ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Costs) เป็นต้นทุนเพิ่มเติมหลังจากดำเนินงานเช่นค่าใช้จ่ายในการทำงานหรือการออกแบบระบบใหม่หรือค่าปรับจากความล่าช้าเป็นต้น
 - ต้นทุนครั้งเดียว (One-Time Costs) เช่นค่าอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง
 - ต้นทุนต่อเนื่อง (Recurring Costs) ค่าไฟฟ้า ค่าการใช้งานเครือข่ายและค่าการบำรุงรักษา
- ผลตอบแทน
 - ผลตอบแทนที่จับต้องได้ (Tangible Benefits) อาทิ กำไรจากการลดต้นทุนหรือจากการทำงานที่ไม่มีข้อผิดพลาดต่างๆ หรือจากการทำงานเสร็จก่อนกำหนดการ
 - ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Benefits) อาทิ ชื่อเสียงจากคุณภาพและความนิยมของระบบ

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

- บุคลากรเปี่ยมด้วยความสามารถที่ตรงกับความต้องการตำแหน่งงานในการพัฒนาระบบงาน
- อุปกรณ์ที่สามารถรองรับกับความต้องการต่างๆได้อย่างเพียงพอ
- ความเข้ากันได้และความสามารถในการ optimize ระบบงานเพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ความเป็นไปได้ทางด้านการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

- ประสิทธิภาพในการทำงานและความรวดเร็วในการทำงาน
- สามารถรองรับและแก้ไขจากคำติชมของผู้ใช้งานระบบได้อย่างรวดเร็ว
- ความสามารถในการกู้และแก้ไขสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุต่างๆ เช่น ระบบล่ม เป็นต้น

การประเมินการใช้งานระบบ (Usability)

- ระบบง่ายต่อการใช้งานหรือไม่
- ระบบมีประสิทธิภาพหรือไม่
- ผู้ใช้งานพึงพอใจหรือไม่

Risk Management

ความเสี่ยงด้านการบริหารโครงการ

1. ความเสี่ยงด้านค่าใช้จ่าย

- ความผิดพลาดของการประเมินค่าใช้จ่ายที่ต่ำเกินไป
- ค่าปรับกรณีทำงานเกินกว่ากำหนดการที่ตั้งไว้
- ค่าใช้จ่ายจากความเสียหายและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

2. ความเสี่ยงด้านเทคนิค

- ปัญหาการออกแบบระบบที่ไม่รัดกุมมากพอ
- ความผิดพลาดจากการทำงานของผู้ดำเนินการ

3. ความเสี่ยงด้านผู้จ้าง

- เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกระบบงานหลังการดำเนินการไปแล้ว

Function Requirement

ระบบสำหรับผู้ใช้งาน

- ระบบตรวจสอบรายละเอียดห้อง
 - แสดงรายละเอียดรวมถึงสถานะของห้องต่างๆ
 - แสดงสถานที่ตั้งของห้องนั้นๆ
- ระบบขอใช้ห้อง
 - แสดงฟอร์มต่างๆที่ผู้ใช้จำเป็นต้องทำการกรอก
 - ตรวจสอบสถานะห้องว่าสามารถยืมได้หรือไม่
 - แสดงวันเวลาทั้งหมดที่มีรายละเอียดการยืมห้อง
 - ยกเลิกฟอร์ม
- ระบบติดตามการอนุมัติ
 - แสดงผลการอนุมัติ
 - หากผ่านการ approve ระบบจะบันทึกข้อมูล
 - หาก deny ระบบจะไม่ดำเนินการใดๆ และแจ้งให้ผู้ขอใช้งานห้องทราบ
 - ยกเลิกการยืม
- ระบบคืนห้อง
 - แสดงรายการห้องที่ทำการขอใช้ไว้
 - ทำการคืนห้องจากรายการที่แสดง

Non-Functional Requirement

- ระบบที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เพียงพอกับการรับรองระบบ
- ระบบการดึงข้อมูลผู้ใช้ระบบจากฐานข้อมูลสถาบันฯ
- ระบบป้องกันและดูแลความปลอดภัยของระบบที่ใช้งาน
- Manual/Trip การใช้งาน
- ระบบ back up

Domain Requirement

- การออกแบบระบบให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายและมีการจัดเก็บข้อมูลหรือการทำ API ให้บุคคลที่สนใจนำข้อมูลไปต่อยอดได้
- การเชื่อมต่อระบบภายในสถาบันเพื่อเพิ่มความสามารถของระบบและ Scalability ในอนาคต

Project Specification

Scope

- การจัดตารางการจองห้อง
- การจัดการสถานที่ของผู้ดูแล

Input

- วันเวลาในการจองห้อง
- จุดประสงค์การจองห้อง
- ห้อง

Output

- กำหนดการและรายละเอียดการจองห้อง
- ความพร้อมของห้อง

Testing and Quality Control

- จัดการตารางการใช้ห้องและทดสอบประสิทธิภาพของระบบ
- ผลตอบรับจากผู้ใช้

Additional Instructions

- ทดสอบและแก้ไขระบบจากผลลัพธ์

Technical Requirements

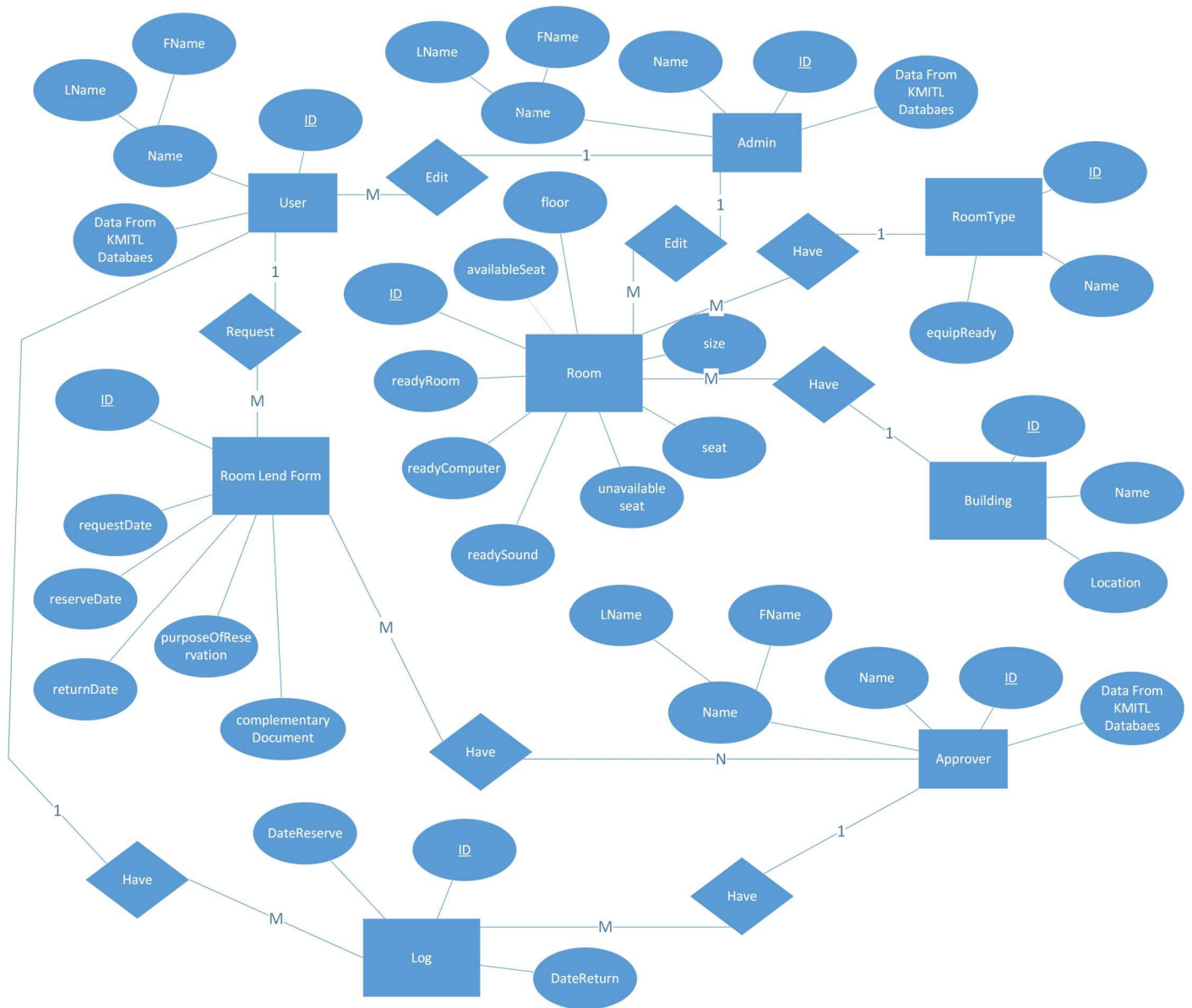
- แก้ไขระบบผ่านความต้องการของลูกค้า (requirement)

4. Management procedure

Team configuration and management

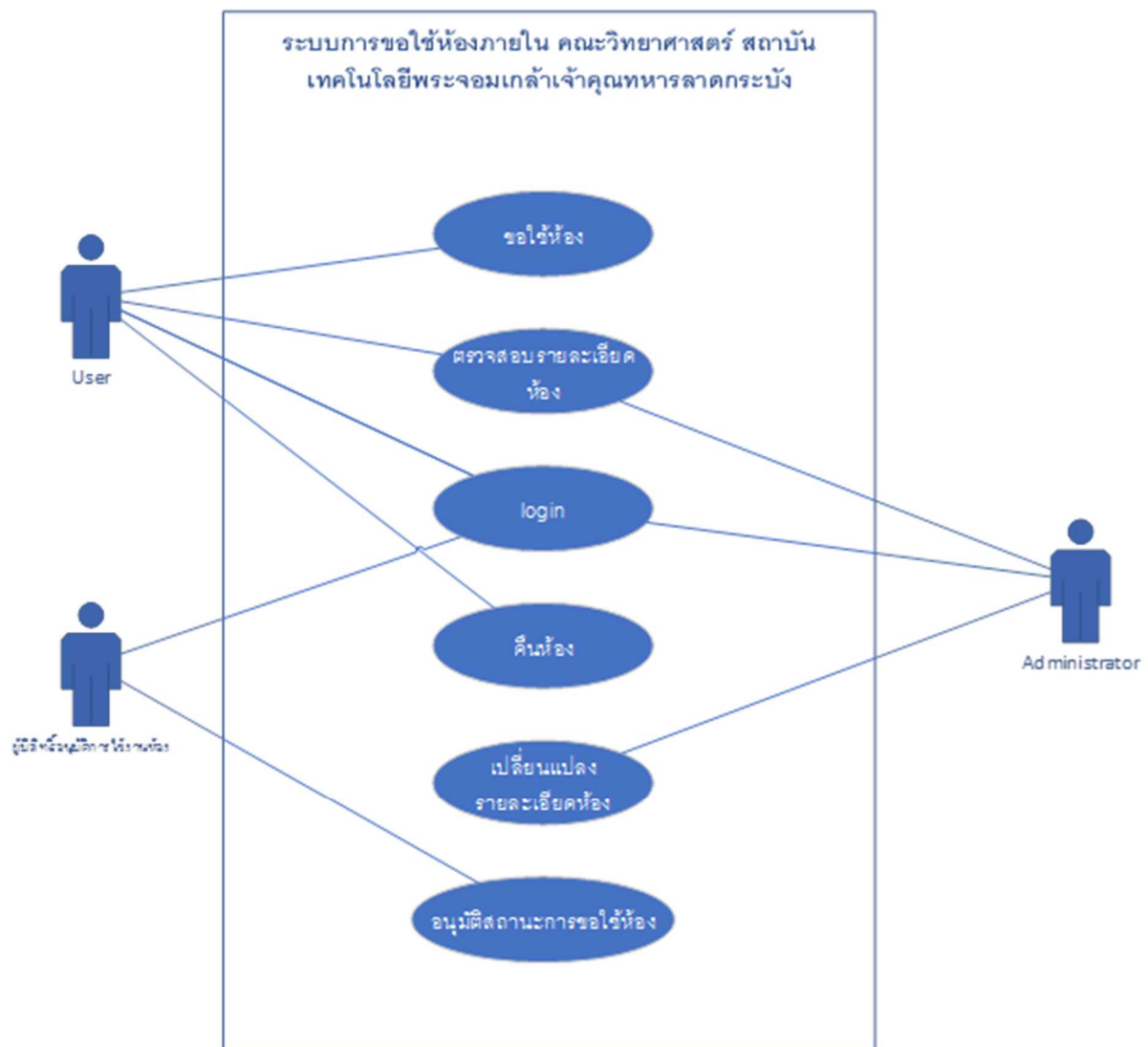
1. Project Manager ควบคุมระดับการปฏิบัติการ ให้ดำเนินการตามแผนของโครงการ
2. Business Analyst วิเคราะห์ธุรกิจ กำหนด Business Domain, Business Process และ Step
3. System Analyst วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
4. Database Administrator ออกแบบฐานข้อมูล ดูแลและจัดการระบบฐานข้อมูล รวมไปถึงการบำรุงรักษาระบบงาน
5. Programmer จัดการเขียนโปรแกรมโดยรับส่วนงานจาก System Analyst และ Database Administrator
6. Tester ทดสอบหรือตรวจสอบระบบงาน
7. Design ออกแบบ Interface หน้าเว็บไซต์

5. Data descriptions



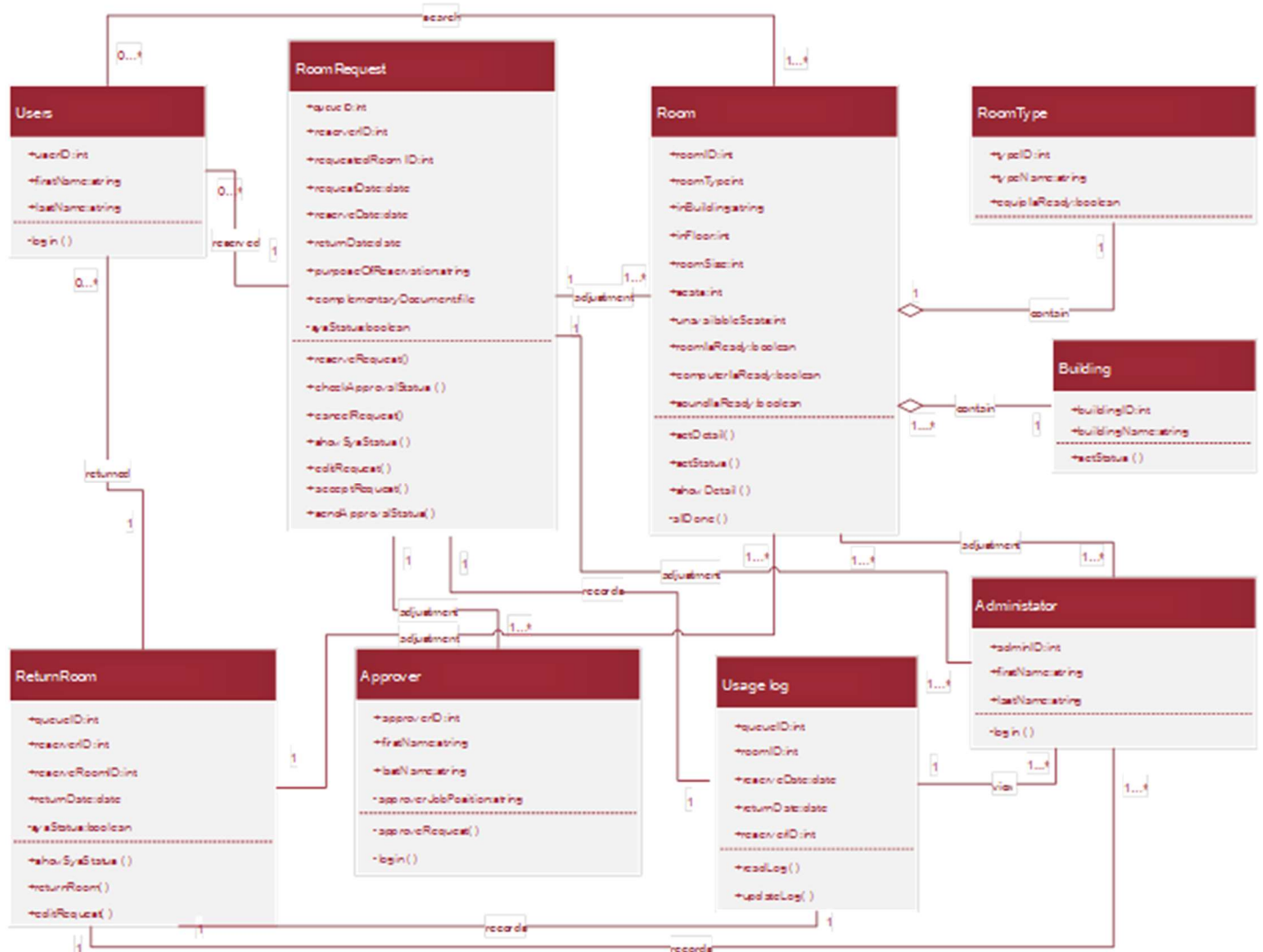
6. Process Descriptions

Use case ระบบขอใช้ห้องประชุม



จาก Use case diagram ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการขอใช้ห้องประชุม ลูกค้าจะทำการสั่งการคำร้องขอห้องประชุม ให้กับผู้อนุมัติ โดยติดต่อกับกับผู้อนุมัติผ่าน use case เป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการจองห้องประชุม

Class Diagram ระบบขอใช้ห้องประชุม



จากภาพข้างต้น จะประกอบไปด้วย class ดังต่อไปนี้

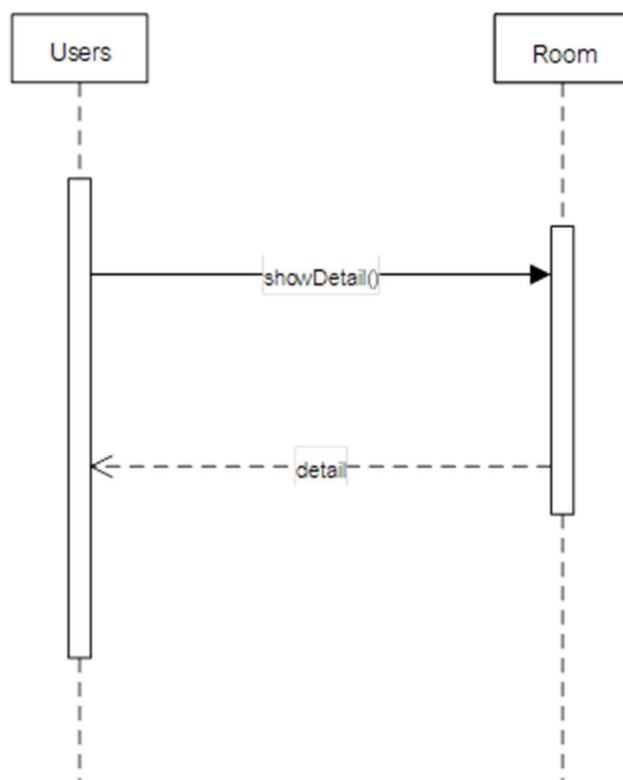
- Class Users
- Class RoomRequest
- Class Room
- Class ReturnRoom
- Class Approver
- Class Usage log

- Class Administator
- Class RoomType
- Class Building

Sequence Diagram ระบบขอใช้ห้องประชุม

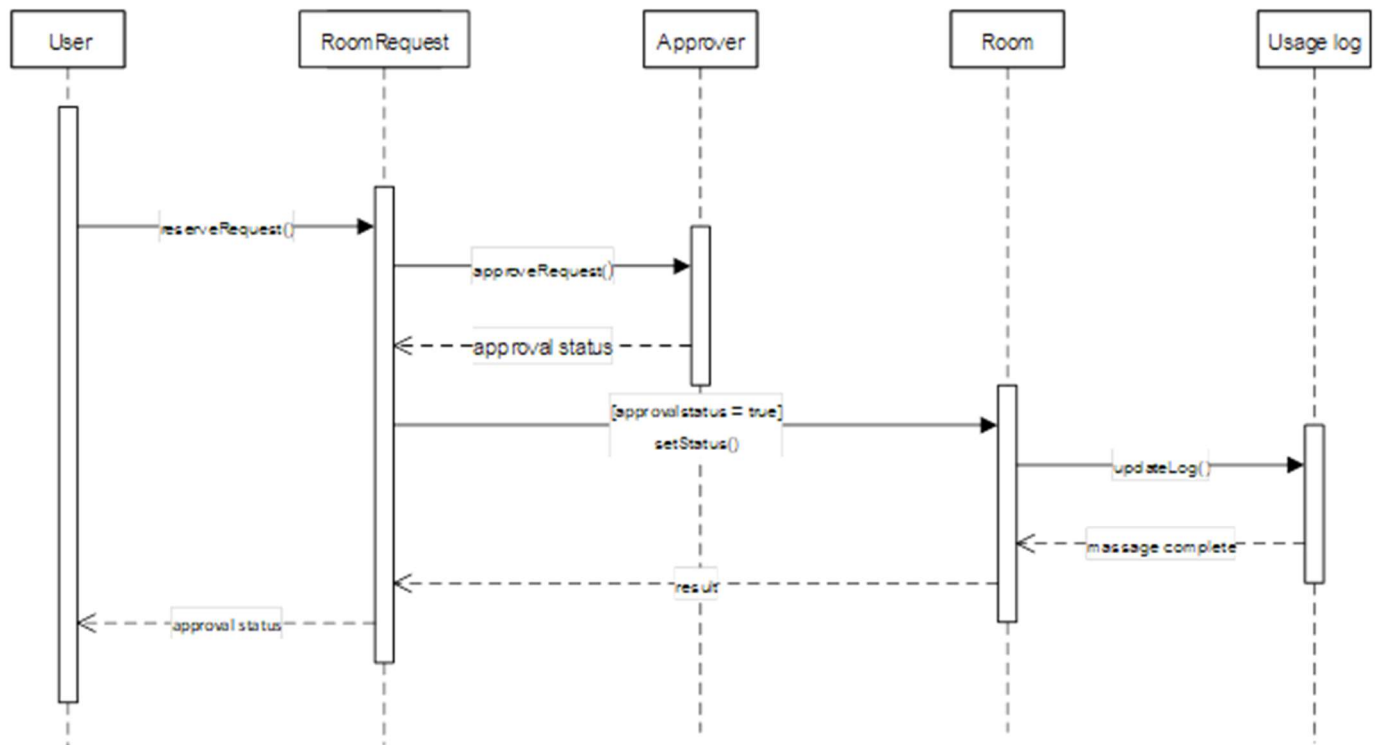
Sequence Diagram ตรวจสอบรายละเอียดห้อง

ในส่วนของ Diagram นี้จะอธิบายกิจกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของห้อง เช่น มีอะไรพังหรือไม่ มีคนจองแล้วหรือไม่ มีจำนวนที่นั่งกี่ที่นั่ง เป็นต้น



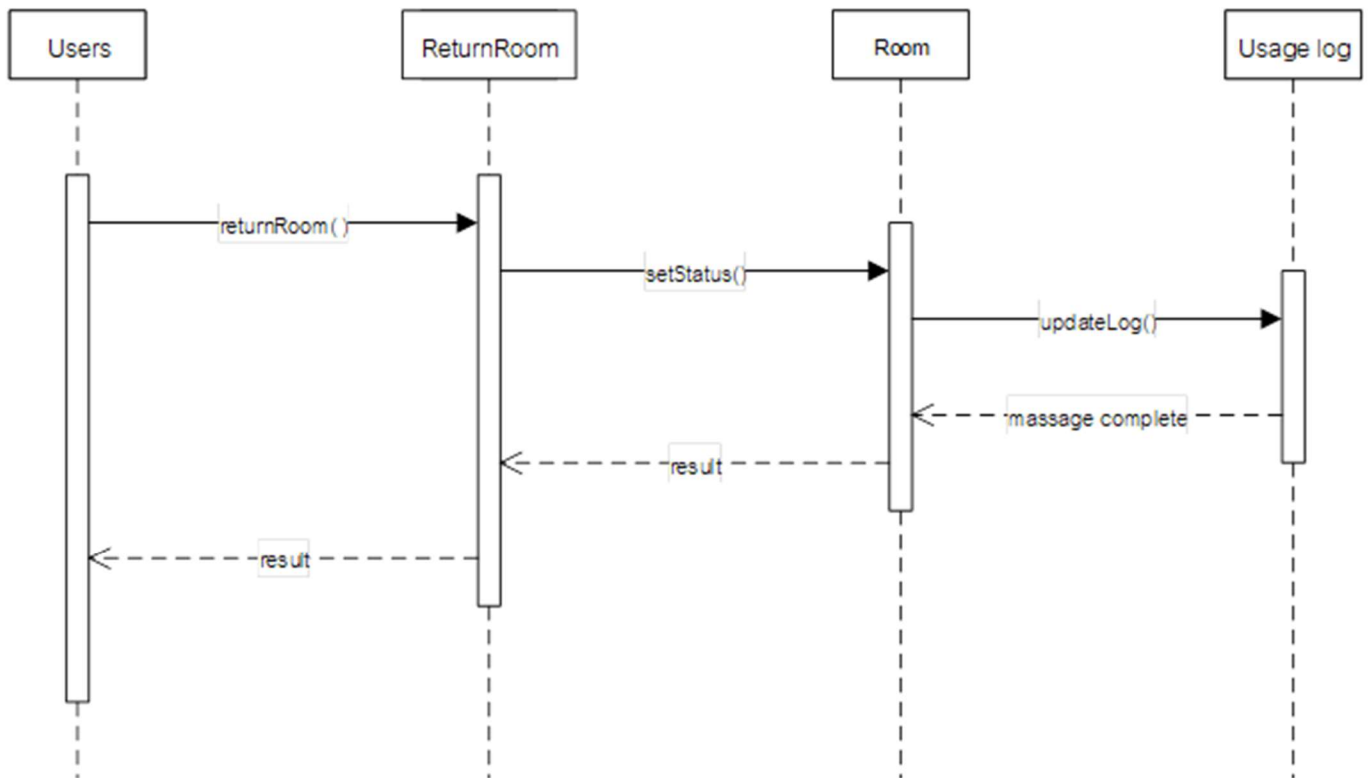
Sequence Diagram การขอใช้ห้อง

ในส่วนของ Diagram นี้จะอธิบายกิจกรรมการขอใช้ห้องโดยจะสามารถขอใช้ได้เมื่อผู้อนุมัติทำการอนุมัติแล้ว



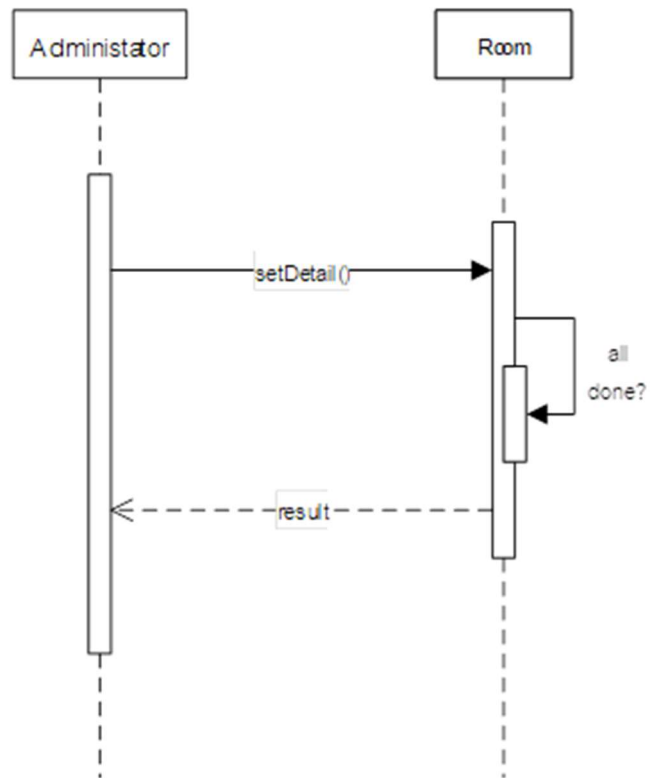
Sequence Diagram การขอคืนห้อง

ในส่วนของ Diagram นี้จะอธิบายกิจกรรมการขอคืนห้องโดยที่จะเปลี่ยนสถานะห้องจากไม่ว่างเป็นว่าง



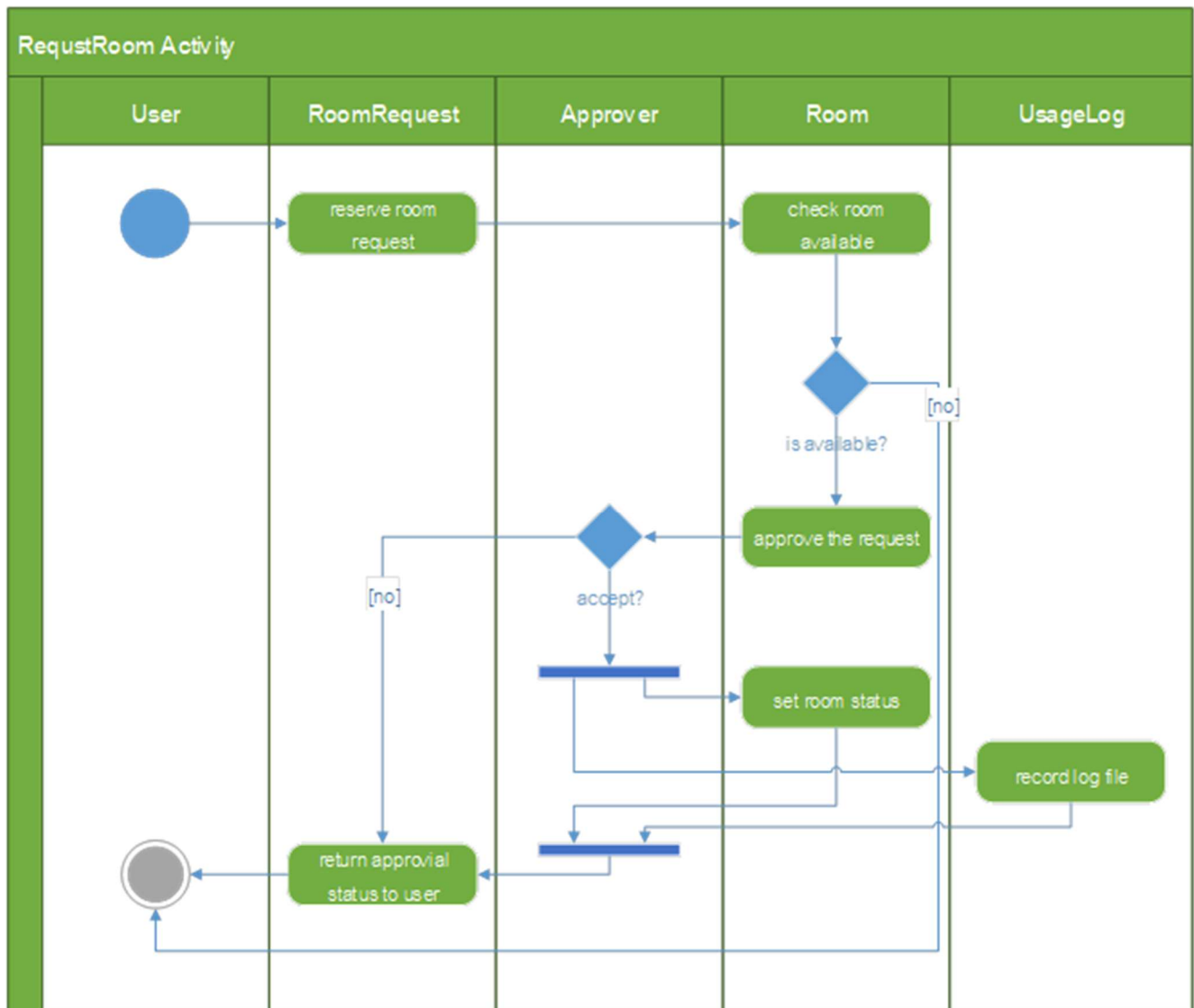
Sequence Diagram การแก้ไขรายละเอียดห้อง

ในส่วนของ Diagram นี้จะอธิบายกิจกรรมการแก้ไขรายละเอียดห้อง เช่น อุปกรณ์ชำรุด เป็นต้น และในส่วนนี้จะสามารถดำเนินการได้โดย ผู้ดูแลระบบ เท่านั้น



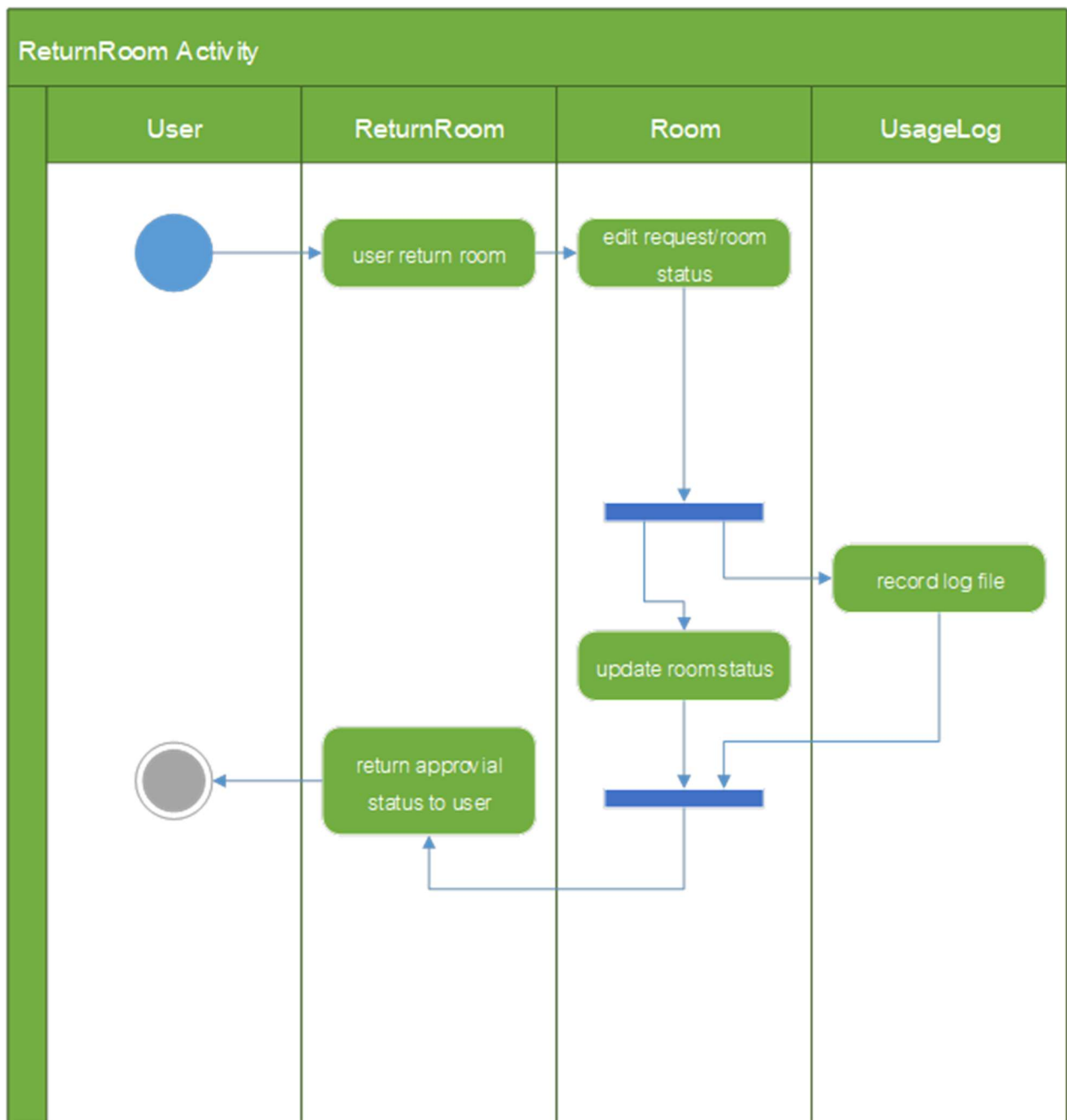
Activity Diagram ระบบการจองห้องประชุม

1. Activity Diagram ขอใช้ห้อง



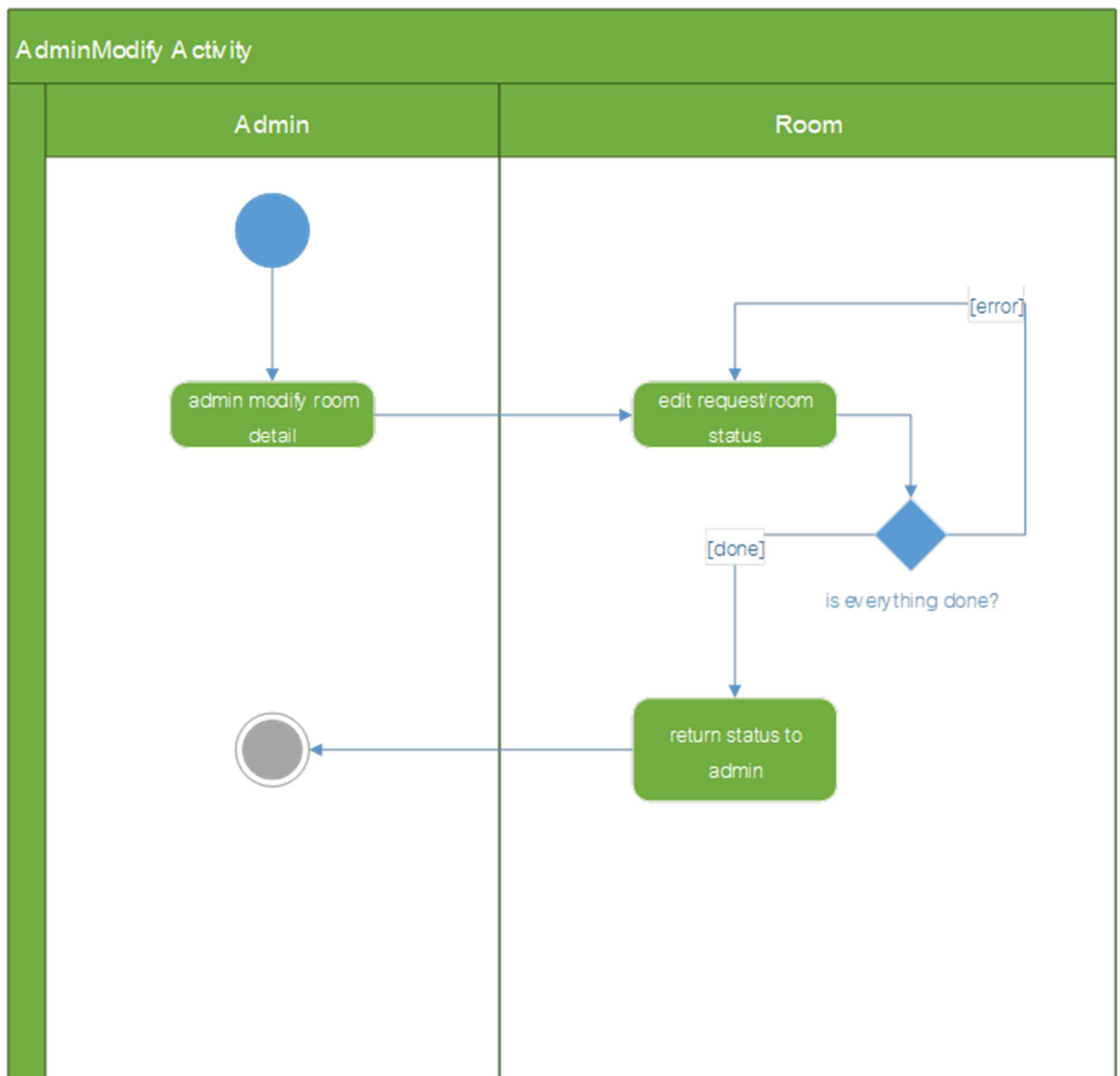
จากรูปที่ 1. Activity Diagram ขอใช้ห้อง เริ่มต้น ผู้ใช้งาน จะทำการเลือกห้องที่ต้องการยืม ระบบจะทำการเช็คความพร้อมของห้องที่เลือกหากห้องไม่พร้อม จะทำการส่งข้อความบอกผู้ใช้ ว่าไม่พร้อม แต่หากห้องพร้อมจะส่งคำขอให้กับผู้อนุมัติ หากไม่อนุมัติจะส่งข้อความบอกผู้ใช้ ว่าไม่อนุมัติ แต่หากได้รับการอนุมัติ ระบบจะทำการปรับสถานะห้อง พร้อมกับส่งข้อมูลเก็บประวัติฐานข้อมูล และทำการส่งค่าที่ทำการปรับเปลี่ยนแล้วให้แก่ผู้ใช้งาน

2. Activity Diagram คืนห้อง



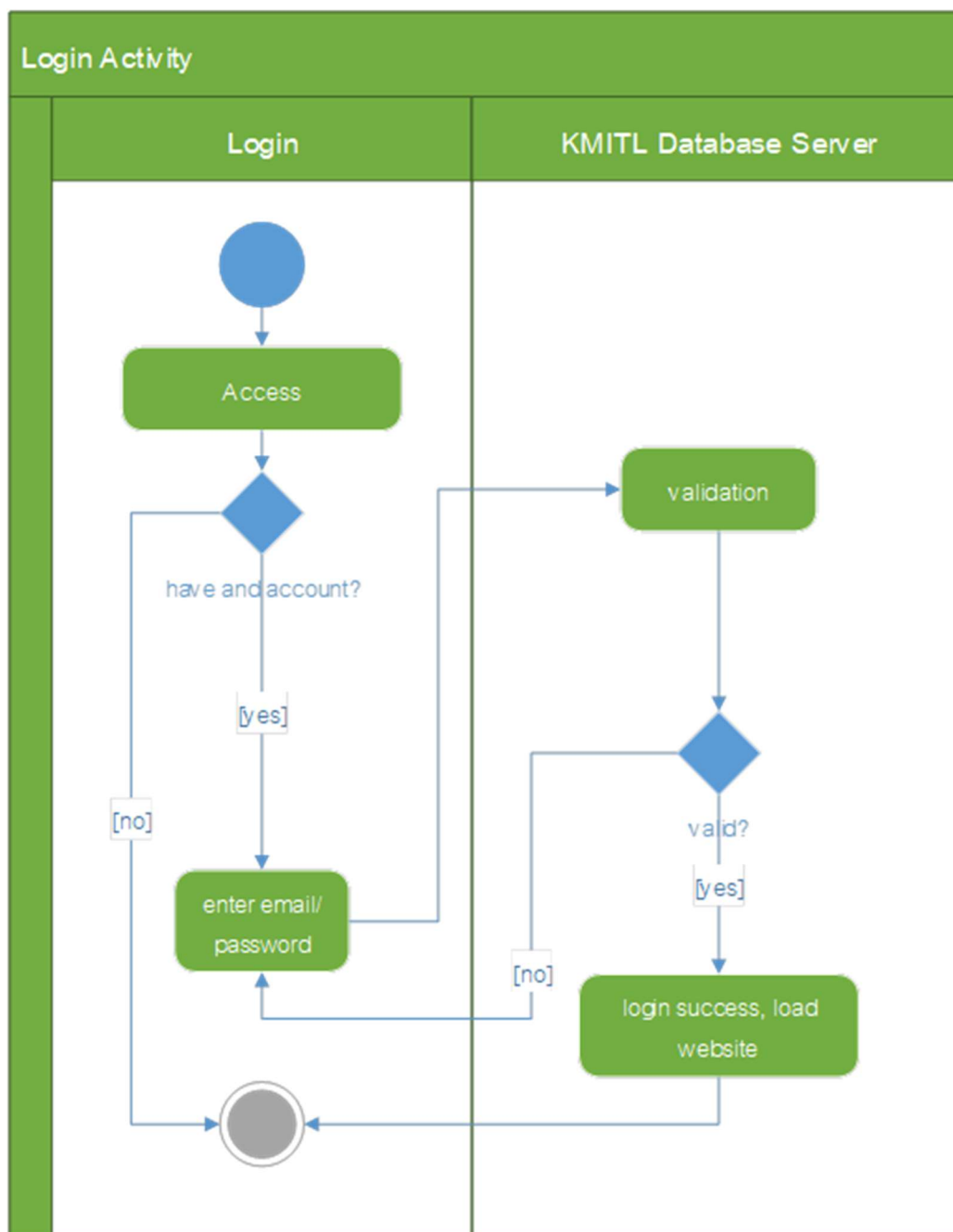
จากรูปที่ 2. Activity Diagram การคืนห้องเรียน เริ่มต้น ผู้ใช้งานจะทำการคืนห้อง ระบบจะทำการส่งค่าสถานะที่ถูกเปลี่ยน เพื่อปรับสถานะห้อง พร้อมกับส่งข้อมูลเก็บประวัติสู่ฐานข้อมูล และทำการส่งค่าที่ทำการปรับเปลี่ยนแล้วให้แก่ผู้ใช้งาน

3. Activity Diagram การแก้ไขรายละเอียดห้อง



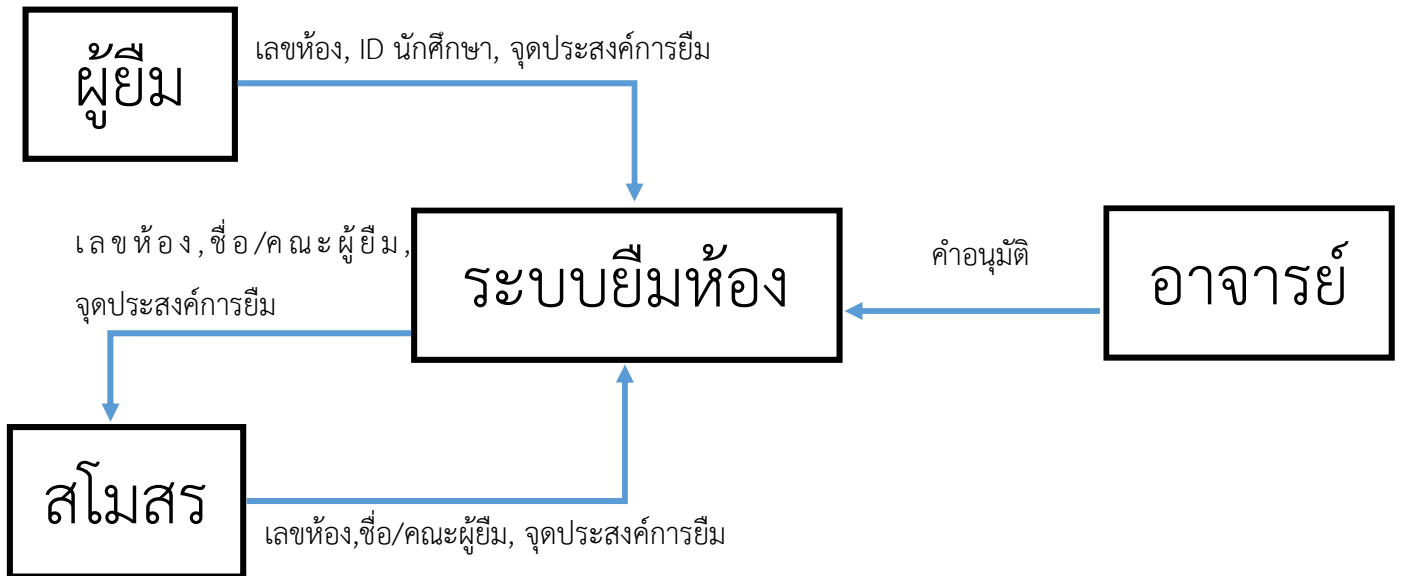
จากรูปที่ 3. Activity Diagram การแก้ไขรายละเอียดห้อง เริ่มต้น ผู้ดูแลจะทำการแก้ไขข้อมูลห้อง และส่งค่าไปที่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบค่าและความผิดพลาด หากเกิดความผิดพลาด ระบบจะกลับไป หน้าแก้ไขข้อมูลอีกครั้ง แต่หากทำการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วและไม่เกิดข้อผิดพลาด ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และส่งค่าที่ทำการปรับปรุงแล้วกลับไปให้ผู้ดูแลระบบ

4. Activity Diagram การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ

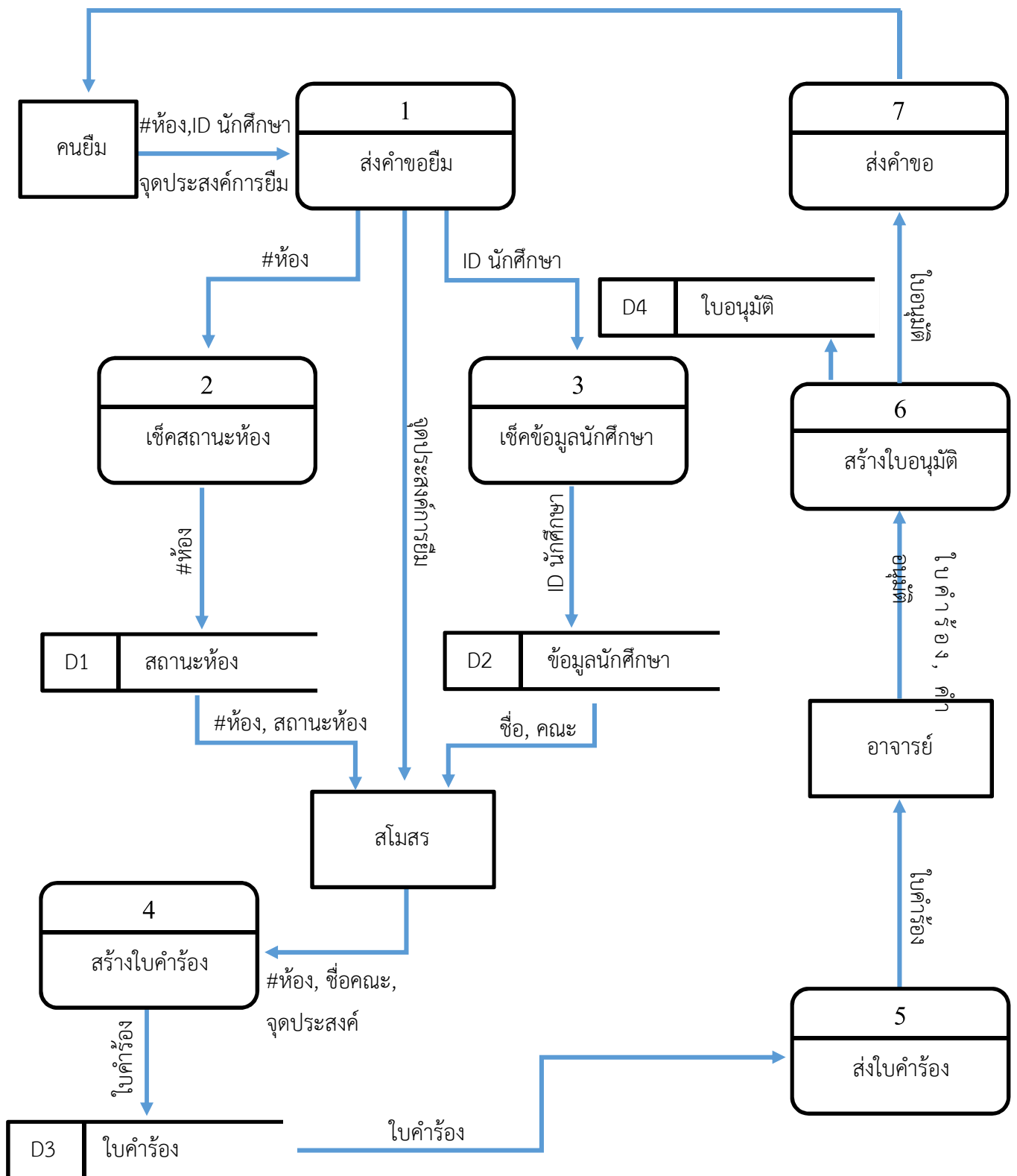


จากรูปที่ 4. Activity Diagram การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ เริ่มต้น ผู้ใช้จะต้องทำการเข้าสู่ระบบต้องกรอกชื่อบัญชีหรืออีเมล, รหัสผ่าน และทำการเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการตรวจสอบว่าผู้ใช้นี้มีอยู่ในระบบหรือไม่ ถ้าไม่มี จะทำการส่งไปหน้ากรอกข้อมูลอีกครั้ง แต่ถ้าข้อมูลถูกต้อง ระบบก็จะแสดงหน้าจอการใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

Context Diagram ระบบการจองห้องประชุม



Data Flow Diagram Level 0



7. Team correspondence

1. Project Manager: กฤษณะ พิมมงละ (61050136) ควบคุมระดับการปฏิบัติการให้ดำเนินการตามแผนของโครงการ

2. Business Analyst: กฤษณะ เช่งย่อง (61050135) วิเคราะห์ธุรกิจ กำหนด Business Domain, Business Process และ Step

3. System Analyst: กันตณัฐ ตั้งพิริยะวิศว์ (61050138) วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

4. Database Administrator: จิรายุ พรรณวิเชียร (61050153), ชนาวุฒิ ธานีรัตน์ (61050159) ออกแบบฐานข้อมูล ดูแลและจัดการระบบฐานข้อมูล รวมไปถึงการบำรุงรักษาระบบงาน

5. Programmer: กิตติ ศรีจันทนากุล (61050140), กฤษฎา สุริยจันทร์ (61050133) จัดการเขียนโปรแกรม โดยรับส่วนงานจาก System Analyst และ Database Administrator

6. Design: ณัฐวัฒน์ มະນຸນຸຣນພັດມັນ (61050177), เกียรติศักดิ์ มะอยู่เที่ยง (61050143) ออกแบบ Interface หน้าเว็บไซต์

7. Tester: ชรัณย์ มีเดช (61050161) ทดสอบหรือตรวจสอบระบบงาน

8. Statement of work

Project Name	ระบบจองห้องในคณะวิทยาศาสตร์
Project Manager	นาย กฤษณะ พิมมงละ
Customer	นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลภายนอก
Project Sponsor	ผศ.ดร. วรางคนา กิมปาน
Project Start/End (projected)	7 กุมภาพันธ์ 2563 – 3 เมษายน 2563

Project Overview:

คณะวิทยาศาสตร์, KMITL นั้นบุคคลต่างๆ ทั้งนักศึกษา อาจารย์ทั้งภายในคณะและบุคคลภายนอกที่จัดกิจกรรมภายในสถาบันฯ สามารถทำการจองห้องกิจกรรม เพื่อเข้าใช้งานในโอกาสต่างๆ ที่จัดขึ้นได้ ด้วยมีความต้องการห้องเหล่านี้อยู่บ่อยครั้งทำให้มีผู้ต้องการใช้งานห้องกิจกรรมเหล่านี้เป็นจำนวนมากในช่วงเวลาใกล้ๆ กันอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกขึ้นจากระบบการจองที่มีอยู่เดิมผู้มีความประสงค์จะต้องเดินทางไปยื่นคำร้องที่คณะวิทยาศาสตร์เท่านั้น ทำให้เกิดความล่าช้าทั้งเวลาในการตัดสินใจเนื่องจากห้องที่คาดหวังไว้อาจถูกใช้งานอยู่หรือทำการจองล่วงหน้าแล้วทำให้ต้องเสียเวลาจัดสรรทรัพยากรหรือแก้ไขแผนงานที่มีอยู่เดิมใหม่และเสียเวลาในการเดินทางด้วยเช่นกัน อีกทั้งทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลจัดการระบบและสถานที่ด้วยในการติดตามผู้ใช้งานห้องรวมถึงการจัดการสถานที่ให้พร้อมใช้งานครั้งถัดไปหลังจากผู้ใช้งานเดิมใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นกลุ่มผู้จัดทำจึงเกิดแนวคิดในการจัดทำระบบการจองห้องกิจกรรมแบบ Online ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนทั้งต่อตัวผู้ใช้งาน ผู้ดูแลการจองห้องกิจกรรม และผู้ดูแลห้องกิจกรรม โดยระบบนี้ทำให้ผู้จองสามารถดูสถานะการจองหรือใช้งานห้อง จอง แก้ไข หรือยกเลิกการจองแบบเรียลไทม์ได้ผ่าน application ทั้งบน smartphone และผ่าน website และผู้ดูแลห้องกิจกรรมสามารถติดตามผู้ใช้งานห้องได้ หากเกิดปัญหาขึ้นหรือสามารถเข้าเคลียพื้นที่ได้ทันทีหลังใช้งานซึ่งระบบเดิมไม่สามารถตอบโจทยปัญหาเหล่านี้ได้

Objectives:

- ทำให้ตารางเวลาการใช้ห้องเรียนเป็นระบบมากขึ้น
- ลดข้อผิดพลาดในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การจองไม่สับสน เป็นระเบียบ
- ลดความซ้ำซ้อนและความยุ่งยาก
- การใช้งานสะดวกรวดเร็วมากขึ้น

Key Assumption:

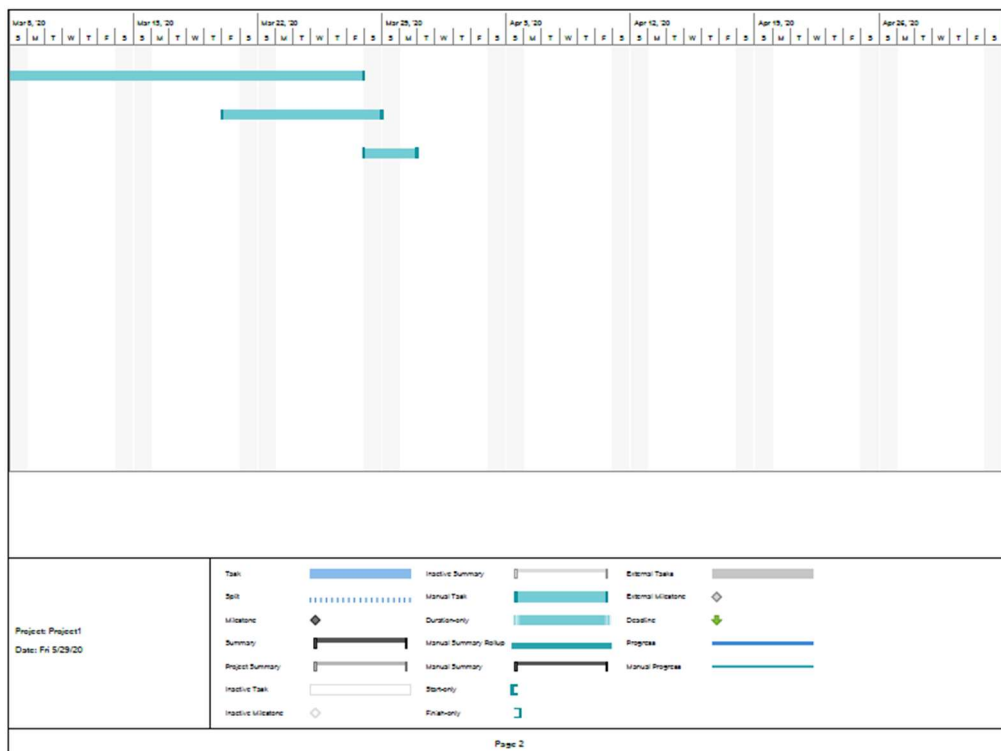
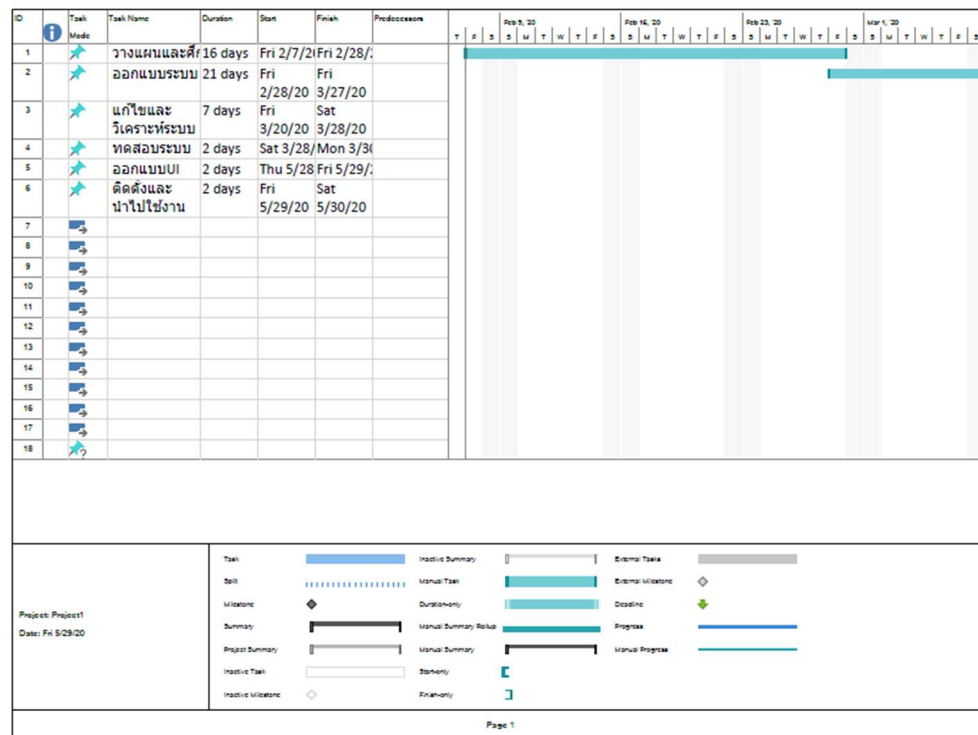
- ระบบใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน
- ระบบเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้
- ระบบเข้าถึงสถานะของห้องภายในคณะวิทยาศาสตร์

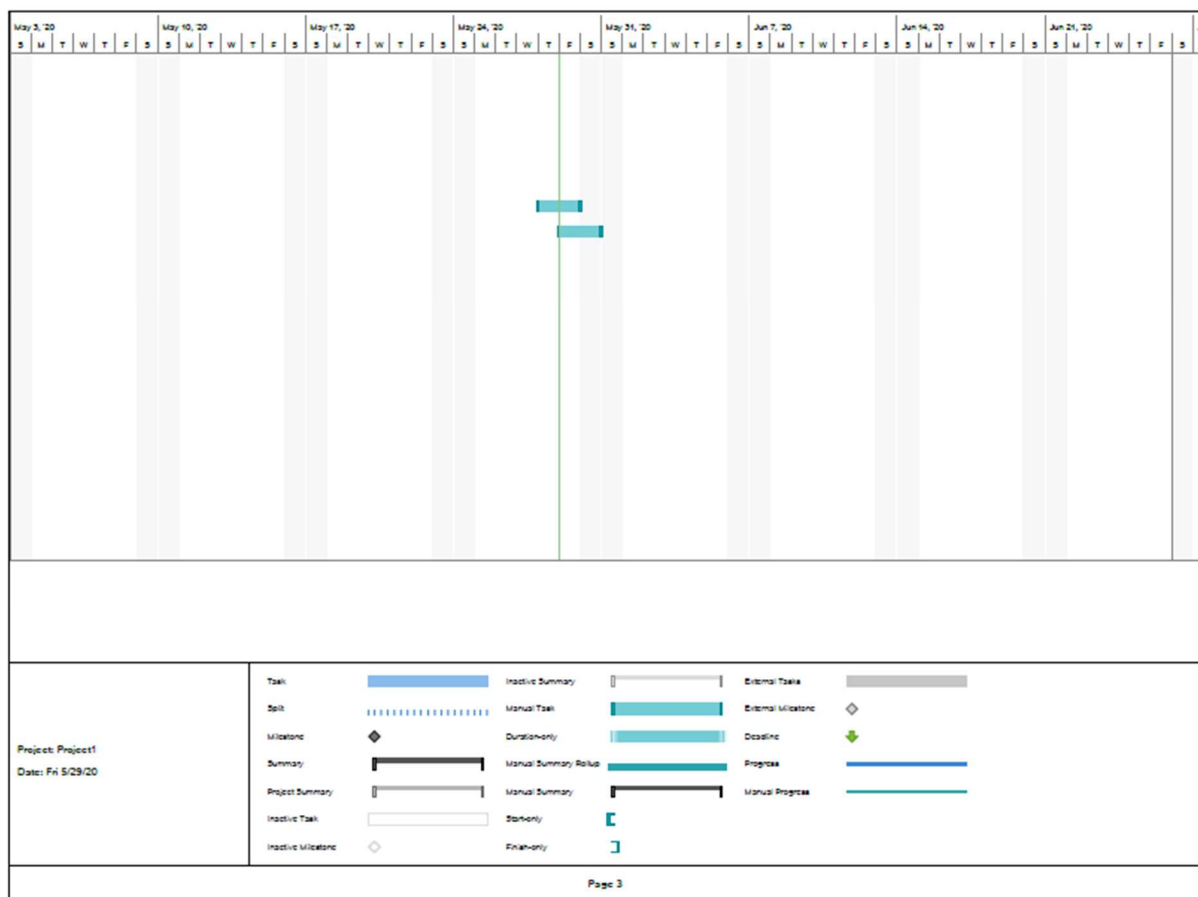
Stakeholders and Responsibilities

Stakeholders		Role	Responsibility	Signatures
นาย กฤษณะ	พิมมงละ	หัวหน้า	จัดการโปรเจกต์	
นาย ชรัณย์	มีเดช	รองหัวหน้า	เขียนโปรแกรม	
นาย กิตติ	ศรีจันทนากุล	เลขานุการ	เขียนโปรแกรม	
นาย กฤษณะ	เซ่งย่อง	สมาชิก	วิเคราะห์และวางแผนโปรเจกต์	
นาย กันตณัฐ	ตั้งพิริยะวิศว์	สมาชิก	วิเคราะห์และวางแผนโปรเจกต์	
นาย ชนาวุฒิ	ธานีรัตน์	สมาชิก	ติดต่อประสานงาน	
นาย จิรายุ	พรรณวิเชียร	สมาชิก	จัดหาข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ	
นาย กฤษฏา	สุริยจันทร์	สมาชิก	จัดหาข้อมูลและอุปกรณ์ต่าง ๆ	
นาย ณัฐวัฒน์	มะบุญธาณพัฒน์	สมาชิก	ตรวจสอบข้อผิดพลาดและทดสอบระบบ	
นาย เกียรติศักดิ์	มะอยู่เที่ยง	สมาชิก	ตรวจสอบข้อผิดพลาดและทดสอบระบบ	

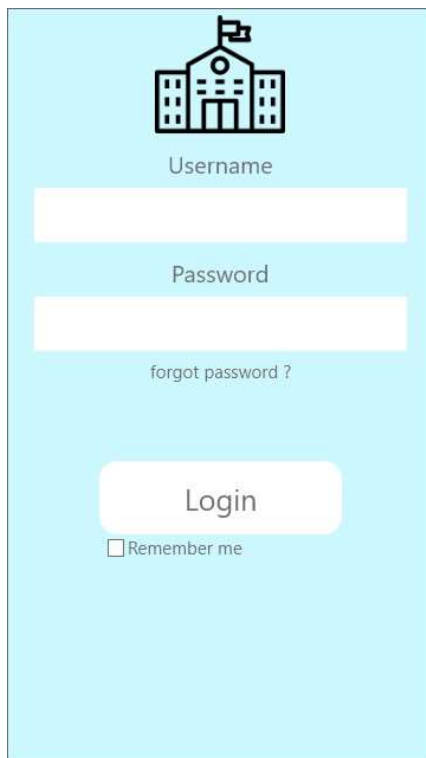
9. Project schedule

Gantt chart





10. User Interface (UI)



UI for the login screen. It features a light blue background. At the top center is an icon of a building with a flag. Below the icon is the label "Username" followed by a white input field. Underneath is the label "Password" followed by another white input field. Below the password field is the text "forgot password ?". At the bottom is a white "Login" button and a checkbox labeled "Remember me".



UI for the home screen. It has a light blue background. The top navigation bar is blue with four icons: Home, My booking, Notification, and Profile. Below the navigation bar is a white search bar with the placeholder text "ค้นหาห้องจอง". In the center is a large white button with the text "จองตอนนี้".



UI for the booking selection screen. It has a light blue background. The top bar is blue with a back arrow and the title "Booking". Below the bar are three white dropdown menus with the labels "เลือกเลขที่ห้อง", "รอบที่จอง", and "วันที่จอง". The selected values are "504", "13.00-16.00 น.", and "29 พ.ค. 2562" respectively. At the bottom is a white button labeled "ตรวจสอบสถานะห้อง".



UI for the booking details screen. It has a light blue background. The top bar is blue with a back arrow and the title "Booking". Below the bar, the text "สถานะห้อง" is followed by a green "ว่าง" (Available) status. Underneath is the text "รายละเอียดห้อง" followed by "สะดวก สบาย รองรับได้ 50 คน". Below this is a photo of a meeting room. Under the photo is the text "เหตุผลการจอง" followed by a white input field. At the bottom are two white buttons: "จอง" and "แก้ไขข้อมูลการจอง".

<

My Booking

ห้อง 504

เวลา
13.00-16.00 น.

วันที่
29 พ.ค. 2562

☐ แจ้งเตือนฉัน

ยกเลิกการจอง

สามารถยกเลิกการจองได้ก่อนเวลา 1 ชั่วโมง

คืนห้อง

คืนห้องภายใน 16.30 น.

<

Booking

คืนห้อง
ห้อง 504

เวลา
13.00-16.00 น.

วันที่
29 พ.ค. 2562

กรุณาตรวจสอบความเรียบร้อย
ก่อนออกจากห้อง

ตกลง

ยกเลิก

<

Admin

ข้อมูลการจองห้องประชุมของสมาชิก

ชื่อผู้ใช้
เลขที่ห้อง
เวลาที่จอง
วันที่จอง

61050161
504
13.00-16.00 น.
29 พ.ค. 2562

ตรวจสอบข้อมูล
/แก้ไขข้อมูล

ชื่อผู้ใช้
เลขที่ห้อง
เวลาที่จอง
วันที่จอง

ชื่อผู้ใช้
เลขที่ห้อง
เวลาที่จอง
วันที่จอง

ชื่อผู้ใช้
เลขที่ห้อง
เวลาที่จอง
วันที่จอง

<

Admin

ข้อมูลการจอง

ชื่อผู้ใช้

61050161 ▼

เลขที่ห้อง

504 ▼

เวลาที่จอง

13.00-16.00 น. ▼

วันที่จอง

29 พ.ค. 2562 ▼

ตรวจสอบสถานะห้อง

ยืนยันข้อมูล

ส่งข้อความหาผู้ทำการจอง

แบบสอบถามความพึงพอใจผู้มาขอใช้บริการการยืมห้อง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่เป็นข้อมูลที่เป็นจริงของท่านและช่องที่ท่านมีความคิดเห็นมากที่สุด

1. เพศ

ชาย..... หญิง.....

2.อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี..... 20-25 ปี..... 26-30 ปี..... 31-35 ปี..... 36-40 ปี..... มากกว่า 40 ปี.....

3.ประกอบอาชีพ

3.1 นักศึกษา ()

3.2 อาจารย์ ()

3.3 เจ้าหน้าที่และบุคลากรของสถาบัน ()

4.เคยมาใช้บริการการยืมห้อง

เคยใช้บริการ () ไม่เคยใช้บริการ ()

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้บริการการยืมห้อง

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่เป็นข้อมูลที่เป็นจริงของท่านและช่องที่ท่านมีความคิดเห็นมากที่สุด

1. คุณติดต่อยืมห้องเรียนอย่างไร

1.1 ติดต่อผ่านโทรศัพท์ ()

1.2 ติดต่อผ่าน Application ()

1.3 ติดต่อด้วยวิธีอื่นๆ () ระบุ

2. ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการยืมห้อง

2.1 ปรับปรุง () 2.2 พอใช้ () 2.3 ดี () 2.4 ดีมาก () 2.5 ดีเยี่ยม ()

3. ระดับความพึงพอใจในการใช้ Application ในการใช้บริการยืมห้อง

3.1. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ

3.1.1 ปรับปรุง () 3.1.2 พอใช้ () 3.1.3 ดี () 3.1.4 ดีมาก () 3.1.5 ดีเยี่ยม ()

3.2 ง่ายต่อการใช้งานและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว

3.2.1 ปรับปรุง () 3.2.2 พอใช้ () 3.2.3 ดี () 3.2.4 ดีมาก () 3.2.5 ดีเยี่ยม ()

4. ควรมีวิธีการติดต่อยืมห้องหลากหลายกว่านี้ ()

ข้อชี้แจง หากบอกว่าควรให้ระบุวิธีที่ท่านคิดว่าควรมี

4.1 ไม่ควร ()

4.2 ควร () ระบุ

ข้อเสนอแนะ

.....
.....